

Georg Stöckli  
Rita Stebler

# Unterricht und Entwicklung in der Grundstufe

Begleitstudie  
zum Grundstufenversuch  
im Kanton Zürich



Schlussbericht zuhanden  
der Bildungsdirektion des Kantons Zürich

Universität Zürich  
Institut für Erziehungswissenschaft

---



# **Unterricht und Entwicklung in der Grundstufe**

Schlussbericht  
2009

Begleitstudie  
im Auftrag der  
Bildungsdirektion des Kantons Zürich  
Volksschulamt

© Institut für Erziehungswissenschaft  
der Universität Zürich  
Freiestrasse 36  
8032 Zürich

Kontakt:  
[sto@ife.uzh.ch](mailto:sto@ife.uzh.ch)  
[stebler@ife.uzh.ch](mailto:stebler@ife.uzh.ch)



# Inhaltsverzeichnis

<b>VORBEMERKUNGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>1 VOM KINDERGARTEN ZUR GRUNDSTUFE</b> .....	<b>8</b>
<b>2 UNTERRICHT IN ALTERSGEMISCHTEN GRUNDSTUFENKLASSEN</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1 Gütekriterien für lernwirksamen Unterricht – didaktische Grundsätze des EDK-Dossiers</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 Methodische Hinweise</b> .....	<b>15</b>
2.2.1 Eine Fallstudie mit fünf Grundstufenklassen .....	15
2.2.2 Instrumente .....	15
2.2.3 Durchführung .....	16
2.2.4 Auswertung .....	16
<b>2.3 Ergebnisse zum Unterricht in den Grundstufenklassen</b> .....	<b>17</b>
2.3.1 Grundstufenklassen und Lehrpersonen .....	17
2.3.1.1 Regelungen und Rahmenbedingungen .....	17
2.3.1.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	18
2.3.1.3 Ergebnisse .....	18
2.3.1.4 Fazit .....	22
2.3.2 Lernumgebungen für Grundstufenklassen – zur Gestaltung und Nutzung der Unterrichtsräume .....	23
2.3.2.1 Räumliche Lehr-Lern-Umgebungen für Grundstufenklassen .....	23
2.3.2.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	25
2.3.2.3 Ergebnisse .....	25
2.3.2.4 Fazit .....	30
2.3.3 Kindgemäße Zeitstrukturen – zur Rhythmisierung des Unterrichts in Grundstufenklassen .....	31
2.3.3.1 Zur Rhythmisierung des Unterrichts in Grundstufenklassen .....	31
2.3.3.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	33
2.3.3.3 Ergebnisse .....	33
2.3.3.4 Fazit .....	40
2.3.4 Geführte Sequenzen – Plenumsphasen für Inputs und Ergebnispräsentationen .....	41
2.3.4.1 Geführte Sequenzen .....	41
2.3.4.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	42
2.3.4.3 Ergebnisse .....	43
2.3.4.4 Fazit .....	51
2.3.5 Innere Differenzierung – Lernstandsdiagnose, Angebote und Gruppenbildung .....	53
2.3.5.1 Adaptiver Unterricht erfordert Phasen der inneren Differenzierung .....	53
2.3.5.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	55
2.3.5.3 Ergebnisse .....	55
2.3.5.4 Fazit .....	60
2.3.6 Lesen, Schreiben, Rechnen – zum Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken .....	61
2.3.6.1 Zum institutionellen Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken .....	61
2.3.6.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	63
2.3.6.3 Ergebnisse .....	63
2.3.6.4 Fazit .....	72
2.3.7 Freie Sequenzen – alle Kinder der Grundstufenklassen haben Freispiel .....	73
2.3.7.1 Freispiel in Grundstufenklassen .....	73
2.3.7.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	75
2.3.7.3 Ergebnisse .....	75
2.3.7.4 Fazit .....	82
2.3.8 Tagebuch schreiben – das eigene Lernen reflektieren und steuern lernen .....	83
2.3.8.1 Selbstgesteuertes Lernen .....	83
2.3.8.2 Vorgehen und Fragestellungen .....	85
2.3.8.3 Ergebnisse .....	85
2.3.8.4 Fazit .....	88

2.3.9	Lernen voneinander und miteinander – Chancen und Herausforderungen der Altersmischung .....	89
2.3.9.1	Die Altersmischung als strategisches Element der Grundstufe .....	89
2.3.9.2	Vorgehen und Fragestellungen .....	91
2.3.9.3	Ergebnisse .....	91
2.3.9.4	Fazit .....	96
2.3.10	Teamteaching in Grundstufenklassen – eine enge Form der Lehrpersonenkooperation .....	97
2.3.10.1	Teamteaching – Unterricht gemeinsam planen, durchführen und reflektieren.....	97
2.3.10.2	Vorgehen und Fragestellungen .....	99
2.3.10.3	Ergebnisse .....	100
2.3.10.4	Fazit .....	104
<b>2.4</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>105</b>
<b>3</b>	<b>INDIVIDUELLE ENTWICKLUNG .....</b>	<b>109</b>
<b>3.1</b>	<b>Die Untersuchungsgruppe .....</b>	<b>109</b>
<b>3.2</b>	<b>Inhalte der Befragungen .....</b>	<b>112</b>
3.2.1	Das Einzelinterview .....	112
3.2.1.1	Der offene Erzählteil .....	112
3.2.1.2	Der Aufgabenteil.....	113
3.2.2	Einschätzungen rund um Schule (ERUS) .....	115
3.2.3	Intellektuelle Fähigkeiten .....	116
3.2.4	Schriftliche Befragung der Lehrpersonen (Ratings).....	118
<b>3.3</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>120</b>
3.3.1	Die Schule als Entwicklungsgemeinschaft.....	120
3.3.1.1	Zusammen groß werden .....	120
3.3.1.2	Entwicklungs- vs. Lernzuwachs .....	121
3.3.2	Wer bist du? Erzähle mir von dir!.....	124
3.3.2.1	Zur Entwicklung des Selbstwissens .....	124
3.3.2.2	Das Selbstverständnis zu Beginn und am Ende der Grundstufe.....	126
3.3.3	Beziehungen in der Gruppe .....	135
3.3.3.1	Freundschaften als Entwicklungskontexte.....	135
3.3.3.2	Was sind gute Freundinnen und Freunde? .....	136
3.3.3.3	Probleme mit den anderen Kindern und schulische Probleme .....	138
3.3.3.4	Beziehungen über die Geschlechtergrenze hinweg? .....	148
3.3.4	Kompetenzerfahrungen – etwas können, sich etwas zutrauen.....	153
3.3.4.1	Kannst du etwas besonders gut? .....	154
3.3.4.2	Die Wahl leichter oder schwieriger Aufgaben.....	157
3.3.5	Grundfähigkeiten (K-ABC).....	163
3.3.5.1	Allgemeine Ergebnisse.....	163
3.3.5.2	Die Testergebnisse und Einschätzungen der Lehrpersonen.....	164
3.3.5.3	Testergebnis und schulische Massnahmen.....	165
3.3.6	Einzelfertigkeiten .....	167
3.3.6.1	Transitives Zählen .....	167
3.3.6.2	Buchstaben kennen .....	175
3.3.6.3	Fortschritte an der Balkenwaage.....	180
3.3.6.4	Repräsentation von Zahldimensionen: Der Zahlenstrahl.....	189
3.3.7	Spielen und Lernen? .....	195
3.3.7.1	Ausprägung und Verlauf von Spiel- und Lernmotivation.....	196
3.3.7.2	Individuelle Ausprägungen und Verläufe .....	198
3.3.8	Sozial gehemmte Grundstufenkinder – ein Schattendasein? .....	200
3.3.8.1	Die Häufigkeit von gehemmtem Verhalten in der Grundstufe.....	202
3.3.8.2	Soziale Konsequenzen von Schüchternheit .....	204
3.3.8.3	Schulische Konsequenzen von Schüchternheit.....	207

<b>3.4 Zusammenfassung und Integration .....</b>	<b>217</b>
3.4.1 Zusammenfassende Darstellung .....	217
3.4.2 Integration .....	221
<b>4 LITERATUR .....</b>	<b>225</b>



## Vorbemerkungen

Beim vorliegenden Bericht handelt es sich um den *Schlussbericht* zur Begleitstudie „Videobasierte Unterrichtsbeobachtung und Kind-Fokussierung als Teile der Prozessevaluation des Schulversuchs Grund- und Basisstufe“ (kurz „Begleitstudie“). Die Bildungsdirektion des Kantons Zürich (Volksschulamt) erteilte dem Pädagogischen Institut der Universität Zürich (G. Stöckli, R. Stebler) per Vereinbarung vom 9. Mai 2005 den Auftrag, die Untersuchung in fünf zugewiesenen Grundstufenklassen im Kanton Zürich ab dem Schuljahr 2005/2006 durchzuführen. Die bisherigen Berichterstattungen der Auftragnehmenden beinhalteten drei Zwischenberichte (Januar 2006, Dezember 2006, Januar 2008), die nicht zur Veröffentlichung bestimmt waren. Die beiden ersten Berichte enthielten veranschaulichende Videobeispiele zu den Einzelbefragungen auf DVD (siehe Stöckli & Stebler, 2006a; 2006b; 2008).

Der erste Zwischenbericht vom Januar 2006 umfasste Ergebnisse zum Einzelinterview mit den Kindern der jeweiligen Einstiegsgruppen in fünf Zürcher Gemeinden. Er bot zudem einen Ausblick auf die im Oktober/November 2005 unternommenen ersten Unterrichtsbeobachtungen in den gleichen Grundstufenklassen. Die beiden weiteren Berichte beleuchteten jeweils die Entwicklung der Kinder im ersten bzw. im zweiten Grundstufenjahr. Der zweite Bericht stellte zudem Ergebnisse der im Rahmen der Unterrichtsbeobachtung durchgeführten Befragung der Lehrpersonen zur Diskussion. Im dritten Bericht wurden ausgewählte Aspekte der Gestaltung und Nutzung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebung vorgestellt.

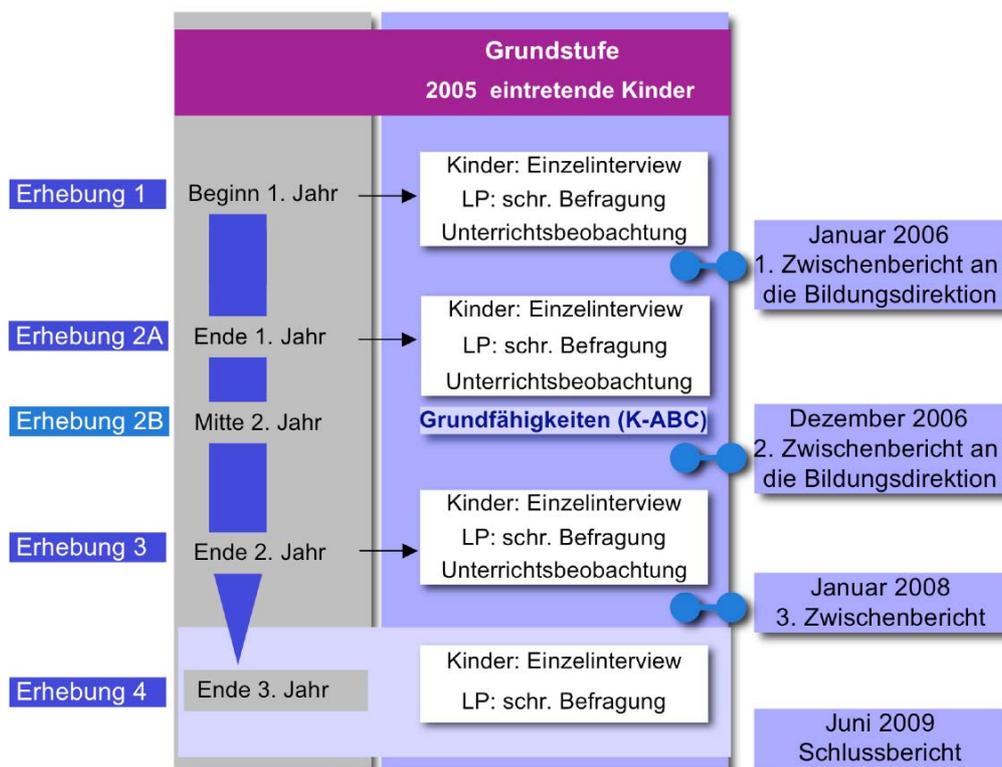


Abbildung 1: Verlauf der Begleitstudie und Berichterstattung

Im Rahmen der ursprünglichen vertraglichen Vereinbarung mit dem Volksschulamt des Kantons Zürich wäre das Begleitprojekt nach dem Ende des zweiten Schuljahres im Juli 2007 abgeschlossen gewesen. Dadurch hätte allerdings die Einstiegsgruppe des Jahres 2005 (Untersuchungsgruppe im Teilprojekt „Einzelinterviews“) nicht bis zum Ende der dreijährigen Grundstufe beobachtet werden können. An einer Sitzung mit Verantwortlichen der Projektlei-

tung Grundstufe und der Abteilung Bildungsplanung der Bildungsdirektion am 26. Januar 2007 einigte man sich deshalb auf eine Verlängerung der Begleitstudie sowie auf die Verschiebung des Schlussberichtes.<sup>1</sup> Eine finanzielle Zusatzleistung durch das Volksschulamt war mit dieser Verlängerung nicht verbunden.

Um der Komplexität des Schulversuchs gerecht werden zu können, wurden zwei parallele Teilprojekte mit unterschiedlichen inhaltlichen und methodischen Zugängen konzipiert.

<b>Teilprojekt A Unterrichtsbeobachtung</b>	<b>Teilprojekt B Individuelle Ebene</b>
	
Videobasierte Unterrichtsbeobachtungen in den fünf zugeteilten Grundstufenklassen, mit drei Durchgängen in den Schuljahren 2005/2006 (Beginn und Ende) und 2006/2007 (Ende). Besprechung von Unterrichtssequenzen und Interviews mit den Lehrpersonen.	Videointerviews zur Dokumentation der individuellen Voraussetzungen und der Entwicklung der Kinder der Einstiegsgruppe. Vier Durchgänge in den Schuljahren 2005/06 (Beginn und Ende), 2006/07 (Ende) und 2007/08 (Ende).
Verantwortlich: Rita Stebler	Verantwortlich: Georg Stöckli

Abbildung 2: Die beiden Teilprojekte der Begleitstudie

Die videogestützte *Unterrichtsbeobachtung* spiegelt Aspekte der Unterrichtsrealität, das *Einzelinterview* dokumentiert die individuellen Voraussetzungen der Kinder der Einstiegsgruppe. Weil die Begleitstudie längsschnittlich angelegt ist, lassen sich Veränderungen der Unterrichtsführung und Elemente der individuellen Entwicklung im Verlauf der drei Grundstufenjahre aufzeigen.

*Das Ziel des Teilprojekts A* besteht in der Analyse und Dokumentation des Unterrichts in verschiedenen didaktischen Settings. Ein wichtiger Bestandteil ist die Rückmeldung von Beobachtungen an die involvierten Lehrpersonen. Ausgewählte Sequenzen werden gemeinsam visioniert und mit Bezug auf spezifische Ziele der Grundstufe analysiert und gedeutet.

*Das Ziel des Teilprojekts B* besteht in der Beschreibung und Analyse von Bereichen der personalen und sozialen Entwicklung im Sinne eines subjekttheoretischen Zugangs. Im Zentrum stehen dabei das sich entwickelnde Kind und die Erweiterungen der individuellen Handlungsfähigkeit, nicht die Institution Schule oder der Unterricht. Der Blick auf die individuelle Entwicklung entspricht letztlich insbesondere dem Anspruch der Grund- und Basisstufe, eine größtmögliche Individualisierung und Differenzierung zu erreichen.

Mit einer Untersuchungsgruppe aus lediglich fünf Grundstufenklassen handelt es sich bei der vorliegenden Begleitstudie um eine fallbezogene, vertiefende Auseinandersetzung mit dem Schulversuch. Die Begleitstudie kann und will nicht den Anspruch erheben, ein Gesamtbild der Grund- und Basisstufe abzubilden. Unser Ziel war von Anfang an die Beobachtung von Mikrobereichen des Unterrichtsgeschehens und von Einzelbereichen der Entwicklung, um daraus Anregungen für die Praxisgestaltung abzuleiten.

<sup>1</sup> Aktennotiz zur Sitzung vom 26. Januar 2007, Volksschulamt, Projekt Grundstufe / vke

In diesem Sinne verfolgt der vorliegende Schlussbericht die Absicht, die zurückliegende Projektphase einerseits auf der Ebene des Unterrichts und andererseits im Bereich der individuellen Entwicklung der Kinder der Einstiegsgruppe 2005 im Hinblick auf spezifische und für die Absichten der Grundstufe besonders relevante Realitätsausschnitte auszuloten.

Wir danken allen Projektverantwortlichen und allen Verantwortlichen des Volksschulamtes des Kantons Zürich, dass uns diese Begleitstudie ermöglicht wurde. Die Untersuchung, die sich über drei ganze Schuljahre ausdehnte, erlaubte uns einen einmaligen Einblick in die Gestaltung pädagogischer Praxis unter den Bedingungen einer – auch international gesehen – außergewöhnlichen Reform der ersten Stufe des öffentlichen Bildungswesens. Trotz langjähriger Forschungspraxis und vielen entsprechenden Erfahrungen war es für uns faszinierend, diese grundlegende Art der Umgestaltung des schulischen Alltags und die individuellen Entwicklungsverläufe der beteiligten Kinder so hautnah verfolgen zu können. Allen Beteiligten gilt unser herzlichster Dank. Ein ganz besonderes Dankeschön richten wir natürlich an alle Kinder und alle Lehrpersonen.

Zürich, Juni 2009

Rita Stebler  
Georg Stöckli

# 1 Vom Kindergarten zur Grundstufe

In diesem einleitenden Abschnitt geht es darum, die Bedeutung des inneren und äußeren Wandels, den die Einführung der Grundstufe im Hinblick auf die bisher geltende Gestaltung des Bildungssystems mit sich bringt, aus pädagogischer und gesellschaftlicher Sicht zu skizzieren. Auf dem Hintergrund der traditionellen Dichotomie freiwilliger Kindergarten (= Vorschulzeit) vs. obligatorische Schule (= Schulzeit) lässt sich die Grund- und Basisstufe mit ihrer Ausdehnung der Pflichtschulzeit auf das Kindergartenalter für schweizerische, aber auch für internationale Verhältnisse als mutige Neugestaltung bezeichnen. Zwischenzeitlich tauchte am hiesigen bildungspolitischen Horizont allerdings die Frage auf, wie breit die angestrebte Umgestaltung des unteren Schulbereichs von der Bevölkerung tatsächlich mitgetragen wird. Im Zusammenhang mit dem Scheitern oder der Sistierung der HarmoS-Initiative<sup>2</sup> in mehreren Kantonen – zu einem erheblichen Teil wegen der darin enthaltenen zweijährigen Kindergartenpflicht – verliert die Beschäftigung mit dem zu vollziehenden Wandel nicht an Bedeutung.

In der Öffentlichkeit waren die Vorstellungen von Schule bis anhin geprägt von der Zweiteilung in die Vorschulzeit, die den Kindergarten und die Vorstellung vom *spielenden Kind* umfasst, und die Schulzeit, welche die Zeit der externen Anforderungen und des Lernens und damit gleichsam den Ernst des Lebens und das Ende der unbeschwerten Kindheit ausmacht. Diese Zweiteilung hat sich, vermeintlich einer entwicklungspsychologischen Notwendigkeit und einer angenommenen Kindgemäßheit folgend, in der Entstehungsgeschichte des öffentlichen Bildungswesens als Kindergarten und Schule institutionalisiert und als biografische Tatsache objektiviert. Die institutionelle Trennung widerspiegelt das Selbstverständnis und den je eigenen Auftrag der beiden Einrichtungen: Nur im Kindergarten ist das Kind ganz Kind – weil es spielt. In der Schule, in die es an einem bestimmten Tag „eintritt“ wie in eine neue Dimension der Lebensgestaltung, wird das Kind zum lesenden, schreibenden und rechnenden Schulkind. Anders als das Spiel, welches als zweckfrei und selbst gesteuert erkannt wird, erscheint das Lernen als „Müssen“ und fremdbestimmt. Diesem Verständnis folgend war der Kindergarten freiwillig und die Schule Pflicht. Der abrupte Übergang in den schulischen Ernstfall ist als normatives Ereignis zum biografischen Bestandteil von Generationen geworden. Das gilt nicht nur für die Praxis. Die Entwicklungspsychologie hat den ritualisierten Eintritt in die Schule durch das phasenorientierte Verständnis der menschlichen Entwicklung mitgetragen und untermauert. Die Stufen- oder Stadienkonzepte der Entwicklung<sup>3</sup> verstärken die Überzeugung, es gäbe ein generell zu bestimmendes, ideales Schuleintrittsalter, indem sie einen Abschnitt beschreiben, in dessen Verlauf beim Kind die spezifischen kognitiven, sozialen und emotionalen Voraussetzungen des schulischen Lernens herangebildet werden.

Um die besondere Bedeutung des Schuleintritts zu unterstreichen, wurden und werden in der entwicklungspsychologischen und pädagogischen Literatur etwa folgende Punkte hervorgehoben (vgl. dazu auch Stöckli, 1987; 1989):

<sup>2</sup> HarmoS meint die interkantonale Vereinbarung zur Harmonisierung der obligatorischen Schule der Schweiz. Dem Konkordat sind inzwischen zehn Kantone beigetreten, was gemäß Vereinbarung eine Umsetzung (in den zustimmenden Kantonen ab 1. August 2009) ermöglicht. Die HarmoS-Kantone sind (Stand Ende September 2009): Schaffhausen, Glarus, Waadt, Jura, Neuenburg, Wallis, St. Gallen, Zürich, Genf, Tessin und Bern. Den Beitritt abgelehnt haben die Kantone Luzern, Graubünden, Thurgau, Nidwalden Uri und Zug.

<sup>3</sup> Hier wären als bekannte Vertreter, neben vielen anderen, Erikson oder Piaget zu nennen. Bei Piaget markiert der Übergang zum konkret-operatorischen Denken und bei Erikson der beginnende „Werksinn“, die vom Kind gesuchte Aneignung kulturell anerkannter Fertigkeiten, den Eintritt in das Schulalter.

- Trotz eines allfälligen Kindergartenbesuchs wird das „Vorschulkind“ noch vorwiegend als Familien- und Spielkind gesehen. Der Schulanfang markiert deshalb weitgehend einen Wandel vom Familien- zum Schulkind.
- Der Schuleintritt wurde stets einhellig als Beginn eines neuen Entwicklungsabschnitts, als „Übertritt“ oder Umbruch und als eine nachhaltige und qualitative Veränderung der bisherigen Erfahrungswelt des Kindes gesehen. Der Übergang von der Familie in die Schule entspricht unter sozialisationstheoretischer Perspektive dem Wechsel von der primären Sozialisation im Rahmen der Familie zur sekundären Sozialisation in dafür eingerichteten öffentlichen Institutionen. Mit dem Wechsel zwischen Familie und Schule tritt das Kind aus dem privaten in einen gesellschaftsbezogenen Bereich mit anderen Funktionen, Regeln und Verhaltenserwartungen.
- Das Leben in der Familie und der Schulalltag repräsentieren für das Kind zwei differente Lebenswelten mit unterschiedlichen *emotionalen* Beziehungen und Perspektiven der Zugehörigkeit. Die emotionalen Muster in der Familie basieren auf Individualität, Intimität und Vertrautheit, während in der Schule von emotionaler Distanz, generellen Standards und einem universalistischen Interesse ausgegangen wird (vgl. z. B. Dreeben, 1980). Das bedeutet, dass das Kind in der Schule in erster Linie im Hinblick auf seine Leistungsfähigkeit und die zeitliche Beschränkung der Beziehung im Blick steht. Im Gegensatz dazu scheinen im Kindergarten noch eher die familiären Muster der Vertrautheit und Emotionalität zu gelten. Gerade dieser Aspekt hat die Debatte um HarmoS nicht unwesentlich mitgeprägt.
- Familie und Schule erfüllen andere *Funktionen*. Hier werden oft gegensätzliche Aufgabenbereiche gesehen: Das Elternhaus behütet, die Schule fordert und fördert.
- Mit dem Schuleintritt ändert der Tagesablauf des Kindes. *Zeit* erhält durch die schulische Stundenplanregelung eine neue Bedeutung für das Kind. Vor allem übersteigt die *Verbindlichkeit* der zeitlichen Regelungen und der Anwesenheit die Vorgaben des Kindergartens.<sup>4</sup>
- Die schulischen *Anforderungen* sind von verbindlicherer Art und die Leistungen der *öffentlichen Bewertung* ausgesetzt. Die Schule kennt in dieser Hinsicht keinen Daten- oder Persönlichkeitsschutz. Die individuellen Leistungen und das Leistungsvermögen erscheinen auf dem Hintergrund gesellschaftlich definierter Erwartungen. Es geht um eine Bewährung des Kindes mit vielen Facetten (kognitiv, sozial, emotional, motorisch).
- Schule wird mit (staatlichem) Zwang und potenziellem Misserfolg in Verbindung gebracht. Eine Vorstellung, die sich für viele nicht mit einer sorgenfreien Kindheit verbinden lässt.

Wenn Kinder (oder auch Eltern) danach gefragt werden, was denn der größte Unterschied zwischen der Schule und dem Abschnitt davor sei, lauten die spontanen Antworten häufig, vorher *dürfe* man spielen, in der Schule hingegen *müsse* man lernen und „es werde etwas verlangt“ (vgl. Stöckli, 1991). Trotzdem ist die Schule bei Kindern wie bei Erwachsenen eine anerkannte, legitimierte und selbstverständliche Einrichtung, die alles andere als in Frage gestellt ist – aber es wird ihr in der Biografie des Kindes ein bestimmter Platz zugewiesen.

Besonders in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts hat der Schuleintritt als bedeutungsvolles Ereignis in der wissenschaftlichen Literatur vermehrt Beachtung gefunden. In der Zeit vorher kann eher von einer Vernachlässigung des Übergangs Vorschule–Schule gesprochen

<sup>4</sup> Bei fehlendem Kindergartenobligatorium.

werden. Die meisten dieser älteren Arbeiten fragen nach der Bedeutung des Schuleintritts für das *Erleben und die Entwicklung des Kindes*. Der zu erreichende oder erreichte Entwicklungsstand eines schulpflichtigen Kindes gibt dabei den *einen* Hintergrund ab, die *strukturellen Unterschiede* zwischen Familie und Schule bieten häufig einen weiteren Rahmen für die Bedeutungsdefinition. Die *Schulreife* wurde mit der Arbeit von Artur Kern (Kern, 1963) als zentrales Problem erkannt. Der Eintritt in die Schule wurde zur selektiven Hürde.

Die folgenden Beispiele aus früheren Lehrbüchern illustrieren, wie stark die Vorstellung eines Austritts des Kindes aus der primären (und oft verklärten) Welt der Familie und des Eintritts in die (universelle) Welt des Lernens geprägt hat. Die *Verklärung* der Kindheit vor der Schulzeit ist aus den Worten von Berger und Luckmann eindrücklich herauszulesen:

*Die erste Welt des Menschen wird also in der primären Sozialisation konstruiert. In ihrer lichten Wirklichkeit stiftet die Welt der Kindheit Vertrauen, nicht nur zu den signifikanten Anderen als Personen, sondern auch zu ihren Bestimmungen der Situation. Die Welt der Kindheit ist dicht und zweifelsfrei wirklich. Das wäre in diesem Entwicklungsstadium des Bewusstseins wohl gar nicht anders möglich. Erst später kann sich der Mensch den Luxus des Zweifels in bescheidenem Rahmen leisten. Der Protorealismus der Welt ist wahrscheinlich phylogenetisch und ontogenetisch notwendig. Die Welt der Kindheit ist jedenfalls so verfasst, dass sie eine nomische Struktur präsentiert, der das Individuum vertrauen kann: „Es ist ja alles in Ordnung“, ist wahrscheinlich das, was Mütter am häufigsten sagen, wenn Kinder weinen. Das einiges weit entfernt davon ist, ‚in Ordnung‘ zu sein, diese späte Entdeckung mag mehr oder weniger schlimm sein, je nach biographischen Umständen, aber selbst dann behält die Welt der Kindheit im Rückblick noch ihre eigenartige Wirklichkeit. Sie ist und bleibt die ‚heimatliche Welt‘, die wir noch in fernste Regionen des Lebens wo wir keineswegs heimisch sind, mit uns nehmen (Berger & Luckmann, 1980, S. 146).*

Im kurzen Ausschnitt von Baacke aus dem Jahr 1984 erkennen wir die Vorstellung von Schule als ersten und wichtigsten Kontext gesellschaftlicher Erfahrung außerhalb der Familie:

*Bei uns betritt das etwa 6-jährige Kind den ersten sozialökologischen Ausschnitt, den es für lange Jahre nicht wieder verlassen wird. Das Kind denkt nicht über die ‚Funktionen‘ von Schule nach, wie sie uns die Soziologie lehrt (...). Das Kind erlebt die Schule als eine neue Welt, und in ihr wird es zum Schulkind (Baacke, 1984, S. 212f.).*

In einer der ganz frühen Ausgaben der Entwicklungspsychologie von Oerter und Montada (1982) erscheint der Schulanfang, der das Kind wie bei Baacke quasi unvermittelt ereilt, als eigentliches Entwicklungsschicksal: „*Im Alter von sechs Jahren vollzieht sich für die meisten Kinder in ihrer Entwicklung eine entscheidende Veränderung: Sie werden Schüler*“ (Oerter & Montada, 1982, S. 215f.).

Das letzte Beispiel stammt nicht aus einem erziehungswissenschaftlichen oder psychologischen Lehrbuch, sondern aus der Feder des amerikanischen Autors Robert Fulghum. Er beschreibt den Kindergarten gleichsam als das institutionalisierte Ideal der Menschbildung schlechthin, wenn er schreibt: „*Die Weisheit lag nicht an der Spitze der Schule, sondern an ihrem Beginn: Alles was ich wirklich wissen muss, habe ich im Kindergarten gelernt*“ (Fulghum, 1986, S. 4). Die Inhalte, auf denen sein Bekenntnis beruht, beschreibt er in erster Linie als soziales Lernen, als Regeln des Zusammenlebens und Verhaltens:

*Teile alles, spiele fair. Lege die Dinge dorthin zurück, wo du sie gefunden hast.  
Putze deine eigene Unordnung. Nimm nichts, was nicht dir gehört.  
Entschuldige dich, wenn du jemandem wehgetan hast.  
Wasche deine Hände vor dem Essen.*

*Spüle!*

*Wenn du in die Welt hinausgehst, achte auf den Verkehr – Händchen halten, zusammenbleiben!*

*Und schließlich: Lerne etwas, zeichne und male etwas, singe und tanze, spiele und arbeite etwas jeden Tag.*

*Das heißt, führe ein ausgeglichenes Leben! (ebd.)*

Diese schriftstellerische Sicht deckt sich nicht nur mit dem Selbstverständnis des Kindergartens als Ort des sozialen Lernens, mit der Deklaration des Gelernten als Gipfel der Weisheit geht sie noch erheblich darüber hinaus. Wirklich wichtig fürs Leben ist eigentlich nur, was man im Kindergarten lernt, was nachher kommt, ist nebensächlich. Auch die übrigen Textbeispiele, die wissenschaftlichen Quellen zuzuordnen sind, veranschaulichen auf ihre Weise den traditionellen Blick auf die beiden Institutionen. Die Disparität von vorschulischer und schulischer Welt, von der „reinen Kindheit“ und der zu erduldenen „Tatsache Schule“, beeinflusst das Denken über Kindheit und Lernen bis in die Gegenwart. An diesem Punkt bringt die Grund- und Basisstufe zentrale Neuerungen. Mit ihren institutionell und pädagogisch neuartigen Vorgaben verändert sie die bislang gültigen Auffassungen von Kindergarten und Schule, von Spielen und Lernen, von Vorschul- und Schulkindheit, von kindgemäßen Freiräumen und schulgemäßer Pflicht. Das zwingt zum Umdenken. In Anbetracht der traditionellen Denkkategorien, zu denen nicht zuletzt die *Freiwilligkeit* des Kindergartens zählt, erfordert eine Umgestaltung im Sinne der Grundstufenidee erhebliche Anstrengungen. Wie die neueren und eingangs erwähnten Entwicklungen zeigen, wird dieses Umdenken nicht von allen Bevölkerungskreisen nachvollzogen. Dieser Punkt wird auch im aktuellen Bericht zur frühkindlichen Bildung in der Schweiz als zentral angesprochen: „Aktuell gibt es in der Schweiz einen relativ vehementen Widerstand gegenüber dem Ansinnen, die ‚Bildung‘ in der frühen Kindheit zu verankern. Nicht selten wird sie sogar einer glücklichen Kindheit als abträglich erachtet und gegen das Lernen sozialen Verhaltens ausgespielt“ (Stamm & Mitarbeitende, 2009, S. 17).

Bildungspolitik und „Educational Governance“ bedeuten unter diesen Vorzeichen mehr als die Initiierung von Schulversuchen. Das Konzept „Grundstufe“ verlangt Öffentlichkeits- und Überzeugungsarbeit. Unter der neuen Perspektive „Grund- und Basisstufe“ hat sich das Denken mehrfach neu auszurichten:

- Die Grundstufe integriert die bislang getrennten Institutionen Kindergarten und Schule in einer einzigen Einrichtung. Sie integriert den Kindergarten damit in die Pflichtschulzeit.
- Das Grundstufenkonzept markiert ein neues Bildungs- und Selektionsverständnis, das nicht mehr vom „Schulalter“ oder der „Schulfähigkeit“, sondern von den je individuellen Voraussetzungen und Bereitschaften der Kinder ausgeht. Flexibilität tritt an die Stelle von punktueller Selektion. Der bislang als „Bewältigungsaufgabe“ zu verstehende Übergang vom Kindergarten in die Schule (vgl. Griebel & Niesel, 2003) erhält im Rahmen der Grundstufe ein grundlegend neues Gesicht.
- Die Grundstufe will Spielen und Lernen auf eine für die Kinder vorteilhafte Weise zusammenbringen. Spielen und Lernen werden nicht als artfremde, unvereinbare Tätigkeiten gesehen, sondern als zusammengehörende Seiten der kindlichen Entwicklung und als untrennbare Elemente der zunehmenden Handlungsfähigkeit.

- Aus dem Grundstufenkonzept erwächst eine entwicklungspsychologische und didaktische Herausforderung: Individuelle Lernwege und individuelle Zugänge zu den Kulturtechniken sind zu ermöglichen und zu unterstützen – und deren Realisierung und Erfolg glaubhaft zu machen.

Aus erziehungswissenschaftlicher Sicht sind diese Neuerungen nachvollziehbar und folgerichtig. In der Öffentlichkeit dagegen stoßen sie offensichtlich – zumindest in einigen Kantonen – auf erheblichen Widerstand. Um die bestehenden Probleme von der Basis her analysieren und lokalisieren zu können, wären breit angelegte Befragungen und Analysen nötig. Unabhängig von diesen bildungspolitischen Rahmenbedingungen wird für die Zukunft der Grund- und Basisstufe entscheidend sein, wie die eigenen Ansprüche bei der Durchführung und Reflexion von Unterricht eingelöst, in welcher Weise die individuellen Voraussetzungen der Kinder erkannt, aufgegriffen und erweitert werden und wie sehr es gelingt, den pädagogischen Sinn und Nutzen der neuen Schuleingangsstufe bewusst und erkennbar zu machen.

Es sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich betont, dass sich die folgenden Ausführungen nicht als kritische „Evaluation der Grundstufe“ verstehen. Das war weder die Absicht noch die Ausrichtung der Begleitstudie, die als Blick auf ausgesuchte Details angelegt war, und daher nicht über die notwendige Beobachtungsbasis für eine generelle Evaluation verfügt. Uns geht es vielmehr um gezielte Einblicke in einige Aspekte der neuartigen Schulpraxis, die wir mit der Frage verbinden, was im Hinblick auf die *Realisierung des Unterrichts* und die *Entwicklung der Kinder* in den Schulalltag einfließen könnte, um den pädagogischen Vorgaben der Grund- und Basisstufe noch umfassender gerecht werden zu können.

## 2 Unterricht in altersgemischten Grundstufenklassen

Im vorliegenden Kapitel werden Aspekte des Unterrichts in fünf Grundstufenklassen (GSK) im Kanton Zürich beschrieben. Als Theoriehintergrund dienen didaktische Konzepte, die sich am *pädagogischen Konstruktivismus* (vgl. Reusser, 2006) orientieren und Lernen als Aufbau kognitiver Strukturen in kulturellen Kontexten begreifen. Aus dieser Sicht erfolgt Lernen in tätiger Auseinandersetzung mit Lerngegenständen (aktiv) in bestimmten Situationen (situativ). Dabei werden neue Informationen mit bereits erworbenem Wissen verbunden (kumulativ). Ein nachhaltiger Wissensaufbau (konstruktiv) ist zu erwarten, wenn der oder die Lernende ein klares Ziel hat (zielgerichtet), mit anderen Personen zusammenarbeitet (interaktiv) und das eigene Vorgehen plant, überwacht und beurteilt (selbstgesteuert) (vgl. Stebler, Reusser & Pauli, 1994). Die Lehrperson hat die anspruchsvolle Aufgabe, den eigenaktiven Wissensaufbau der Schülerinnen und Schüler durch die Gestaltung kognitiv aktivierender Lehr-Lern-Umgebungen adaptiv zu unterstützen. Der Unterricht stellt in seiner Gesamtheit ein Angebot dar, das die Lernenden in Abhängigkeit von ihren individuellen Voraussetzungen (u.a. Vorkenntnisniveau, Lernstrategien, Lernmotivation, Interessen) und dem Klassenkontext nutzen können. Die Wirkungen bzw. Erträge des Unterrichts für die einzelnen Schülerinnen und Schüler resultieren aus der je spezifischen Nutzung des Angebots (Helmke, 2003).

### 2.1 Gütekriterien für lernwirksamen Unterricht – didaktische Grundsätze des EDK-Dossiers

Lernwirksamer Unterricht zeichnet sich durch Gütekriterien in den Bereichen Ziel- und Stoffkultur, Lernprozess- und Methodenkultur sowie Kommunikations-, Unterstützungs- und Beziehungskultur aus (Reusser, 2008). Zu diesen *Gütekriterien* gehören eine klare Strukturierung des Unterrichts, ein hoher Anteil echter Lernzeit, ein lernförderliches Klima, inhaltliche Klarheit, sinnstiftendes Kommunizieren, Methodenvielfalt, individuelles Fördern, intelligentes Üben, transparente Leistungserwartungen und eine vorbereitete Lernumgebung (vgl. Meyer, 2004). Empirischen Ergebnissen zufolge scheint kein starres Muster von gutem Unterricht zu existieren. Sofern ein Mindestmass an Klarheit und effizienter Klassenführung gewährleistet ist, können sehr verschiedene, von unterschiedlichen Talenten, Kompetenzen und pädagogischen Orientierungen der Lehrperson geprägte Formen des Unterrichts zu vergleichbar guten Leistungen der Schülerinnen und Schüler führen (Helmke & Weinert, 1997).

Lernwirksamer Unterricht in altersgemischten GSK muss als Angebot für Kinder mit sehr unterschiedlichen Lern- und Entwicklungsständen gestaltet werden. Dazu wurden im EDK-Dossier „Bildung und Erziehung der vier- bis achtjährigen Kinder in der Schweiz“ (1997) folgende *didaktische Grundsätze* formuliert: Die Lehrkräfte der Grundstufe berücksichtigen die individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder, ihren soziokulturellen Hintergrund und ihre individuelle Begabungsstruktur (Lernvoraussetzungen berücksichtigen). Sie gehen auf die individuelle Entwicklung der einzelnen Kinder ein, indem sie ein individualisierendes Lernangebot für die verschiedenen Lernstufen bereitstellen und individuelle Ziele und Inhalte festlegen (Lernwege differenzieren). Sie etablieren kindgerechte Zeitstrukturen (Zeit zum Verweilen und Vertiefen vorsehen) und bemühen sich dadurch um eine günstige Lernatmosphäre, dass sie ihr eigenes Verhalten und die Gruppendynamik beobachten und entsprechend steuern (günstige Lernatmosphäre gestalten). Die Lehrpersonen variieren die Methoden, wobei sie den Entwicklungsstand der Kinder berücksichtigen (Erweiterte Lern- und Lehrformen entwicklungsgemäß anbieten). Dabei sind sie sich bewusst, dass in der Grundstufe das Spiel für das Erleben und Handeln der Kinder besonders wichtig ist (das freie und begleitete Spiel betonen). Die Lehrpersonen setzen auch darbietende Lehrformen und Modell-Lernen ein (dar-

bietende Lehrformen/Modell-Lernen einsetzen), gehen die Lerninhalte interdisziplinär an (ganzheitliches Lernen gewährleisten) und nutzen die didaktischen Möglichkeiten, die sich aus der Altersheterogenität ergeben (Chancen der Altersheterogenität nutzen). Sie helfen den Kindern über eigene Lernprozesse nachzudenken, sie zu verstehen und ihr Lernen entsprechend auszurichten (Lernprozesse reflektieren). Zudem beurteilen sie die Kinder so, dass diese es als Unterstützung ihres Lernens und Handelns erleben können (Kinder ganzheitlich und entwicklungsorientiert beurteilen).

Ausgehend von den didaktischen Grundsätzen im EDK-Dossier (1997) werden im Unterrichtsteil der Begleitstudie zwei Forschungsfragen untersucht: (1) Welche didaktischen Arrangements werden in den fünf GSK gestaltet? (2) Wie entwickelt sich der Unterricht im Untersuchungszeitraum? Zu diesen Forschungsfragen wurden zehn *Hauptfragestellungen* formuliert. Jede Hauptfragestellung wird im Ergebnisteil (2.3) in einem eigenen Kapitel abgehandelt. Dabei werden jeweils sowohl die Situation als auch der Verlauf berücksichtigt.

- Unter welchen Rahmenbedingungen findet der Unterricht statt? (2.3.1)
- Wie werden die räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen gestaltet und genutzt? (2.3.2)
- Wie wird der Unterricht strukturiert und rhythmisiert? (2.3.3)
- Wie werden die Plenumsphasen gestaltet? (2.3.4)
- Wie erfolgt die innere Differenzierung? (2.3.5)
- Wie erfolgt der Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken? (2.3.6)
- Wie wird das freie Spiel gestaltet? (2.3.7)
- Wie erfolgt die Reflexion des eigenen Lernens? (2.3.8)
- Wie werden die Chancen der Altersheterogenität genutzt? (2.3.9)
- Wie wird das Teamteaching praktiziert und beurteilt? (2.3.10)

Vor dem Ergebnisteil steht ein Kapitel mit methodischen Hinweisen (2.2). Auf den Ergebnisteil folgt das Kapitel Ausblick (2.4) mit potentiellen Diskussionspunkten im Hinblick auf eine Weiterentwicklung des Unterrichts in altersgemischten Klassen der Schuleingangsphase. Anvisiert wird eine differenzierte, theoriegeleitete Beschreibung des Unterrichts in den fünf GSK unter Einbezug der Urteile und Begründungen der Lehrpersonen. Neben der Unterrichtsanalyse durch unabhängige Beobachter leistet das Expertenwissen der Lehrpersonen, welche das Pilotprojekt „Grundstufe“ tragen und mitgestalten, einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Überprüfung einer Schul- und Lernform, in die große Hoffnung gesetzt wird. Die Ausführungen im Kapitel 2.3 können als bereichsspezifische Vertiefungen der formativen Evaluation des Schulentwicklungsprojektes „edk-ost-4bis8“ (Vogt et al., 2008) betrachtet werden. Sie geben möglicherweise zusätzliche Anregungen für die Entwicklung einer Didaktik der Schuleingangsphase und einer darauf bezogenen Lehrer/-innenbildung.

Der Unterricht in der Grundstufe ist im Zeitraum der Begleitstudie auch zu einem Thema in der universitären Lehre geworden. Im Rahmen von Studienleistungen haben viele Studierende des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich bei der Erhebung, Aufbereitung und Auswertung der Daten mitgeholfen: Rico Sennrich hat den Unterricht videographiert und das Filmmaterial technisch aufbereitet. Xavier Monn hat die Verlaufsprotokolle des Unterrichts verfasst und Leitfadeninterviews mit den Lehrpersonen geführt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von vier Forschungswerkstätten zum Thema „Unterrichtsgestaltung in der Grundstufe – Analyse von Video- und Interviewdaten“ haben unter spezifischen Fragestellungen Teile der Daten codiert, ausgewertet und die Ergebnisse in Projektberichten dargestellt. Weitere Studierende haben zu Fragestellungen der Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsentwicklung in GSK Qualifikationsarbeiten geschrieben. Ausgewählte Ergebnisse dieser Arbeiten werden in kondensierter Form in den vorliegenden Bericht einbezogen. Allen Studierenden, die an der Begleitstudie mitgewirkt haben, möchte ich an dieser Stelle danken.

## **2.2 Methodische Hinweise**

Der Unterrichtsteil der Begleitstudie ist vom Design her eine Längsschnittstudie mit fünf Fällen. Die Datenerhebungen wurden in den Schuljahren 2005/06 und 2006/07 durchgeführt. Bei der ersten Erhebung standen die beteiligten GSK im zweiten Projektjahr. Die Instrumentierung erfolgte im Hinblick auf eine Datentriangulation.

### **2.2.1 Eine Fallstudie mit fünf Grundstufenklassen**

Der Schulversuch Grundstufe startete im Schuljahr 2004/05 mit einer ersten Staffel von 17 Klassen. Von dieser Staffel wurden 12 Klassen für die Evaluation des Schulentwicklungsprojektes „edk-ost-4bis8“ ausgewählt. Die restlichen fünf Klassen wurden durch die Auftraggeberin der vorliegenden Begleitstudie zugeteilt. Die fünf GSK, die über den ganzen Kanton Zürich verteilt sind, werden als fünf Fälle behandelt. Zu jedem Fall gehören die Schülerinnen und Schüler sowie die hauptverantwortlichen Lehrpersonen (GSK-Team).

### **2.2.2 Instrumente**

Die Daten wurden via Unterrichtsprotokolle, Videoaufnahmen und Leitfadeninterviews erhoben. Zudem wurden Skizzen der Unterrichtsräume angefertigt.

*Unterrichtsprotokolle.* Es wurde ein Beobachtungsraster mit den Spalten: Zeit, Aktivität der Lehrperson, Aktivität der Klasse und Bemerkungen eingesetzt.

*Kameraskript.* Für die Videoaufnahmen des Unterrichts wurde ein minimales Skript ausgearbeitet. Das Kameraskript enthielt Angaben zur Kameraführung im Allgemeinen und zu den aufzuzeichnenden Aktivitäten in Speziellen. Es diente in erster Linie dazu, eine gewisse Vergleichbarkeit zwischen den Erhebungszeitpunkten einerseits und zwischen den fünf GSK andererseits zu herzustellen. Gefilmt wurde während der gesamten Dauer des Unterrichts. Dabei wurden zeitgleich *zwei Kameras* eingesetzt, eine statische und eine bewegliche. Beide Kameras waren mit einem Richtmikrophon versehen. Die statische Kamera wurde so aufgestellt, dass sie einen möglichst großen Teil des Unterrichtsraumes erfassen konnte. Bei Bedarf wurde sie geschwenkt. Beim Unterricht in Abteilungen wurde die statische Kamera auf jene Schüler/-innenabteilung gerichtet, die nicht im Fokus der beweglichen Kamera war. Die bewegliche Kamera wurde bedient. Sie wurde u.a. dazu eingesetzt, um vorgegebene Unterrichtsaktivitäten zu filmen und die Einrichtung der Unterrichtsräume zu dokumentieren. Pro Erhebung wurden folgende Kameraeinstellungen verlangt: (1) eine geführte Aktivität im Plenum, (2) eine angeleitete Aktivität in altersdurchmischten Kleingruppen, (3) individuelles Arbeiten im Bereich der Kulturtechniken, (4) eine freie Sequenz und (5) eine Dokumentation der Unterrichtsräume. Die Kinder trugen für die Videoaufnahmen je nach Grundstufenjahr unterschiedliche Farbbänder (gelb: Grundstufe 1, grün: Grundstufe 2, rot: Grundstufe 3).

*Interviewleitfaden.* Bei der Videorückmeldung wurde ein Interviewleitfaden eingesetzt. Er bestand aus drei Teilen. Der erste Teil enthielt Leitfragen zu den Rahmenbedingungen des Unterrichts (Lehrpersonen und Klasse, Pensen und Aufgabenteilung, Unterrichtsräume). Der zweite Teil bezog sich auf die fünf Videoausschnitte (Aktivität im Plenum, Aktivität in altersgemischten Kleingruppen, Arbeiten im Bereich der Kulturtechniken, freies Spiel, variable Aktivität), die den Lehrpersonen gezeigt wurden. Die Lehrpersonen gaben jeweils zuerst eine spontane Reaktion ab, betteten den betreffenden Videoausschnitt in ihren Unterricht ein und äußerten sich anschließend zu ausgewählten Aspekten der videographierten Unterrichtsform. Der dritte Teil des Interviewleitfadens bezog sich auf die Befindlichkeit der Lehrpersonen im Pilotprojekt (Teamteaching, Motivierendes und Belastendes, Urteile über die Grundstufe).

### 2.2.3 Durchführung

Im Laufe von zwei Schuljahren wurden drei Erhebungen nach demselben Grundmuster durchgeführt (siehe Tabelle 1). Pro Erhebung wurde in jeder GSK ein Unterrichtsvormittag videographiert ( $N = 15$ ). Die Aufnahmen besorgten jeweils zwei Studierende, die bereits bei ähnlichen Datenerhebungen mitgewirkt hatten. Eine Person schrieb ein Verlaufsprotokoll des Unterrichts und fertigte eine Raumskizze an. Die zweite Person bediente die Kameras. Alle Aufzeichnungen wurden vom gleichen Team gemacht. Einige Wochen nach den Videoaufnahmen wurde mit den Lehrpersonen jeder GSK ein zweistündiges Leitfadenterview geführt ( $N = 15$ ). Bei diesem als Videorückmeldung bezeichneten Gespräch wurden mit den Lehrpersonen ausgewählte Videosequenzen der eigenen GSK anhand eines Interviewleitfadens visioniert. An den Gesprächen nahmen in der Regel das GSK-Team und ein Gesprächsleiter oder eine Gesprächsleiterin teil. Die Gespräche wurden entweder von X. Monn oder R. Stebler geleitet und auf Tonträgern festgehalten. Die drei Erhebungen ergaben rund 90 Stunden Videomaterial und 30 Stunden Audiomaterial.

Tabelle 1: Erhebungen und Zeitfenster

Erhebungen	1	2	3
Unterrichtsvideos	10/2005	06/2006	06/2007
Videorückmeldung	03/2006	09/2006	09/2007

### 2.2.4 Auswertung

Die Auswertung der Unterrichtsvideos begann mit einer Basiscodierung. Zuerst wurden die auf DVDs kopierten Filme in definierte Ereignisse gegliedert (event-sampling). Dann wurde jedes Ereignis bzw. jede Sequenz anhand eines Codierleitfadens kurz beschrieben (Beginn und Ende, Raum, Ort im Raum, Personen im Fokus, Unterrichtsphase, Inhalt, Leitung, Bemerkungen). Die Beschreibungen wurden in Exceltabellen festgehalten. Die Audiodaten<sup>5</sup> der Videorückmeldungen wurden (inhaltlich) transkribiert, was pro Interview zwischen 10 und 20 Textseiten ergab. Die so aufbereiteten Daten wurden inhaltlich strukturiert: Zu jeder Hauptfragestellung der Begleitstudie wurden anhand der Basiscodierung Ausschnitte aus dem Videomaterial und entsprechende Passagen aus den transkribierten Interviews ausgewählt und theoriegeleitet analysiert. Die Ergebnisse der jeweiligen Auswertungen wurden zueinander in Beziehung gesetzt (Triangulation) und fragegeleitet präsentiert.

Die Ergebnisdarstellung erfolgte vorwiegend in Form verbaler Beschreibungen. Bei ausgewählten Aspekten wurden auch Häufigkeiten angegeben. Um den Erfahrungen und Urteilen der GSK-Lehrpersonen gebührend Raum zu geben, wurden viele Originalzitate eingeflochten. Die Zitate wurden den GSK-Teams<sup>6</sup> und nicht den einzelnen Lehrkräften zugeordnet. Jedes Ergebniskapitel bezieht sich auf eine Hauptfragestellung. Alle Kapitel sind gleich aufgebaut. Sie beginnen jeweils mit einer Zusammenfassung der Hauptbefunde. Dann werden der Theoriekontext der betreffenden Fragestellung skizziert, die detaillierten Fragen plus Auswertungsverfahren beschrieben und die Ergebnisse präsentiert. Den Schluss bildet ein kurzes Fazit.

<sup>5</sup> Wegen einer technischen Panne konnten nur 14 der 15 Interviews ausgewertet werden.

<sup>6</sup> Lesehilfe: GSK1\_E1: Das betreffende Zitat stammt von einer Lehrkraft der Grundstufenklasse 1 (GSK1) und aus dem Transkript der Erhebung 1 (E1).

## 2.3 Ergebnisse zum Unterricht in den Grundstufenklassen

### 2.3.1 Grundstufenklassen und Lehrpersonen

Zur Zeit der Begleitstudie (Schuljahr 2005/06 und Schuljahr 2006/07) wurden die fünf Grundstufenklassen (GSK) mit je 18 bis 24 Kindern von zehn hauptverantwortlichen Lehrpersonen (Grundstufenlehrpersonen) unterrichtet. Daneben unterrichten an jeder GSK stundenweise weitere (Fach-)Lehrkräfte. Alle Grundstufenlehrpersonen blicken auf mehrere Jahre Erfahrung als Primarlehrerin oder als Kindergärtnerin zurück. Sie sind freiwillig ins Pilotprojekt „Grundstufe“ eingestiegen und haben die „Weiterbildung Grundstufe“ besucht. Bei der Pensenteilung zeigen sich zwei Grundmuster: In zwei GSK unterrichten beide hauptverantwortlichen Lehrpersonen etwa gleich viele Lektionen. Diese Situation wird aus pädagogischen Gründen als sinnvoll erachtet, ist mit Bezug auf die Besoldung aber unbefriedigend. In drei GSK hat eine Lehrperson ein (fast) volles Pensum, die andere ein Teilpensum. Die Lehrperson mit dem Teilpensum unterrichtet an einer weiteren GSK in der gleichen Schule. Dadurch kommt auch sie auf eine (fast) volle Anstellung. In zwei GSK gab es zu Beginn bzw. während der Begleitstudie je einen Stellenwechsel. In zwei weiteren GSK kam es unmittelbar nach der Begleitstudie zu personellen Veränderungen, die aber in keinem direkten Zusammenhang mit dem Pilotprojekt „Grundstufe“ stehen.

#### 2.3.1.1 Regelungen und Rahmenbedingungen

Die Grundstufe ist eine neue Schulform für 4- bis 8-jährige Kinder. Sie integriert zwei Jahre Kindergarten und die erste Klasse der Primarschule. Die Grundstufe nimmt alle Kinder auf, ermöglicht einen prozesshaften Beginn der Schullaufbahn, unterstützt die Kinder auf ihren eigenen Lernwegen und bemüht sich um eine aktive partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Erziehungsberechtigten und Lehrpersonen. In der Regel wird die Grundstufe in drei Jahren durchlaufen. Sie kann aber auch in zwei oder vier Jahren absolviert werden. Es werden jahrgangsgemischte Klassen mit 20 bis 25 Kindern geführt. Pro Klasse teilen sich zwei Lehrpersonen ein Pensum von 36 Lektionen. 12 Lektionen werden im Teamteaching unterrichtet. Die Unterrichtszeit der Kinder beträgt je nach Alter 20 bis 24 Lektionen (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 2004). Die beiden Lehrpersonen, eine ehemalige Kindergärtnerin und eine ehemalige Primarlehrerin, absolvieren gemeinsam die „Weiterbildung Grundstufe“ und werden zusätzlich durch ein pädagogisch-didaktisches Coaching in ihrer Unterrichtstätigkeit unterstützt.

Für GSK sind aktuell zwei, auf das Alter der Kinder bezogene Lehrpläne maßgebend. Für die jüngeren Kinder der Grundstufe (Grundstufe 1 und 2) gilt der *Lehrplan für die Kindergartenstufe* (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008b)<sup>7</sup>. In der darin enthaltenen Stundentafel wird zwischen Besuchs- und Angebotspflicht unterschieden. Die Besuchspflicht für Schülerinnen und Schüler beträgt 16 h 30 min – 19 h 30 min im ersten Schuljahr (Grundstufestufe 1), 18 h 00 min – 21 h 00 min im zweiten Schuljahr (Grundstufestufe 2). Die Schulen haben eine Angebotspflicht von 18 h 20 min – 21 h 30 min im ersten Schuljahr und 20 h 40 min – 23 h 00 min im zweiten Schuljahr. Die Kinder haben somit eine freiwillige Auffangzeit. „Die Lehrperson gestaltet die Auffangzeit durch individualisierenden Unterricht“ (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008b, S. 7). Inhaltlich werden fünf Bildungsbereiche unterschieden, nämlich (1) Kommunikation, Sprache und Medien, (2) Natur, Technik und Mathematik, (3) Identität, Soziales und Werte, (4) Wahrnehmung, Gestaltung und Künste sowie (5) Körper, Bewegung und Gesundheit. Für jeden Bildungsbereich werden Basiskompetenzen beschrieben. Auf eine

<sup>7</sup> Der definitive Lehrplan für die Kindergartenstufe im Kanton Zürich gilt seit Beginn des Schuljahres 2008/09. Da der Besuch des Kindergartens gemäß dem neuen Volksschulgesetz nun obligatorisch ist, wird das erste Kindergartenjahr als erstes Schuljahr bezeichnet.

zeitliche Gewichtung der Bildungsbereiche wird verzichtet. Für die älteren Kinder der Grundstufe (Grundstufe 3) gilt der *Lehrplan für die Volksschule* (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008a). Dieser schreibt für das erste Primarschuljahr (Grundstufe 3) bei theoretisch 40 Schulwochen<sup>8</sup> 22 Unterrichtslektionen vor. Diese sind wie folgt auf drei Unterrichtsbereiche zu verteilen: Mensch und Umwelt, Sprache, Gestaltung und Musik 15 Lektionen; Mathematik vier Lektionen; Sport drei Lektionen. In diesem Kontingent eingeschlossen sind der MEZ-Unterricht (Musikalische Erziehung Zürich, maximal zwei Lektionen pro Woche) und der Schwimmunterricht (eine Lektion pro Woche), der von Fachlehrkräften erteilt wird. Eine Auffangzeit ist nicht vorgesehen. In der Grundstufe müssen die Lehrplanziele der ersten Primarklasse für den Übertritt in die zweite Primarklasse erreicht werden (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 2005).

Bedingt durch die unterschiedlichen Stundentafeln in den beiden Lehrplänen haben die Kinder des dritten Grundstufenjahres vier Lektionen mehr Unterricht als die Kinder des ersten und des zweiten Grundstufenjahres. Diese strukturellen Vorgaben lassen sich schlecht mit den pädagogischen Zielsetzungen der Grundstufe, die sich auf den Lern- und den Entwicklungsstand des Kindes beziehen und eine flexible Verweildauer ermöglichen, vereinbaren. Sie haben zudem einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Lernkultur in den GSK. Um dieses Problem zu entschärfen, wurden im Merkblatt *Nachmittagsunterricht* (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 13. Mai 2009) zwei Lösungen vorgeschlagen: (1) Jüngere Kinder können aufgrund eines gemeinsamen Entscheides der Eltern und des Grundstufenteams unter Einbezug des Kindes am Nachmittagsunterricht teilnehmen. (2) Die generelle Öffnung des Nachmittagsunterrichts für alle Kinder ab dem zweiten Grundstufenjahr, sofern Eltern und Kinder damit einverstanden sind und eine generelle Regelung innerhalb der Schuleinheit festgelegt werden kann.

Neben dem Grundstufenteam unterrichten an den GSK in der Regel mehrere Fachlehrpersonen einzelne Lektionen. Im dritten Grundstufenjahr haben die Kinder gemäß Lehrplan eine Lektion Schwimmen und zwei Lektionen Musikalische Erziehung Zürich (MEZ). Dazu kommt gestützt auf die Verordnung über die sonderpädagogischen Massnahmen (VSM) vom 11. Juli 2007 die integrative Förderung<sup>9</sup>. *Integrative Förderung* ist die zusätzliche Unterstützung von Schülerinnen und Schülern in der Regelklasse durch eine Förderlehrperson. Die Förderlehrperson setzt mindestens ein Drittel ihres Pensums für den gemeinsamen Unterricht mit den Regellehrpersonen ein. Der Rest des Pensums ist für integrative Förderung via Einzel- oder Kleingruppenunterricht vorgesehen.

### **2.3.1.2 Vorgehen und Fragestellungen**

Ausgehend von den genannten Regelungen und Rahmenbedingungen wird in der Fortsetzung, gestützt auf die Angaben der Lehrpersonen, die reale Situation in den fünf GSK der Begleitstudie beschrieben. Dabei interessieren in erster Linie die Schülerzahlen, die Lehrpersonen und die Pensenteilung, da diese Eckdaten einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf den Unterricht und dessen Entwicklung haben dürften.

### **2.3.1.3 Ergebnisse**

Die Begleitstudie, auf die sich der vorliegende Bericht bezieht, wurde in den Schuljahren 2005/06 und 2006/07 durchgeführt. Das Pilotprojekt „Grundstufe“ im Kanton Zürich startete ein Jahr früher, nämlich mit dem Schuljahr 2004/05. Bei der Bildung der ersten GSK wurden

<sup>8</sup> Effektiv mehrheitlich zwischen 37 und 39 Schulwochen, wodurch sich die Anzahl der Lektionen pro Woche erhöht.

<sup>9</sup> Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, Umsetzung Volksschulgesetz, rechtliche Anpassungen Sonderpädagogik, pdf verfügbar unter [www.vsa.zh.ch/site/index\\_\\_gast-d-83-23-83.html](http://www.vsa.zh.ch/site/index__gast-d-83-23-83.html).

Kinder einbezogen, die vor dem 1. Mai 2004 das vierte Lebensjahr vollendet hatten, oder die im Schuljahr 2003/04 entweder das erste oder das zweite Kindergartenjahr absolviert hatten. In den folgenden Schuljahren traten stets die Kinder des dritten Grundstufenjahres in die Primarschule über. Gleichzeitig wurden Vierjährige neu in die Grundstufe aufgenommen. Zu Beginn des Schuljahres 2006/07 bestanden die GSK erstmals nur noch aus Kindern, die entweder eben in die Grundstufe eingetreten oder in der Grundstufe sozialisiert worden waren.

*Klassen und Schülerzahlen.* Die GSK der vorliegenden Begleitstudie stammen aus fünf verschiedenen Schulen im Kanton Zürich (siehe Tabelle 2). Jede Schule gehört zu einer anderen politischen Gemeinde. Zur Zeit der Begleitstudie wurde in vier Schulen neben der GSK, über die hier berichtet wird, mindestens eine weitere GSK geführt. Während oder nach Abschluss der Begleitstudie wurden in drei Schulen zusätzliche GSK eingerichtet. Nach der Grundstufe treten die Kinder aus vier GSK in altersdurchmischte Klassen der Primarstufe über. Die Kinder einer GSK werden nach der Grundstufe in Jahrgangsklassen unterrichtet.

Tabelle 2: Die fünf Grundstufenklassen (GSK) der Begleitstudie

	Umfeld	Grundstufenklassen	Anschliessende Primarstufe
GSK1	Stadtnaher Gemeindeteil	drei GSK, seit 2004/05 (ganze Gemeinde)	Unterstufe altersdurchmischt (2./3. Kl.), Mittelstufe in anderem Gemeindeteil
GSK2	Kleines Dorf, ländlich	bis 2007/08 eine, seit 2008/09 zwei GSK (ganze Gemeinde)	Unterstufe altersdurchmischt (2./3. Kl.), Mittelstufe altersdurchmischt (4.-6. Kl.)
GSK3	Ländliche Gemeinde	bis 2005/06 zwei GSK, seit 2006/07 fünf Klassen (ganze Gemeinde)	Primarstufe altersdurchmischt (2.-4. Kl. und 5./6. Kl.)
GSK4	Kleines Dorf, ländlich	seit 2004/05 zwei GSK (ganze Gemeinde)	Primarstufe seit 2006/07 altersdurchmischt (2.-4. Kl. und 5./6. Kl.)
GSK5	Stadtquartier	bis 2006/07 drei GSK, seit 2007/08 vier GSK	Primarstufe Jahrgangsklassen

*Lehrpersonen.* In den fünf GSK wurden im Schuljahr 2005/06 und im Schuljahr 2006/07 je 18 bis 24 Kinder von jeweils zwei hauptverantwortlichen Grundstufenlehrpersonen unterrichtet (siehe Tabelle 3). In der GSK2 und der GSK4 kannten sich die beiden Grundstufenlehrpersonen bereits vor dem Pilotversuch, da sie als Kindergärtnerin oder Lehrperson in derselben Schule unterrichtet und den Einstieg ins Pilotprojekt mit initiiert hatten. In den anderen drei Fällen erhielt eine ehemalige Lehrerin oder Kindergärtnerin vor Ort eine Stellenpartnerin, die sich für eine Anstellung an einer GSK beworben hatte. Alle Grundstufenlehrpersonen blicken auf eine mehr- bis langjährige Unterrichtspraxis als Kindergärtnerin oder Primarlehrerin zurück. Sie haben die Arbeit an der Grundstufe primär aus Interesse und als neue attraktive Herausforderung gewählt. Für vier Lehrpersonen war die Tatsache mitentscheidend, dass sie dank der Grundstufe trotz Klassenschließungen in der Schulgemeinde bleiben konnten.

Zwei GSK hatten zwischen August 2004 und August 2007 einen Lehrpersonenwechsel zu verzeichnen. In der GSK1 erhielt eine Grundstufenlehrperson im August 2005 eine neue Stellenpartnerin, in der GSK2 im August 2006. In der GSK2 erfolgte die Neubesetzung wegen einer schulinternen Pensenverschiebung. Die Lehrperson mit dem Teilpensum an der GSK musste in ihrer Stammklasse mehr Lektionen übernehmen und hatte daher keine frei Kapazität mehr. An allen GSK arbeiteten neben den beiden hauptverantwortlichen Grundstufenlehrpersonen weitere Lehrkräfte. Diese unterrichteten während einzelner Lektionen die ganze GSK (Grundstufenlehrperson 3), eine Teilklass (Musikalische Erziehung Zürich, Schwimmen, Kreatives Werken) oder einzelne Kinder (schulische Heilpädagogik, Logopädie). In

zwei GSK wurden zeitweise auch einzelne Kinder mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen unterrichtet. In diesen Phasen wurde das Pensum für integrative schulische Förderung, das sich regulär auf drei Wochenlektionen beläuft, stark erhöht.

Tabelle 3: Schülerzahlen, Pensum und Fachunterricht der fünf Grundstufenklassen (GSK)

KLASSEN	GSK1		GSK2		GSK3		GSK4		GSK5	
	05/06	06/07	05/06	06/07	05/06	06/07	05/06	06/07	05/06	06/07
<b>Kinder (Jungen)</b>	<b>24 (12)</b>	<b>24 (11)</b>	<b>19 (12)</b>	<b>18 (13)</b>	<b>24 (11)</b>	<b>24 (13)</b>	<b>19 (12)</b>	<b>19 (13)</b>	<b>22 (12)</b>	<b>23 (11)</b>
Grundstufe 1	8 (4)	6 (3)	6 (4)	4 (3)	5 (3)	8 (5)	7 (5)	7 (3)	7 (4)	7 (4)
Grundstufe 2	7 (3)	10 (4)	5 (3)	6 (4)	12 (4)	7(4)	5 (4)	7 (5)	6 (2)	7 (4)
Grundstufe 3	9 (5)	8 (4)	8 (5)	8 (6)	7 (4)	9 (4)	7 (3)	5 (5)	9 (6)	9 (3)
<b>Wochenlektionen</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Pensum eLP	17	9	10	18	14	14	22	22	18	18
Pensum eKG	18	24	24	16	20	20	12	12	18	18
Pensum LP3	0	3	0	0	2	2	2	2	0	0
Teamentaching	11	12	10	12	12	12	10	10	12	12
<b>Fachunterricht</b>										
Heilpädagogik	integrativ		nicht integrativ		integrativ		integrativ		integrativ	
Logopädie	integrativ		nicht integrativ		nicht integrativ		nicht integrativ		integrativ	
MEZ (Musik)	ja		nein		ja		ja		ja	
Schwimmen	ja		nein		nein		ja		nein	
Werken	nein		nein		ja		nein		nein	

Anmerkungen: LP3 = Lehrperson; eLP = ehemalige Primarlehrerin, eKG = ehemalige Kindergärtnerin.

*Pensum.* Für jede der fünf GSK standen pro Woche zwischen 34 und 36 Lektionen zur Verfügung. Die Anzahl Lektionen hängt von der Klassenstärke ab. Die Aufteilung dieser Lektionen auf die Grundstufenlehrpersonen war in jeder GSK anders. Zudem veränderte sich die Pensenteilung im Laufe der Begleitstudie. Im Schuljahr 2005/06 unterrichtete in drei GSK eine Lehrperson (nahezu) vollzeitlich, die andere teilzeitlich. Die drei Lehrpersonen mit einem Teilpensum unterrichteten zusätzlich an einer weiteren GSK in derselben Schule, wodurch auch sie auf ein (fast) volles Pensum kamen. In der GSK1 und der GSK5 erteilte jede Grundstufenlehrperson (etwa) die Hälfte der total verfügbaren Lektionen. Diese Aufteilung wird aus pädagogischen Gründen als sinnvoll erachtet. Aus persönlichen und finanziellen Gründen wird sie aber als unbefriedigend beurteilt.

*Unbefriedigend dabei ist, dass ich gerne mehr bezahlte Arbeit leisten bzw. gerne mehr verdienen möchte. Je nach Situation würde der Lohn, den ich so verdiene, nicht ausreichen. Zusätzlich an einer zweiten GSK oder an einer Primarklasse zu arbeiten, ist nicht sehr attraktiv. (GSK5\_E1)*

Im Schuljahr 2006/07 hatten zwei GSK im Vergleich zum Vorjahr eine andere Pensenteilung: In der GSK1 stockte eine Lehrperson ihr Pensum auf. Gleichzeitig reduzierte die Stellenpartnerin ihr Pensum an der GSK1 und übernahm dafür ein weiteres Teilpensum an einer anderen GSK in derselben Schule. In der GSK2 teilten die Lehrpersonen im Zuge einer Stellenneubesetzung das Pensum neu hälftig auf. In jeder der fünf GSK wurden zwischen 10 und 12 Lektionen im Teamentaching unterrichtet. Das Teamentaching fand jeweils am Vormittag statt.

Die Pensenteilung wirkte sich auf die *Arbeitszeit* bzw. Anwesenheit der Lehrpersonen aus. In drei GSK unterrichteten im Schuljahr 2005/06 beide Grundstufenlehrpersonen an je fünf Tagen. In der GSK1 und der GSK5 arbeitete jede Lehrperson nur vier Tage. Dadurch unter-

richtete in diesen beiden Fällen jede Lehrperson die GSK einen Tag alleine, was als sehr anspruchsvoll beurteilt wurde.

Nach den Erfahrungen der Lehrpersonen der GSK1 und der GSK2 bewähren sich kleine Pensum von bis zu zehn Lektionen in der Grundstufe nicht. Es kann keine gleichberechtigte Zusammenarbeit etabliert werden, was für die beteiligten Lehrpersonen sehr belastend sein kann.

*So wie es im zurückliegenden Schuljahr war, neun Lektionen an dieser und neun Lektionen an der anderen GSK, das würde ich nicht mehr machen. Ich bin froh, dass wir dieses Jahr eine andere Lösung haben. 12 Lektionen sind wie ein Minimum, um in einer Klasse dabei zu sein. Neun Lektionen ist sehr wenig, die man dann im Teamteaching ist. Da bleibt der anderen Lehrperson dann der ganze Berg, sehr viel von diesem Berg. Es gibt vielleicht Personen, die das gut können. Für mich aber wurde das schwierig. (GSK1\_E3)*

*Situation am Ende der Begleitstudie.* Auf Beginn des Schuljahres 2007/08, nachdem also ein dreijähriger Grundstufenzyklus durchlaufen war, erfolgten in zwei GSK Stellenwechsel. In der GSK3 gab eine Lehrperson die Unterrichtstätigkeit (vorerst) auf. Sie hatte eine Zweitausbildung gemacht und suchte nach sechs Jahren Lehrtätigkeit eine neue Herausforderung. Die andere Lehrperson kehrte nach dem Mutterschaftsurlaub mit einem reduzierten Pensum an die GSK3 zurück. An der GSK3 unterrichteten im Schuljahr 2007/08 somit drei hauptverantwortliche Lehrpersonen, eine mit einem Vollpensum und zwei mit Teilpensum. In der GSK5 trat eine Lehrperson eine neue Stelle an einer Mittelstufenklasse an. Sie war von der Mittelstufe der Primarschule an die GSK gekommen und hatte während ihrer Unterrichtstätigkeit an der Grundstufe festgestellt, dass Unterricht mit älteren Kindern für sie befriedigender ist. Die neue Pensenteilung der GSK5 war zum Zeitpunkt des letzten Interviews noch nicht bekannt. In beiden Fällen betonten die Lehrpersonen, dass ihr Weggang weder mit dem Grundstufenprojekt noch mit dem Teamteaching zu tun habe.

*Ich gehe weg, weiß aber noch nicht, was ich machen werde. Mein Weggang, und das möchte ich ausdrücklich betonen, hat nichts mit der Grundstufe zu tun. Ich gebe sehr gerne Schule. [...] Es ist auch nicht so, dass ich mit jemandem im Team Probleme hätte. Es war das Bedürfnis nach einer Veränderung. Ich habe neben dem Unterrichten eine Büroausbildung gemacht und die dabei erworbenen Kompetenzen möchte ich mal einsetzen. Die Tatsache, dass ich jederzeit wieder Stellvertretungen übernehmen kann, beruhigt mich, wenn alle Leute sagen: „Du bist ja nicht recht bei Trost!“ (GSK3\_E3)*

*Die Tatsache, dass ich eine neue Stelle an trete, hat bei mir überhaupt nichts mit dem Grundstufenprojekt zu tun. [...] Bei mir ist es die Altersstufe. Ich habe das total unterschätzt, was es heißt, mit Kindern ab vier Jahren zu arbeiten. Ich habe mir einfach gewünscht, wieder mit älteren Kindern zu arbeiten. Ich habe nachher wieder eine fünfte Klasse. Ich versuche jetzt möglichst viele Dinge, die wir in der Grundstufenphase erarbeitet haben, auch mitzunehmen, und auf die Mittelstufe zu transferieren. (GSK5\_E3)*

In der Dorfschule der GSK2 wurde mit Beginn des Schuljahres 2006/07 ein betreuter Mittagstisch eingerichtet. Im Zuge dieses Tagesschulangebotes wurden einzelne Kinder aus den umliegenden Dörfern in die GSK2 aufgenommen. Die Integration dieser auswärtigen Kinder scheint geglückt zu sein. Per August 2008 wurde im Dorf eine zweite GSK eröffnet. Der gute Leistungsausweis der Grundstufenlehrpersonen war auch in zwei anderen Fällen mitentscheidend für die Klassenbildung: In der Schulgemeinde der GSK3 wurden weitere GSK eingerichtet. In der Schulgemeinde der GSK4 wurde die Anschlussklasse zu einer Mehrstufenklasse umgestaltet. Solche Ereignisse erfüllen die betreffenden Grundstufenlehrpersonen mit Stolz.

*Für mich ist spannend, dass wir noch neue Schüler von auswärts haben, Tagesschüler, auch, dass wir diese so schnell in die Gruppe integriert hatten. [...] Es sind ja wirklich drei Kinder, die nicht hier im Dorf wohnen, die am Morgen gebracht werden. [...] Auch fürs neue Schuljahr gibt es bereits zwei Anfragen wegen Grundstufe plus Tagesschulangebot. Ich glaube, die Grundstufe zieht. [...] Hier in der Gegend gibt es nicht so viele Tagesschulen, und dann in Verbindung mit der Grundstufe. [...] Weil sie hier den Fünfer und das Weggli haben. (GSK2\_E2)*

#### **2.3.1.4 Fazit**

Von den Angaben der fünf GSK-Teams her zu schließen, sind die Regelungen bezüglich Klassengröße, Pensum und Teamteaching-Lektionen aus dem Rahmenkonzept für die Grundstufe (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 2004) praxistauglich. Ein Problem, der sich in der Begleitstudie wiederholt zeigt, nämlich der Nachmittagsunterricht für die Kinder der Grundstufe 3, wurde durch ein Merkblatt der Projektleitung (13. Mai 2009) bereits entschärft.

Im Auge zu behalten ist die Klassenstärke. Wenn diese die vorgesehene Obergrenze von 25 Kindern übersteigt, stoßen die GSK-Teams bei ungünstigen Klassenzusammensetzungen trotz zusätzlicher Teamteaching-Lektionen an Grenzen. In den Unterrichtsräumen wird es zu eng, der Lautstärkepegel in offenen Unterrichtsphasen kann nur noch unzureichend justiert werden und die Bereitschaft der Lehrpersonen für geführten Unterricht in Jahrganggruppen steigt (vgl. 2.3.3).

Die referierten Befunde weisen weiter darauf hin, dass die Pensenteilung einen starken Einfluss auf den gesamten Unterricht und die Befindlichkeit der Lehrpersonen hat. Damit eine enge Form der Zusammenarbeit etabliert und die Kernideen der Grundstufe wirksam umgesetzt werden können, sind zu kleine Pensum, die Lehrpersonen sprechen von Pensum unter zwölf Lektionen, nach Möglichkeit zu vermeiden.

### **2.3.2 Lernumgebungen für Grundstufenklassen – zur Gestaltung und Nutzung der Unterrichtsräume**

*Die fünf Grundstufenklassen (GSK) sind in Schulanlagen und nicht in Kindergärten untergebracht. Diese Tatsache wird von den GSK-Lehrpersonen als sehr positiv beurteilt. Jeder GSK stehen ein Haupt-, ein Neben- und ein Materialraum zur Verfügung. Die Lehrpersonen haben darin Lernumgebungen mit Nutzungsbereichen gestaltet, die sich an den Empfehlungen der Kindergartenpädagogik orientieren. In allen fünf GSK gibt es einen Sitzkreis sowie diverse Spiel- und Arbeitsplätze. In zwei GSK wurde ein Arbeitsbereich mit tafelzentrierten Schülerpulten eingerichtet. In den anderen drei GSK werden für strukturiertes Lernen und angeleitete bzw. freie Tätigkeiten dieselben Flächen genutzt. Die Kinder haben hier keine festen Arbeitsplätze. Die betreffenden Lehrpersonen wollen mit einer durchlässigen Gestaltung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen das Potential der Altersdurchmischung umfassend nutzen. Die 4- bis 8-jährigen Kinder sollen auch durch häufige informelle Begegnungen voneinander und miteinander lernen. In allen GSK wird die räumliche Lehr-Lern-Umgebung im Laufe des Schuljahres mehrmals umgestaltet. Sie wird den sich wandelnden Bedürfnissen der Kinder und den Erfordernissen des jeweiligen Sachthemas angepasst. Um die Infrastruktur unter Wahrung der Aufsichtspflicht flexibel nutzen zu können, wünschen die Lehrpersonen angrenzende oder benachbarte Räume. Der Lautstärkepegel, der sich bei 4- bis 8-jährigen Kindern auch durch eine gute Raumgestaltung und eine durchdachte Unterrichtsorganisation nicht beliebig senken lässt, ist für die Lehrpersonen phasenweise eine große Belastung. Die meisten Kinder hingegen kommen nach Auffassung der Lehrpersonen damit gut zurecht.*

#### **2.3.2.1 Räumliche Lehr-Lern-Umgebungen für Grundstufenklassen**

GSK brauchen Lehr-Lern-Umgebungen, die sich sowohl für freies Spielen als auch für strukturiertes Lernen eignen. Lehr-Lern-Umgebungen sind Arrangements von Unterrichtsmethoden, Unterrichtstechniken, Lernmaterialien und Medien. Diese Arrangements sind „durch die besondere Qualität der aktuellen Lernsituation in zeitlicher, räumlicher und sozialer Hinsicht charakterisiert und [schliessen] letztlich auch den jeweiligen kulturellen Kontext ein“ (Reinmann & Mandl, 2006, S. 616). Den äusseren Rahmen für die Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen bildet die Infrastruktur. Die Innen- und Aussenräume, die den GSK zur Verfügung stehen, beeinflussen die Umsetzung der pädagogischen Ideen und didaktischen Grundsätze der Grundstufe. In den Handreichungen der Bildungsdirektion Zürich zum Pilotprojekt „Grundstufe“ findet man zur Infrastruktur die folgenden Weisungen:

*Die Architektur der Grundstufe muss sich an jener des Kindergartens orientieren. Konkret heisst dies, dass sowohl Innen- wie Aussenräume vorzusehen sind, dass das kindliche Bewegungsbedürfnis, der Umgang mit Elementen wie Wasser, Sand, Erde, also mit der Natur allgemein, sicher gestellt wird. Gleichzeitig sind flexible Innenräume nötig, die Erfahrungen und Lernen in allen Persönlichkeitsbereichen ermöglichen. Ergänzt wird der Anforderungskatalog an die Innenräume durch Ecken und Nischen für Spiel und Arbeit in wechselnden Bereichen und unterschiedlichen Kindergruppen. (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 2002, S. 5)*

In den Kindergärten stehen üblicherweise „ein grosser Raum für den Unterricht, eine Garderobe mit Eingangsbereich, ein Material-, ein Putzraum, sanitäre Anlagen, oft auch eine Küche, Nischen und weitere Nebenräume wie Besprechungszimmer, Keller oder Estrich zur Verfügung“ (Walter & Fasseing, 2002, S. 209). In manchen Räumen gibt es Galerien und Podeste, die „zusätzliche Raumerlebnisse aus anderen Perspektiven“ ermöglichen (ebd., S. 210). Der Außenbereich ist eine Erweiterung des Spiel- und Arbeitsraumes im Haus. Er soll in die gesamte Gestaltung der Einrichtung integriert werden und die Kinder ermutigen, ihre Fähig-

keiten von der einen Umgebung auf die andere zu übertragen (Crowther, 2005). Ideal wäre „ein naturnah gestalteter Garten, der zum Spielen und Experimentieren anregt, Naturbeobachtungen und Gartenarbeiten ermöglicht, ökologische Kreisläufe aufzeigt und unterschiedliche Bewegungsmöglichkeiten anbietet“ (Zentralschweizer Bildungsserver, 2008).

In der Kindergartendidaktik ist die Einrichtung und Nutzung der Innen- und Aussenräume ein zentraler Aspekt produktiver Lehr-Lern-Umgebungen (Crowther, 2005; Walter & Fasseing, 2002). In der Grundschuldidaktik wird das Thema Raumgestaltung vorwiegend im Kontext der Neuen Lernkultur erörtert (Lassek & Stuckmeyer, 1999; Watschinger & Kühbacher, 2007). Das EDK-Dossier (1997) enthält zur räumlichen Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen in der neuen Schuleingangsphase folgende didaktische Leitlinien:

*Um vielfältige Erfahrungen zu ermöglichen, schenkt die Basisstufenlehrkraft der Gestaltung der Räumlichkeiten und der Bereitstellung von Materialien grosse Aufmerksamkeit. Eine reiche Lernumgebung wirkt anregend auf Kinder, wenn sie gestalten, sich bewegen, darstellen, entdecken und erforschen, sich informieren, experimentieren oder sich austauschen. Dank altersgerechtem Spiel- und Lernmaterial können Kinder Sach-, Selbst- und Sozialkompetenzen erwerben. (EDK, 1997, S. 40)*

In der Kindergartendidaktik wird empfohlen, die Räumlichkeiten in Funktions- bzw. Nutzungsbereiche zu gliedern (Crowther, 2005; Walter & Fasseing, 2002). Dazu gehören ein Plenumsbereich für Sittingsitzungen, geführte Aktivitäten und gemeinsame Mahlzeiten, ein Spielbereich mit Plätzen für grossräumiges freies und themengebundenes Spielen, ein Arbeitsbereich mit Tischen für kleinräumiges Spielen und Werken mit unterschiedlichen Materialien, sowie ein Arbeitsbereich für die Lehrperson. Bei der Gliederung der Räumlichkeiten sind Überlegungen mit Bezug auf die Größe und die Lage der Bereiche, die Verkehrswege und den Materialzugang erforderlich. Die Räume müssen so gestaltet werden, dass sie einerseits überschaubar sind, andererseits aber auch Nischen und Rückzugsmöglichkeiten für die Kinder bieten. Sie müssen sich sowohl für ruhige konzentrierte als auch für angeregte ausgelassene Aktivitäten eignen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass eine lernförderliche Durchlässigkeit gewährleistet ist und Störungen vermieden werden. Es wird empfohlen, die Spiel- und Arbeitsorte so zu positionieren, „dass ruhige und lebendige Aktivitäten ausgeglichen im Raum verteilt sind“ (Walter & Fasseing, 2002, S. 211) und die lauten Bereiche (Baubereich, Holzwerkstatt, Musik, Rollenspielbereich) von den ruhigen Bereichen (zum Lesen und Schreiben, für feinmotorisch anspruchsvolle Aktivitäten oder Spiele, die eine hohe Konzentration verlangen) zu trennen (Crowther, 2005). Als Trennelemente können flexibles Mobiliar, Gestelle und Vorhänge verwendet werden. Diese Raumteiler können teilweise auch als Stauraum und Ablageflächen genutzt werden. „Ein gut strukturiertes Ordnungssystem gibt den Kindern Orientierungshilfe, um Material zu finden und selber Ordnung zu schaffen“ (Walter & Fasseing, 2002, S. 63). Eine funktionale Raumgestaltung, kombiniert mit einer kindgerechten Rhythmisierung des Unterrichts und adaptiven Lernangeboten, trägt wesentlich dazu bei, den Lautstärkepegel niedrig und die Nettolernzeit hoch zu halten.

Eine wichtige Rolle bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen für GSK dürften neben didaktischen Handreichungen auch die *pädagogischen Grundorientierungen* der Lehrpersonen spielen, „denen jeweils wissenschaftlich mehr oder weniger abgesicherte Auffassungen von Lehren und Lernen zugrunde liegen“ (Reinmann & Mandl, 2006, S. 616). Dazu gehören zum einen Konzepte des selbstgesteuerten, aktiv-entdeckenden, situierten und kooperativen Lernens, die zur Begründung einer Neuen Lernkultur und Öffnung des Unterrichts herangezogen werden (u.a. Brügelmann, 1998; Croci, Imgrüth, Landwehr & Spring, 1995; Hanke, 2001), zum andern etablierte Konzepte über den angeleiteten, systematischen und problemlösenden Aufbau kognitiver Strukturen (Aebli, 1985). Zu den Merkmalen einer Neuen Lernkul-

tur gehören die Mitbestimmung der Schülerinnen und Schüler bei den Unterrichtsinhalten, eine flexible Raumaufteilung, eine reichhaltige Auswahl von Lernmaterialien, Unterricht in kleinen Gruppen oder auf individueller Basis, altersübergreifende Gruppierungen und Teamteaching (Gage & Berliner, 1996). Charakteristisch für die zweite Position ist fragend-entwickelnder Klassenunterricht in Kombination mit Phasen der individuellen oder gruppenweisen Vertiefung, der üblicherweise in kaum unterteilten Räumen mit tafelzentrierten Schülertischen stattfindet (Gudjons, 2007; Pauli, 2006).

### 2.3.2.2 Vorgehen und Fragestellungen

Um Informationen über die Infrastruktur und die Gestaltung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen in den fünf GSK zu erhalten, wurden bei allen drei Erhebungen Raumskizzen gezeichnet und Videoaufnahmen der Unterrichtsräume gemacht. Zudem wurden die Lehrpersonen in den Leitfadeninterviews zur Gestaltung und Nutzung der Unterrichtsräume befragt. Die so gewonnenen Daten wurden mit Bezug auf folgende Fragestellungen ausgewertet:

- Welche Räumlichkeiten stehen den fünf GSK zur Verfügung, und wie beurteilen die Lehrpersonen die Infrastruktur?
- Wie werden die verfügbaren Innenräume gestaltet und genutzt? Von welchen Überlegungen lassen sich die Lehrpersonen dabei leiten?
- Wie verändert sich die Gestaltung und Nutzung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen im Beobachtungszeitraum?

### 2.3.2.3 Ergebnisse

*Infrastruktur.* Alle fünf GSK sind in *Schulanlagen* untergebracht und nicht in separaten Kindergärten. Dieser Umstand wird von den GSK-Lehrpersonen durchwegs positiv beurteilt. Die Kinder fühlen sich als Schüler/-innen und nicht als Kindergärtner/-innen. Sie kennen die Schulanlage, ältere Mitschüler/-innen und die Lehrpersonen der weiterführenden Klassen, was sich beim Übertritt in die Primarschule als günstig erweist. Zudem werden sie in klassenübergreifende Veranstaltungen und Projekte einbezogen. Die Lehrpersonen der GSK sind ins Kollegium integriert. Zu vier Schulanlagen gehört als *Außenbereich* ein Pausenplatz mit asphaltiertem Spielfeld, Bäumen, Sitzgelegenheiten, Spielgeräten und Sandkasten. Die Räumlichkeiten der GSK1 liegen in einem naturnah gestalteten Garten. In zwei GSK können sich die Kinder nicht ohne Begleitung durch die Lehrpersonen draußen aufhalten: Das Schulhaus der GSK4 liegt an einer Durchgangsstrasse. Die Kinder essen sogar das Znüni im Zimmer. In der GSK3 haben die Lehrpersonen von den Unterrichtsräumen aus keine Sicht auf den Pausenplatz.

Als *Hauptraum* haben die GSK ein Klassenzimmer oder zwei Klassenzimmer ohne Trennwand (GSK3) zur Verfügung. In der GSK1 führt vom Hauptraum aus eine Treppe zur Galerie über der Garderobe. In zwei GSK steht im Hauptraum eine zweistöckige Bühne. Bei drei GSK mündet die Türe des Hauptraumes auf den Korridor, bei zwei GSK in einen Vorraum mit *Garderobe*. Bei diesen GSK wird die Garderobe in die räumliche Gestaltung der Lehr-Lern-Umgebung einbezogen.

*Wir haben nun auch das Sofa, das zu Beginn des Schuljahres 2006/07 im großen Raum war, in die Garderobe gestellt und einige Bücher dazugegeben. Nun brauchen die Kinder diese Dinge in der Garderobe. Oder die Kinder gehen zum spontanen Tanzen oder für Gruppenarbeiten in die Garderobe. Die Garderobe wird wirklich extrem viel genutzt. (GSK2\_E2)*

Vier GSK haben einen *Neben- bzw. Gruppenraum*. Bei zwei GSK grenzt dieser an den Hauptraum und hat keine Türe. Bei zwei GSK liegt der Nebenraum auf einem anderen Stockwerk. Wegstrecke und Aufsichtspflicht verhindern hier eine rege Nutzung.

*Ich hätte lieber einen etwas kleineren Gruppenraum, dafür angeschlossen ans Schulzimmer. [...] Ich kann mich schlechter konzentrieren, wenn ich weiß, dass eine Gruppe unbeaufsichtigt ist. (GSK5\_3)*

Zu jeder GSK gehört weiter ein *Materialraum*. In einer GSK wird dieser Raum „zurzeit von Kindern genutzt, die für bestimmte Aktivitäten ganz alleine sein möchten, zum Beispiel fürs Lesen“ (GSK4\_E2). Bei zwei GSK erschwert die ungünstige Lage des Stauraumes den Materialtransfer.

*Stauraum für Material, das wir im Moment nicht benötigen, haben wir, doch müssen wir alles in den Estrich schleppen. Die echten Grundstufenräume bei uns haben ein Zimmerchen fürs Material. Das hat man ja auch in den meisten Kindergärten. [...] Bei uns ist der Materialtransfer mit viel Aufwand verbunden. (GSK\_E3)*

*Funktions- bzw. Nutzungsbereiche*. Die Innenräume der fünf GSK sind in Funktions- bzw. Nutzungsbereiche gegliedert. Die Abbildung 3 zeigt die räumliche Gestaltung der Lehr-Lern-Umgebung in der GSK1 und der GSK2. Die Raumskizzen sind grobe Annäherungen an die realen Gegebenheiten und keine vollständigen, maßstabgetreuen Pläne.

Alle GSK haben im Hauptraum einen Plenumbereich, bestehend aus einem *Sitzkreis* eingerichtet. In der GSK4 haben die Kinder und die Lehrpersonen fest zugeordnete Sitzplätze. In der GSK5 gibt es einen bestimmten Stuhl, auf den sich diejenige Lehrperson setzt, welche die Plenumsaktivität leitet. In allen Klassen wird der Innenraum des Kreises auch für Gruppenaktivitäten genutzt. In drei GSK haben sich die *Lehrpersonen einen kleinen Bereich*, bestehend aus Lehrerpult und Ablagen, eingerichtet. Die Lehrpersonen halten sich dort zum Teil in freien und angeleiteten Unterrichtsphasen auf. Die Kinder treten dann ans Lehrerpult, lassen ihre Arbeiten kontrollieren und nehmen neue Aufträge entgegen. In der GSK1 und der GSK5 gibt es keinen solchen Bereich. Kontrollen und Hilfestellungen erfolgen hier am jeweiligen Arbeitsplatz des Kindes. In allen GSK findet sich ein Bereich mit diversen *Spiel- und Arbeitsplätzen*. Neben der Bauecke, der Puppenecke und der Lesecke gibt es Tische fürs Malen, Werken und Gestalten. In zwei GSK steht auch eine Werkbank. Zu diesen eher überdauernden Spiel- und Arbeitsplätzen kommen themengebundene temporäre Spielplätze, wie beispielsweise eine Theaterbühne, ein Indianerzelt oder eine Murmelbahn.

*Wir richten immer noch nach Spielplätzen ein. Wenn ein Spielplatz mehr Ruhe und Geborgenheit braucht, dann trennen wir ab. Wenn es sinnvoll ist, dass die Kinder verschiedener Spielplätze sich mischen, wie beim Zeichnen und Basteln, sorgen wir für Nähe ohne Trennwände. Insgesamt haben wir die Materialien für die ständigen räumlichen Anpassungen. [...] Wir stellen für ein neues Thema immer das Zimmer um. Das ist so unsere Philosophie, und dann überlegen wir uns: „Was ist das Thema? Welche Spielplätze wollen wir?“ Und dann haben wir die Anzahl Spielplätze, und dann überlegen wir, wo wir diese hintun. (GSK5\_E2\_E3)*

Ein wesentlicher Unterschied bei der räumlichen Gestaltung der Lehr-Lern-Umgebungen besteht darin, dass in zwei GSK ein klar *abgegrenzter Bereich für schulisches Arbeiten* eingerichtet wurde, während in drei GSK bewusst auf eine Separierung von Spielen einerseits und Lesen, Schreiben und Rechnen andererseits verzichtet wurde. In der GSK2 befindet sich der Nutzungsbereich mit den tafelzentrierten Schülerpulten im Nebenraum. Bei der GSK3 wurde er in einem Winkel des Hauptraumes eingerichtet und durch ein Gestell und einen partiell gezogenen Vorhang vom Sitzkreis abgetrennt.

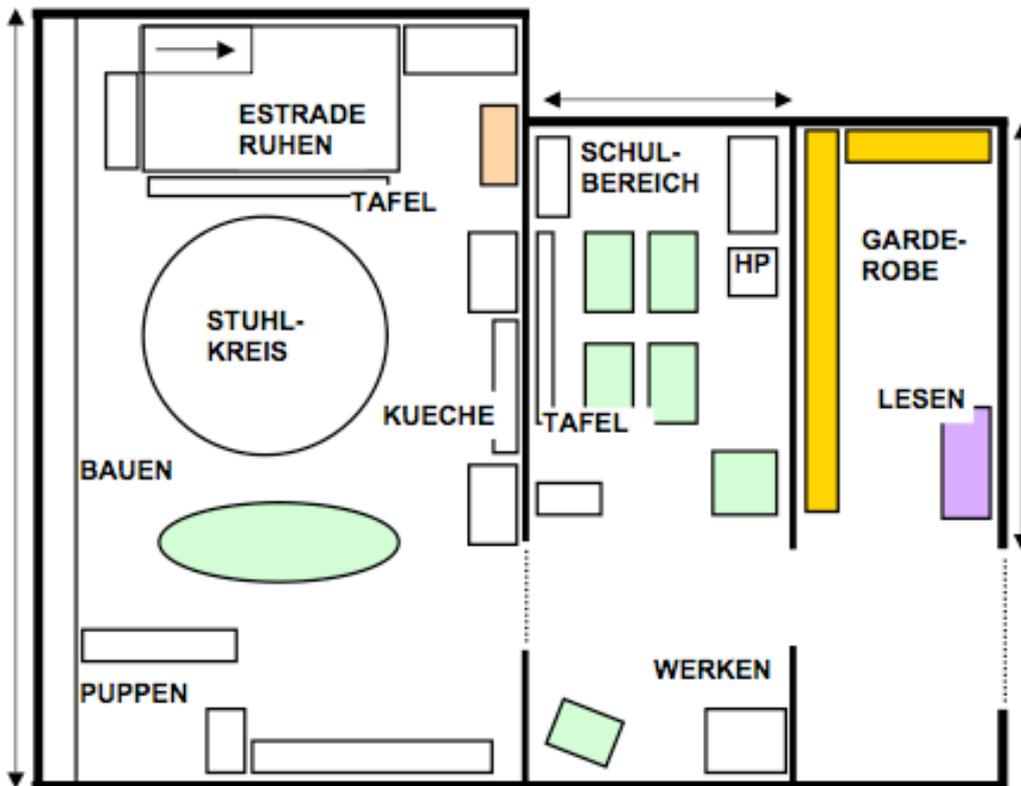
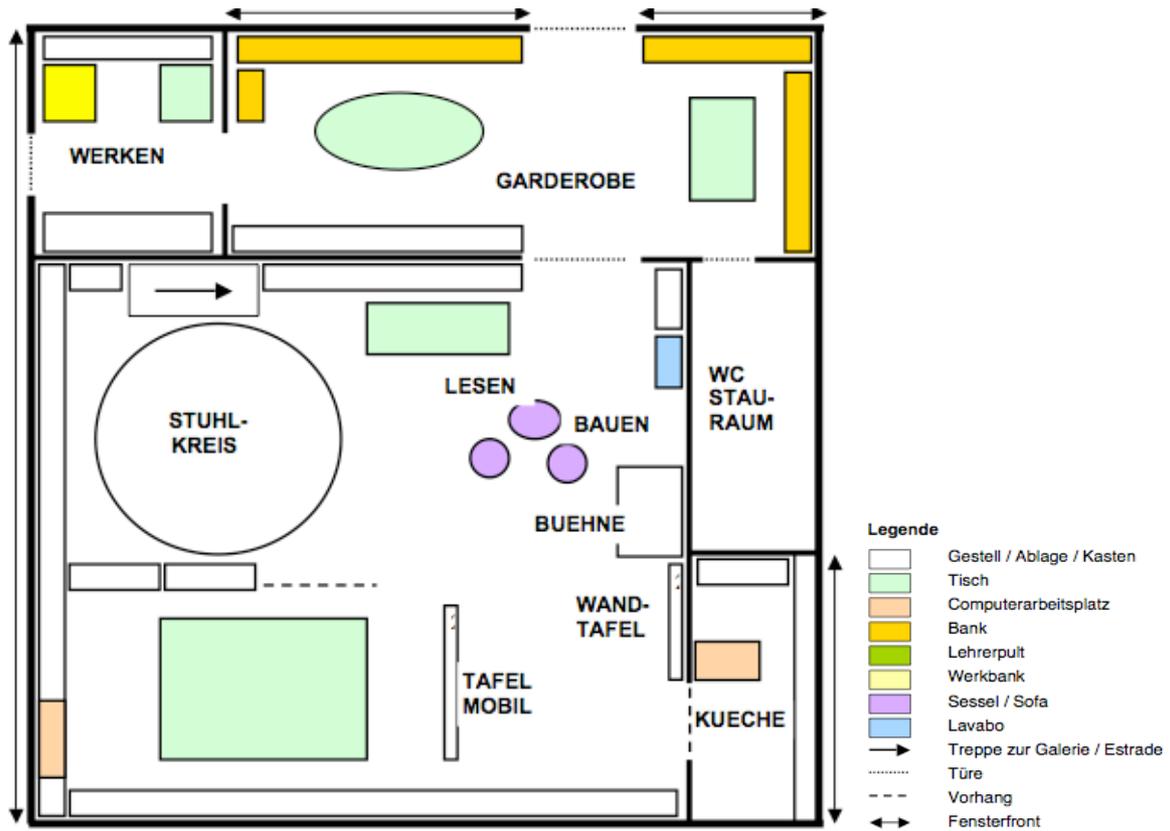


Abbildung 3: Skizzen der Raumgestaltung in der GSK1\_E3 (oben) und der GSK2\_E3 (unten).

In den anderen drei GSK gibt es keinen klar abgegrenzten Bereich für schulisches Lernen. Hier werden dieselben Tische und Pulte sowohl fürs Lesen, Schreiben und Rechnen, als auch zum Spielen und Werken genutzt. Die Kinder suchen sich jeweils selbst einen Arbeitsplatz oder erhalten via ausgelegtes Material temporär einen zugewiesen.

*Es ist nicht so, dass die Kinder an den Tischen arbeiten müssen. Es ist gut möglich, dass ein Kind seine Geschichte unter der Treppe schreibt. Dadurch, dass man die Plätze wechselt, gibt es Bewegung in den Unterricht. Das finde ich eine große Bereicherung gegenüber klassischen Schulzimmern, wo im Maximum eine Lesecke steht. [...] Ich denke auch, es weckt dann das Interesse, wenn einer seinen Arbeitsplatz auf der Bank hat und etwas im Reisetagebuch macht. Erst dann ist es möglich, dass ein anderes Kind auf die Idee kommt, zu ihm hinzugehen und mit ihm ins Gespräch kommt, indem es fragt: „Woran bist du? Was machst du da?“ Solche Sequenzen gefallen mir. [...] An solchen Stellen wird die Durchlässigkeit spürbar. (GSK1\_E1\_E2)*

Die Lehrpersonen der betreffenden GSK sprechen sich explizit für eine möglichst durchlässige Gestaltung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen aus. Sie möchten das Potential der Altersdurchmischung umfassend nutzen. Die 4- bis 8-jährigen Kinder sollen voneinander und miteinander lernen. Die Lehrpersonen sehen den Umstand, dass sich die vorhandenen Räume nur schlecht trennen lassen auch als Chance, offenere Formen von Unterricht zu entwickeln.

*Wir wollten nicht einfach eine Schulecke und andere Ecken haben, sondern dass diese Räume offen sind, dass jeder Arbeitsraum öffentlich zugänglich ist und auch die Spielräume für die jüngsten bis zu den ältesten Kindern. [...] Wir haben keinen Raum, den wir einfach abschließen können. Das empfinden wir einerseits als Nachteil, mehr aber auch als Vorteil. Es zwingt uns auch wirklich, alles transparent zu machen, für die Kinder, aber auch für die andere Lehrperson. [...] Die Tatsache, dass wir den Hauptraum und die kleinen Nebenräume nicht strikte trennen können, treibt uns zu guten Unterrichtsformen. (GSK1\_E1)*

*Der Nebenraum war am Anfang vorgesehen für Gruppenarbeiten, so dass wir immer wieder Kinder hinausnehmen können. Das machen wir aber nur zwei- bis dreimal im Jahr, nicht mehr. Wir haben bemerkt, dass diese Separierung nicht notwendig ist, dass die Kinder genau so gut auch im Zimmer arbeiten können. Und die Durchlässigkeit, dass die Kinder Lesen und Schreiben lernen von sich aus, und nicht nur, weil wir das verlangen und den Drill geben, ist gegeben, wenn die älteren wirklich im Raum anwesend sind und das vormachen. Wenn die älteren für diese Aktivitäten jedes Mal in den Gruppenraum gingen, wäre das natürlich nicht der Fall. (GSK4\_E3)*

*Es entsteht sehr viel daraus, dass die Kinder bei den Anderen Sachen sehen. Viele Sachen im Freispiel sind dadurch entstanden. [...] Die Kinder schauen einander auch in den Übungssequenzen zu. Viele Sachen muss man gar nicht mehr einführen, weil die Kinder einander zugeschaut haben (GSK5\_E3)*

Für die Lehrpersonen der GSK2 und der GSK3 hingegen ist es wichtig, dass sie die Kindergruppen für gewisse Tätigkeiten auch räumlich trennen können. Vor allem für die systematische und geführte Arbeit an den Kulturtechniken sind ihnen Arbeitsplätze mit wenig Lärm und Ablenkung ein zentrales Anliegen. Die betreffenden Lehrpersonen haben daher in ihren Räumlichkeiten einen klar definierten Bereich für schulisches Arbeiten eingerichtet.

*Hie und da sollte man besser separieren können. Es wäre gut, mehr Platz zu haben, dass man etwas in Ruhe und auf Tischen schreiben kann. [...] Ich hätte es manchmal gerne etwas strukturierter, geordneter. Manchmal fehlt die Ruhe für gewisse Arbeiten, vor allem beim schulischen Aspekt. (GSK2\_E1)*

*Lärmpegel.* Wenn eine große Gruppe 4- bis 8-jähriger Kinder unterschiedlichen Tätigkeiten nachgeht, ist es auch dann, wenn die räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen mit Bedacht gestaltet wurden, manchmal sehr laut. Die hohe Lautstärke ist für die Lehrpersonen eine nicht zu unterschätzende Belastung. Manchmal können sie sich trotz des Lärms gut auf ihre Arbeit konzentrieren, manchmal empfinden sie den Lärm als unerträglich. Die phasenweise hohe Lautstärke scheint für die ehemaligen Lehrerinnen ein größeres Problem zu sein als für die ehemaligen Kindergärtnerinnen.

*Die Lärmbelastung, die dadurch entsteht, dass verschiedene Kindergruppen gleichzeitig an unterschiedlichen Arbeiten sind, war für mich am Anfang extrem anstrengend. [...] Ich habe Mühe, mich auf ein einzelnes Kind zu konzentrieren, wenn es rund herum lärmig ist. (GSK5\_E1\_E3)*

*Wenn ich mit einer Gruppe arbeite, registriere ich nicht, dass noch andere Kinder anwesend sind. Ich konzentriere mich voll auf die Kinder, mit denen ich arbeite. Ich kann von den anderen Kindern loslassen, weil ich weiß, es hat eine oder zwei andere Personen im Raum, die sich um diese Kinder kümmern. [...] Vom Kindergarten her bin ich an einen gewissen Lärmpegel bei der freien Tätigkeit gewöhnt. [...] Ich denke, es sind eher die Lehrpersonen, die einen Umgang mit diesem Lärmpegel finden müssen. (GSK3\_E1)*

Die Lehrpersonen haben die Erfahrung gemacht, dass sich die meisten Kinder schnell an eine Unterrichtsorganisation mit parallel laufenden Aktivitäten gewöhnen und trotz des höheren Geräuschpegels völlig konzentriert spielen und lernen. Sie weisen aber darauf hin, dass sich einzelne Kinder durch die hohe Lautstärke gestört fühlen und Rituale brauchen, um den Geräuschpegel beeinflussen zu können. Die Lehrpersonen überlegen sich bei der Unterrichtsvorbereitung jeweils genau, welche Tätigkeiten sie gleichzeitig laufen lassen. Manche sind dazu übergegangen, die Unterrichtshalbtage in ruhige und aktivierte Phasen zu gliedern.

*Wir haben es so eingerichtet, dass bis zum Znüni alle Kinder an etwas arbeiten müssen, das wir vorgegeben haben, sei dies Lesen oder Schreiben für die ältesten Kinder, ein Puzzle oder ein stilles Spiel, beispielsweise ein Knobelspiel, oder eine Zeichnung für die jüngeren. [...] Wir schauen, dass es etwas ist, an dem die Kinder auch mal ruhig arbeiten können, dass sie nicht herumrennen und rufen müssen. Für den Fall, dass es zu laut würde, haben wir den Triangel. Wenn der geschlagen wird, wird es wieder leiser. Die Kinder kennen dieses Zeichen. Die zweite Hälfte des Vormittags ist Freispiel. [...] Da ist der Lärmpegel dann meistens etwas höher. (GSK4\_E3)*

*Wir haben nun für alle Kinder der Grundstufe eine Übungssequenz. Am Anfang hatten wir es so, dass manche Kinder üben mussten, und daneben hatte es Kinder beim Freispiel. Wir haben bemerkt, dass das Freispiel immer attraktiver ist als Üben. [...] Deshalb üben bei uns jetzt alle zum gleichen Zeitpunkt. So kommt es nicht mehr zur Situation, dass daneben, wo man Blickkontakt hat, etwas Spannenderes läuft. Der Nachbar übt auch etwas, zwar etwas Anderes, aber er muss auch etwas üben, das vorgegeben ist, das man nicht wählen kann. Bei den Spielplätzen haben die Kinder dann freie Wahl. Dort stört der Lärm dann nicht. Dort ist es eher befruchtend, wenn die Kinder auch zu anderen Spielplätzen sehen. (GSK5\_E3)*

*Veränderungen im Beobachtungszeitraum.* Im Zeitraum der vorliegenden Längsschnittstudie (Schuljahre 2005/06 und 2006/07) wurden mit Bezug auf die Gestaltung und Nutzung der räumlichen Lehr-Lern-Umgebungen vor allem zwei nennenswerte Veränderungen registriert: In der GSK2 wechselte per August 2006 eine der beiden Lehrpersonen. Im Zuge des Lehrpersonenwechsels wurden die Räumlichkeiten total umgestaltet. Die vergleichsweise engen Räume sollten besser genutzt sowie ruhige und lebendige Tätigkeiten stärker separiert wer-

den. Im Hauptraum wurden neu ein Plenumsbereich, ein Spielbereich mit mehreren Spielorten und ein Arbeitsbereich mit einem Gruppentisch eingerichtet. Der Bereich für schulisches Arbeiten wurde vom Hauptraum in den Nebenraum verlegt. Hier wurden die Schülerpulte mit Blick zur Wandtafel aufgestellt. Jedes Kind des dritten Grundstufenjahres erhielt hier einen Arbeitsplatz. Der Nebenraum ist offen. Wer sich vom Hauptraum in den Vorraum mit Garderobe begibt, hört und sieht, was sich hier abspielt. Der Vorraum mit Lesecke wird neu auch für Bewegungsspiele und Gruppenarbeiten rege genutzt (siehe Abbildung 3).

*Vorher war der schulische Bereich, d.h. die Pulte, im großen Raum, was eine eher schwierige Situation war. Grund dafür war das Nebeneinander von freiem Spiel und schulischem Lernen, auch wenn wir darauf achteten, dass die Kinder einander nicht zu stark störten. In der Ausbildung wurde uns gesagt, man solle nicht zu stark separieren bzw. trennen. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass ein bestimmtes Maß an Separierung nötig bzw. unerlässlich ist, schon wegen des Faktors Ruhe. (GSK\_E2)*

Die zweite Veränderung besteht darin, dass die Lehrpersonen der GSK1 und der GSK5, die sich anfänglich explizit für eine offene, durchlässige Raumgestaltung aussprachen, zwei Jahre später Nebenräume mit Türen fordern. Die Lehrpersonen begründen ihre Forderung damit, dass die Klassenstärke und damit der Lautstärkepegel in den betreffenden GSK aktuell so hoch ist, dass konzentriertes und ertragreiches Spielen und Lernen nur noch gewährleistet werden kann, wenn es Möglichkeiten gibt, Kindergruppen temporär stärker zu separieren.

*Ich denke, uns fehlt ganz klar ein Raum, dessen Türe man auch mal schließen kann, nicht zum Unterrichten vs. Kindergarten machen. Wir haben jetzt 27 Kinder, und das sprengt für mich den Rahmen. Draußen, das ist eigentlich die Garderobe, und wir haben einen wunderschönen Unterrichtsraum auf zwei Ebenen, aber nicht unterteilbar. Das sind für mich auf die Dauer nicht wirklich gute Voraussetzungen. Für gewisse Aktivitäten bzw. manchmal möchte ich es einfach unterteilen können, um dadurch auch allen Beteiligten einen gewissen Schutz geben zu können. (GSK1\_E3)*

#### **2.3.2.4 Fazit**

Von den referierten Befunden her zu schließen, besteht bei der räumlichen Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen für GSK die zentrale Herausforderung für die Lehrpersonen darin, eine Balance zwischen Durchlässigkeit und Lärmbelastung zu finden. Diese Balance kann via durchdachte Raumgestaltung und eine kindgerechte Tagesstruktur allein wohl kaum erreicht werden. Es empfehlen sich weitere Maßnahmen: Ergänzend zum Hauptraum bräuchte jede GSK einen angrenzenden Nebenraum, im Idealfall mit Türe, in dem variable Kindergruppen phasenweise spielen und lernen können. Die Betonung liegt hier auf variable Kindergruppen, denn es kann nicht darum gehen, via Infrastruktur das Zusammenwachsen von Kindergarten- und Schulkultur zu behindern, bzw. die künstliche Trennung von freiem Spielen und schulischem Lernen beizubehalten. Zudem müsste bei der Klassenstärke eine obere Grenze festgelegt werden. Je nach Klassenzusammensetzung und Raumsituationen stossen auch versierte Lehrpersonen an Grenzen, wenn sie 25 und mehr Kinder lernstandsbezogen fördern wollen. Durch solche Maßnahmen könnte die Weiterentwicklung einer Neuen Lernkultur für die Grundstufe wirksam unterstützt werden. Reformen haben schlechte Erfolgsaussichten, wenn die Lehrpersonen wegen ungünstiger Rahmenbedingungen vorzeitig ermüden und zum Selbstschutz auf bewährte Unterrichtsroutinen zurückgreifen.

### **2.3.3 Kindgemäße Zeitstrukturen – zur Rhythmisierung des Unterrichts in Grundstufenklassen**

*Eine zentrale didaktische Forderung für Grundstufenklassen (GSK) ist die Abkehr vom Lektionentakt. Die Kinder sollen Zeit zum Verweilen und Vertiefen haben. In allen fünf GSK sind die Vormittage in zwei Unterrichtsblöcke mit dazwischen liegender Pause gegliedert. Die Rhythmisierung des Unterrichts erfolgt nach den Bausteinen der Kindergartenpädagogik (geführte, angeleitete, freie und verbindende Sequenz), wobei angeleitete und freie Sequenzen häufig parallel laufen oder ineinander übergehen (Atelierarbeit mit integriertem Freispielangebot). Über alle videographierten Unterrichtsvormittage (N=15) betrachtet, wurden durchschnittlich 18% der Unterrichtszeit für geführte und 18% für verbindende Sequenzen eingesetzt, 50% für angeleitete plus freie Sequenzen, 13% für die große Pause und 2% für die Organisation der Videoaufnahmen. Zur Gestaltung der verbindenden Sequenzen werden Signal-, Lied- und Spielrituale eingesetzt. Jedes GSK-Team hat in aufwändiger Arbeit eine eigene Tages- und Wochenstruktur entwickelt. Es kommt vergleichsweise selten vor, dass eine Lehrperson die ganze GSK alleine unterrichtet. Die Tagesstruktur wird in allen GSK visualisiert. Die Darstellungen in Form von Bild und Text enthalten in der Regel Wochentag und Datum, die Phasengliederung des Unterrichtshalbtages, Darstellungen der Aufträge und Angebote in den einzelnen Phasen sowie Fotos der anwesenden Lehrpersonen. In drei GSK wird das Tagesprogramm zu Beginn des Unterrichtshalbtages besprochen. In den anderen GSK sind die Kinder mit dieser Repräsentationsform bereits so vertraut, dass sie sich selbständig orientieren und Wahlen treffen können.*

#### **2.3.3.1 Zur Rhythmisierung des Unterrichts in Grundstufenklassen**

Ein wichtiges Qualitätsmerkmal von Unterricht in altersdurchmischten GSK ist eine didaktisch begründete, kindgerechte Rhythmisierung. Rhythmisierung bezieht sich auf die Inhalte, die Strukturen und die Prozesse des Unterrichts. Zu einer kindgerechten Rhythmisierung gehören eine Phasengliederung, die Zeit zum Verweilen und Vertiefen vorsieht, ein Ausbalancieren strukturierter und offener Angebote, der Wechsel zwischen zielorientierten und zielfreien Phasen sowie zwischen Bewegung und Ruhe. Nicht fixe Lektionen, sondern freiere „Phasen“ (Bostelmann, 2003, S. 136) oder „Blöcke“ (EDK, 1997, S. 41) sollen die Zeitgefäße bilden, die durch ihre Unterschiedlichkeit wesentlich zur Rhythmisierung des Unterrichts beitragen.

*Der Unterricht ist zeitlich so gegliedert, dass ein Lernen in Ruhe möglich ist, den Bedürfnissen von Kindern im Alter von vier bis acht Jahren entgegenkommt und unterschiedliche Unterrichtsformen zulässt. Die Lehrperson sorgt dafür, dass Themen und Tätigkeiten voll ausgeschöpft werden können: Durch Individualisierung der Lernwege kann sich jedes Kind so lange in eine Tätigkeit oder ein Thema vertiefen, wie es seinen Bedürfnissen und Möglichkeiten entspricht. Ausgehend von diesen Vorgaben organisiert die Lehrkraft ihren Unterricht in Form von Blöcken. Diese können zwei Stunden, Halbtage, Tage oder länger dauern. Erholungspausen werden situativ und harmonisch integriert. (EDK, 1997, S. 40-41)*

In der Primarschule ist die Unterrichtszeit üblicherweise in Lektionen gegliedert (Lektionentakt). Im Kindergarten hingegen werden die Halbtage traditionsgemäß durch eine Abfolge von Unterrichtsbausteinen (Walter & Fasseing, 2002) oder Sequenzen rhythmisiert. Man unterscheidet dabei häufig zwischen geführten, angeleiteten, freien und verbindenden Sequenzen (Kindergarten BL, 2003).

Die *geführte Sequenz* ist eine Unterrichtsphase, die von der Lehrperson vorbereitet, geleitet und nachbereitet wird. Die Lehrperson bestimmt den Inhalt und das Lernziel. Der Lerninhalt

knüpft optimalerweise am Vorwissen der Kinder an und steht in Bezug zum aktuellen Unterrichtsthema und Geschehen. Das Lernziel wird während der geführten Sequenz systematisch verfolgt. Geführte Sequenzen können mit der ganzen Klasse, mit Abteilungen, Kleingruppen oder einzelnen Kindern gestaltet werden. Durch geführte Aktivitäten im Plenum wird eine gemeinsame Basis für die Kindergruppe geschaffen. Die bearbeiteten Inhalte, das erworbene Wissen sowie die erweiterten Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen weiteren eigenständigen Lernschritten. Durch geführte Aktivitäten im Plenum wird zudem der soziale Kontakt unter den Kindern gestärkt. Gemeinsame Erlebnisse schaffen eine Verbindung innerhalb der Gruppe und sind Teil einer unterstützenden Lernatmosphäre. Geführte Aktivitäten mit Gruppen oder einzelnen Kindern eignen sich zur Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der lernstandsbezogenen Förderung (Kindergarten BL, 2003; Walter & Fasseing, 2002).

In *angeleiteten Sequenzen* beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler einzeln oder in kleinen Gruppen mit Inhalten, welche die Lehrperson im Hinblick auf selbständiges Lernen vorbereitet hat. Die Lehrperson gestaltet Lern- und Spielfelder zum aktuellen Unterrichtsthema oder ausgehend von den Interessen und Ideen der Kinder. Sie stellt Pflicht- und Wahlaufgaben bereit oder initiiert individuelle Fördermaßnahmen. Diese Formen der individuellen Vertiefung ermöglichen es den Kindern, vermittelte oder gewählte Inhalte auf eigenen Wegen zu ergründen, zu vernetzen, in ihr Vorwissen einzubinden und/oder zu automatisieren. In angeleiteten Sequenzen können besondere Begabungen gestärkt und vorhandene Kenntnisse und Handlungskompetenzen ausgebaut werden. Weisen Kinder in einzelnen Bereichen Rückstände auf oder machen sie aus eigenem Antrieb keine weiteren Schritte, werden ihnen neue Impulse gegeben. Die Lehrperson begleitet die Tätigkeit der Kinder durch punktuelle Präsenz (Kindergarten BL, 2003; Walter & Fasseing, 2002). Angeleitete Sequenzen sind wichtige Bausteine eines binnendifferenzierten Unterrichts.

In der *freien Sequenz* hat das Kind weitgehende Freiheiten. Es kann wählen, was es machen will, mit wem, wo, wie lange und womit. Hier kann das Kind seine Ideen und Erfahrungen spielerisch umsetzen, Fertigkeiten festigen, Fähigkeiten erweitern und Neues entdecken (Kindergarten BL, 2003).

Die *verbindende Sequenz* ist der Unterrichtsbaustein für Übergangssituationen wie Empfang, Sammlung, Znüni, Ausklang und Verabschiedung. Sie läuft meist ritualisiert ab und fördert die Gemeinschaft der Kinder (Kindergarten BL, 2003).

Durch die Kombination dieser Sequenzen entsteht eine Tagesstruktur. Diese kann als Tagesplan bzw. Tagesprogramm visualisiert und mit den Kindern besprochen werden. Die Visualisierung der Tagesstruktur hat *Informations- und Orientierungsfunktion*. Die Kinder erfahren bei der Besprechung, was auf dem Programm steht, welche Inhalte verbindlich und welche wählbar sind, in welchen Sozialformen und an welchen Orten gearbeitet wird sowie welche Lehrpersonen ihnen bei welchen Sequenzen zur Verfügung stehen. Während des gesamten Tagesverlaufes dient die Tafel zur Orientierung. Das Visualisieren der Tagesstruktur gilt als gutes Mittel, um die Kompetenzen der Kinder für *selbständiges, planvolles Arbeiten und Lernen* zu fördern. Die Kinder sind immer informiert, in welchem Kontext ihre Handlungen stehen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sich die Kinder *für die Einhaltung des Programms mitverantwortlich* fühlen. Am Ende eines Vormittags kann die visualisierte Tagesstruktur zur Arbeitsrückschau und zur *Reflexion des Lernertrags* dienen. Insgesamt „leistet ein so einfaches Mittel viel an Orientierung und Strukturierungshilfe. Es qualifiziert die Schüler darüber hinaus in zunehmendem Masse, selbst Programme zu entwerfen und für das eigene Arbeiten zu nutzen“ (Peterson, 2002, S. 33).

### 2.3.3.2 Vorgehen und Fragestellungen

Gestützt auf die Unterrichtsprotokolle und die Videoaufnahmen interessiert in der Fortsetzung, wie die Unterrichtshalbtage in den fünf GSK in zeitlicher und didaktischer Hinsicht rhythmisiert werden. Es geht dabei sowohl um strukturelle Aspekte wie die Taktung und die Phasengliederung des Unterrichts als auch um die Inhalte, die im Rahmen der je spezifischen Tagesstruktur bearbeitet werden. Des Weiteren wird untersucht, ob und wie die Kinder mit dem jeweiligen Tagesprogramm vertraut gemacht werden. Schließlich wird anhand der Interviewtranskripte der Frage nachgegangen, von welchen Überlegungen sich die Lehrpersonen bei der Rhythmisierung der Unterrichtshalbtage leiten lassen.

### 2.3.3.3 Ergebnisse

*Unterrichtszeit.* Die jüngeren Kinder der Grundstufe haben 20 Lektionen Unterricht, die älteren Kinder 24 Lektionen. In den fünf GSK unserer Studie wird dieses Kontingent so aufgeteilt, dass die jüngeren Kinder (Grundstufenjahr 1 und 2) an fünf Vormittagen in der Schule sind, die älteren Kinder (Grundstufenjahr 3) an fünf Vormittagen und zwei Nachmittagen. Zusammen mit dem Fachunterricht (Musikalische Erziehung Zürich, Schwimmen) werden die Kinder des dritten Grundstufenjahres somit aus strukturellen Gründen in der Regel sechs Lektionen pro Woche als Jahrgangsklasse unterrichtet. Die Unterrichtszeit an den Vormittagen dauert je nach Klasse zwischen 200 und 230 Minuten. In diese Zeit eingeschlossen ist eine ca. 20-minütige Pause. Die GSK2 und die GSK4 beginnen den Unterrichtsvormittag mit einer Auffangzeit von 15 Minuten. Die anderen drei GSK haben keinen gleitenden Morgenbeginn. Bei den folgenden Analysen wird die Auffangzeit als Teil des Unterrichts behandelt.

*Anwesenheit der Lehrpersonen.* Aus den Videoaufnahmen der fünf GSK geht hervor, dass in den meisten Unterrichtsphasen, in denen die ganze GSK anwesend ist, zwei Lehrpersonen unterrichten (siehe Tabelle 4). Nur in acht von 53 Lektionen (60 Lektionen minus sieben Lektionen mit Teilklassen) wurde eine ganze GSK von nur einer Lehrperson unterrichtet. Wenn die 12 Teamteaching-Lektionen und das Kontingent schulische Heilpädagogik (drei Wochenlektionen) stundenplanerisch gut gesetzt werden können, ist der zeitliche Anteil, bei dem die ganze GSK von nur einer Lehrperson unterrichtet wird, vergleichsweise klein.

Tabelle 4: Anwesenheit der Lehrpersonen (15 Videohalbtage, total 60 Lektionen)

Klasse / Erhebung	Zwei Lektionen vor der grossen Pause		Grosse Pause	Zwei Lektionen nach der grossen Pause	
GSK1_E1	eKG_eLP	eKG_eLP_HP		eKG_eLP_HP	eKG_HP
GSK1_E2	eKG_eLP	eKG_eLP_HP		eKG_eLP_HP	eKG_eLP_HP
GSK1_E3	eKG_eLP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK2_E1	<b>eKG</b>	<b>eKG</b>		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK2_E2	<b>eKG</b>	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK2_E3	eKG_eLP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK3_E1	<b>eKG</b>	<b>eKG</b>		eKG_eLP_HP	eKG_eLP_HP
GSK3_E2	eKG_eLP	eKG_eLP		eKG_eLP_HP	eKG_eLP
GSK3_E3	eKG_eLP_HP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK4_E1	eKG_eLP	eKG_eLP		eLP_HP	<b>eLP</b>
GSK4_E2	eLP_HP	<b>eLP</b>		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK4_E3	<b>eKG</b>	<b>eKG</b>		eKG_HP	<b>eKG</b>
GSK5_E1	eKG_eLP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK5_E2	eKG_eLP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP
GSK5_E3	eKG_eLP_HP	eKG_eLP		eKG_eLP	eKG_eLP

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung; eKG = Grundstufenlehrperson mit Kindergarten diplom, eLP = Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom, HP = HeilpädagogIn; schattiertes Feld = Teilklass, Fettschrift in weissem Feld = einzelne Lehrperson mit ganzer GSK.

*Gliederung der Unterrichtsvormittage.* In allen fünf GSK sind die Vormittage in zwei Unterrichtsblöcke gegliedert, die durch eine Pause voneinander getrennt sind (siehe Tabelle 5). Zur Rhythmisierung werden die Sequenzen der Kindergartendidaktik (geführte Sequenz, angeleitete Sequenz, freie Sequenz und verbindende Sequenz) eingesetzt. Es zeigt sich jedoch, um einen Hauptbefund vorwegzunehmen, dass gelegentlich zwei Sequenzen parallel laufen (z.B. Unterricht in Abteilungen), oder dass angeleitete und freie Sequenz insofern zusammenfallen, als in gewissen Zeitfenstern sowohl Pflicht- als auch Wahlangebote gemacht werden: Der Unterricht wird als Atelier-, Posten- oder Werkstattarbeit mit integriertem Freispielangebot gestaltet. Bezüglich Abfolge und Ausgestaltung der Sequenzen zeigen sich gewisse Grundmuster, die mit der GSK und dem Unterrichtsgegenstand variieren. In vier GSK ist der Unterricht grundsätzlich auf ein Sachthema (u.a. Herbst, Wald, Pipi Langstrumpf) bezogen. In der GSK5 wird auf eine inhaltliche Rahmung verzichtet.

Tabelle 5: Tagesstruktur der videographierten Unterrichtsvormittage bei der Erhebung 2

Struktur	GSK1	GSK2	GSK3	GSK4	GSK5
Beginn	8:20 Uhr	8:00 Uhr	8:10 Uhr	8:00 Uhr	8:20 Uhr
Block 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreis: Einstieg Thema Theater: "Das schönste Ei der Welt" / LP spielen Sequenz vor</li> <li>• ADL-Kleingruppen arbeiten an Theaterauftrag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffangzeit / individuelles Arbeiten: 40'</li> <li>• Kreis: Thema Wald fortsetzen</li> <li>• Zwei ADL-Gruppen arbeiten an Sprache</li> <li>• Freispiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreis: Kurze mündliche Aktivität / Auswerten der Exkursion in den Schlangenzoo</li> <li>• Freie Aktivität (integrierte Einzelförderung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffangzeit: 15'</li> <li>• Kreis: Geschichte "Endlich Ferien" fortsetzen</li> <li>• Kinder arbeiten an verschiedenen Werkstattposten zum Thema Sonne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turnen: Spiele, gemeinsame Aktivität, Posten, individuelle Aktivität</li> </ul>
Pause	9:45 – 10:15 Uhr	9:55 – 10:15 Uhr	9:40 – 10:10 Uhr	9:35 – 9:55 Uhr	9:55 – 10:15 Uhr
Block 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freispiel und individuelles Arbeiten</li> <li>• Schlusskreis: Präsentieren (15')</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernstandsgruppen: Mathematik</li> <li>• Freispiel</li> <li>• Schlusskreis: (10')</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADL-Kleingruppen: Schlange basteln</li> <li>• Schulischer Input für Grundstufe 3</li> <li>• Schlusskreis: (10')</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turnen und Freispiel parallel / Grundstufe 3 arbeitet zeitweise an Schulischem</li> <li>• Aufräumen und Tagebucheintrag</li> <li>• Schlusskreis: (10')</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussenkreis</li> <li>• Znüni</li> <li>• Atelier: indiv. Arbeiten</li> <li>• Altersgruppen: Würzburger Training (Grundstufe 1), Geschichte (Grundstufe 2+3)</li> </ul>
Schluss	11:45 Uhr	11:50 Uhr	11:50 Uhr	11:30 Uhr	11:55 Uhr

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, ADL = Altersdurchmisches Lernen, LP = Lehrperson.

Der *erste Unterrichtsblock des Vormittages* beginnt damit, dass die Kinder, die während der Auffangzeit oder kurz vor Beginn der Unterrichtszeit in den Unterrichtsräumen eintreffen, von den Lehrpersonen per Handschlag begrüßt werden. Danach begeben sich die Kinder in der Regel spontan zur ersten Sammelsitzung in den Kreis (geführte Sequenz: Morgenkreis) oder an Plätze, an denen die Lehrpersonen Aufträge für sie bereit gelegt haben (angeleitete Sequenz). Wenn alle Kinder (zu Beginn des Unterrichts oder nach der ersten angeleiteten Sequenz) im Kreis versammelt sind, wird ein Begrüßungsritual (u.a. Lied, Singspiel, Kinder zählen, Namen der entschuldigenden Kinder nennen) durchgeführt, an das sich entweder eine angeleitete Sequenz (z.B. Besprechen des Tagesprogramms, gemeinsame Arbeit am Sachthema) und/oder eine verbindende Sequenz anschließt, in der die Aufträge für die folgende angeleitete Sequenz erteilt und Gruppen bzw. Abteilungen gebildet werden. In der angeleiteten Sequenz erfolgt via Aufträge (Pflicht- und Wahlaufgaben) und Gruppenbildung eine Differenzierung nach Inhalten, nach Anspruchsniveau, nach Lernstand, nach Interessen, nach Arbeitstempo und/oder nach Alter (Grundstufenjahr). Parallel zur ausklingenden angeleiteten Se-

quenz setzt häufig eine freie Sequenz ein: Kinder, die ihre Arbeiten abgeschlossen haben, wählen eine Aktivität aus dem Freispielangebot. Der erste Unterrichtsblock endet mit einer verbindenden Sequenz. Die Kinder schließen ihre Arbeiten ab, räumen auf, begeben sich in den Kreis und beginnen ein Singspiel, das anhält, bis alle versammelt sind. Es folgen üblicherweise die geleitete Sequenz „Znünikreis“ (z.B. Znünilied, Znünitaschen verteilen, Mahlzeit wünschen, essen) und die große Pause.

Bei der *Gestaltung der Pause* gibt es verschiedene Varianten. Vier GSK verbringen die Pause im Freien. Die GSK4 bleibt in der Pause in den Unterrichtsräumen, denn das Schulgebäude liegt direkt neben der Strasse. In der GSK1 findet ein fließender Übergang vom Unterricht zur Pause statt. Kinder, die gegen Mitte des Vormittags eine Arbeit abgeschlossen haben, begeben sich aus eigener Initiative in die Pause. Sie essen gruppenweise in der Garderobe oder vor dem Schulgebäude und spielen danach im Freien. In den anderen GSK wird die Pause durch die Lehrpersonen eingeleitet. Die Kinder besammeln sich zum Znünikreis und essen gemeinsam. In drei dieser GSK begeben sich Kinder, die fertig gegessen haben, ins Freie. In der GSK4 leitet die Lehrperson nach ca. 15 Minuten Essenszeit zum zweiten Unterrichtsblock des Vormittags über.

Der *zweite Unterrichtsblock* beginnt wiederum mit einer verbindenden Sequenz. Die Kinder besammeln sich entweder zu einem Kreisspiel auf dem Pausenplatz und werden danach von der Lehrperson in den Unterrichtsraum begleitet (GSK5), oder sie kommen einzeln aus der Pause zurück und setzen sich in den Stuhlkreis. Bei der Kombination der folgenden Sequenzen zeigen sich, wenn man von den drei videographierten Unterrichtshalbtagen pro GSK ausgeht, klassenspezifische Muster:

- In der GSK1 folgen eine Atelierphase mit integriertem Freispielangebot, eine verbindende Sequenz (u.a. aufräumen, organisieren) und eine geführte Sequenz (Ergebnispräsentation).
- In der GSK2 schließt eine angeleitete Sequenz mit Abteilungsunterricht und Pflichtaufgaben an, die in eine freie Sequenz übergeht: Wer mit den Pflichtaufgaben fertig ist, wählt aus dem Freispielangebot. Es folgen eine verbindende Sequenz (u.a. aufräumen, sich im Kreis versammeln) und eine geführte Sequenz (Arbeitsrückschau, Ergebnispräsentation, Schlusskreis).
- In der GSK3 kommt im zweiten Unterrichtsblock neben verbindenden und drei geführten Sequenzen (Gespräch, Ergebnispräsentation und Schlusskreis) eine Phase mit Unterricht in Abteilungen vor: Die älteren und einzelne fortgeschrittene jüngere Kinder arbeiten an den Kulturtechniken (angeleitete Sequenz), die anderen Kinder spielen (freie Sequenz).
- In der GSK4 folgt im zweiten Unterrichtsblock auf die erste verbindende Sequenz eine Unterrichtsphase, in der freie und angeleitete Sequenz anfänglich parallel laufen: Die jüngeren Kinder haben Freispiel, die älteren und versierteren Kinder bearbeiten zuerst Aufträge aus dem Bereich der Kulturtechniken und wenden sich erst danach dem Freispiel zu. Es folgen eine zweite verbindende Sequenz (aufräumen), eine zweite angeleitete Sequenz (Tagebucheintrag) und eine dritte verbindende Sequenz (aufräumen, im Kreis besammeln). Den Schluss des zweiten Unterrichtsblockes bildet eine geführte Sequenz (Ergebnispräsentation, Schlusskreis).
- In der GSK5 folgen eine Atelierphase mit integriertem Freispielangebot, eine verbindende Sequenz (aufräumen, im Kreis besammeln) und eine geführte Sequenz (Ergebnispräsentation, Schlusskreis).

Darauf folgt zum Abschluss des Unterrichtshalbtages in allen GSK eine verbindende Sequenz, in der sich die Kinder einzeln von den Lehrpersonen verabschieden.

Die Lehrpersonen gaben in den Interviews an, dass die in Tabelle 5 skizzierte Tagesstruktur typisch für den Unterricht in der betreffenden GSK ist. Sie weisen aber auch darauf hin, dass sich die Tagesstruktur im Laufe des Schuljahres verändert.

*Die Struktur ist typisch für das Ende eines Grundstufenjahres [...] Am Ende des Schuljahres teilten sich die Kinder anhand der Tagedafel in Gruppen ein und arbeiteten an bestehenden Arbeiten weiter. Die Arbeiten [in der Theaterphase] waren so strukturiert, dass sie über einen oder zwei Monate hinweg andauerten und dem Aufbau des Theaters folgten. Aktuell [zu Beginn des Schuljahres] bauen wir die Vormittage wieder ganz anders auf. Jetzt arbeiten wir wieder stark daran, die Grundsteine zu legen, dass dann diese Art von Unterricht wieder möglich wird, [...] so von der Selbständigkeit her. (GSK1\_E2)*

Die Tagesstruktur wurde von den Lehrpersonen im Laufe der zwei ersten Projektjahre entwickelt. Unterdessen hat jede GSK eine etablierte Tages- und Wochenstruktur, welche ein effizientes Klassenmanagement und eine hohe Nettolernzeit gewährleistet. Die Lehrteams sind glücklich, dass der Unterricht nach einer längeren, anstrengenden Anlaufphase nun rund läuft.

*Wir sind ja jetzt im dritten Pilotjahr. Am meisten Veränderungen an der Tages- und Wochenstruktur haben wir am Übergang vom ersten zum zweiten Pilotjahr vorgenommen. Jetzt im dritten Pilotjahr haben wir eigentlich alles noch gleich wie im Jahr vorher. (GSK5\_E3)*

*Im Laufe des vergangenen Schuljahres hat sich unsere Tagesstruktur dahingehend verändert, dass wir mehr bzw. häufiger in Lernstandsgruppen gearbeitet haben als zu Beginn. Wir kannten mit der Zeit auch die Kinder besser und konnten sie besser einteilen auch in der Sprache. [...] In der Auffangzeit haben wir nicht mehr das individuelle Spielen. Wir haben in dieser Zeit jetzt eine Morgenarbeit, während der jedes Kind individuell seine Arbeit macht. In dieser Zeit versuchen wir, die Kinder individuell zu fördern, jedes einzeln für sich. Manchmal machen wir in dieser Zeit mit den Kindern des dritten Grundstufenjahres eine geführte Lektion, entweder an sprachlichen oder an mathematischen Inhalten. Eine Lehrperson ist in diesen Phasen eher mit den älteren Kindern zusammen und kontrolliert dabei auch die Hausaufgaben, die andere Lehrperson betreut die anderen Kinder bei der Morgenarbeit. (GSK2\_E2)*

*Anteil der einzelnen Unterrichtssequenzen an der Unterrichtszeit.* Um einen Eindruck davon zu erhalten, welcher Anteil der Unterrichtszeit auf die einzelnen Unterrichtssequenzen entfällt, wurden für jede GSK und jede Erhebung basierend auf der effektiven Unterrichtszeit pro Halbtage (zwischen 196 und 230 Minuten) Prozentwerte berechnet (siehe Tabelle 6). Da sich die angeleitete und die freie Sequenz auf der Ebene GSK nicht klar auseinander halten lassen (Atelierphasen, parallel laufende Sequenzen, fließende Übergänge), wurde dafür pro GSK und Erhebung ein Gesamtwert berechnet. Die Auswertungen zeigen, dass über alle GSK und Erhebungen ( $N = 15$ ) hinweg betrachtet durchschnittlich 2% ( $SD = 1.81$ ) der Unterrichtszeit für die Organisation der Videoaufnahmen eingesetzt wurden, 18% ( $SD = 5.78$ ) für verbindende Sequenzen, 18% ( $SD = 9.31$ ) für geführte Sequenzen, 50% ( $SD = 14$ ) für angeleitete plus freie Sequenzen und 13% ( $SD = 3.81$ ) für die Pause. Zudem zeigt sich, dass in der GSK5 der zeitliche Anteil für verbindende Sequenzen im Vergleich zu den anderen Klassen tendenziell höher, der zeitliche Anteil für geführte Sequenzen hingegen tendenziell tiefer ist. Die betreffenden Lehrpersonen geben an, dass sie keine Lehrgespräche im altersheterogenen Plenum führen. Weiter fällt auf, dass in der GSK3 die Anteile der geführten sowie der angeleiteten plus der freien Sequenzen stark vom Erhebungszeitpunkt abhängen. Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass der Anteil für die Kombination angeleitete plus freie Sequenz in der GSK4 deutlich höher sind als in den anderen GSK.

Tabelle 6: Anteil der Unterrichtssequenzen pro Vormittag und Klasse

Klasse Erhebung	Organisation Videos	Verbindende Sequenz	Geführte Sequenz	Angeleitete plus freie Sequenz	Grosse Pause
GSK1_E1	3.33	15.24	15.71	53.81	11.90
GSK1_E2	3.76	12.68	13.62	55.87	14.08
GSK1_E3	1.89	20.75	26.42	37.74	13.21
GSK2_E1	5.22	23.04	6.52	52.17	13.04
GSK2_E2	0.00	11.79	16.04	58.01	14.15
GSK2_E3	0.00	14.93	22.62	44.35	18.10
GSK3_E1	3.69	17.97	20.74	43.77	13.82
GSK3_E2	0.00	13.36	12.44	58.98	15.21
GSK3_E3	1.79	13.45	47.09	20.18	17.49
GSK4_E1	3.47	13.37	14.36	60.39	8.42
GSK4_E2	0.00	18.59	18.09	58.80	4.52
GSK4_E3	1.02	9.69	20.92	62.75	5.61
GSK5_E1	0.45	28.38	12.61	45.05	13.51
GSK5_E2	0.00	24.77	12.84	48.62	13.76
GSK5_E3	0.00	26.15	16.97	43.12	13.76

Anmerkungen: Werte in Prozent der Unterrichtszeit (je nach Klasse und Halbttag zwischen 196 und 230 Minuten), GSK = Grundstufenklasse, E1 = Erhebung 1, E2 = Erhebung 2, E3 = Erhebung 3.

*Visualisierung der Tagesstruktur.* In allen GSK finden sich Visualisierungen des *Tagesablaufs* in Form von Programmtafeln oder Spielplatzwänden (siehe Abbildung 4). Diese Darstellungen zeigen den Wochentag und das Datum. Auf einer vertikalen Zeitachse sind die Unterrichtsphasen des Halbtages dargestellt, z.B. Auffangphase, Morgenkreis, Arbeitsphase, Znüni, Freispiel, Schlusskreis. Horizontal werden für jede Phase die parallel laufenden Tätigkeiten aufgeführt. Hier wird auch angegeben, welche Kinder die betreffenden Tätigkeiten ausführen, oder wie viele Kinder sich bei Wahlaufgaben an einem Spiel- oder Arbeitsplatz aufhalten dürfen. Zudem wird angegeben, welche Lehrpersonen in den einzelnen Phasen anwesend sind. Die Informationen werden via Karten mit Bildern, Zahlen und Buchstaben präsentiert. Es kommt häufig vor, dass derselbe Sachverhalt sowohl ikonisch als auch symbolisch dargestellt wird (z.B: die Sechs als Punkte auf einem Spielwürfel und als arabische Zahl), und dass dieselben Wörter sowohl in Groß- als auch in Groß- und Kleinbuchstaben geschrieben werden.

In der GSK1, der GSK2 und der GSK5 wird der Tagesablauf mit den Kindern besprochen. Bei diesem Ritual werden zuerst Wochentag und Datum bestimmt. Dann werden die einzelnen Unterrichtsphasen sowie Tätigkeiten und Inhalte anhand der visualisierten Tagesstruktur erörtert und Zuteilungen vorgenommen. Die Kinder haben Namenskärtchen, die sie bei differenzierten Angeboten zu den symbolisierten Tätigkeiten heften. Manchmal können die Kinder frei wählen, was sie tun, manchmal beraten die Lehrpersonen bei der Wahl, beispielsweise, wenn sie der Auffassung sind, ein bestimmtes Kind sollte heute rechnen oder eine Arbeit abschließen. Es kommt auch vor, dass die Namenskärtchen von den Lehrpersonen zugeordnet werden. Im Laufe des Vormittags orientieren sich die Kinder anhand der visualisierten Tagesstruktur. In der GSK2 wird die Tafel mit dem Tagesprogramm auch zur Arbeitsrückschau eingesetzt. Die Lehrpersonen können sich anhand der Namenskärtchen an der Tagesstrukturtafel jederzeit rasch kundig machen, wo und woran die einzelnen Kinder arbeiten.

In einem Unterricht, der durch einen Wechsel zwischen individualisierenden und gemeinschaftlichen Phasen bestimmt ist, helfen Tagesstrukturtafeln und Spielplatzwände den Kindern, sich in Zeit und Raum zu orientieren und ihre Lern- und Spielaktivitäten in hohem Masse selbst zu steuern.

*Die Spielplatzwand ist etwas von dem, das bei uns jeden Tag in Gebrauch ist. Alle Kinder kennen es, und die neuen Kinder wissen nach ein paar Wochen auch, wie es funktioniert und können sich eigentlich schnell und gut orientieren. (GSK5\_E3)*

*Es ist für uns und für die Kinder das, was wir eigentlich anstreben, dass die Kinder auch selbst lernen, sich zu managen und sich untereinander auszutauschen, sich selber orientieren und bewegen lernen. (GSK1\_E3)*

*Mit der visualisierten Tagesstruktur zeigen wir, dass auch die Zeit in unserem Leben eine wichtige Rolle spielt. [...] An diese Struktur können sich die Kinder halten. Sie können sehen, so, jetzt ist der Znüni vorbei, jetzt kommt dies und das. (GSK4\_E3)*

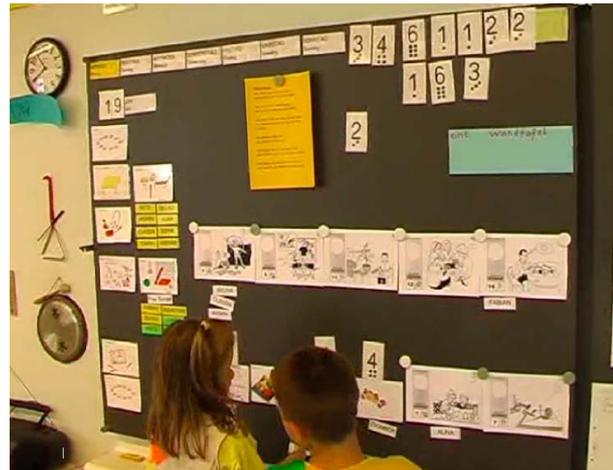


Abbildung 4: Visualisierungen der Tagesstruktur.

Wenn die benötigten Materialien gut geordnet und für die Kinder leicht zugänglich sind, resultiert auch in angeleiteten und freien Sequenzen eine hohe Nettolernzeit. Für die Lehrpersonen ist die Tagesstrukturwand ein wichtiges Steuerungs- und Planungsinstrument geworden.

*Die Tagesstruktur dient als Orientierungshilfe und ist wie eine dritte Lehrkraft neben uns. [...] Die Darstellungsform „Mindmapping“ signalisiert das projektartige des Unterrichts in unserer GSK. Die Unterrichtsplanung kann verändert werden. Die Ideen der Kinder können integriert werden. (GSK1\_E3)*

*Die Kinder heften dann ihr Namenskärtchen zum gewählten Angebot. Dann ist dort der Platz für sie besetzt. So kann ich auf einen Blick sehen, wo die Kinder sind. Wenn ich an einem Spielplatz die eingetragenen Kinder nicht finde, dann kann ich sie aufgreifen und*

*an ihren Spielplatz bringen. Dann weiß ich auch, wer an den einzelnen Spielplätzen aufräumen muss. (GSK4\_E3)*

Didaktisch reflektierte Darstellungen von Tagesstruktur und Inhalten fördern den Erwerb der Kulturtechniken. Um sich zu orientieren und das Angebot zu nutzen, beschäftigen sich die Kinder in authentischen Situationen mit Schriftsprache und Mathematik. Wenn dieselben Informationen sowohl ikonisch als auch symbolisch repräsentiert werden, kann sich jedes Kind informieren und sich via implizites Lernen die Welt der Buchstaben und Zahlen erschließen.

*Rituale.* Neben der Besprechung des Tagesablaufs werden in den GSK weitere Rituale zur Rhythmisierung zeitlicher und sozialer Abläufe eingesetzt. Als Rituale gelten automatisierte Handlungen, die symbolischen Charakter haben, einer Leitidee folgen und insofern unverzichtbar sind, als ihr Wegfallen erhebliche Konsequenzen hätte (Gebauer & Wulf, 1998). Indem Rituale auf vorgefertigte Handlungsabläufe und bekannte Symbole zurückgreifen, vermitteln sie Halt und Orientierung. Sie machen das Unterrichtsgeschehen für die Kinder durchschaubar und erleichtern dessen Ablauf. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, welche Rituale zur Gestaltung von Übergängen eingesetzt werden (siehe Tabelle 7). Wie die Analyse der Videoaufnahmen der Erhebung 3 zeigt, werden zur reibungslosen Gestaltung von Übergängen (verbindende Sequenz) vor allem drei Gruppen von Ritualen eingesetzt, nämlich Signal-Rituale, Lied-Rituale und Spiel-Rituale.

Tabelle 7: Rituale, die in den verbindenden Sequenzen eines videographierten Unterrichtshalbtages (GSK3\_E3) eingesetzt wurden

Startzeit	Ritual	Inhalt
8:09	Spiel-Ritual	Auf ein verbales Signal der Lehrperson hin („dann dürft ihr beginnen“) spielt ein Kind Trommel, während die anderen Kinder im Kreis hüpfen. Wenn der Trommelspieler stoppt, setzen sich die hüpfenden Kinder sofort auf den Boden. Wer zu spät reagiert, scheidet aus. Es wird so lange gespielt, bis sich nur noch ein Kind in der Kreismitte befindet. Dieses darf in der nächsten Runde die Trommel schlagen.
8:19	Lied-Ritual	Morgenlied: „Mer hebed enand, mer gäbed enand d’Hand. Mer ghöred alli zäme, drom hebe mer enand.“
8:38	Lied-Ritual	Lehrperson stimmt Lied zur Überbrückung an „bis diese zwei, drei Kinder [die versteckten Papierrollen mit Indianerspielen] entdeckt haben“ („one little, two little, three little, four little, five little, six little, seven little, eight little, nine little indians, ten little indian boys/girls“)
9:36	Signal-Ritual	Lehrperson betätigt das Glockenspiel als Signal zum Aufräumen vor der Pause: „Aufräumen, anziehen!“
10:19	Spiel-Ritual	Die Kinder besammeln sich nach der Pause im Kreis. Die bereits anwesenden Kinder beginnen auf ein Zeichen der Lehrperson hin mit dem Singspiel: „Glinglingling lueg d’ Poscht isch da, glinglingling vo Afrika, glinglingling ond no en Schritt, glinglingling und wer dörf met?“ Ein Kind geht mit einer Schelle im Kreis herum und wählt nach jeder Strophe ein Kind, das es als Paket in seinen Postzug aufnimmt. Wenn der Zug fünf „Pakete“ enthält, kauern die „Pakete“ auf den Boden. Auf jedes „Paket“ setzt sich ein Kind. Dieses versucht zu erraten, welches Objekt das Paket enthält. Hat es richtig geraten, darf es auf dem Rücken des „Paket“-Kindes zu seinem Sitzplatz reiten.
11:38	Signal-Ritual	Glockenspiel mit Bemerkung der Lehrperson: „Jetzt geht’s ans Aufräumen!“
11:42	Spiel-Ritual	Kinder, die aufgeräumt haben, begeben sich in den Kreis und beginnen ein Spiel: Ein Kind lässt eine Holzscheibe zwirbeln. Auf der einen Seite ist ein Jungen-, auf der anderen Seite ein Mädchenkopf abgebildet. Je nach Sichtbild dürfen die Jungen bzw. die Mädchen auf einem Bein hüpfen, derweil die Lehrperson bis zehn zählt. Danach darf ein anderes Kind die Holzscheibe zwirbeln.
11:44	Spiel-Ritual	Ein Kind würfelt und hüpfet nach Maßgabe der Sichtzahl (1-10x) über den Spielwürfel. Die anderen Kinder klatschen die Sichtzahl während des Hüpfens mit.
11:52	Lied-Ritual	Sobald alle Kinder im Kreis versammelt sind, stimmt die Lehrperson das Schlusslied an: „Jetzt gömmer heihei, jupijupije!“

*Signal-Rituale* sind akustische (Gongschlag als Zeichen fürs Aufräumen), körpersprachliche (Lehrperson hält die rechte Hand hoch, bis Ruhe eingekehrt ist) oder verbale („Aufräumen, anziehen“) Zeichen, die dazu dienen, den Kindern das Ende einer freien oder angeleiteten Sequenz bzw. den Beginn einer geführten Sequenz anzuzeigen. Zu den Lied-Ritualen gehören Morgen-, Znüni- und Schlusslieder, die im Kreis unter der Leitung einer Lehrperson gesungen werden. Morgenlieder (u.a. „Ich wünsche dir en guete Tag“) stimmen auf den neuen Unterrichtstag ein und binden sie in die Klassengemeinschaft ein. Znünilieder (u.a. „Anesitze, mir wänd ässe“, „Zwüsched em Chopf und de Füess isch de Buuch“) bereiten die Kinder auf die gemeinsame Mahlzeit vor. Schlusslieder (u.a. „Läbed wohl“, „Jetzt gömmer hei“) markieren das Ende des Unterrichtshalbtages, bahnen die temporäre Auflösung der Klassengemeinschaft an und sind eine Form der kollektiven Verabschiedung. Als Spiel-Rituale werden Sing- und Bewegungsspiele mit Überbrückungsfunktion bezeichnet. *Spiel-Rituale* finden im Kreis statt, werden von den Lehrpersonen initiiert und laufen dann ohne direkte Leitung durch die Lehrperson so lange ab, bis alle Kinder versammelt sind. Ein Beispiel ist das „Trommelspiel“ in der GSK3 (siehe Tabelle 7). Spiel-Rituale ermöglichen einen gleitenden Übergang von einer offenen oder einer angeleiteten zu einer geführten Sequenz. Sie dienen dazu, Kinder, die ihre Arbeit abgeschlossen haben, mit geringem Betreuungsaufwand während zwei bis zirka zehn Minuten im Kreis zu beschäftigen, während die Lehrpersonen die anderen Kinder in der Schlussphase ihrer Arbeit unterstützen.

Wenn man die Ergebnisse der Analyse, die in Tabelle 7 exemplarisch für die GSK3 dargestellt sind, zusammenfasst, können folgende Aussagen gemacht werden: Alle GSK gestalten Übergänge bzw. verbindende Sequenzen mit Hilfe von Ritualen, wobei sich die Klassen in der Art und der Häufigkeit der verwendeten Rituale unterscheiden. Die Rituale funktionieren in den meisten Fällen, d.h. sie werden von den Kindern verstanden, befolgt und mitgestaltet. Die offensichtlichsten Funktionen der beschriebenen Rituale sind das Fokussieren der Aufmerksamkeit sowie das Einbinden von temporär unbeschäftigten Kindern in eine strukturierte Gruppenaktivität, wodurch bei gleitenden Übergängen ein störungsarmer Unterrichtsverlauf gewährleistet werden kann. Die Kinder wirken in diesen Phasen orientiert, sicher und engagiert.

#### **2.3.3.4 Fazit**

Die Lehrpersonen der fünf GSK kommen der Forderung, kindgerechten Zeitstrukturen zu schaffen, dadurch nach, dass sie die Unterrichtsvormittage nicht in Lektionen, sondern in zwei Blöcke gliedern und diese wiederum durch geführte, angeleitete, verbindende und freie Sequenzen rhythmisieren. Innerhalb dieser Sequenzen werden Rituale zur Strukturierung zeitlicher und sozialer Abläufe eingesetzt. Die Strukturen und Inhalte der Halbtage werden an Tagesstrukturtafeln dargestellt, an denen sich Kinder und Lehrpersonen leicht orientieren können. Die personellen Ressourcen werden so eingesetzt, dass ganze GSK in der Regel von zwei Lehrpersonen unterrichtet werden. Zusammengefasst weisen diese Befunde auf eine klare Strukturierung des Unterrichts und eine effiziente Klassenführung hin. Diese beiden Merkmale sind entscheidende Gütekriterien für lernwirksamen Unterricht. Zudem sind es wichtige Leitplanken zur Förderung von selbstgesteuertem Lernen. Von den Unterrichtsbeobachtungen und den Angaben der Lehrpersonen her zu schließen, ist die Nettolernzeit in den GSK der vorliegenden Studie hoch. Die Kinder sind emsig am Spielen und Lernen und zeigen eine beachtliche Selbständigkeit.

### **2.3.4 Geführte Sequenzen – Plenumsphasen für Inputs und Ergebnispräsentationen**

*Auf der Basis der Unterrichtsvideos wurden geführte Sequenzen in Form von Lehrgesprächen, von geleiteten Spielen und von Schülerpräsentationen untersucht. Dabei zeigen sich folgende Hauptbefunde: Pro Unterrichtshalbtag kommen mindestens zwei geführte Sequenzen vor. Lehrgespräche dauern im Durchschnitt 13 Minuten, geleitete Spiele und Schülerpräsentationen sechs Minuten. Die geführten Sequenzen haben mehrheitlich einen direkten Zusammenhang zum Sachthema des Unterrichtshalbtages und werden in der Regel im Teamteaching gestaltet, wobei die ehemalige Kindergärtnerin tendenziell häufiger leitet als die ehemalige Primarlehrerin. In fast allen Lehrgesprächen und Präsentationen wurden zur Visualisierung Gegenstände und/oder Bilder eingesetzt. Einzelne Lehrgespräche wurden durch Bewegungsangebote ergänzt. Die geleiteten Spiele enthalten oft Elemente der Kulturtechniken. Die Lehrpersonen interagieren mit der Klasse vorwiegend dadurch, dass sie Fragen stellen, berichten, die Kinder zum Erzählen auffordern, den Kindern sprachlich und handeln helfen, die Redebeiträge beurteilen und korrigieren, sowie zu regelkonformem Verhalten anleiten. Dabei adressieren die Lehrpersonen häufiger die ganze GSK als einzelne Kinder oder Kindergruppen. Die Redeanteile der Lehrpersonen sind wesentlich höher als jene der Kinder. Den meisten Gesprächsbeiträgen der Kinder geht eine Aufforderung der Lehrperson voraus. Die Lehrpersonen verwenden im Plenumsunterricht fast nur die Standardsprache. Die Kinder sprechen mehrheitlich Dialekt. Der Gebrauch von Hochdeutsch beschränkt sich auf Situationen, in denen Kinder zum Antworten aufgefordert werden und kurze Antworten geben. Den Angaben der Lehrpersonen zufolge ist thematische Arbeit in geführten Sequenzen mit der ganzen GSK eine sehr anspruchsvolle Aufgabe. Drei der fünf GSK-Teams sind gestützt auf drei Jahre Erfahrung im Pilotprojekt „Grundstufe“ dazu übergegangen, bei Sachthemen nur noch die Inputs im Plenum zu machen, da sie sonst zu viele Kinder nicht erreichen.*

#### **2.3.4.1 Geführte Sequenzen**

In diesem Kapitel geht es um die Gestaltung, die Chancen und die Herausforderungen des Plenumsunterrichts in altersdurchmischten GSK. Untersucht werden, wenn man sich an die Terminologie der Kindergartendidaktik hält, *geführte Aktivitäten* bzw. *Sequenzen* mit der ganzen Klasse, bestehend aus 4- bis 8-jährigen Kindern. „Die geführte Sequenz ist eine von der Lehrperson vorbereitete, geleitete und nachbereitete Unterrichtssequenz, deren Lerninhalt von ihr bestimmt wird. Der Lerninhalt hat ein klares Ziel, welches einen Bezug zum aktuellen Geschehen und zum Thema aufweist. Das Lernziel wird während der geführten Sequenz systematisch verfolgt und die Lerninhalte werden schrittweise erarbeitet“ (Kindergarten BL, 2003). In den fünf GSK der vorliegenden Begleitstudie kommen verschiedene Formen von geführten Aktivitäten vor. Dazu gehören Lehrgespräche, geleitete Spiele und Schülerpräsentationen.

Das durch Fragen und Impulse der Lehrperson gelenkte *Lehr- bzw. Unterrichtsgespräch* spielt eine wichtige Rolle bei der Vermittlung eines Basis- und Orientierungswissen als gemeinsame Grundlage für weitere Lernschritte und individuelle Vertiefungen (Aebli, 1985, Pauli, 2006). Durch aktive Mitarbeit an problemlösend gestaltetem, fragend-entwickelndem Unterricht können die Kinder in einem kognitiv-aktivierenden und adaptiv-unterstützenden sozialen Rahmen Denk- und Handlungsstrukturen auf- und umbauen. Den Lehrpersonen wird empfohlen, sich bei der Vorbereitung von fragend-entwickelndem Unterricht für 4- bis 8-jährige Kinder Ziel und Fragestellungen des Gesprächs genau zu überlegen, Gegenstände und Bilder zum geplanten Thema bereitzustellen und Bewegungsangebote vorzusehen, um das Gespräch einzuleiten und abzuschließen (Chanson, 2006).

Unter die didaktische Rubrik *geleitetes Spiel* fallen Unterrichtsarrangements, bei denen die Lehrpersonen mit Kindergruppen oder der ganzen Klasse neue Spielformen einführen oder bekannte Spiele üben. Eingebettet in Sachthemen können Sing-, Sinnes- und Bewegungsspiele den Kindern helfen, die bei der inhaltlichen Arbeit generierten bzw. modifizierten Denk- und Handlungsmuster multipel zu vernetzen und in unterschiedlichen Modalitäten, nämlich symbolisch, ikonisch und enaktiv zu repräsentieren.

Als *Schülerpräsentationen* werden Auftritte bezeichnet, bei denen einzelne Kinder oder Kindergruppen vor der ganzen GSK mitgebrachte Gegenstände oder Ergebnisse aus dem Unterricht vorstellen. Schülerpräsentationen können das Individuum und die Klasse weiter bringen. Die präsentierenden Kinder lernen, vor einer Gruppe aufzutreten und ihre Ergebnisse und Erkenntnisse adressatenbezogen vorzustellen. Sie können via Interaktion mit dem Publikum Anregungen erhalten und Wertschätzung erfahren. Haben die Kinder unterschiedliche Inhalte für die Präsentationen, dann liegt der Zweck der Vorstellung auch darin, die Klasse über das eigene Thema und dessen Erträge zu informieren. Präsentationen, die in Gruppen vorbereitet werden müssen, können die Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler fördern. Wenn Schülerpräsentationen gute Lernerträge haben und das Selbstvertrauen der Kinder stärken sollen, empfiehlt es sich, sie inhaltlich und formal vorbereiten zu lassen (Apel, 2002).

Plenumsunterricht in GSK stellt in didaktischer Hinsicht insofern besondere Anforderungen, als 4- bis 8-jährige Kinder sich nicht nur in unterschiedlichen Phasen der kognitiven und sprachlichen Entwicklung befinden, sondern auch wenig Erfahrung mit Aktivitäten in größeren Gruppen haben. Sie müssen erst noch lernen, sich in Gruppen von 20 bis 25 Kindern zu behaupten und wohl zu fühlen. Es gehört zu den Zielen der Schuleingangsphase, dass die Kinder lernen, sich am Plenumsunterricht zu beteiligen, eigene Ideen einzubringen und überzeugend darzustellen, „andere Meinungen anzuhören, andere Normen und Wertvorstellungen anzuerkennen, Kompromisse einzugehen, sich situationsgerecht durchzusetzen oder anzupassen“ (EDK, 1997, S. 37). Die entsprechenden Fertigkeiten und Haltungen müssen im Unterricht aufgebaut und schrittweise geübt werden. Die Kinder brauchen im Plenumsunterricht also nicht nur lernstandsbezogene inhaltliche Inputs, sondern auch elementare verhaltensbezogene und sprachliche Hilfestellungen.

Durch geführte Aktivitäten im Plenum erfahren sich die Kinder als Teil einer *Gemeinschaft*. Gemeinsame Erlebnisse fördern das Zusammengehörigkeitsgefühl und das Wir-Bewusstsein der GSK. Im Plenum wird die Notwendigkeit von Regeln fürs Zusammenleben deutlich erfahrbar. Solche Regeln können gemeinsam erarbeitet und begründet werden. Zudem können im Plenum soziale Rollen, Konflikte oder besondere Anliegen thematisiert werden. Dabei werden das Interesse der Kinder füreinander und die Fähigkeit zu klarer *Kommunikation* gefördert (EDK, 1997).

#### **2.3.4.2 Vorgehen und Fragestellungen**

Um Informationen über die Praktiken, die Chancen und die Herausforderungen von Plenumsunterricht in altersheterogenen GSK zu gewinnen, wurden aus den Unterrichtsvideos ( $N = 15$ ) Sequenzen mit Lehrgesprächen ( $n = 15$ ), geleiteten Spielen ( $n = 10$ ) oder Präsentationen durch Schüler/-innen ( $n = 15$ ) und entsprechende Ausschnitte aus den Interviewtranskripten mit Bezug auf folgende Fragen analysiert:

- Wie werden in den GSK geführte Sequenzen in formaler, inhaltlicher und sprachlicher Hinsicht gestaltet?
- Welche Aufgaben nehmen dabei die Lehrpersonen wahr?
- Wie beurteilen die Lehrpersonen die Chancen und Herausforderungen geführter Sequenzen mit altersheterogenen GSK?

### 2.3.4.3 Ergebnisse

In allen Videoaufzeichnungen kommen pro Unterrichtsvormittag mindestens zwei geführte Sequenzen vor. Sie finden in der Regel im Kreis statt, da dies der einzige Ort in den GSK-Räumlichkeiten ist, an dem sich die ganze Klasse versammeln kann. Üblicherweise zeigt sich eine dieser Sequenzen am Anfang des Unterrichtshalbtages. Sie folgt auf den Morgenkreis, in dem die Kinder kollektiv begrüßt und auf die Klassengemeinschaft eingestimmt werden. Diese geführte Sequenz wird mehrheitlich als *Lehrgespräche*, teils in Kombination mit geleitetem Spiel, gestaltet. Die zweite geführte Sequenz tritt gegen Ende des Unterrichtshalbtages auf. Sie wird häufig für *Ergebnispräsentationen* genutzt und mündet in den Schlusskreis ein, in dem die Kinder auf die temporäre Auflösung des Klassenverbandes vorbereitet und verabschiedet werden. In der Fortsetzung werden die Ergebnisse der Videoanalyse zu diesen beiden Formen der geführten Sequenz dargestellt und auf die Angaben der Lehrpersonen in den Interviews bezogen.

*Geführte Sequenzen in Form von Lehrgesprächen und geleiteten Spielen.* Ausgewählt wurden geführte Sequenzen, in denen die Lehrperson ein Gespräch mit der ganzen GSK führt (12/15). Wenn am Videovormittag kein solches Gespräch vorkam, wurde eine geführte Sequenz mit geleitetem Spiel einbezogen (3/15). Die 15 ausgewählten Videosequenzen (siehe Tabelle 8) starten mit dem ersten Wort, das die Lehrperson zu einem neuen Thema an die ganze GSK richtet und enden mit dem letzten Wort zum Thema im Klassenverband. Auf die meisten dieser geführten Sequenzen (13/15) folgt eine verbindende Sequenz, in der die nachfolgende angeleitete oder freie Sequenz organisiert wird (u.a. Gruppenbildung, Wahl/Zuteilung der Aktivitäten und Arbeitsplätze). Die Videoschnitte dauern durchschnittlich 13 Minuten ( $SD = 6.8$ )<sup>10</sup>. In der GSK5 ist die Dauer der videographierten Plenumssequenzen wesentlich kürzer als in den anderen GSK, die sich diesbezüglich kaum unterscheiden. Zehn der 15 geführten Sequenzen fanden vor der Pause, fünf nach der Pause statt. Der Unterricht spielte sich mit einer Ausnahme (Turnhalle) im Stuhlkreis ab.

Die meisten Gespräche (11/12) standen im Zusammenhang mit dem *Sachthema* des Unterrichtshalbtages. Sie dienten dazu, einen neuen Aspekt des Themas im Plenum via Lehrgespräch zu erarbeiten. Im Unterricht der GSK5 gibt es kein gemeinsames Sachthema. In allen Lehrgesprächen wurden Gegenstände (u.a. Schnecken, Laubblätter, Spiegel) und/oder Bilder (u.a. Bilderbücher, Schautafeln) eingesetzt. Einzelne Lehrgespräche (3/11) wurden durch Bewegungsangebote ergänzt. Die Lehrpersonen interagieren mit der Klasse vorwiegend dadurch, dass sie Fragen stellen, berichten, die Kinder zum Erzählen auffordern, den Kindern sprachlich und handeln helfen, die Redebeiträge der Kinder beurteilen und korrigieren, sowie die Kinder zu regelkonformem Verhalten anhalten. Die Kinder berichten spontan oder aufgefordert durch die Lehrperson, beantworten Fragen oder stellen gelegentlich selbst Fragen.

In den meisten Videosequenzen (12/15), die in Tabelle 8 aufgeführt sind, fand der Unterricht in Form von *Teamteaching* statt. An diesen geführten Sequenzen waren jeweils sowohl eine Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom (eLP) als auch eine Grundstufenlehrperson mit Kindergartendiplom (eKG) und in einem Fall auch die schulische Heilpädagogin (HP) beteiligt. In den restlichen drei Plenumssequenzen war jeweils nur die ehemalige Kindergärtnerin anwesend. In den geführten Sequenzen mit Teamteaching leitete mehrheitlich (8/12) die ehemalige Kindergärtnerin den Unterricht, während die ehemalige Lehrerin assistierte, d.h. Ergänzungen einflocht, für Ruhe sorgte oder den Umgang mit dem Material koordinierte.

---

<sup>10</sup> Die Werte verändern sich nur unwesentlich, wenn man die drei Videoausschnitte ohne Lehrgespräche ausschließt.

Tabelle 8: Geführte Sequenzen in Form von Gespräch und geleitetem Spiel: Angaben zu den analysierten Videoausschnitten

<b>Klasse Erhebung</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Inhalt / Sachthema</b>	<b>Lehrpersonen</b>
GSK1_E1	08:35-08:58	Lehrgespräch – Geleitetes Spiel	Buchstabe „O“, Anlaut und Schreibablauf einführen (bewegen zu Karussellvers) / Herbst	<b>eKG</b> , eLP
GSK1_E2	08:36-08:44	Vorspielen – Lehrgespräch	Lehrpersonen spielen Theatersequenz vor / Bilderbuch: Das schönste Ei der Welt	<b>eKG</b> , eLP
GSK1_E3	10:27-10:39	Lehrgespräch	Warum können Schnecken so gut schleichen? / Schnecken	<b>eKG</b> , eLP
GSK2_E1	08:42-08:55	Geleitetes Spiel	Igel gemäss gewürfelter Zahl / Farbe ins Zentrum des Spielteppichs (zur Schnecke) vorrücken / Igel	<b>eKG</b>
GSK2_E2	09:10-09:18	Erzählen – Lehrgespräch	Mäuse / Bilderbuch: Wald	eKG, <b>eLP</b>
GSK2_E3	10:25-10:45	Lehrgespräch	Leben und Wohnen / Zirkus	<b>eKG</b> , <b>eLP</b>
GSK3_E1	08:28-08:52	Lehrgespräch – Geleitetes Spiel	Laubblätter (Form, Anzahl, Name), Igel in Laubhaufen / Herbst	<b>eKG</b>
GSK3_E2	08:22-08:28	Lehrgespräch	Rückblick Besuch im Schlangenzoo / Schlangen	<b>eKG</b> , eLP
GSK3_E3	10:21-10:32	Erzählen – Lehrgespräch	Nahrung, Kleidung, Wohnung / Indianer	eKG, <b>eLP</b>
GSK4_E1	08:22-08:41	Lehrgespräch – Vorzeigen/ Nachmachen	Feuer entfachen – Streichhölzer anzünden / Bilderbuch: Der schüchterne Drache	<b>eKG</b> , eLP
GSK4_E2	08:24-08:45	Lehrgespräch	Wie schützt man sich vor der Sonne? / Bilderbuch: Endlich Ferien	<b>eKG</b> , eLP
GSK4_E3	08:32-08:42	Lehrgespräch – Geleitetes Spiel	Welche Funktionen hat ein Spiegel? / Spiegelungen	<b>eKG</b>
GSK5_E1	11:45-11:49	Geleitetes Spiel	Rhythmen klatschen / Ritual	<b>eKG</b> , eLP
GSK5_E2	08:34-08:45	Geleitetes Spiel	Räuber und Goldschatz / Turnen	<b>eKG</b> , eLP
GSK5_E3	11:45-11:49	Lehrgespräch	Fundgegenstände, Störungen des Unterrichts / Verhaltensregeln	<b>HP</b> , eKG, eLP

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E1 = Erhebung 1, E2 = Erhebung 2, eKG = Grundstufenlehrperson mit Kindergartendiplom, eLP = Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom, HP = schulische Heilpädagogin; Fettschrift = Leitung.

Um die *strukturellen Merkmale der Interaktion* in geführten Sequenzen genauer beschreiben zu können, wurden zehn Videosequenzen aus den ersten beiden Erhebungen hinsichtlich der Häufigkeit und der Art der Gesprächsbeiträge analysiert<sup>11</sup>. Es handelt sich dabei mehrheitlich um geleitetes Spiel<sup>12</sup> (siehe Tabelle 9). Alle Aktivitäten fanden im Kreis (Stuhlkreis im Zimmer, Kinderkreis auf dem Pausenhof) statt. Sechs Videosequenzen (6/10) stehen in direktem Zusammenhang mit dem Sachthema des betreffenden Halbtages. Alle zehn Sequenzen enthalten Elemente der Kulturtechniken Mathematik (M: Formen benennen, Zählen, Mengen erfassen, Bewegen im Raum), Schriftsprache (S: Buchstabe O) und Englisch (E: engl. Bezeichnungen für Körperteile). In der Hälfte der analysierten Sequenzen ist nur eine Lehrperson anwesend. In den Sequenzen mit Teamteaching hat häufiger die ehemalige Kindergärtnerin als die ehemalige Lehrperson die Leitung.

<sup>11</sup> Die Ergebnisse, die hier zusammenfassend dargestellt werden, stammen aus einer studentischen Qualifikationsarbeit von Simone Bünter.

<sup>12</sup> In zwei Grundstufenklassen gab es am betreffenden Vormittag kein geleitetes Spiel.

Tabelle 9: Zehn Videosequenzen (Erhebungen 1 und 2, mehrheitlich geleitetes Spiel), die zur Analyse der Interaktion in geführten Unterrichtsphasen ausgewählt wurden

<b>Klasse Erhebung</b>	<b>Dauer min:sec</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Inhalt [M = Math., S = Sprache, E = Engl.] / Sachthema</b>	<b>Lehrpersonen</b>
GSK1_E1	5:45	Geleitetes Spiel	Rätsel lösen (Oliver ist verschwunden), O-Vers kennen lernen und aufsagen [S] / Herbst	<b>eKG</b> , eLP
GSK1_E2	7:35	Vorspielen / Lehrgespräch	Lehrpersonen spielen Theatersequenz vor [M] / Bilderbuch: Das schönste Ei der Welt	<b>eKG</b> , eLP
GSK2_E1	11:30	Geleitetes Spiel	Igel nach Wurfzahl bzw. -farbe ins Zentrum des Spielteppichs (zur Schnecke) führen [M] / Igel	<b>eKG</b>
GSK2_E2	9:35	Geleitetes Spiel	Waldlied singen (3 Durchgänge, ausgewählte Wörter (1-6) zählen) [M] / Wald	<b>eKG</b>
GSK3_E1	4:50	Geleitetes Spiel	Laubblätter ertasten, Blätter zählen, Farben benennen [M] / Herbst	<b>eKG</b>
GSK3_E2	7:20	Ergebnispräsentation	Vergleich der Längen von gebastelten Schlangen [M] / Schlangen	eKG, <b>eLP</b> , HP
GSK4_E1	6:00	Geleitetes Spiel	Ritterspiel (mit verbundenen Augen Ausgang aus Kinderkreis suchen) [M] / kein Sachthema	<b>eLP</b>
GSK4_E2	3:15	Geleitetes Spiel	Im Kreis herumgehen und vorwärts und rückwärts zählen, von 1-20 [M] / kein Sachthema	<b>eLP</b>
GSK5_E1	6:05	Geleitetes Spiel	Mausefalle (Kinder klettern durch Reifenkonstruktion) [M] / kein Sachthema	<b>eKG</b> , eLP
GSK5_E2	1:20	Geleitetes Spiel	Singspiel (Benennen der Körperteile auf Englisch) [E] / kein Sachthema	eKG, <b>eLP</b>

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung, eKG = Grundstufenlehrperson mit Kindergarten Diplom, eLP = Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom; Fettschrift = Leitung.

In den zehn beschriebenen Videosequenzen (total 63 Minuten) wurden 446 *Gesprächsschritte* bzw. Turns gezählt (siehe Tabelle 10). Ein Gesprächsschritt beinhaltet alles, was eine Person tut und sagt, während sie an der Reihe ist. Er entspricht einer kommunikativen Handlung, die durch sprachliche und/oder nicht-sprachliche Kommunikationsmittel realisiert wird (Brinker & Sager, 1996). Bei der Analyse der Gespräche wurde unterschieden zwischen (1) Lehrpersonen-Turns, (2) Kinder-Turns und (3) Kollektiv-Turns (Lehrperson(en) und Kind(er) sprechen gleichzeitig: Chorsprechen, Singen). Wie Tabelle 10 zeigt, stammen 75% aller Turns von den Lehrpersonen, 22% von einzelnen Kindern, 3% sind gemeinsame Turns. Von den Lehrpersonen-Turns sind 62% an die ganze Klasse und 38% an einzelne Kinder oder an Kindergruppen gerichtet. Von den Kinder-Turns sind 61% aufgeforderte und 39% unaufgeforderte Äußerungen.

Wenn man die *Funktionen der Gesprächsschritte* analysiert, ergibt sich folgendes Bild: Am häufigsten wenden sich die Lehrpersonen mit Instruktionen (32%) und Kommentaren (26%; u.a. Situationsbeschreibungen, Wiederholungen von Aussagen, Bemerkungen) an die Klasse bzw. an einzelne Kinder. Darauf folgen Fragen (14%), Aufrufe (10%), Aufforderungen (7%), Zurechtweisungen (5%) und Antworten (4%). Gelegentlich besteht der Turn nur aus einer Handlung (3%). Die Kinder beteiligen sich an den Gesprächen, indem sie antworten (61%), kommentieren (27%) oder fragen (12%).

Bezüglich der *Sprache* zeigt sich, dass die Lehrpersonen beim Interagieren mit den Kindern vorwiegend die Standardsprache verwenden. In fünf Videosequenzen (5/10) sprechen die Lehrpersonen nur Hochdeutsch. In zwei Videosequenzen (2/10) bringt es ein Bestandteil des Spiels (Lied) mit sich, dass die Lehrpersonen neben Hochdeutsch auch Dialekt oder Englisch einsetzen. In den restlichen Videosequenzen (3/10) wechseln die Lehrpersonen für Aufforderungen, Zurechtweisungen und Instruktionen kurz ins Schweizerdeutsche. Die Kinder spre-

chen in acht der zehn Videosequenzen mit den Lehrpersonen größtenteils Schweizerdeutsch. Der Gebrauch von Hochdeutsch kommt selten vor und beschränkt sich auf Situationen, in denen Kinder zum Antworten aufgefordert werden und kurze Antworten geben. In einer Videosequenz sprechen die Kinder vorwiegend Hochdeutsch, da auf Hochdeutsch gezählt und sonst wenig interagiert wird. In einer anderen Videosequenz ist die zentrale Sprache der Kinder Englisch, da im Kreisspiel ein englisches Lied gesungen wird.

Tabelle 10: Analyse der Gesprächsschritte (Turns) in geführten Sequenzen (10 Videosequenzen, Erhebungen 1 und 2, mehrheitlich geleitetes Spiel)

Klasse Erhebung	Turns total	Lehrpersonen-Turns (an Klasse / Individuen)		Kinder-Turns (aufgefordert / unaufgefordert)		Kollektiv-Turns
GSK1_E1	65	46	(30 / 16)	18	(07 / 11)	1
GSK1_E2	40	28	(23 / 05)	12	(08 / 04)	0
GSK2_E1	99	73	(42 / 31)	25	(18 / 07)	1
GSK2_E2	33	26	(15 / 11)	4	(02 / 02)	3
GSK3_E1	56	40	(24 / 16)	15	(11 / 04)	1
GSK3_E2	62	51	(23 / 28)	11	(08 / 03)	0
GSK4_E1	34	29	(18 / 11)	5	(04 / 01)	0
GSK4_E2	24	16	(15 / 01)	1	(00 / 01)	7
GSK5_E1	28	21	(12 / 09)	7	(01 / 06)	0
GSK5_E2	5	3	(03 / 00)	1	(01 / 00)	1
<b>Total</b>	<b>446</b>	<b>333</b>	<b>(205 / 128)</b>	<b>99</b>	<b>(60 / 39)</b>	<b>14</b>

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E1 = Erhebung 1, E2 = Erhebung 2.

*Geleitete Sequenzen in Form von Schülerpräsentationen.* In allen Unterrichtsvideos der Erhebungen 2 und 3 (Schuljahresende) gibt es Plenumsphasen, in denen die Kinder präsentieren.

*Ein Ziel solcher Präsentationen besteht darin, das individuelle Schaffen irgendwo wieder zusammenzuführen, damit die Kinder auch sehen, was die anderen machen, besonders auch jene Kinder, die sich noch nicht spontan dafür interessieren, was die anderen tun. Die müssen dann zuhören und können sehen, was andere Kinder so an einem Grundstufenmorgen machen. Zudem ist es eine sprachliche Übung zu erzählen, was man gemacht hat, und sich zu präsentieren. [...] Es geht auch um Wertschätzung. Es ist uns wichtig, dass die Kinder erleben, dass bei uns eine Webarbeit gleich viel zählt wie das Rechnen von 20 „Stöckli“. (GSK5\_E2)*

Zur Analyse dieser Form der geführten Aktivität wurden alle Videoausschnitte mit Schülerpräsentationen ( $n = 15$ ) ausgewählt, die (mit einer Ausnahme) mindestens eine Minute dauerten. Wenn nacheinander mehrere Kinder oder Gruppen zu unterschiedlichen Themen präsentierten, wurde der Auftritt jeder Einzelperson bzw. jeder Gruppe als Präsentation behandelt (Tabelle 11). Die Schülerpräsentationen fanden fast immer vor der ganzen GSK statt. In einem Fall bestand das Publikum aus mehreren GSK und den zugehörigen Lehrkräften. Die Kinder stellen in diesen Phasen mehrheitlich Ergebnisse vor, die im Laufe des Unterrichtsvormittages entstanden sind (Ergebnispräsentation: 12/15). Manchmal zeigen die Kinder auch Gegenstände, die sie von zu Hause mitgebracht haben (Objektpräsentation: 3/15). Die mitgebrachten Objekte haben entweder einen Zusammenhang mit dem Unterrichtsthema (2/3; Zaubertrick, Schlange) oder werden nach der Präsentation in den Unterricht einbezogen (1/3; das mitgebrachte Lego-Flugzeug verfolgt die Kiditec-Roboter, die im Freispiel entstanden sind). Eine Schülerpräsentation dauerte im Durchschnitt sechs Minuten ( $SD = 4.28$ ), wobei Ergebnispräsentationen in der Regel mehr Zeit beanspruchten als Objektpräsentationen.

Tabelle 11: Geführte Sequenzen in Form von Schülerpräsentationen (Objekt- oder Ergebnispräsentation): Angaben zu den analysierten Videoausschnitten

<b>Klasse Erhebung</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Inhalt / Sachthema</b>	<b>Lehrpersonen</b>
GSK1_E2	11:34-11:39	Ergebnispräsentation	Kindergruppe präsentiert selbst gestaltete Bilder-geschichte / Bilderbuch: Das schönste Ei der Welt	<b>eKG, eLP</b>
GSK1_E2	11:41-11:48	Ergebnispräsentation	Kindergruppe präsentiert gebasteltes Fussballfeld mit Hühnern / Bilderbuch: Das schönste Ei der Welt	<b>eKG, eLP</b>
GSK1_E3	11:14-11:17	Ergebnispräsentation	Einzelne Kinder zeigen selbst gebastelte Torte / Pippi Langstrumpf hat Geburtstag	<b>eKG, eLP</b>
GSK1_E3	11:23-11:37	Ergebnispräsentation	Kindergruppe präsentiert Fotos vom Sporttag / Powerpointpräsentation in der Wochenmitte	<b>eKG, eLP</b>
GSK2_E3	08:53-08:57	Ergebnispräsentation	Einzelne Kinder zeigen Zirkustiere, die sie gebastelt haben / Zirkus	<b>eKG, eLP</b>
GSK2_E3	09:01-09:02	Objektpräsentation	Junge zeigt Kalender mit Zaubertricks, den er von zu Hause mitgebracht hat / Zirkus	<b>eKG, eLP</b>
GSK2_E3	11:40-11:42	Ergebnispräsentation	Einzelne Kinder zeigen Ballone (Katzen-gesichter), die sie bemalt haben / Zirkus	<b>eKG, eLP</b>
GSK2_E3	11:42-10:48	Ergebnispräsentation	Einzelne Kinder erzählen, was sie diesen Vormittag getan und gelernt haben / Zirkus	<b>eKG, eLP</b>
GSK3_E2	08:20-08:22	Objektpräsentation	Mädchen zeigt SKUBIDU-Schlange, die es von zu Hause mitgebracht hat / Schlangen	<b>eKG, eLP</b>
GSK3_E2	11:05-11:11	Ergebnispräsentation	Kindergruppe zeigt gebastelte Schlange und vergleicht Länge mit anderen Schlangen / Schlangen	<b>eKG, eLP</b>
GSK3_E3	11:02-11:19	Ergebnispräsentation	Drei Kindergruppen präsentieren Informationen zur Arktis: Nahrung, Kleidung, Wohnung / Indianer	<b>eKG, eLP</b>
GSK4_E2	11:21-11:28	Ergebnispräsentation	Kindergruppe präsentiert Bewegungsspiel mit Bändern / freie Sequenz	<b>eKG, eLP</b>
GSK4_E3	08:23-08:27	Objektpräsentation	Junge zeigt Legoflugzeug, das er von zu Hause mitgebracht hat / kein Bezug zu Unterrichtsthema	<b>eKG</b>
GSK5_E2	11:38-11:44	Ergebnispräsentation	Mädchen zeigt seine Webarbeit aus Atelierphase	<b>eKG, eLP</b>
GSK5_E3	11:22-11:26	Ergebnispräsentation	Kindergruppe stellt ihre im Freispiel aus Holzklötzen gebaute Burg vor	<b>eKG, eLP</b>

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung, eLP = Grundstufenlehrperson mit Kindergartendi-plom, eLP = Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom; Fettschrift = Leitung.

Die Schülerpräsentationen erfolgten mehrheitlich im Kreis des Unterrichtsraumes (11/15). In den restlichen Fällen begab sich die GSK extra an einen anderen Ort, zum Beispiel auf den Pausenplatz, wo ein Bewegungsspiel vorgeführt wurde, oder in den Nebenraum, wo eine Jungengruppe eine Burg aus Holzklötzen vorstellte. Zwei dieser Ergebnispräsentationen wurden als Frontalpräsentationen gestaltet, entweder mit einem Hellraumprojektor oder einem Beamer als visuelle Unterstützung. Die Präsentationen wurden von einzelnen Kindern (8/12) oder in altersdurchmischten Gruppen (7/12) von bis zu vier Kindern gemacht, wobei in etwa der Hälfte der Gruppen sowohl Jungen als auch Mädchen vertreten waren. Die Einzelpräsentationen erfolgten ohne erkennbare Vorbereitung. Die Kinder meldeten sich teils spontan, teils nach einer Aufforderung der Lehrperson an die im Kreis versammelte GSK (z.B. Wer möchte zeigen bzw. erzählen, was er gemacht hat?). Die Gruppenpräsentationen waren mehrheitlich vorbereitet (5/7). Vier dieser Präsentationen wurden von der Lehrperson initiiert und standen im Zusammenhang mit dem Sachthema des Vormittags. Bei der fünften Präsentation zeigten die Kinder ein Bewegungsspiel, das sie im Freispiel aus eigener Initiative eingeübt hatten. Die beiden anderen Gruppenpräsentationen erfolgten ohne Vorbereitung und auf Wunsch der Kinder. Bei den meisten Schülerpräsentationen (14/15) waren beide Lehrpersonen anwesend und übernahmen etwa gleich häufig die Leitung.

Alle Präsentationen wurden *visuell* unterstützt. Meistens (11/15) wurde ein Gegenstand gezeigt und beschrieben (siehe Abbildung 5). In einigen Präsentationen (6/15) stellte die Lehrperson explizite Bezüge zu den *Kulturtechniken* her, entweder durch einen Auftrag (u.a. vorlesen) oder durch Fragen bei der Präsentation (u.a. Aus wie vielen Farben besteht die Webarbeit?).



Abbildung 5: Schülerpräsentationen: Skubidu-Schlange, Klötzchenburg, Webarbeit, Bildergeschichte.

Die Schülerpräsentationen laufen meistens nach einem Grundmuster ab (siehe Tabelle 12): Eröffnung durch die Lehrperson, Präsentation durch die Kinder, Plenumsfragen, Abschluss durch die Lehrperson. In einzelnen Präsentationen zeigen die Kinder Gegenstände im Kreis herum, während die GSK singt oder die Lehrperson ein Musikinstrument spielt. Die Lehrperson eröffnet die Präsentation, ermuntert das Kind oder die Gruppe vorzutragen, stellt dem Kind oder der Gruppe bei Bedarf einleitende Fragen, fordert die Kinder im Plenum auf, Fragen zu stellen, präzisiert oder erweitert die Schülerbeiträge, bringt via Fragen weitere Gesichtspunkte ein, ermahnt zu regelkonformem Verhalten und beendet die Präsentation, indem sie den Kindern dankt, lobt oder die nächste Aktivität ankündigt. Bei Gruppenpräsentationen ist es in der Regel so, dass die älteren Kinder häufiger sprechen als die jüngeren. Mit Bezug auf die Interaktionsstruktur zeigt sich, dass bei den Präsentationen auf einen Gesprächsbeitrag der Lehrperson häufig mehrere Gesprächsbeiträge von Kindern folgen. Die Redeanteile der Kinder sind bei den Präsentationen somit höher als bei den Lehrgesprächen und den geleiteten Spielen.

Tabelle 12: Vier Jungen (1 x Grundstufe 3, 2 x Grundstufe 2, 1 x Grundstufe 1) präsentieren die Burg, die sie im Freispiel gebaut haben.

Sprecher	Aussage / Turn
eLP	Also, wir sind bereit! Alle sind da.
GU2_1	Also, das da innä ha-n-i fuer dä panzerknacker gmacht [zeigt auf Tresor]
GU3	D'idee ha-n-i gha!
GU2_1	Und das isch dä tresor vom Dagobert Duck. [Plenum lacht]
GU2_1	Und dä ha-n-i baut, und das sich einfach dr kontrollturm.
GU3	Und do hän mr no Entenhausen, und dört isch no e waldhütte, und dr Severin [GU1] het dört öppis welle baue wo (??) härschtellt, oder so.
GU2_1	Und die burg dertä sött eigentlich es polizeihus si. [Pause]
GU1	Äh, das sich so en igang zu däm extrakunschwark. [Pause]
eLP	John (GU2_2), möchtest du auch noch was erklären?
GU2_2	D'polizei mues dert säge: d'panzerknacker, und nachhär gat tuer uf, nachhär chömme d'panzerknacker.
GU3	Und denn chönnt's es grad fangä. [Pause]
eKG	Ist das von eurer Seite her alles?
GU2_1	Ja!
GU3	I will da no schnäll öppis zeigä!
eKG	Gut! [GU3 zertrümmert bzw. knackt den Tresor]
GU1	E lueg e mol da, e schrottplatz!
GU3	Das isch alles gäld.
eKG	Im Tresor, klar! [ans Plenum gewandt] Also, [??], jetzt könnt ihr eure Fragen stellen. [zu GU3 Junge] Stell dich neben Tobias! Also, wer hat eine Frage? Da muss man aufstrecken.
GU3	Das isch mini idee gsy mit em tresor, das ha-n-i geschter gmacht.
eKG	Das ist keine Frage! Das ist selber noch etwas erzählt! Eine Frage nun. Lami?
GU2	Was isch da drin?
GU3	Das sy d'panzerknacker.
GU2	Nei, das?
GU3	E dicki mur, dass d'polizei nid grad [??]
GU2	Und was sy die chapsle?
GU3	Das isch gäld, [Kinder reden durcheinander]
eKG	Wartet schnell, jetzt ist ein Durcheinander! Warte Loris! Du musst auch aufstrecken, wenn du etwas fragen willst! [zur Präsentationsgruppe gewandt] Ihr nehmt ein Kind nach dem anderen dran! [Pause]
GU3	Und jetzt cha me's schliesse? [kaputt machen]
eKG	Nein! Es hat vielleicht noch Fragen.
GU2	Was isch das det?
GU3	Das? Das da?
GU2	Ja.
GU3	Das isch s'gfängnis.
GU1	Was isch das?
GU3	Das isch s'polizeischiff. Schliesse? [kaputt machen]
eKG	Nein, Lami hat noch eine Frage.
GU2	Was isch das?
GU3	Das isch dr polizeigang.
GU3	Was isch das da, was?
GU3	Das isch einfach no ne chlini mur. [Pause]
eLP	Gut, wenn es jetzt keine Fragen mehr hat, müssen alle ihren Spielplatz aufräumen.

Anmerkungen: eKG = Grundstufenlehrperson mit Kindergartendiplom, eLP = Grundstufenlehrperson mit Primarlehrdiplom; GU1, GU2, GU3 = präsentierende Kinder Grundstufenjahr 1 bis 3; GU1, GU2, GU3 = Plenumskinder Grundstufenjahr 1 bis 3.

*Mir gefällt sehr gut an dieser Szene, dass es Ende des Schuljahres jetzt klappt, dass die Dialoge nicht immer über uns laufen, d.h. dass die Kinder direkt auf die Gesprächsbeiträge der anderen Bezug nehmen. [...] Dann haben wir das System eingeführt, dass die Kinder Fragen stellen dürfen und dass das präsentierende Kind selbst die fragenden Kinder dran nimmt. Dadurch geht der Ball dann nicht jedes Mal an uns zurück. Das gefällt mir besonders gut und das klappt natürlich erst gegen Ende des Jahres so gut, wie jetzt da im Film. (GSK5\_E2)*

Bezüglich der *Sprache* lässt sich beobachten, dass die Grundstufenlehrpersonen stets Hochdeutsch verwenden, wenn sie die Präsentation einleiten, moderieren oder kommentieren. Während einige Kinder versuchen, ebenfalls Hochdeutsch zu sprechen, erfolgen die meisten Wortmeldungen im Dialekt. Dies gilt sowohl für die Präsentationsgruppe als auch für diejenigen Kinder, welche selbst nicht präsentieren. Die Lehrkräfte lassen die Kinder in sprachlicher Hinsicht gewähren.

*Die Funktion der geführten Sequenzen hat sich im Laufe der Projektjahre verändert. Wie aus den Interviews mit den Lehrpersonen hervorgeht, haben geführte Aktivitäten mit der ganzen GSK unterschiedliche Funktionen. Sie dienen der Gemeinschaftsbildung, sind ein Forum für den mündlichen Schriftsprachegebrauch und ein Mittel, um eine minimale gemeinsame Wissensbasis aufzubauen. Thematische Arbeit in geführten Sequenzen mit der ganzen GSK wird von den Lehrpersonen grundsätzlich als sehr anspruchsvoll beschrieben. Die Lehrpersonen von drei GSK betonen, dass sie bei den *Sachthemen*, gestützt auf die Erfahrungen von drei Projektjahre nur noch die Inputs im Plenum machen, da sie sonst zu viele Kinder nicht erreichen.*

*Die Funktion des Ganzklassenunterrichts hat sich im Laufe der Projektjahre verändert und ist nun eine total andere als im Kindergarten. Das Ganzklassensetting brauchen wir für Präsentationen und für Einstimmungen, 10 bis 15 Minuten höchstens. Das sind dann so Sprechansätze, bei denen wir Verse und Gedichte aufsagen, mit Rhythmus und Bewegung dazu. Danach teilen wir die Klasse immer auf in Kleingruppen, sonst habe ich das Gefühl, erreicht man zu viele Kinder nicht. (GSK1\_E3)*

*Themenarbeit machen wir ganz wenig in der Kreissituation. [...] Das haben wir zu Beginn noch häufiger gemacht. Dann fanden wir, dass das uns nicht so passt, denn die Unterschiede zwischen den Kindern sind zu gross. Es hat zu viele Kinder, die unter- oder überfordert sind. (GSK5\_E3)*

Im Gegensatz dazu sind die Lehrpersonen der GSK4 der Auffassung, dass man geführte Sequenzen auch mit altersgemischten Klassen so gestalten kann, dass alle Kinder profitieren. In ihrer GSK steigt die Dauer der geführten Sequenz im Laufe des Schuljahres.

*Man kann ja z.B. wenn man eine Geschichte im Kreis erzählt, die Fragen so stellen, dass auch die Kinder der Grundstufe 1 antworten können. Gleichzeitig kann man auch Sachinformationen aufbauen, die vielleicht nur die Kinder der Grundstufe 3 interessieren. Die jüngeren bekommen dies dann mit, nehmen dies aber nicht so intensiv auf. Man kann mit Fragen oder der Thematik selbst spielen. Die jüngeren Kinder finden zu gewissen Erzählungen vielleicht eher einen emotionalen Bezug, die älteren eher einen rationalen. (GSK4\_E2)*

*Der zeitliche Anteil im Kreis ist zu Beginn des Schuljahres kürzer. Das kann 10 bis 15 Minuten sein. Gegen Ende des Schuljahres, wenn die Kinder an die Kreissituation gewöhnt sind, [...] können es 30 bis 45 Minuten sein, die ich in guten Zeiten realisieren kann. (GSK4\_E3)*

Einen hohen Stellenwert haben für die Lehrpersonen geführte Sequenzen in Form von *Schülerpräsentationen*. Hier können die Kinder vorstellen, was sie erarbeitet, entdeckt oder gesehen haben und dabei üben, vor Publikum aufzutreten.

*Die Kinder haben dann eine Plattform, um einander zu erzählen und zu zeigen, was sie am Vormittag gearbeitet haben, und zu erzählen, wie sie an einer Arbeit weiterfahren wollen. Diesem Kreis messen wir zeitlich mehr Gewicht bei als dem Morgenkreis und dem Zünnikreis. (GSK5\_E3)*

*Vorzüge sind, [...] dass sie sich wagen lernen, auch mal vor mehreren Kindern etwas zu sagen oder vorzulesen. Dass man sich daran gewöhnt, Publikum zu haben. Dass man lernt, etwas so laut zu sagen, dass es alle verstehen. (GSK4\_E3)*

*Leitung der geführten Sequenzen.* Im Interview der dritten Erhebung wurde den Lehrpersonen gesagt, dass sich in den Unterrichtsvideos tendenziell zeigt, dass geführte Sequenzen häufiger von der ehemaligen Kindergärtnerin als von der ehemaligen Primarlehrerin geleitet werden. Die Lehrpersonen von drei GSK gaben an, dass diese Beobachtung für ihr Team zutrifft, während die Lehrpersonen der GSK4 davon ausgehen, dass das nach einer längeren Lernphase bei ihnen aktuell nicht mehr der Fall ist. Die Lehrpersonen gehen einig, dass geführte Sequenzen in Form von Kreisaktivitäten stark von der Kindergartenpädagogik geprägt sind. Die ehemaligen Kindergärtnerinnen haben im Rahmen ihrer Ausbildung gelernt, solche Aktivitäten zu leiten. Sie wissen, wie man Gespräche mit Bewegungsangeboten, Versen und Liedern kombiniert und haben ein entsprechendes Repertoire. Sie haben im Vergleich zu den ehemaligen Primarlehrerinnen einen großen Erfahrungsvorsprung und fühlen sich sicherer. Zu Beginn des Schulversuches haben daher vor allem die ehemaligen Kindergärtnerinnen die geführten Aktivitäten mit der ganzen GSK geleitet, woraus gewisse Gewohnheiten entstanden sind. Die ehemaligen Lehrpersonen bringen ihre Unsicherheiten mit Bezug auf das Gestalten von geführten Sequenzen mit 4- bis 8-jährigen Kindern wie folgt zum Ausdruck:

*Ich denke, es ist für die Lehrpersonen noch ungewohnt, einen Einstieg im Kreis zu machen. Ich musste diesbezüglich auch viel lernen von meiner Kollegin, wie man mit wenigen Sachen eine ganz schöne Stimmung hinbringen kann. (GSK4\_E3)*

*Die ganzen Verse, die mit Bewegung zu tun haben, die habe ich nicht einfach so bereit. Ich bin erst daran, mir diese aufzubauen. Das ist wirklich etwas, wo ich das Gefühl habe, da bin ich weniger zu Hause. (GSK1\_E3)*

*Mir liegt das Schulische, z.B. die Arbeit mit der Wandtafel, schon besser. Das habe ich schliesslich auch gelernt. (GSK3\_E3)*

*Dass die ehemalige Kindergärtnerin den Kreis leitet, hat mich nie gestört, weil ich immer fand, dass meine Kollegin das mit der Kreissituation super macht. Wenn man ein gutes Vorbild hat, muss man sich mehr überwinden, sich in Sachen hineinzubegeben, die man vielleicht noch nie gemacht hat. (GSK5\_E3)*

#### **2.3.4.4 Fazit**

Die Ergebnisse zu den geführten Sequenzen in GSK lassen sich zu folgenden Hauptbefunden verdichten: Pro Unterrichtshalbtag kommen mindestens zwei geführte Sequenzen vor. Diese stehen in der Regel im Zusammenhang mit dem Sachthema des Unterrichtshalbtages und sind vergleichsweise kurz. Insgesamt beanspruchen die geführten Sequenzen weniger Unterrichtszeit als die angeleiteten und freien Sequenzen. Die Lehrpersonen sind im Laufe der drei Projektjahre mehrheitlich dazu übergegangen, bei der thematischen Arbeit nur noch die Inputs und die Ergebnispräsentationen im Plenum zu gestalten, weil sie mit dieser Unterrichtsform

zu viele Kinder nicht erreichen. Sie schreiben den geführten Sequenzen vorwiegend gemeinschaftsbildende Funktionen zu.

Die geführten Sequenzen werden meistens im Teamteaching gestaltet, wobei die ehemalige Kindergärtnerin tendenziell häufiger die Leitung übernimmt als die ehemalige Primarlehrerin. Die Lehrpersonen bestätigen diesen Beobachtungsbefund und erklären ihn mit der unterschiedlichen Herkunft und den unterschiedlichen Erfahrungen der beiden Lehrpersonen im Grundstufenteam. Die Gestaltung von geführten Sequenzen in Form von Gesprächen mit Visualisierungs- und Bewegungsangeboten ist ein Element der Kindergartendidaktik, mit dem sich die ehemaligen Primarlehrerinnen zuerst vertraut machen müssen.

Bei den geführten Sequenzen interagieren die Lehrpersonen mit der GSK vorwiegend dadurch, dass sie Fragen stellen, berichten, die Kinder zum Erzählen auffordern, den Kindern sprachlich und handeln helfen, die Redebeiträge beurteilen und korrigieren, sowie zu regelkonformem Verhalten anleiten. Dabei adressieren sie häufiger die ganze GSK als einzelne Kinder oder Kindergruppen. Bei den Lehrgesprächen wechseln sich Lehrer- und Schülerausagen regelmäßig ab. Die Schülerpräsentationen haben insofern eine andere Interaktionsstruktur, als auf eine Lehreräußerung oft mehrere Schüleräußerungen folgen. Generell sind in den geführten Sequenzen die Redeanteile der Lehrpersonen wesentlich höher als jene der Kinder. Die Kinder äußern sich vorwiegend dann, wenn sie von den Lehrpersonen dazu aufgefordert werden. Die Lehrpersonen verwenden im Plenumsunterricht meistens die Standardsprache. Die Kinder sprechen mehrheitlich Dialekt. Der Gebrauch von Hochdeutsch beschränkt sich auf Situationen, in denen die Kinder kurze Antworten auf Lehrerfragen geben. Die Lehrpersonen unterstützen die Kinder beim Formulieren, lassen sie sonst aber in sprachlicher Hinsicht gewähren.

Die Lehrpersonen unterscheiden sich insofern bei der Gestaltung und Beurteilung von geführten Sequenzen mit der ganzen GSK, als drei Lehrpersonenteams bei Sachthemen nur noch die Inputs im Plenum machen, während die anderen beiden Lehrteams Sachthemen regelmäßig im Plenum erarbeiten und in einem Fall die Überzeugung vertreten, dass man den Plenumsunterricht auch in altersheterogenen GSK so gestalten kann, dass alle Kinder davon profitieren.

### **2.3.5 Innere Differenzierung – Lernstandsdiagnose, Angebote und Gruppenbildung**

*Die unterschiedlichen Lehrpläne, Altersstufen und Lernstände in den Grundstufenklassen (GSK) erfordern neben geführtem Klassen- und Gruppenunterricht auch Phasen der inneren Differenzierung. Innere Differenzierung kann nach Zielen, Inhalten und Aufgaben, nach dem Maß der Lehrpersonenzuwendung oder nach Zugängen, Interessen und Lernstilen erfolgen. An den Videovormittagen (N = 15) wurde in rund der Hälfte der Unterrichtszeit (vor allem angeleitete und freie Sequenzen) nach Inhalten differenziert. Die Differenzierung erfolgt via Gruppenbildung (jahrgangsgebundene vs. altersdurchmischte Gruppen) und Angebot (Pflicht- vs. Wahlangebot) auf der Grundlage einer lernstandsbezogenen Förderplanung. In den Interviews bringen drei GSK-Teams zum Ausdruck, dass sie versuchen, in inhaltlich differenzierten Unterrichtsphasen generell altersdurchmischt und lernstandsbezogen zu unterrichten. Zwei GSK-Teams hingegen geben an, dass sie für die Vermittlung der Kulturtechniken die Kinder der dritten Grundstufe zum Teil auch räumlich separieren. Die Analyse der Videos dokumentiert mit Bezug auf die angeleitete und die freie Sequenz eine mehrheitlich offene Unterrichtsorganisation mit parallel laufenden Pflicht- und Wahlangeboten. Die Passung zwischen Angebot und Lernstand kann auf der individuellen Ebene nicht beurteilt werden. Es zeigt sich jedoch, dass in inhaltlich differenzierten Unterrichtsphasen der Anteil der Pflichtangebote für die älteren Kinder größer ist als jener für die jüngeren Kinder, und dass die älteren Kinder beim Unterricht in Jahrgangsabteilungen vorwiegend an den Kulturtechniken arbeiten, wobei auch in diesen Sequenzen teils nach Inhalten und Aufgaben differenziert wird.*

#### **2.3.5.1 Adaptiver Unterricht erfordert Phasen der inneren Differenzierung**

Mit der Grundstufe wird das Ziel einer lernstandsbezogenen Förderung anvisiert, um den unterschiedlichen Entwicklungsverläufen, Lernvoraussetzungen und Interessen gleichaltriger Kinder besser gerecht werden zu können. Adaptiver Unterricht in altersdurchmischten GSK erfordert neben geführtem Klassen- und Gruppenunterricht auch *Phasen der inneren Differenzierung*.

*Wenn der Unterricht jeden Schüler optimal fördern will, wenn er jedem zu einem möglichst hohen Grad von Selbsttätigkeit und Selbständigkeit verhelfen und Schüler zu sozialer Kontakt- und Kooperationsfähigkeit befähigen will, dann muss er im Sinne innerer Differenzierung durchdacht werden. (Klafki & Stöcker, 1976, S. 503)*

Im Gegensatz zur äußeren Differenzierung (organisatorische Maßnahmen zur Bildung möglichst homogener Gruppen) bezeichnet innere Differenzierung (auch didaktische Differenzierung, Unterrichtsdifferenzierung, Binnendifferenzierung) „alle Differenzierungsformen, die innerhalb einer gemeinsam unterrichteten Klasse oder Lerngruppe vorgenommen werden“ (Klafki & Stöcker, 1976, S. 497) mit dem Ziel, jedes Kind entsprechend seiner Vorkenntnisse, seiner Interessen und seiner individuellen Leistungsfähigkeit zu fordern und fördern.

Meyer-Willner (2001) unterscheidet zwei Hauptformen der inneren Differenzierung: (1) Bei der *zielindifferenten Differenzierung* sind Ziele und Inhalte für alle Kinder einer Lerngruppe gleich. In diesem Falle werden im Unterricht vor allem die Lernwege, die Lernhilfen, die Lernmaterialien, die Lernzeit und die Unterstützung durch die Lehrperson variiert und den Leistungsfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler angepasst. (2) Bei der *zieldifferenten Differenzierung* werden unterschiedliche Ziele und Inhalte angeboten. Dadurch wird versucht, die spezifischen Interessen und Bedürfnisse oder Lernvoraussetzungen der Kinder zu berücksichtigen. Die beiden Hauptformen der Differenzierung ergänzen sich gegenseitig. Im ersten Fall stehen die verbindlichen Forderungen des Lehrplanes im Mittelpunkt, im zweiten Fall die

Schülerinnen und Schüler mit ihren individuellen Merkmalen. In der Grundstufe steht die zieldifferente Differenzierung im Vordergrund:

*Die Basisstufenlehrkraft geht auf die individuelle Entwicklung der einzelnen Kinder ein, indem sie ein individualisierendes Lernangebot für die verschiedenen Lernstufen bereitstellt und individuelle Ziele und Inhalte festlegt. Sie orientiert sich dabei am Lehrplan in einer prozessorientierten Perspektive. Das bedeutet, dass Lernziele zwar – mit Ausnahme von Kindern mit speziellen Bedürfnissen – von allen Kindern erreicht werden müssen, dass Lernweg und Lernrhythmus aber von den individuellen Lernvoraussetzungen abhängig sind. (EDK, 1997, S. 39)*

Eine zieldifferente Differenzierung des Unterrichts setzt eine hohe *Diagnosekompetenz* der Lehrperson voraus. Die Lehrperson kann sich nicht am durchschnittlichen Schüler bzw. an der Klasse orientieren (Bromme, 1992), sondern muss den Lernstand sowie die lern- und leistungsrelevanten Merkmale der einzelnen Kinder akkurat beurteilen bzw. einschätzen können. Empirische Studien lassen darauf schließen, dass dies ein sehr hoher Anspruch ist. Bei Spinath (2005) beispielsweise zeigte sich, dass die Einschätzungen der Lehrpersonen für die untersuchten Schülermerkmale Intelligenz, schulische Fähigkeitsselbstwahrnehmungen, Ängstlichkeit und Lernmotivation durchschnittlich nur geringe Akkuratheit aufweisen. In den GSK wird zur Diagnose und Förderplanung das Hilfsmittel „ICF an der Grundstufe“ (Diezi-Duplain & Luder, o.J.) erprobt, das von der Pädagogischen Hochschule Zürich auf der Grundlage der Kinderversion der „International Classification of Function, Disability and Health (ICF) der Weltgesundheitsorganisation entwickelt wurde. Unter Anwendung dieses Tools versuchen die Lehrpersonen, Ziele für die einzelnen Kinder festzulegen und ihnen darauf bezogene Angebote in Form von *Inhalten und Aufgaben* zu machen. Diese Angebote plus Nutzungsregeln können sich sowohl an einzelne Kinder als auch an Gruppen richten. Verbreitete Gruppierungsformen in altersdurchmischten Klassen sind jahrgangsgebundene Gruppen oder altersdurchmischte Gruppen, die nach Lernstand oder nach Interesse gebildet werden. Innere Differenzierung kann auch nach weiteren Kriterien erfolgen, beispielsweise nach dem Maß der Zuwendung der Lehrperson oder nach Zugängen, Interessen und Lernstilen (Trautmann & Wischer, 2007).

Für die GSK-Teams bedeutet die Forderung nach binnendifferenziertem Unterricht, dass sie jeweils eine ganze Palette von Angeboten bereitstellen sowie didaktische Arrangements und funktionale räumliche Lehr-Lern-Umgebungen gestalten müssen, damit die Kinder sich eigenständig sowie auf eigenen Wegen und in ihrem Rhythmus Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen können: Komplexe Formen der Binnendifferenzierung in altersdurchmischten Klassen bedingen eine *Öffnung des Unterrichts* (u.a. Hanke, 2001). In organisatorischer Hinsicht geht dies einher mit einem erweiterten Methodenspektrum (u.a. Tages- und Wochenpläne, Freiarbeit, Werkstattunterricht, Stationenlernen, Projektunterricht, Portfolios, Lerntagebücher) (Boenicke, 2000) und Strukturierungshilfen (Hartinger & Haweika, 2005) im Hinblick auf produktives Lernen und eine hohe Nettolernzeit. Gleichzeitig verändert sich die pädagogische Rolle der Lehrperson (Reusser, 1999). In differenzierten Unterrichtsphasen betätigt sich die Lehrperson stärker als Moderatorin, Lernbegleiterin und Lerncoach denn als Instruktorin.

*Innere Differenzierung zielt nicht nur auf eine stärkere Selbststeuerung der Lernenden, sondern setzt sie auch voraus. Für Lehrkräfte bedeutet dies eine Abgabe von Kontrolle, ohne dass ihre Verantwortung für die Ergebnisse des Unterrichts aufgehoben wird. (Trautmann & Wischer, 2007, S. 47)*

Im vorliegenden Kapitel interessiert, wie sich die Lehrpersonen der fünf GSK nach den hohen Ansprüchen richten, die mit der Forderung nach binnendifferenziertem Unterricht an sie herangetragen werden.

### 2.3.5.2 Vorgehen und Fragestellungen

Um Angaben über die innere Differenzierung in den GSK machen zu können, werden die Videos der Unterrichtshalbtage ( $N = 15$ ) und die Interviewtranskripte ( $N = 14$ ), die bei je drei Erhebungen in fünf GSK im Laufe von zwei Schuljahren entstanden sind, nach Maßgabe der folgenden Fragestellungen ausgewertet:

- Welche Formen der inneren Differenzierung via Gruppenbildung (jahrgangsgebundene vs. altersdurchmischte Gruppen) kommen in den Unterrichtsvideos vor? Wie hoch ist der zeitliche Anteil von Unterricht in jahrgangsgebundenen Abteilungen?
- Welche Formen der inneren Differenzierung nach Inhalten und Aufgaben werden im Unterricht an den Videohalbtagen hauptsächlich praktiziert? Wie hoch ist der zeitliche Anteil von inhaltlich differenziertem Unterricht?
- Wie gewinnen die Lehrpersonen Informationen über die Lernstände der Kinder im Hinblick auf eine inhaltliche Differenzierung des Unterrichts?

### 2.3.5.3 Ergebnisse

Alle nachfolgend präsentierten Prozentwerte zur inneren Differenzierung des Unterrichts sind ausschließlich mit Bezug auf die 15 videographierten Unterrichtsvormittage zu interpretieren. Eine Verallgemeinerung auf die fünf GSK der vorliegenden Studie oder die Grundstufe im Allgemeinen ist unzulässig. Der Unterricht wurde an unterschiedlichen Vormittagen im Laufe von zwei Schuljahren aufgezeichnet. Der Nachmittagsunterricht für die Kinder des dritten Grundstufenjahres wurde nicht berücksichtigt.

*Innere Differenzierung via Unterricht in jahrgangsgebundenen Abteilungen.* Untersucht wird hier der zeitliche Anteil des Unterrichts in jahrgangsgebundenen Abteilungen<sup>13</sup> an der gesamten Unterrichtszeit der Videovormittage. Die innere Differenzierung besteht hier darin, dass jede Abteilung an anderen Inhalten arbeitet. Wie aus Tabelle 13 hervorgeht, wurde an 13 der 15 Videovormittage phasenweise in jahrgangsgebundenen Abteilungen unterrichtet. Der Unterricht in Jahrgangsabteilungen beanspruchte rund ein Viertel der videographierten Unterrichtszeit ( $N = 15$ ,  $M = 23.42$ ,  $SD = 15.12$ ).

Ein Teil des Unterrichts in jahrgangsgebundenen Abteilungen ist *strukturell* bedingt: Die Kinder der Grundstufe 3 haben externen Fachunterricht (MEZ, Schwimmen, Werken; 6/15). Die Kinder der Grundstufe 1 und 2 werden in diesen Zeitfenstern von den GSK-Lehrkräften unterrichtet (siehe Tabelle 13; zwei von drei Jahrgängen anwesend), wobei auch in dieser Gruppe gelegentlich Abteilungen nach Maßgabe der Jahrgangsstufe gebildet werden (u.a. Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung der phonologischen Bewusstheit). Der andere Teil des Unterrichts in jahrgangsgebundenen Abteilungen erfolgt aus *inhaltlichen* Erwägungen, d.h. gewisse Unterrichtsgegenstände werden in Jahrgangsabteilungen bearbeitet (siehe Tabelle 13; drei Jahrgänge anwesend / Differenzierung nach Jahrgang). Unterricht in Jahrgangsabteilungen aus inhaltlichen Erwägungen kam an fast allen Videovormittagen (13/15) vor. Er beanspruchte durchschnittlich 16% der Unterrichtszeit ( $N = 15$ ,  $M = 15.91$ ,  $SD = 12.96$ ): In der Regel arbeiteten die Kinder der Grundstufe 3 an den Kulturtechniken (Mathematik, Schriftsprache), während sich die jüngeren Kinder mit Angeboten aus dem Bereich des Sachthemas beschäftigten oder an Trainingseinheiten zur Förderung der Vorläuferfertigkeiten der Schriftsprache teilnahmen. Häufig findet beim Unterricht in jahrgangsbezogenen Abteilungen innerhalb der Jahrgangsgruppen eine Differenzierung nach Inhalten und Aufgaben statt.

<sup>13</sup> In GSK können Abteilungen, die nach Maßgabe der Jahrgangsstufe gebildet wurden, sowohl alle Kinder eines Grundstufenjahres als auch alle Kinder aus zwei Grundstufenjahren umfassen (z.B. zwei altersgebundene Abteilungen: Grundstufe 3 vs. Grundstufe 1 und 2).

Tabelle 13: Anteil des Unterrichts in jahrgangsgebundenen Abteilungen: Werte in Prozent der video-graphierten Unterrichtszeit ( $182 \leq n \leq 200$  Minuten exkl. große Pause) pro Vormittag

Klasse Erhebung	Nur zwei Jahrgänge anwesend / keine Differenzierung nach Jahrgang	Nur zwei Jahrgänge anwesend / Differenzierung nach Jahrgang	Drei Jahrgänge anwesend / Differenzierung nach Jahrgang	Total Unterricht in Jahrgangs-abteilungen
GSK1_E1	27.03	0.00	13.51	40.54
GSK1_E2	21.86	0.00	5.46	27.32
GSK1_E3	0.00	0.00	0.00	0.00
GSK2_E1	0.00	0.00	21.00	21.00
GSK2_E2	0.00	0.00	13.74	13.74
GSK2_E3	0.00	0.00	44.44	44.44
GSK3_E1	24.06	0.00	22.46	46.52
GSK3_E2	0.00	0.00	27.17	27.17
GSK3_E3	16.30	8.15	10.87	35.32
GSK4_E1	0.00	0.00	15.14	15.14
GSK4_E2	24.21	0.00	0.00	24.21
GSK4_E3	0.00	0.00	0.00	0.00
GSK5_E1	0.00	0.00	18.23	18.23
GSK5_E2	0.00	0.00	4.26	4.26
GSK5_E3	0.00	31.30	2.13	33.43

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung.

*Innere Differenzierung nach Inhalten und Aufgaben.* Die Grundlage für diese Analyse ist jener Teil des von den GSK-Lehrpersonen an den Videohalbtagen erteilten Unterrichts, der inhaltlich differenziert ist.<sup>14</sup> Die inhaltliche Differenzierung erfolgt dadurch, dass den Kindern unterschiedliche Aufgaben entweder zugeordnet oder in Form von Pflicht- und Wahlangeboten unterbreitet werden. Dabei können das Alter und der Lernstand des Kindes eine Rolle spielen. Wie Tabelle 14 zeigt, wurde in rund der Hälfte der Unterrichtszeit eine innere Differenzierung nach Aufgaben vorgenommen ( $N = 15$ ,  $M = 54.67$ ,  $SD = 9.13$ ). Während der anderen Hälfte der Unterrichtszeit beschäftigten sich alle anwesenden Kinder (ganze GSK oder strukturell bedingte, jahrgangsgebundene Abteilung) mit denselben Inhalten.

Die folgende Kurzbeschreibung eines Videoausschnittes (27 Minuten) soll einen Eindruck von innerer Differenzierung in den GSK vermitteln (siehe Abbildung 6). Nach einer geführten Sequenz, in der im Plenum (ganze GSK) der Buchstabe O (Anlaut und Schreibablauf) eingeführt wurde, folgt eine angeleitete Sequenz mit sieben parallel geführten Kindergruppen. Zu Beginn werden zwei jahrgangsbezogene Abteilungen gebildet (GU3 vs. GU1 und GU2):

- Die Kinder der Grundstufe 3 müssen je drei Wörter abschreiben und Schreibschwungübungen machen. Sie können wählen, mit welcher Aufgabe sie beginnen wollen. Je nach Lernstand schreiben sie die Wörter entweder in Großbuchstaben oder in Groß- und Kleinbuchstaben. Die Kinder, welche beide Pflichtaufgaben erledigt haben, erhalten eine neue Aufgabe zugewiesen: Ein Mädchen macht am Computer die Reinschrift einer selbst erfundene Geschichte. Die anderen Kinder kopieren Wörter von der Wandtafel auf Zettel (Rechtschreibkartei). Die Kinder werden von der ehemaligen Lehrperson (eLp) lernstandsbezogen unterstützt (z.B. Die eLp händigt einem Mädchen eine Tabelle mit den Schreibabläufen der Groß- und Kleinbuchstaben aus. Die eLp schreibt einem Jungen den ersten

<sup>14</sup> Bei strukturell bedingtem Unterricht in Jahrgangsabteilungen (externer Fachunterricht) wird nur der Unterricht der GSK-Lehrperson berücksichtigt, sofern er inhaltlich differenziert ist. Heilpädagogische Förderung einzelner Kinder während der Plenumsphasen wurde nicht als inhaltliche Differenzierung codiert.

Buchstaben pro Zeile vor. Die eLp zeigt einem Mädchen, wie es den Bleistift korrekt halten muss.).

- Die Kinder des ersten und zweiten Grundstufenjahres wählen eine Tätigkeit aus der Backwerkstatt (Äpfel dörren: Apfelringe schneiden; Apfeltaschen backen: Teigstücke schneiden, Apfelstücke schneiden) oder basteln Ohrringe. Die Kinder arbeiten in altersdurchmischten Gruppen an den gewählten Aufgaben und werden dabei von der ehemaligen Kindergärtnerin (eKg) und der schulischen Heilpädagogin (sHp) begleitet (z.B. eKg: Die Apfelringe sehen aus wie kleine O. Die sHp zeigt einem Jungen, wie man einen Apfel halbiert, und führt seine Hand beim Schneiden.).

Tabelle 14: Anteil der Differenzierung nach Inhalt am Unterricht, den die GSK-Lehrpersonen an den Videovormittagen erteilt haben (Minuten ohne große Pause; Werte in Prozent)

Klasse Erhebung	Videozeit in Minuten (Unterrichtszeit ohne große Pause)	Differenzierung nach Inhalt plus Jahrgangsstufe	Differenzierung nur nach Inhalt	Total Differenzierung nach Inhalt
GSK1_E1	185	13.51	40.54	54.05
GSK1_E2	183	5.46	59.56	65.02
GSK1_E3	184	0.00	42.93	42.93
GSK2_E1	200	21.00	36.00	57.00
GSK2_E2	182	13.74	53.03	66.77
GSK2_E3	198	44.44	5.05	49.49
GSK3_E1	187	22.46	41.71	64.17
GSK3_E2	184	27.17	23.37	50.54
GSK3_E3	184	19.02	13.51	32.53
GSK4_E1	185	15.14	33.51	48.65
GSK4_E2	190	0.00	58.95	58.95
GSK4_E3	185	0.00	61.62	61.62
GSK5_E1	192	18.23	33.04	51.27
GSK5_E2	188	4.26	53.72	57.98
GSK5_E3	188	33.43	25.61	59.04

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung. Die Auswertungen beziehen sich nur auf jene Jahrgangsstufen, die sich bei den Videoaufnahmen in den GSK-Räumen aufhielten.

Wie im beschriebenen Videoausschnitt kommt es bei der inhaltlichen Differenzierung häufig vor, dass die älteren und einzelne jüngere Kinder phasenweise an Mathematik und Schriftsprache arbeiten, während sich die anderen Kinder mit Inhalten beschäftigen, die im Zusammenhang mit dem Sachthema des Vormittags stehen, Teil der Übungssequenz sind oder zum Freispielangebot gehören. Bei der Wahl der Inhalte haben die Kinder gewisse Freiheiten, wie die folgenden Beispiele und die Zitate aus den Interviews mit den Lehrpersonen zeigen:

- Die Kinder der Grundstufe 1 und 2 dürfen frei wählen, die Kinder der Grundstufe 3 wählen zuerst ein Mathematikangebot.
- Alle Kinder wählen zuerst ein Angebot aus dem Pflichtteil. Danach haben sie freie Wahl.
- Aus der Angebotspalette teilt die Lehrperson jedem Kind die erste Tätigkeit zu. Danach dürfen die Kinder wählen.
- Die Lehrpersonen beraten einzelne Kinder bei der Wahl der Tätigkeit (z.B. Du könntest wieder mal einen Eintrag ins Tagebuch machen.).
- Die Lehrpersonen arbeiten mit einzelnen Kindern oder Kleingruppen im Sinne einer individuellen Förderung an einem bestimmten Inhalt, während sich die anderen Kinder der GSK mit Pflicht- und/oder Wahlaufgaben beschäftigen (z.B. Eine Lehrperson erarbeitet mit einem fremdsprachigen Kind die Bezeichnungen der abgebildeten Objekte auf der Anlauttabelle des Leselehrganges.).

*Bevor die Kinder den Kreis verlassen, sagen wir ihnen, was sie wo tun müssen, und welches Material sie mitnehmen müssen. Wenn die Kinder an den Tischen sind, teilen wir die neuen Arbeiten zu, sobald die Kinder fertig sind. Dieser Zeitpunkt ist je nach Stand des Kindes anders. Bei der nachfolgenden Arbeit kann das Kind auch noch ein bisschen wählen. Wenn ich z.B. ein Leseblatt vorbereitet habe und das Kind unbedingt rechnen will, dann erfülle ich den Wunsch des Kindes. [...] Wenn mir der Auftrag, den ich dem Kind gehen wollte, wirklich wichtig ist, gibt es zu einem späteren Zeitpunkt wieder eine Gelegenheit, ihn ausführen zu lassen. (GSK4\_E3)*

*Zu beachten ist, dass die Atelierbereiche, wo die Kinder freie Wahl haben, zeitlich viel stärker gewichtet sind als die übrigen Bereiche. Zeitlich gesehen können die Kinder bei uns mindestens so viel wählen, wie bestimmt wird. (GSK5\_E3)*

Wie groß die Wahlfreiheit der einzelnen Kinder in den inhaltlich differenzierten Phasen des Unterrichts ist, kann anhand der Videodaten nicht beziffert werden. Es kann jedoch festgehalten werden, dass die jüngeren Kinder der GSK häufiger Tätigkeiten frei wählen können als die älteren Kinder.



Abbildung 6: Innere Differenzierung nach Aufgaben; Ausschnitte aus den parallel laufenden Aktivitäten an einem Videovormittag der GSK1.

*Lernstandsdiagnose.* Den GSK-Lehrpersonen ist die lernstandsbezogene Förderung der einzelnen Kinder ein zentrales Anliegen. Um den Unterricht inhaltlich entsprechend zu differenzieren, führen sie nach eigenen Angaben umfangreiche Lernstandsdiagnosen durch, wobei sie verschiedene Instrumente kombinieren. Sie beobachten die Kinder, notieren ihre Beobachtun-

gen, führen Gespräche (u.a. mit anderen Lehrpersonen der Kinder, den Heilpädagog/-innen, den Eltern) und testen (u.a. Logopädische Tests, Schulreifetests, Sprachtests, Lesetests, Mathematiktests). Daneben setzen sie klassenspezifische Diagnoseinstrumente ein: In der GSK1 werden die Entwicklungsstände der Kinder in Protokollheften dokumentiert.

*Ich stelle z.B. bei allen neuen Kindern des ersten Grundstufenjahres fest: Wer kann den Namen schreiben? Wer kennt die Farben? Wer zählt bis wo? Das kreuze ich alles ab in diesen Protokollheften. Das ist minutiös, aber auch sehr anstrengend. [...] Ausgehend von diesen Anfangsdokumenten wissen wir, welche Kinder wir besonders fördern müssen. [...] Das hat sich immer verfeinert im Laufe der drei Schulversuchsjahre. [...] Oft bin ich noch sehr lange in der Schule und mache irgendwelche Kreuze. (GSK1\_E3)*

In der GSK4 spielt das Tagebuch der Kinder bei der Lernstandsdiagnose eine wichtige Rolle.

*Wir haben ein Tagebuch, um Informationen über die Lernstände der einzelnen Kinder zu gewinnen. Die Kinder schreiben jeden Tag etwas hinein. Das finde ich ein sehr gutes Hilfsmittel, um beispielsweise zurückzuschauen: Wie schön zeichnet das betr. Kind schon? Kann es beispielsweise bereits einen ganzen Menschen zeichnen oder hat er nur einen Kopf und Füße? [...] Und dann plötzlich beginnen sie zu schreiben. Im Tagebuch sieht man schön den Verlauf, die Fortschritte des Kindes. Das finde ich ein sehr gutes Instrument. (GSK4\_E3)*

In der GSK5 arbeiten die Kinder in der täglichen Übungssequenz etwa dreissig Minuten an Aufträgen, die auf die individuellen Lernstände bezogen sind. Die Lehrpersonen protokollieren die Leistungen der einzelnen Kinder und nutzen diese Informationen zur Förderplanung.

*Wir führen genau Buch über die Übungssequenz. Wir haben so Checklisten für Puzzle, Mosaik, Sabefix usw. So können wir auf einen Blick sagen: Kind x ist bei y jetzt bei z, d.h. kann nun dieses oder jenes. Auf dieser Basis machen wir die Förderplanung, damit die Kinder immer einen Schritt weiter gehen. Bei den Zielen, an denen die Kinder arbeiten, halten wir uns stark an den ICF (Diezi-Duplain & Luder, o. J.; GSK5\_E3)*

Ob die lernstandsbezogene Förderung der Kinder in Einzelarbeit oder in altersgemischten, in leistungshomogenen oder in jahrgangsbezogenen Gruppen erfolgt, hängt den Angaben der Lehrpersonen zufolge von den Zielsetzungen, dem Vorhaben und der Situation ab.

*Innere Differenzierung lässt sich an unserer Übungssequenz am besten zeigen. Dort haben wir jede Gruppierungsform der Kinder (ausser Mädchen vs. Jungen) bereits gewählt. Eine Übungssequenz ist altershomogen, zwei Übungssequenzen sind individuell, da arbeitet jedes Kind dort weiter, wo wir finden, dass im Moment die Ressourcen sind, und in einer Übungssequenz haben wir Leistungsgruppen gebildet. Wir arbeiten da an mathematischen Inhalten. Aufgrund von Beobachtungen und Leistungstests bilden wir da Leistungsgruppen, die über eine gewisse Zeit gleich bleiben und dann wieder angepasst werden, wenn andere Themen kommen. (GSK5\_E3)*

Während die Lehrpersonen von drei GSK versuchen, den Unterricht möglichst altersdurchmischte zu gestalten und es als sehr störend empfinden, dass die Kinder der Grundstufe 3 an zwei Nachmittagen alleine Unterricht haben, vermitteln die Lehrpersonen der GSK2 und der GSK3 die Kulturtechniken in der Regel in Jahrgangsabteilungen.

*Nun ist unsere Planung so, dass die Kinder von Anfang an mit den Kulturtechniken konfrontiert sind. Sobald wir in diesem Bereich ein Interesse des Kindes bemerken, geben wir ihm Aufträge, in der Übungssequenz zum Beispiel. [...] Es gibt bei uns fast nur altersdurchmischte Lernstandsgruppen. Eine Ausnahme sind die Altersgruppen fürs*

*Würzburger Trainingsprogramm. [...] Das hat zur Folge, dass in diesem Zeitfenster die anderen Kinder auch eine Gruppe sind. Das ist bei uns das einzige. (GSK5\_E3)*

*In unserer Klasse hat es jetzt ein paar Kinder des zweiten Grundstufenjahres, die schreiben können, und die wir dabei auch unterstützen. [...] Wir wollen weg kommen, von diesem Kästchendenken, dass nur die Grossen, bzw. die Kinder der dritten Grundstufe lesen dürfen. [...] Wir hatten in diesem Schuljahr auch altersdurchmischte Lernstandsgruppen. (GSK4\_E3)*

*In Mathematik, Schreiben und Lesen wird in Jahrgangsgruppen gearbeitet. Wir mischen die Kinder nicht. [...] Gegenwärtig haben wir verschiedene jüngere Kinder, die sich oft melden, dass sie bei den Kulturtechniken bei den älteren mitmachen wollen. Manchmal gebe ich denen aber andere Aufgaben als den Kindern des dritten Grundstufenjahres, z.B. als ich mit den ältesten Kindern am Zehnerübergang gearbeitet habe. Ein Mitmachen der jüngeren Kinder wäre hier nicht sinnvoll gewesen, weil die betreffenden Kinder den Lernstand dazu noch nicht hatten. (GSK3\_E3)*

#### **2.3.5.4 Fazit**

Wie die präsentierten Auswertungen zeigen, findet in den fünf GSK durchschnittlich in rund der Hälfte der Unterrichtszeit pro Videovormittag eine Differenzierung nach Inhalten statt. Sie erfolgt vor allem in den angeleiteten und freien Sequenzen des Unterrichts. Dabei kommen sowohl Formen der zielindifferenten wie auch Formen der zieldifferenten Differenzierung vor. Die inhaltliche Differenzierung erfolgt teils auf der Grundlage einer umfassenden Lernstandsdiagnose, in die Beobachtungsdaten, Ergebnisse kommerzieller Tests und Informationen der Eltern und der Fachlehrkräfte einfließen. An den meisten Videovormittagen gibt es Phasen, in denen die Kinder in Jahrgangsabteilungen unterrichtet werden, was teils strukturell (Fachunterricht), teils inhaltlich (Lehrplan) bedingt ist. Beim Unterricht in jahrgangsbezogenen Abteilungen erfolgt häufig auch innerhalb der Jahrgangsgruppen eine Differenzierung nach Inhalten und Aufgaben. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in den untersuchten GSK phasenweise komplexe Formen der Binnendifferenzierung praktiziert werden. Einschränkung ist anzumerken, dass bei den Auswertungen nur die innere Differenzierung nach Inhalten in Kombination mit dem Alter der Kinder untersucht wurde. Um ein genaueres Bild der lernstandsbezogenen Förderung via adaptiven Unterricht zu zeichnen, müssten weitere Aspekte wie die innere Differenzierung nach dem Maß der Zuwendung durch die Lehrperson sowie nach Zugängen, Interessen und Lernstilen untersucht und auf die Lernziele der Kinder bezogen werden. Um verlässliche Angaben über den zeitlichen Anteil der inhaltlich differenzierten Unterrichtsphasen am gesamten Unterricht der fünf GSK zu erhalten, müssten nicht nur einzelne Vormittage, sondern die ganze Woche einschließlich des Nachmittagsunterrichts für die Kinder des dritten Grundstufenjahres analysiert werden.

### **2.3.6 Lesen, Schreiben, Rechnen – zum Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken**

*Der institutionelle Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen soll nicht länger an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden sein, sondern sich nach dem Lern- und Entwicklungsstand der Kinder richten. Die Lehrpersonen der fünf Grundstufenklassen (GSK) stimmen dieser EDK-Forderung (1997) zu und integrieren die Kulturtechniken in den Unterrichtsalltag. Die jüngeren Kinder wachsen durch Teilhabe und Teilnahme in diese Kultur hinein und werden dabei lernstandsbezogen unterstützt. Zu Beginn der Grundstufe führen die Lehrpersonen mit den jüngsten Kindern ein Training zur phonologischen Bewusstheit durch. Sobald ein Kind danach Interesse für den Einstieg ins Erlernen der Schriftsprache zeigt, darf es sich je nach GSK an den Aktivitäten der älteren Kinder beteiligen, oder die Lehrpersonen erarbeiten mit ihm eine Anlauttabelle als Werkzeug zum selbständigen Schriftspracherwerb. Der Mathematik begegnen die jüngeren Kinder der Grundstufe hauptsächlich in den Kontexten Spiel, Ritual und Sachthema. Eine Ausnahme bilden in drei GSK die periodisch wiederkehrenden Mathematikwochen, an denen alle Kinder der GSK teilnehmen. In den Videoaufnahmen zur Mathematik zeigt sich, dass die jüngeren Kinder häufig in Einerschritten vorwärts zählen. Bei den Interviews bestätigen die Lehrpersonen diesen Befund, betonen aber, dass auch andere Inhalte des Lehrplanes für die Kindergartenstufe umfassend behandelt werden. Angebotsdifferenzierung und Lernstandsgruppen sind die wichtigsten didaktischen Mittel der GSK-Lehrpersonen im Umgang mit den heterogenen Lernständen der Kinder in den Kulturtechniken. Drei GSK-Teams haben im Zeitraum der Begleitstudie einen stark individualisierten Unterricht etabliert, zwei GSK-Teams operieren vorwiegend mit altersgebundenen Kerngruppen, in die phasenweise andere Kinder integriert werden. In der Schriftsprache haben die Lehrpersonen mit dem Würzburger Trainingsprogramm (Schneider, Roth & Küspert, 1999), den Lautkarten des Leselehrganges „Lose luege läse“ (Rickli, 1996-2007) und der Anlauttabelle zum „Lesen durch Schreiben“ (Reichen, 2001-2007) Unterrichtshilfen gefunden, mit denen sie den Kindern einen lernstandsbezogenen Einstieg ermöglichen können. In der Mathematik hingegen suchen sie noch nach optimalen Lösungen. Die meisten Lehrpersonen zögern, das Mathematiklehrmittel vor der dritten Grundstufe einzusetzen, da sich der systematische Aufbau schlecht mit offenem Unterricht vereinbaren lässt und die jüngeren Kinder überfordert. Einzelne Lehrpersonen bekunden gewisse Schwierigkeiten, Sachthemen zu finden, die sich mathematisch umsetzen lassen.*

#### **2.3.6.1 Zum institutionellen Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken**

Die Entwicklungs- und Lernstände gleichaltriger Kinder unterscheiden sich bereits in den frühen Lebensjahren sehr stark. Auch für die Bereiche Lesen, Schreiben und Mathematik ist dieser Befund empirisch gut belegt (u.a. Hengartner & Röthlisberger, 1995; Moser, Stamm & Hollenweger, 2005). Wie aus einer Lernstandserhebung im Kanton Zürich hervorgeht, sind rund 25% der Schulanfänger und -anfängerinnen dem Stoff des ersten Primarschuljahres um ein halbes Jahr voraus, 10% sogar um ein ganzes Jahr (Moser, Stamm & Hollenweger, 2005). Auf der anderen Seite bleiben viele Kinder wegen unsicherer Schulfähigkeit ein Jahr länger im Kindergarten, treten in eine Einschulungsklasse ein, in welcher der Erstklassstoff in zwei Jahren erarbeitet wird, werden einer Sonderklasse zugewiesen oder repetieren. Am Ende der dritten Primarklasse können im Kanton Zürich nur noch etwa 70% der Kinder auf eine reguläre Schullaufbahn zurückblicken (Moser, Keller & Tresch, 2003).

Beim Schuleintritt beginnt die systematische Vermittlung der Kulturtechniken. Dazu dienen im Kanton Zürich das verbindliche Mathematiklehrmittel und ein wählbarer Leselehrgang. Diese Unterrichtshilfen setzen keine Vorkenntnisse voraus und sind für ein gleichförmiges Lernen konzipiert. Der Kindergarten bereitet auf den Erwerb der Kulturtechniken vor. Im

Lehrplanbereich „Kommunikation, Sprache und Medien“ stehen auf der Kindergartenstufe der Spracherwerb, die Sprachförderung und die Sprachpflege im Vordergrund. In diesem Rahmen sollen im Hinblick auf den Schriftspracherwerb u.a. die Artikulation und die phonologische Bewusstheit (u.a. Roth & Schneider, 2002; Schneider, Roth & Küspert, 1999) der Kinder gezielt gefördert werden. Weitere „wichtige Bestandteile des Sprachunterrichts im Kindergarten sind die Förderung des Symbolverständnisses und die Hinführung zu ersten Erfahrungen mit Zeichen und Schrift“ (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008b, S. 25).

Im Lehrplanbereich „Natur, Technik und Mathematik“ ist festgehalten, dass sich das Kindergartenkind im Umgang mit alltäglichen Dingen zunehmend mit grundlegenden mathematischen Themen befasst. Dazu gehören „das Zählen, die Bedeutung von Zahlen und Zahlzeichen, das Vergleichen von Mengen, die Unterscheidung von Ganzem und Teilen, das Unterscheiden und Vergleichen von Eigenschaften [...], die Erfahrung über räumliche Eigenschaften, über Position und Bewegung von Gegenständen im Raum, Erfahrungen über geometrische Formen, Umgang mit Flächen und Körpern, Auseinandersetzung mit Mustern aller Art, mit Regeln der Anordnung und der Symmetrie, [sowie] erste Erfahrungen mit Addition und Subtraktion in Rollen- und Bewegungsspielen“ (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008b, S. 27f.). Damit werden einige Grundideen der Arithmetik und der Geometrie aus den mathematikdidaktischen Publikationen von Wittmann (2004) genannt. Wittmann (2004) unterscheidet zwischen grundlegenden Inhalten der Mathematik und mathematischen Prozessen (Mathematisieren, Explorieren, Argumentieren, Formulieren). Die Inhalte der Mathematik unterteilt er in die Bereiche Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen und formuliert zu jedem Bereich Grundideen (siehe Abbildung 7). Wittmann (2004) empfiehlt, bereits im Vorschulunterricht „substantielle Lernumgebungen“ zu gestalten, die via aktiv-entdeckendes Lernen einen Zugang zu gewissen Grundideen der Mathematik erlauben.

Grundideen der Arithmetik	Grundideen der Geometrie
1. Zahlenreihen	1. Formen und ihre Konstruktion
2. Rechnen, Rechengesetze, Rechenvorteile	2. Operieren mit Formen
3. Zehnersystem	3. Koordinaten
4. Rechenverfahren	4. Masse und Formeln
5. Arithmetische Muster	5. Geometrische Muster
6. Zahlen in der Umwelt	6. Formen in der Umwelt
7. Übersetzung realer Situationen in die Sprache der Arithmetik	7. Übersetzung realer Situationen in die Sprache der Geometrie
Grundideen des Sachrechnens	

Abbildung 7: Grundideen der Mathematik nach Wittmann (2004, S. 54).

In Anbetracht der grossen intra- und interindividuellen Unterschiede beim Leistungsstand der 4- bis 8-jährigen Kinder will die neue Schuleingangsphase den fixen Starttermin für die Vermittlung der Kulturtechniken fallen lassen. Der institutionelle Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen soll nicht länger an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden sein, sondern sich nach dem Lern- und Entwicklungsstand der Kinder richten.

*Lehrkräfte der Basisstufe berücksichtigen die individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder, ihren soziokulturellen Hintergrund und ihre individuelle Begabungsstruktur. [...] Der Beginn des Lesenlernens beispielsweise richtet sich nach dem Entwicklungsstand des Kindes und nicht nach einem bestimmten, vorgegebenen Zeitpunkt. Ein indi-*

*vidualisierendes Lehrangebot ermöglicht es, auf die Vielfalt einer Klasse angemessen einzugehen. (EDK, 1997, S. 40)*

Vor diesem Hintergrund interessiert im vorliegenden Kapitel, wie und wann die jüngeren Kinder der Grundstufe, die regulär im Kindergarten wären, mit den Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen in Kontakt kommen.

### **2.3.6.2 Vorgehen und Fragestellungen**

Um diese Frage zu untersuchen, wurden aus den Videoaufnahmen der 15 Unterrichtsvormittage alle Stellen herausgesucht, an denen sich Kinder der Grundstufe eins oder zwei entweder mit der Schriftsprache (Lesen und Schreiben) oder mit Mathematik beschäftigen<sup>15</sup>. Die Videoausschnitte zur Schriftsprache wurden den Kategorien Vorläuferfertigkeiten, Lesen und Schreiben zugeordnet. Die Codierung der Videoausschnitte zur Mathematik erfolgte anhand der Grundideen von Wittmann (2004) (siehe Abbildung 7). Des Weiteren wurden aus den 14 Interviews mit den GSK-Teams alle Antworten auf die Leitfragen zum Erwerb und zur Vermittlung der Kulturtechniken analysiert. Im Zentrum der Untersuchung stehen folgende Fragen:

- Bei welchen Gelegenheiten kommen die jüngeren Kinder der GSK mit Inhalten aus den Bereichen Lesen, Schreiben und Mathematik in Kontakt?
- Mit welchen sprachlichen und mathematischen Inhalten beschäftigen sich die jüngeren Kinder der GSK?
- Wie ermöglichen die Lehrpersonen den lernstandsbezogenen Einstieg der Kinder ins Erlernen der Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen?
- Welche Herausforderungen erleben die Lehrpersonen dabei?

### **2.3.6.3 Ergebnisse**

Zuerst werden die Ergebnisse der Videoanalyse zur Schriftsprache und zur Mathematik präsentiert. Danach folgen die Angaben der Lehrpersonen zur Integration der Kulturtechniken in den Unterricht der fünf GSK.

*Schriftsprache.* In den Videoaufnahmen wurden 23 Sequenzen gefunden und codiert, die Kinder der Grundstufenjahre eins oder zwei beim Lesen oder Schreiben zeigen (siehe Tabelle 15). Rund zwei Drittel dieser Episoden waren eingebettet in Spiel- oder Sachkontexte. Das letzte Drittel zeigt Kinder bei der systematischen Arbeit an der Schriftsprache. Die Beschäftigung mit der Schriftsprache wurde meistens von den Lehrpersonen initiiert und betreut. Bei den spontanen bzw. von den Kindern initiierten sprachlichen Aktivitäten, interagierten die Lehrpersonen in rund der Hälfte der Fälle mit den betreffenden Kindern: Sie ermunterten die Kinder oder besorgten Material.

Die Auswertung der Videoausschnitte unter *inhaltlichen* Gesichtspunkten zeigt, dass sich die systematische Arbeit an der Schriftsprache auf die Vorläuferfertigkeiten bezieht. Die Lehrpersonen arbeiten mit Kleingruppen, bestehend aus Kindern des ersten und/oder zweiten Grundstufenjahres am Würzburger Trainingsprogramm (Schneider, Roth & Küspert, 1999), üben mit den Bildkarten des Leselehrganges „Lose luege läse“ (Rickli, 1996-2007) das Lautieren, erarbeiten mit den Kindern die Anlauttabelle aus „Lesen durch Schreiben“ (Reichen, 2001-2007) oder führen die Schreibabläufe der Vokale ein. Das eigentliche Schreiben und Lesen

---

<sup>15</sup> Es ist davon auszugehen, dass bedingt durch die Kameraführung in den offenen Unterrichtsphasen nur ein Teil der Aktivitäten der Kinder in den Bereichen Schriftsprache und Mathematik aufgezeichnet wurde. Die Auswertungen beziehen sich daher primär auf die Art und weniger auf die Anzahl dieser Vorkommnisse.

hingegen erfolgt situiert. Auf den Videos verwenden die jüngeren Kinder der GSK die Kulturtechniken im Kontext des Sachthemas oder im Freispiel, indem sie Wörter oder Sätze schreiben, Substantive lesen und zusammensetzen (z.B. SONNEN-SCHIRM) oder kurze Text (vor-) lesen. Ein Teil dieser Aktivitäten wurde via Pflicht- oder Wahlangebote von den Lehrpersonen initiiert. Die anderen traten spontan auf: Die Kinder schrieben beim „Büro-Spielen“ Briefe, machten Einträge ins Tagebuch oder malten ihren Vornamen auf Zeichnungen oder Bastelarbeiten.

Tabelle 15: Ausschnitte ( $n = 23$ ) aus den videographierten Unterrichtsvormittagen ( $N = 15$ ) der fünf GSK, die Kinder der Grundstufe 1 oder 2 beim Lesen oder Schreiben zeigen

Bereiche der Schriftsprache	Grundideen der Mathematik	Anzahl Ausschnitte	Situiert / Sprachunterricht	Spontan / angeleitet
Vorläuferfertigkeiten ( $n = 8$ )	Training zur phonologischen Bewusstheit	4	0/4	0/4
	Anlauttabelle / Lautkarten	2	0/2	0/2
	Schreibablauf Vokale	2	0/2	1/1
Schreiben ( $n = 10$ )	Wörter schreiben	8	8/0	5/3
	Sätze schreiben	2	2/0	1/1
Lesen ( $n = 5$ )	Wörter zusammensetzen	2	2/0	0/2
	Kurztexte (vor-)lesen	3	3/0	0/3
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>15/8</b>	<b>7/16</b>

Anmerkungen: Lesehilfe: Vier Videoausschnitte zeigen Kinder in Trainingssequenzen zur phonologischen Bewusstheit. Alle traten in Unterrichtsphasen auf, in denen angeleitet durch die Lehrperson systematisch an Inhalten der Schriftsprache gearbeitet wurde (0/4).

*Mathematik.* In den Videoaufnahmen der 15 Unterrichtshalbtage wurden insgesamt 41 mathematische Ereignisse bzw. Episoden mit Kindern des ersten oder zweiten Grundstufenjahres gefunden und codiert (siehe Tabelle 16). Die mathematischen Ereignisse traten häufiger *situiert*, d.h. in Spiel- und Arbeitskontexten als im Mathematikunterricht auf. Sie wurden meistens von den Lehrpersonen *initiiert* bzw. *angeleitet*. So boten die Lehrpersonen den Kindern Spiele an, die mathematische Tätigkeiten verlangen (z.B. Würfelspiele, Muster legen, Spielkarten zählen) oder forderten einzelne Kind auf, die Mitschüler/-innen zu zählen, das Datum abzulesen, die erlaubte Personenzahl pro Spielplatz zu nennen oder Gebrauchsmaterial abzuzählen. Nur wenige mathematische Ereignisse erfolgten spontan: Eine altersgemischte Gruppe zählte vom Entfachen bis zum Ausblasen eines Streichholzes. Zwei Mädchen verglichen die Länge ihrer Perlenketten. Die Kinder bezahlten beim Verkaufsspiel mit selbst geschriebenen Geldscheinen. Es kam in den Videoaufnahmen nie vor, dass eine Lehrperson auf ein spontanes mathematisches Ereignis eintrat.

Bei den *mathematischen Inhalten* zeigt sich folgendes Bild: Drei Viertel aller codierten mathematischen Ereignisse bezogen sich auf Inhalte aus dem Bereich der Arithmetik. Die meisten dieser Episoden wurden der Grundidee „Zahlenreihe“ zugeordnet. Die Kinder zählten vorwärts, mehrheitlich mit 1 zu 1 Zuordnung. Nur in einem Fall wurde auch rückwärts gezählt. Gezählt wurde stets in Einerschritten. Der Zahlenraum, den die jüngeren Kinder der GSK beim Zählen bewältigten, lag zwischen 1 und 36. Die Null kam nicht vor. Vereinzelt wurden Ordinalzahlen verwendet (u.a. Datum ablesen, Rangplätze im Wettspiel nennen, Werkstattposten wählen). Weitere arithmetische Episoden wurden der Grundidee „Rechnen, Rechengesetze, Rechenvorteile“ zugeordnet. Die Kinder bestimmten via Zählen die Mächtigkeit von Mengen, setzten Zahlen zueinander in Beziehung ( $=$ ,  $<$ ,  $>$ ) oder addierten zwei Zahlen. Einzelne Episoden wurden der Grundidee „Zehnersystem“ zugeordnet. Die Kinder stellten Mengen als Zahlen dar. Das andere Viertel der codierten Episoden gehörte entweder zum Bereich Geometrie oder zum Bereich Sachrechnen. In der Geometrie operierten die Kinder

mit Formen oder erfanden geometrische Muster. Im Sachrechnen übersetzten sie reale Situationen entweder in die Sprache der Arithmetik (z.B. Die Kinder bestimmen die Kosten für den Einkauf.) oder in die Sprache der Geometrie (z.B. Die Kinder messen die Länge ihrer Strick-Trick-Schnur, lesen die Zahl ab [Startzahl], erfahren von der Lehrperson die Zielzahl [Startzahl plus 5 cm] und messen später nochmals um festzustellen, ob sie das Ziel erreicht haben.).

Tabelle 16: Mathematische Episoden ( $n = 41$ ) in den videographierten Unterrichtsvormittagen ( $N = 15$ ) der fünf GSK, an denen Kinder der Grundstufe 1 oder 2 beteiligt sind, geordnet nach den Grundideen der Mathematik (Wittmann, 2004)

Bereiche der Mathematik	Grundideen der Mathematik	Anzahl Episoden	Situiert / Mathematikunterricht	Spontan / angeleitet
Arithmetik ( $n = 37$ )	Zahlenreihe	18	15/3	4/14
	Rechnen	9	5/4	2/7
	Zehnersystem	3	1/2	0/3
Geometrie ( $n = 5$ )	Operieren mit Formen	4	4/0	0/4
	Geometrische Muster	0	0/0	0/0
Sachrechnen ( $n = 8$ )	Übersetzen realer Situationen in die Sprache der Arithmetik	2	2/0	1/1
	Übersetzen realer Situationen in die Sprache der Geometrie	4	4/0	0/4
	Formen in der Umwelt	1	1/0	0/1
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>32/9</b>	<b>7/34</b>

Anmerkungen: Lesehilfe: 18 Episoden zur Zahlenreihe, 15 davon traten in thematischen Kontexten bzw. situiert (u.a. Spiel, Sachthema, Ritual) auf, drei in Unterrichtsphasen, in denen systematisch an Inhalten der Mathematik gearbeitet wurde.

*Die Kulturtechniken gehören zum Alltag der GSK.* Den Angaben der Lehrpersonen zufolge ist es typisch, dass sich die jüngeren Kinder der GSK spontan mit den Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen beschäftigen. Kindergärtner und Kindergärtnerinnen tun das auch, aber eher seltener und auf einem tieferen Niveau als die jüngeren GSK-Kinder. Die Lehrpersonen führen den Unterschied darauf zurück, dass die Kulturtechniken im Alltag der GSK viel präsenter sind als im Kindergarten. Die jüngeren Kinder sehen, was die älteren machen, probieren diese Tätigkeiten aus oder beteiligen sich an den Aktivitäten der älteren Kinder. Zudem wird in den GSK mehr Wert darauf gelegt als im Kindergarten, dass es Spielumgebungen und Lernangebote hat, die zum Erwerb der Kulturtechniken anregen.

*Durchs Herumspazieren, durchs Bewundern, durchs Zuschauen haben sie sehr viel mitbekommen, durch die Sachen, die einfach herum sind, und indem sich diese Kinder ganz alleine mal mit etwas beschäftigen, sich in etwas vertiefen, und dann geht man vielleicht hin und fragt: „Brauchst du Unterstützung?“ In solchen Momenten geschieht sehr viel. [...] Wer wirklich profitiert, das sind die neugierigen Kinder, [...] die viel beobachten und dadurch auch auf Vieles stoßen. (GSK1\_E2)*

*Die Kinder des dritten Grundstufenjahres sind schreibende Vorbilder für die jüngeren Kinder. Die jüngeren Kinder saugen diese Informationen sehr auf. Mit jedem Jahr im Pilotprojekt erlebe ich das extremer. Es ist natürlich, dass geschrieben wird. Es ist eine Kultur des Lesens, Schreibens und Rechnens in der Grundstufe. (GSK3\_E2)*

*Frappant ist der Unterschied zwischen unserem ersten und unserem zweiten Jahr im Schulversuch. Im ersten Jahr mussten wir die Kulturtechniken wirklich vermitteln, und im zweiten Jahr hat sich das einfach ergeben. Wir mussten dann noch Hilfestellungen geben, die Kulturtechniken aber nicht von Grund auf erarbeiten. (GSK5\_E2)*

An den Vorläuferfertigkeiten der Schriftsprache wird systematisch gearbeitet. Teil dieser Kultur des Lesens, Schreibens und Rechnens in den GSK ist die systematische Arbeit an den Vorläuferfertigkeiten mit Kindern der ersten und/oder zweiten Grundstufe. In vier GSK wird zur Förderung der phonologischen Bewusstheit das Würzburger Trainingsprogramm (Schneider, Roth & Küspert, 1999) durchgeführt. Während die Lehrpersonen der GSK5 streng nach Trainingshandbuch vorgehen, machen die Lehrpersonen der anderen GSK nur Teile des Trainings. In der GSK4 wird das Lautieren anhand der Bildkarten des Leselehrganges „Lose luege läse“ (Rickli, 1996-2007) geübt. Die Lehrpersonen haben erlebt, dass durch systematisches Arbeiten an den Vorläuferfertigkeiten der Schriftsprache ein gutes Fundament für den Einstieg ins Lesen und Schreiben entsteht.

*Das Würzburger Trainingsprogramm müssen alle Kinder der ersten Grundstufe machen. Da können sie nicht wählen. Sie bleiben dort auch so lange, wie wir das sagen. [...] Die Kinder beginnen an Weihnachten mit diesem Training. Zuerst haben sie ein halbes Jahr Zeit, um sich in der Grundstufe zurechtzufinden. Dann beginnen wir. [...] Wir finden ja beide die Übungen des Würzburger Trainingsprogramms eher etwas blöd, aber es bewährt sich total. [...] Nach dem Würzburger dürfen die Kinder mit dem Little Genius [Computerprogramm] beginnen. Wenn sie den beherrschen, erhalten sie eine Buchstabentabelle. Dann beginnen sie damit, Wörter zu schreiben. (GSK5\_E2)*

*Wir setzen da das Lehrmittel „Lose luege läse“ ein. Das ist für die jüngeren Kinder ein sehr geeignetes Instrument, mit dem man anhand der Gesichtsbilder erarbeiten kann, wie die Laute tönen. [...] Jedes Mal, wenn ein Kind kommt und sagt, es wolle lesen lernen, dann nehme ich diese Gesichter hervor. Und dann schaue ich das mit diesem Kind an und wir üben. [...] Meistens können die Kinder das dann. Dann ist es ein Leichtes, die Buchstaben dazuzutun. (GSK4\_E3)*

Nach den Vorläuferfertigkeiten erarbeiten drei GSK-Teams mit Kindern, die sich dafür interessieren, die Anlauttabelle aus „Lesen durch Schreiben“ (Reichen, 2001-2007). Sie geben den Kindern damit ein Werkzeug in die Hand, mit dem sie sich die Schriftsprache weitgehend selbstständig aneignen können.

*Auch mit dem „Lesen durch Schreiben“ bin ich extrem zufrieden. Für mich ist es das ideale Lehrmittel für die Grundstufe, einfach dadurch, dass die Buchstabentabelle da ist, und nach dem Würzburger verstehen die Kinder die Buchstabentabelle. Wer will, kann sie nehmen und kann schreiben, was er will. Ich kann mir nicht vorstellen, mit einer klassischen Fibel in der Grundstufe zu arbeiten. (GSK5\_E1)*

Entscheidend ist für alle interviewten Lehrpersonen, dass der *Impuls zum Lesen und Schreiben vom Kind ausgeht*. Wenn ein Vorschulkind zeigt, dass es zum Lesen und Schreiben bereit ist, und wenn es sich zudem mit diesen Kulturtechniken beschäftigen will, wird es von den Lehrpersonen unterstützt (siehe Abbildung 8). Im Verhalten gegenüber Kindern der Grundstufe eins oder zwei, die bereits Lesen und Schreiben können, dies im Unterricht aber nicht zeigen, unterscheiden sich die GSK-Teams. Einzelne GSK-Teams lassen diese Kinder gewähren, andere binden sie in die Arbeit an den Kulturtechniken ein.

*Die Anregung zum Schreiben und Lesen geben wir durch das Würzburger Trainingsprogramm und durch das, dass die Buchstabentabellen da sind. Danach ist es meistens so, dass die Kinder wollen. Sie kommen dann fragen und verlangen Hilfe von uns. [...] Dann nutzen wir diese Gelegenheiten, geben Anregungen und sitzen mal mit einem Kind hin, das eine Geschichte schreiben will. [...] Dass wir das von uns aus initiieren, das gibt es eigentlich wenig. (GSK5\_E3)*

*Wenn ein Kind nicht will, obschon es kann, ist es auch in Ordnung. [...] Es ist auch hier ein Wartenkönnen, bis das Kind zeigt, was es kann. [...] Wenn ich dann etwas Stress bekomme, so Ende Schuljahr, bevor die Kinder in die zweite Klasse übertreten müssen, dann sage ich: „So jetzt musst du schreiben!“ Dann geht es meistens auch. (GSK4\_E3)*

*In den Übungssequenzen setzen wir die Messlatte recht hoch. Dort zwingen wir die Kinder auch, wenn wir wissen, das betreffende Kind kann lesen und schreiben, würde das aber freiwillig nie machen. Dann muss es mitmachen, auch wenn es theoretisch vom Alter her das noch nicht müsste. Auf diese Forderung reagieren die Kinder aber auch gut. Es ist uns noch nie passiert, dass ein Kind dann nicht wollte. (GSK5\_E2)*

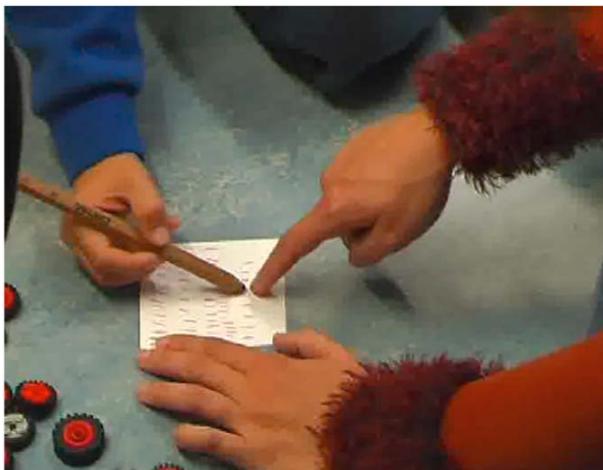


Abbildung 8: Kinder der Grundstufe eins und zwei beschäftigen sich mit Schriftsprache (Lautkarten, Anlaute) und Mathematik (Legoräder protokollieren und zählen, Länge der Schlangen vergleichen).

*Lernstandsgruppen und inhaltliche Differenzierung.* Da der Einstieg in den Erwerb der Kulturtechniken in den fünf GSK lernstandsbezogen erfolgt, sind die Kinder zu Beginn der dritten Grundstufe, wenn die Arbeit an den Kulturtechniken verbindlich wird, unterschiedlich weit. Wie die Lehrpersonen berichten, haben viele Kinder bereits zu Beginn der zweiten Grundstufe Grundkenntnisse im Lesen und Schreiben. Die meisten Kinder schreiben regelmäßig ihren Vornamen. Manche schreiben Tagebucheinträge oder Bilderbücher. Es hat Kinder dabei, die bereits Groß- und Kleinbuchstaben und Wortabstände verwenden. Dies hat zur Folge, dass die Vermittlung der Kulturtechniken im dritten Grundstufenjahr anders verlaufen muss als in einer ersten Primarklasse. Die Lehrpersonen können keinen klassischen Leselehr-

gang nehmen und mit allen bei Null beginnen. Stattdessen arbeiten sie mit inhaltlich differenzierten Angeboten und in drei GSK auch mit Lernstandsgruppen.

*Einen klassischen Leselehrgang kann man nur einsetzen, wenn man die Kinder der dritten Grundstufe laufend separiert, und dann mit diesen in einer Ecke arbeitet, aber das widerstrebt uns beiden sehr. [...] Ein Vorgehen nach klassischem Leselehrgang würde nicht nur unserem Verständnis der lernstandsbezogenen Förderung widersprechen, sondern auch unserer Auffassung vom Zusammenspiel von Spielen und Lernen in der Grundstufe. Es kann doch nicht sein, dass man immer spielt, und wenn es dann erst gilt, wird man als Jahrgangsguppe unterrichtet. Das würde alles andere, was man als Werte in der Grundstufe haben will, in Frage stellen. (GSK5\_E3)*

*Ich finde es total lässig und herausfordernd, dass einige zu diesem Zeitpunkt [Beginn drittes Grundstufenjahr] schon lesen und schreiben können. Aber ich finde es vom Vorbereiten her auch wahnsinnig schwierig. [...] Diejenigen, die das schon können, die brauchen zum Teil ja ein ganz anderes Programm als die anderen. Das differenziert herzustellen, das finde ich sehr anspruchsvoll. Aber wir versuchen es. (GSK1\_E3)*

Für Kinder, die im dritten Grundstufenjahr bereits Lesen und Schreiben können, gestalten die Lehrpersonen diverse Lese- und Schreibanlässe (u.a. Tagebuch, Projekt, Portfolio, Geschichtenheft). Die betreffenden Kinder können so auf ihrem Niveau und nach individuellem Tempo weiterlernen.

*Abgesehen vom Erwerb der Schreibabläufe haben die Kinder, die bereits lesen und schreiben können, sehr viele Freiheiten. Sie haben Schreibansätze. [...] Sie schreiben im Reisetagebuch oder im Rahmen von Projekten. Bei diesen Gelegenheiten kann ein Kind, das bereits lesen und schreiben kann, auf seinem eigenen Niveau weiterarbeiten, seine Kompetenzen weiterentwickeln. [...] Die Kinder sind ja auch verschieden. Es gibt solche, die machen unheimlich gerne Arbeitsblätter, und andere, die schreiben unheimlich gerne Geschichten. Auf diese Vorlieben der Kinder gehen wir ein. (GSK1\_E3)*

*Die älteren Kinder haben ein Geschichtenheft. Fertige Geschichten werden vorgelesen. [...] Die beiden Mädchen [...] haben das Geschichtenheft [A4] innerhalb eines Vierteljahres voll geschrieben. [...] Wer schreiben will, hat das Angebot auch. (GSK3\_E2)*

*An dem Nachmittag, an dem wir die Kinder der Grundstufe zwei und drei alleine haben, haben wir fixe Lerngruppen. In diesen Lerngruppen müssen die Kinder pro Nachmittag einen Versuch durchführen und diesen dann zeichnen und die Sachen beschriften, oder Vermutungen und Hypothesen aufschreiben. Dabei muss ein Teil der Kinder schreiben, das verlange ich, und für die anderen ist es frei. (GSK5\_E2)*

Um diese inhaltliche Differenzierung organisatorisch bewerkstelligen zu können, führen die Lehrpersonen gewisse Kulturtechnikinhalte in jenen Lektionen ein, in denen sie die Grundstufe drei alleine haben. So schaffen sie die Voraussetzungen, dass die älteren Kinder an den Vormittagen mit der ganzen GSK phasenweise relativ selbständig arbeiten können. Eine andere Organisationsform besteht darin, dass eine Lehrperson mit einer Kindergruppe an bestimmten Inhalten arbeitet, während sich die andere um den Rest der GSK kümmert.

*Es ist uns wichtig, dass eine Person sich in gewissen Phasen konzentriert um wenige Kinder kümmern kann, während die andere die restlichen Kinder beschäftigt. Wir machen das nicht nur im Bereich der Kulturtechniken so, sondern z.B. auch bei Bastelarbeiten. [...] In dieser Form finden beispielsweise die Einführungen für unsere Übungssequenz am Morgen statt. [...] Dazu nehmen wir immer eine Kindergruppe zusammen*

*und machen eine Einführung. Diese Gruppen sind zurzeit total durchmischt, von den jüngsten bis zu den ältesten. (GSK5\_E2)*

In zwei GSK werden zur Vermittlung der Schriftsprache üblicherweise altersgebundene Gruppen gebildet. Interessierte Kinder der Grundstufe eins und zwei nehmen wahlweise und meist sporadisch an den Aktivitäten der Grundstufe drei teil.

*Sonst ist es schon so, dass die größeren, die Lesen und Schreiben lernen müssen, einfach zusammengenommen werden und dann ihre Inputs erhalten, geführt. [...] Die jüngeren Kinder werden jedes Mal gefragt, ob sie mitmachen wollen oder nicht. Dann machen sie ab und zu mit. [...] Aber man muss diese ja nicht auf den Stand der Lernziele der dritten Grundstufe bringen. Sie können dabei sein und bemerken dann in der Regel selbst, wenn sie nicht mehr mitkommen bzw. etwas anderes machen möchten. [...] Es soll auch nicht so sein, dass die jüngeren Kinder das Vorankommen der älteren Kinder behindern bzw. bremsen. [...] Es wäre schon das Ziel zu durchmischen. Aber dies ist eben noch etwas Fremdes, auch in Gedanken. (GSK2\_E1\_E2)*

*Wir arbeiten mit Bezug auf die Kulturtechniken mit verschiedenen Zugängen. [...] Es gibt jedoch bislang keine fixen Niveaugruppen für Mathematik, Lesen oder Schreiben. Die jüngeren Kinder sollen nach Lust und Laune sagen können, wann sie mitmachen wollen und wann nicht. Die älteren Kinder [Grundstufe 3] müssen bei der Vermittlung der Kulturtechniken mitmachen. (GSK3\_E1)*

Hinterfragt wird auch die Vorgabe, dass in der Grundstufe konsequent die *Schriftsprache* verwendet werden muss. In allen fünf GSK verwenden die Lehrpersonen im Unterricht fast durchwegs die Standardsprache. Die Kinder hingegen sprechen spontan vorwiegend Dialekt. Es ist für einzelne Lehrpersonen unbefriedigend, dass sie die Kinder wegen der strikten Sprachvorschriften immer wieder dazu anhalten müssen, Standardsprache zu sprechen.

*Ich weiß unterdessen nicht mehr so recht, was ich von der Forderung, konsequent die Schriftsprache zu verwenden, halten soll. Ich war anfänglich und lange sehr überzeugt davon. Ich habe auch kein Problem damit, alles Schriftdeutsch zu sagen, aber ich bin nicht mehr so sicher, was das nützt. Wir sehen zum Teil Viereinhalbjährige, die super Rollenspiele machen auf Hochdeutsch, und dann geht dies weg, wenn sie im schulischen Teil etwas auf Hochdeutsch sagen sollten. Ich weiß nicht, ob das nicht ein bisschen eine erzwungene Sache ist. Wenn es spontan kommt, machen die Kinder (in der Standardsprache) sehr viel und sind sehr gut. (GSK3\_E2)*

*Mathematik in GSK ist mehr als vorwärts Zählen in Einerschritten.* Im Interview der dritten Erhebung wurden die Lehrpersonen mit dem Befund „vorwärts Zählen in Einerschritten“ aus der Videoanalyse konfrontiert. Die Lehrpersonen bestätigen, dass in ihren GSK häufig gezählt wird. Das Zählen ist eine beliebte und spontane Tätigkeit der Kinder und gleichzeitig eine Anforderung im GSK-Alltag. Die Lehrpersonen, die bis zu 27 Kinder in teils offenen Unterrichtsphasen betreuen, zählen die Kinder täglich mehrmals und führen zudem Zählrituale durch. Dadurch ist in einzelnen GSK eine eigentliche Kultur des Zählens entstanden.

*Typisch ist für die jüngeren Kinder der Grundstufe, das sie Sachen zählen [...] und wenn sie können, dann protokollieren sie die Anzahl, sei dies mit Strichen oder Punkten, oder gerade mit den Zahlen. [...] Heute habe ich gehört, dass die Kinder die Treppenstufen gezählt haben. [...] Man zählt beim Spielen, man zählt, wer da ist. Es entsteht eine Kultur, dass man viel zählt. (GSK4\_E2)*

*Wir zählen die Kinder auch aus praktischen Gründen, denn man muss immer die 23 Kinder beieinander haben. [...] Das ist auch ein Grund für das viele vorwärts Zählen.*

*Es bietet sich dann auch an, dass die Kinder das Zählen übernehmen. [...] Bei uns können alle Kinder vorwärts zählen. Wenn ein Kind das nicht kann, so finden wir das alarmierend und üben es mit ihm. (GSK5\_E2)*

Die Lehrpersonen betonen, dass zum vorwärts Zählen automatisch auch das rückwärts Zählen gehört. In den GSK werden beide Varianten geübt, ebenso das Zählen in Zweierschritten. Aus dem Zählen heraus ergeben sich rasch auch die Operationen (addieren, ergänzen, subtrahieren): „Heute fehlen zwei Kinder. Wie viele sind wir?“ (GSK1\_E3). Daneben werden weitere mathematische Aktivitäten aus der Arithmetik (u.a. gerade und ungerade Zahlen unterscheiden, Muster erkennen und nachvollziehen, Kalender, Zahlen bei den Posten an der Tagesstrukturwand, Kinder melden sich mit Ziffern beim Computer an, CD Blitzrechnen), aus der Geometrie (u.a. geometrische Figuren, Ordnen nach Formen, Kreise ausschneiden, Kugeln basteln, Formen weben oder nähen) und aus dem Sachrechnen (u.a. Einkaufen mit Geld, Thema Wachsen: Gewicht und Körperlänge bestimmen, Thema Post: Werte der Briefmarken und Gewicht der Pakete bestimmen, Mathematik beim Bauen) genannt.

*Wenn wir am Morgen jeweils zählen, wie viele Kinder hier sind, frage ich, ob das zählende Kind vor- oder rückwärts zählen will, also versuchen, von zwanzig rückwärts zu zählen, bei den jüngeren. Die älteren Kinder zählten gerne von 24 retour. (GSK3\_E3)*

*Wenn der Schularzt kommt, dann weiß ich, dass ich von den älteren Kindern die Größe und das Gewicht haben muss. Das muss ich mir aufschreiben. Die jüngeren Kinder wollen dann jeweils auch gemessen und gewogen werden. Dann haben wir eben einen halben Morgen gemessen und gewogen. Wir haben dann auch noch die Puppen gemessen. (GSK4\_E3)*

Die Beschäftigung mit Mathematik erfolgt mehrheitlich situiert. Die jüngeren Kinder der GSK kommen vorwiegend durchs Handeln in bestimmten Situationen in Kontakt mit Mathematik. Zum einen ergeben sich mathematische Aktivitäten aus der jeweiligen Situation heraus, zum andern werden ausgewählte mathematische Inhalte eingebettet in Sachthemen bearbeitet. „Wenn man sieht, das passt jetzt zum Thema, dann macht man etwas Mathematisches“ (GSK3\_E3). Mit Ausnahme der Mathematikwochen, die im Mathematiklehrmittel für die Grundstufe empfohlen und in drei der fünf GSK durchgeführt werden, erfolgt bei den jüngeren Kindern der GSK in der Regel keine systematische Vermittlung mathematischer Inhalte.

*Die jüngeren Kinder der Grundstufe kommen mal in der Mathewoche, die fünfmal pro Schuljahr stattfindet, in Kontakt mit Mathe. Es handelt sich dabei um eine mathematische Woche für alle Kinder der Grundstufe, die spiralförmig auch jedes Jahr wieder kommt. [...] Dann kommt auch im Turnen sehr viel Mathe, abzählen, einteilen, aufteilen. Weitere Kontakte kommen in den allgemeinen Themen zustande. Jetzt haben wir z.B. eine Geschichte mit sieben Mäusen und sieben Farben, wenn eine Maus weggeht, eine dazukommt, wenn sich zwei verstecken, so ganz im Alltäglichen bekommen die Kinder die Mathe mit, sicher häufiger und mehr, als dies vorgeschrieben ist. Mathe ist wie allgegenwärtig. (GSK1\_E3)*

Die Lehrpersonen geben an, dass auch bei den Kindern des dritten Grundstufenjahres die Mathematik zu einem großen Teil in den Grundstufenalltag integriert ist. Zudem wird mit dem Lehrmittel gearbeitet. Es wird in inhaltlich differenzierten Unterrichtsphasen und an den Nachmittagen eingesetzt, an denen nur die Kinder der Grundstufe drei anwesend sind. Die Lehrpersonen weisen darauf hin, dass das Mathematiklehrmittel, das grundsätzlich den ältesten Kindern vorbehalten ist, schlecht zu einer pädagogischen Grundhaltung passt, die den Einstieg ins Lernen der Kulturtechniken nicht an einen bestimmten Zeitpunkt, sondern an den Lern- und Entwicklungsstand des einzelnen Kindes knüpfen will. Das Mathematiklehrmittel

kann zur Bildung von altersgebundenen Lerngruppen anregen. Während einzelne Lehrpersonen das Mathematiklehrmittel nur in der dritten Grundstufe einsetzen, geben es andere auf Verlangen auch jüngeren Kindern.

*Die Mathematikhefte, die nun mal für die ältesten Kinder sind, suggerieren, dass es ältere und jüngere Kinder gibt. Diese Hefte möchten wir den jüngeren Kindern auch noch nicht abgeben, denn darin geht es schon um ein sehr strukturiertes Lernen. Da möchten wir nicht früher anfangen als im Alter der dritten Grundstufe. (GSK1\_E2)*

*Die jüngeren Kinder haben auch schon nach Matheheftern verlangt. Wenn ich das Gefühl habe, das ist vertretbar, dann bekommen sie es. (GSK4\_E3)*

Von den Angaben der Lehrpersonen her zu schließen, sind in der Mathematik die Lernstände der GSK-Kinder sehr heterogen. „Von den Kindern, die eben in die dritte Grundstufe gekommen sind, hat es sicher vier Kinder, die das Lernziel Mathematik der dritten Grundstufe bereits erreicht haben. Andere haben Mühe, nur schon bis zehn zu zählen“ (GSK3\_E3). Die Lehrpersonen reagieren auf die große Leistungsspanne mit Lernstandsgruppen und inhaltlich differenzierten Angeboten.

*Wir haben bei den Kindern eine Lernstandserhebung gemacht und aufgrund der Ergebnisse fünf Mathematiklernstandsgruppen gebildet. [...] Wir haben [pro Vormittag] immer einen Sprach- und einen Mathematikblock in Lernstandsgruppen. (GSK2\_E2)*

*In Mathe sind die Kinder der dritten Grundstufe sehr weit auseinander. Unser Unterricht ist sehr differenziert. Es gibt kaum zwei Kinder, die an derselben Stelle sind. (GSK4\_E3)*

*Wir haben fix einmal pro Woche die Mathematikübungssequenz. Dort sind die Kinder in Leistungsgruppen. [...] Situationen, in denen die jüngeren Kinder an den mathematischen Aktivitäten der Kinder der dritten Grundstufe teilnehmen, gestalten wir nicht. Wenn wir das Gefühl haben, ein jüngeres Kind möchte etwas Mathematisches machen, dann geben wir ihm spezielle Aufträge. [...] Wenn wir entscheiden, dass ein jüngeres Kind so weit ist, dass es mit den älteren mitmachen kann, dann muss es mitmachen. (GSK5\_E3)*

In drei GSK unterrichten beide Lehrpersonen Mathematik. In zwei GSK gibt es zumindest phasenweise klare Verantwortlichkeiten. In einem Fall erteilt die ehemalige Kindergärtnerin Mathematik, im anderen Fall die ehemalige Primarlehrerin. Tendenziell wird die Vermittlung der Mathematik in der Grundstufe als schwieriger beurteilt als die Vermittlung der Sprache. Den Lehrpersonen fällt es nicht immer leicht, in Sachthemen auch mathematische Zugänge zu finden.

*Wir haben eine solche Struktur, dass wir abmachen, wann z.B. eine Vertiefungsphase Sprache oder eine Vertiefungsphase Mathematik stattfindet und welche Person dafür verantwortlich ist bzw. führt. (GSK1\_E2)*

*Ich habe auch das Gefühl, dass man bei der Mathematik sieht, dass wir zwei Frauen sind. [...] Wir wählen mehr Themen, die man sprachlich einfacher umsetzen kann. Ein Mann würde eher ein technisches Mensch-Umwelt-Thema wählen, bei dem auch mehr mathematische Zugänge möglich wären. (GSK5\_E3)*

#### 2.3.6.4 Fazit

Anders als im Kindergarten kommen die Vorschulkinder in den altersdurchmischten GSK der vorliegenden Studie jeden Tag mit Lesen, Schreiben und Rechnen in Kontakt, rein durch die Tatsache, dass die älteren Kinder diese Kulturtechniken erlernen. Zudem wird in den fünf GSK auch mehr Wert darauf gelegt, dass es Spielumgebungen hat, die zur Beschäftigung mit den Kulturtechniken anregen. Im Bereich der Schriftsprache werden Vorläuferfertigkeiten systematisch trainiert. Die mathematische Frühförderung hingegen erfolgt fast ausschließlich situiert, d.h. eingebettet in Spiele, Rituale und Sachthemen. Dabei spielen Zählen, Zahlen und Mengen eine wichtige Rolle. Wenn die Kinder die Vorläuferfertigkeiten der Schriftsprache beherrschen und Interesse für den Einstieg ins Erlernen von Lesen und Schreiben zeigen, dürfen sie an den Aktivitäten der älteren Kinder teilnehmen und/oder werden von den Lehrpersonen in den Gebrauch einer Anlauftabelle eingeführt. Sie erhalten dadurch ein Werkzeug, durch dessen Einsatz sie sich das Lesen und Schreiben relativ selbständig und damit auf eigenen Wegen und im eigenen Tempo aneignen können. Im Bereich der Schriftsprache haben die GSK-Teams Unterrichtshilfen identifizieren und erproben können, mit denen sie den Kindern einen lernstandsbezogenen Einstieg ins Erlernen von Lesen und Schreiben ermöglichen können. Im Bereich der Mathematik hingegen haben die Lehrpersonen noch keinen optimalen Übergang von der situierten mathematischen Frühförderung zum strukturierten Lernen mit dem Mathematiklehrmittel gefunden. Der lernstandsbezogene Einstieg erweist sich hier als wesentlich schwieriger als im Bereich der Schriftsprache. Die Lehrpersonen zögern, das Mathematiklehrmittel, das eigentlich den Kindern der Grundstufe drei vorbehalten ist, und das sich nur bedingt für offenen Unterricht eignet, auch Kindern der ersten oder zweiten Grundstufe auszuhändigen. Die Lehrpersonen begegnen den heterogenen Lern- und Leistungsständen der Kinder in den GSK durch didaktische Massnahmen wie inhaltlich differenzierte Angebote und Lernstandsgruppen. Sie erachten es als attraktiv aber auch als sehr anspruchsvoll, inhaltlich stark differenzierten Unterricht zu gestalten. Drei GSK-Teams haben im Laufe von zwei Schuljahren einen stark individualisierten Unterricht etabliert. Zwei GSK-Teams führen in der Schriftsprache und/oder der Mathematik altersgebundene Kerngruppen, in die phasenweise andere Kinder integriert werden. Der zweite Zugang erweist sich, von den Aussagen der Lehrpersonen her zu schliessen, insofern als suboptimal, als die jüngeren, an den Kulturtechniken interessierten Kinder nicht zwangsläufig Anschluss an die Lerngruppe der älteren GSK-Kinder finden und sich ohne Überbrückungsangebote wieder ausklinken. Der lernstandsbezogene Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken erfolgt daher mit Vorteil via inhaltlich differenzierte Lernangebote und Lernstandsgruppen.

### **2.3.7 Freie Sequenzen – alle Kinder der Grundstufenklassen haben Freispiel**

*Das Freispiel, das im Kindergarten eine zentrale Stellung einnimmt, soll auch im Unterricht der altersdurchmischten Grundstufenklassen (GSK) genügend Zeit und Raum erhalten. Gemäss Stundenplan haben die Kinder der fünf GSK jeden Vormittag eine Freispielphase von ca. sechzig Minuten. Wie lange die einzelnen Kinder bzw. die Kinder der einzelnen Grundstufenjahre effektiv frei spielen, kann aufgrund der offenen Unterrichtsorganisation mit individualisierten Lernangeboten und fließenden Übergängen von Atelier- zu Freispielaktivitäten nicht beziffert werden. Die Freispielangebote werden den Kindern in Form von Spielplätzen gemacht. Die Kinder können wählen, was, wo und mit wem sie spielen, müssen sich dabei aber an gewisse Vorgaben halten (z.B. Personenbeschränkung bei den Spielplätzen, Zeitfenster fürs Freispiel). Die Kinder spielen in der Regel in altersdurchmischten Gruppen, in denen meistens Kinder aus zwei Grundstufenjahren vertreten sind. Reine Mädchen- bzw. Jungengruppen kamen in den analysierten Videoausschnitten häufiger vor als nach Geschlecht gemischte Gruppen. Die meisten Videoausschnitte wurden als Kooperationsspiele kodiert. Häufig leitete und koordinierte das älteste Kind der Gruppe das Spielgeschehen. Die Kinder spielten mehrheitlich Konstruktions- und Rollenspiele. Wie die Lehrpersonen berichten, finden Regelspiele weniger Anklang. Die Lehrpersonen sind der Auffassung, dass das Niveau des Freispiels in der Grundstufe höher ist als im Kindergarten. Sie beschreiben die Betreuung des Freispiels in GSK als sehr anspruchsvolle Aufgabe, bekunden gewisse Unsicherheiten bezüglich eingreifen vs. laufen lassen und wären dankbar für entsprechende Anregungen und Hilfestellungen.*

#### **2.3.7.1 Freispiel in Grundstufenklassen**

Das kindliche Spiel ist ein komplexes, mehrdeutiges und variationsreiches Geschehen, das sich besser umschreiben als definieren lässt. Gemäß Einsiedler (1999) steht die Bezeichnung Kinderspiel für eine Handlung, eine Geschehniskette oder eine Empfindung, die durch freie Wahl zustande kommt, die ihren Zweck in sich selbst findet, die von positiven Emotionen begleitet ist und bei der das Kind eine eigene Realität im Hier und Jetzt schafft. Spielen ist die grundlegende Art der Kinder, sich mit der Welt auseinanderzusetzen. Durchs Spielen erwerben die Kinder Kenntnisse und Fertigkeiten (Einsiedler, 1999; Vernooij, 2005), in der Regel ohne dass sie sich dessen bewusst werden (beiläufiges, implizites, inzidentelles Lernen; Gruber, Prenzel & Schiefele, 2006), und treiben ihre Entwicklung voran. Für Kinder sind Spielen und Lernen untrennbar miteinander verbunden. Durch Forschungsergebnisse ist der Zusammenhang zwischen Spielen, Lernen und Entwicklung gut abgesichert (Vernooij, 2005). Es empfiehlt sich daher, „das spontane, freiwillige und im pädagogischen Sinne zweckfreie Spiel von Kindern zu fördern und zu unterstützen, den Kindern Zeit und Raum dazu zu geben und die Spielhandlungen des Kindes mit liebevollem Interesse zu verfolgen und zu begleiten“ (Vernooij, 2005, S. 139). Im Kindergarten erfolgt dies üblicherweise in der „freien Sequenz“ (Kindergarten BL, 2003) bzw. im Freispiel (Gustorff, 1984).

Das *Freispiel*, das im Kindergarten in verschiedenen Varianten praktiziert wird, ist vom Konzept her freies und spontanes Spielen, eingebettet in einen unterstützenden pädagogischen und institutionellen Rahmen (Jackstadt, 2004). Konstituierend ist das Prinzip der freien Wahl. Die Kinder wählen Spielort, Spielplatz, Spielzeug, Spielthema, Spielinhalt, Spielpartner/innen und Spielgruppe. Zudem bestimmen sie den Rhythmus und die Dauer des Spiels (Gustorff, 1984). Der große Entscheidungsspielraum, der sich den Kindern im Freispiel eröffnet, fordert und fördert die Entwicklung von Selbststeuerungsfähigkeiten, kommunikativen Kompetenzen und lernförderlichen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (Kammermeyer, 2001). Das freie Spiel, das im Leben und Handeln der 4- bis 8-jährigen Kinder zentral ist und im Kindergarten einen

hohen Stellenwert hat, soll auch im Unterricht der neuen Schuleingangsphase verankert werden:

*Die Basisstufe bietet deshalb den Kindern vielfältige Materialien sowie genügend Raum und Zeit, damit sich ein reiches Spielverhalten entwickeln kann. Dies gilt insbesondere für das Rollenspiel, welches den Kindern lustvolles Probedandeln, eine vertiefte Auseinandersetzung mit sich selbst und ihrer Umwelt sowie die Verarbeitung von Erlebnissen und Erfahrungen ermöglicht. Daneben leitet die Basisstufe die Kinder an bei Funktionsspielen, etwa Sinnes- und Bewegungsspielen. Sie unterstützt die Freude an Konstruktionsspielen (Bauklötze, Sandkasten) und führt ein in altersgemäße Regelspiele wie Kreis- und Singspiele, Karten- und Würfelspiele. (EDK, 1997, S. 41)*

*Phantasie- und Rollenspiele* sind Tätigkeiten, „bei denen Kinder konkrete Materialien benutzen oder Handlungen und Situationen hervorbringen, die als Zeichen für gedachte, in der Phantasie repräsentierte Materialien, Handlungen und Situationen stehen“ (Einsiedler, 1991, S. 75). Bei den *Objekt- oder Konstruktionsspielen* steht die Auseinandersetzung mit dem Spielmittel im Vordergrund. *Regelspiele* sind Spiele, „die durch ein mehr oder weniger komplexes Regelwerk organisiert sind, wobei die Regeln entweder einen Wettbewerb mit einem Zielzustand normieren oder einen Spielablauf ohne Wettbewerb sichern und meist das Zusammenspiel mehrerer Spieler, in gesonderten Fällen das Spiel eines einzelnen, festlegen“ (Einsiedler, 1991, S. 126).

Im Rahmen dieser und weiterer Spielformen können die involvierten Kinder unterschiedliche *Kooperationsformen* zeigen. Dazu gehören: Zuschauen, Alleinspiel, Parallelspiel: „Das Kind spielt neben anderen Kindern gleiche oder ähnliche Spiele, aber ohne Interaktionen (z.B. Austausch von Spielzeug) und ohne gemeinsames Spielziel“ (Einsiedler, 1991, S. 25), assoziatives Spiel: „Die Kinder spielen nebeneinander, jetzt mit Ausleihen und Borgen von Spielobjekten, aber noch ohne gemeinsames Spielziel“ (Einsiedler, 1991, S. 25) und kooperatives Spiel: „Die Kinder spielen gemeinsam, sie tauschen sich aus, und sie spielen organisiert (z.B. durch Rollenverteilung) auf ein Spielziel hin (z.B. eine fiktive Geburtstagsfeier)“ (Einsiedler, 1991, S. 25).

Im Kindergarten werden fürs Freispiel üblicherweise *Spielumgebungen*, bestehend aus mehreren Lernbereichen bzw. Spielplätzen (u.a. Bauen, Rollenspiel, Wasser, Sand, Holz, Musik), gestaltet. Die Spielplätze sind funktional angeordnet und kindgemäß ausgestattet, wobei alle Materialien so untergebracht sind, „dass die Kinder zur selbständigen Nutzung der Gegenstände ermutigt werden“ (Crowther, 2005, S. 153).

Bei der *Betreuung des Freispiels* gilt der Grundsatz: So viel Selbststeuerung wie möglich, so viel Fremdsteuerung wie nötig! Die Kinder geben Art, Tempo, Rhythmus und Dauer des Spiels an. Die Lehrperson beobachtet, gibt Hilfestellungen oder spielt als Spielpartnerin mit, beispielsweise, wenn es darum geht, neue Spiele einzuführen, neue Regeln zu etablieren oder den Spielhorizont der Kinder zu erweitern. „Sie fördert, wo nötig, gezielt einzelne Kinder, die mit bestimmten Spielformen nicht vertraut sind. Sie unterstützt auch Vorhaben oder kleinere Projekte, die sich aus dem Spiel der Kinder entwickeln und Verbindungen, welche sich zu anderen Unterrichtsbereichen ergeben“ (EDK, 1997, S. 41). Die Lehrperson greift nur ausnahmsweise in den Spielverlauf ein, z.B. wenn es zu Streitigkeiten oder groben Regelverstößen kommt, wenn das Spiel eine destruktive Wende nimmt oder bei Sachbeschädigungen.

Im Gegensatz zum Freispiel im Kindergarten, ist in der Grundstufe die Kompetenz- und Altersspanne der beteiligten Kinder größer. Zudem findet das Freispiel in einer Umgebung statt, in der auch strukturiertes Lernen schulischer Inhalte praktiziert wird.

### 2.3.7.2 Vorgehen und Fragestellungen

Vor diesem Hintergrund erfolgt in der Fortsetzung eine detaillierte Beschreibung des Freispiels in den fünf GSK der vorliegenden Studie. Dazu werden 15 Videosequenzen (je ein Ausschnitt pro GSK und Erhebung) analysiert. Es handelt sich dabei immer um Ausschnitte aus längeren Spielphasen. Die Ausschnitte beginnen, wenn die Spielaktivität in den Fokus der Kamera rückt und enden, wenn die Kamera schwenkt. Fast alle Ausschnitte wurden den Lehrpersonen im Rahmen der Leitfadeninterviews gezeigt. Die Kommentare der Lehrpersonen und ihre weiteren Ausführungen zum Freispiel werden zusammen mit den Videoausschnitten mit Bezug auf die folgenden Fragestellungen untersucht:

- Wie gestalten die Lehrpersonen der fünf GSK das freie Spiel?
- Wie verhalten sich die Kinder beim freien Spiel?
- Wie beurteilen die Lehrpersonen das Freispiel in der Grundstufe im Vergleich zum Freispiel im Kindergarten?

### 2.3.7.3 Ergebnisse

*Zur Organisation des Freispiels.* In den fünf GSK haben die Kinder jeden Tag eine Freispielphase. Laut Stundenplan können sie jeweils etwa eine Stunde en bloc frei spielen. Dies gilt vor allem für die jüngeren Kinder der GSK. Für die Kinder im dritten Grundstufenjahr nimmt die Dauer der Freispielphasen im Laufe des Schuljahres ab, da ein Teil der Zeit für angeleitete Tätigkeiten (u.a. Atelierarbeit) im Bereich der Kulturtechniken eingesetzt wird. Fürs Freispiel werden den Kindern Angebote in Form von *Spielplätzen* gemacht. Dazu gehören u.a. eine Puppenecke, eine Bauecke (z.B. Lego, Holzklötze, Kappla, Cuboro, Kiditec), ein Buchstaben- und Zahlentisch, eine Bücherecke, eine Werkecke, eine Ecke für Regelspiele sowie themengebundene Rollenspielplätze. Die Angebote werden den Interessen und Bedürfnissen der Kinder sowie den Unterrichtsthemen angepasst. Die Kinder der GSK4 können beim Freispiel auch Angebote der Parallelklasse nutzen. Die Kinder wählen Spiele, indem sie ihre Namenskarte oder -klammer zum Bild des jeweiligen Angebotes an der „Spielplatzwand“ oder der „Tagesstrukturtafel“ heften. Der Wahlfreiheit der Kinder sind jedoch insofern Grenzen gesetzt, als die Lehrpersonen die Personenzahl pro Spielplatz beschränken, bestimmte Spielplätze temporär für gewisse oder alle Kinder schließen, festlegen, welche Kinder zuerst einen Spielplatz wählen dürfen oder die Kinder einmal pro Woche fix zum Spielen eintragen, um andere Spielkonstellationen und Gruppen zu schaffen. Zudem werden den jüngeren Kindern der Grundstufe in den Freispielphasen gelegentlich Lernspiele zugewiesen. Es kommt auch vor, dass einzelne Kinder in der Freispielzeit Werkstatt- oder Atelierarbeiten abschließen oder an ihren Projekten arbeiten, da die Lehrpersonen in den Freispielphasen mehr Zeit für eine intensive, individuelle Betreuung haben als in den angeleiteten Atelierphasen. Manchmal betreiben die Lehrpersonen in den Freispielphasen individuelle Förderung im Bereich der Kulturtechniken.

*Spielformen, Themen und Material.* Von den 15 Videoausschnitten aus Freispielsituationen zeigen neun *Objekt- bzw. Konstruktionsspiele* (siehe Tabelle 17). Die Kinder konstruieren mit Holzklötzen oder Kunststoffelementen Bahnen, Gebäude oder Roboter, bauen mit Rohren eine Wasserleitung oder errichten aus Kies und Sand einen Staudamm. Auf drei (3/15) Videoausschnitten sind *Phantasie- oder Rollenspiele* zu sehen. In einem Fall spielen die Kinder „Büro“ und tippen Briefe auf ihrer Zeichnungsunterlage, die einen imaginären Laptop darstellt, im zweiten Fall verkaufen sie Eiscreme im Verkaufsladen, im dritten Fall gestalten sie mit einem Amulett als Pendel eine Hypnose-Situation (siehe Tabelle 18). Drei (3/15) Videoausschnitte zeigen Regelspiele. Die Kinder stellen Dominosteine zu einer Bahn auf, um dann durch Anstoßen eines Steines den Dominoeffekt auszulösen, fangen mit Magnetangeln Fische oder spielen das Brettspiel „Schneckenrennen“. Die Kinder setzen somit in allen Spiel-

situationen Material ein, mehrheitlich fabriziertes Spielzeug (11/15), zudem Alltagsgegenstände (3/15) oder Naturmaterialien (1/15). Die videographierten Freispielsituationen finden meistens in den Unterrichtsräumen (13/15) statt, und zwar an den dafür eingerichteten Spielplätzen.

Tabelle 17: Freispiel: Angaben zu den analysierten Videoausschnitten

<b>Klasse Erhebung</b>	<b>Dauer min:sec</b>	<b>Spielform</b>	<b>Inhalt / Kooperationsform</b>	<b>Gruppe: Alter / Sex</b>
GSK1_E1	3:25	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit Holzklötzen Türme / Parallelspiel – Kooperatives Spiel	ADL / Jungen
GSK1_E2	5:28	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen Stausee auf Schulgelände / Kooperatives Spiel	ADL / gemischt
GSK1_E3	5:12	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen Wasserleitung auf Schulgelände / Parallelspiel – Kooperatives Spiel	ADL / gemischt
GSK2_E1	5:13	Phantasie- / Rollenspiel	Kinder spielen Büro / Parallelspiel	ADL / gemischt
GSK2_E2	3:05	Phantasie- / Rollenspiel	Kinder hypnotisieren einander / Kooperatives Spiel	ADL / Jungen
GSK2_E3	5:14	Regelspiel	Kinder stellen Domino-Steine zu einer Spur auf / Kooperatives Spiel	ADL / Jungen
GSK3_E1	3:07	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit Holzklötzen eine Bahn / Kooperatives Spiel	ADL / Jungen
GSK3_E2	7:26	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit Holzklötzen ein Gehege / Kooperatives Spiel	ADL / gemischt
GSK3_E3	4:40	Regelspiel	Kinder fischen durch ein Eisloch aus Styropor / Assoziatives Spiel	ADL / Jungen
GSK4_E1	3:00	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kind baut mit Holzklötzen eine Murbelbahn / Alleinspiel	Solo / Junge
GSK4_E2	7:54	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit Holzklötzen eine Kugelbahn / Kooperatives Spiel	ADL / Mädchen
GSK4_E3	11:47	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit kiditec ein Haus und mehrere Roboter / Parallelspiel – Kooperatives Spiel	ADL / gemischt
GSK5_E1	2:15	Objekt-/Konstruktionsspiel	Kinder bauen mit Holzklötzen eine Autorennbahn / Kooperatives Spiel	ADL / Jungen
GSK5_E2	2:39	Phantasie- / Rollenspiel	Kinder spielen im Verkaufsladen (Eis verkaufen) / Kooperatives Spiel	ADL / Mädchen
GSK5_E3	10:13	Regelspiel	Kinder spielen Brettspiel „Schneckenrennen“ / Kooperatives Spiel	ADL / gemischt

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung, ADL = Altersdurchmischte Gruppe.

*Gruppenzusammensetzung, Kooperationsform und Leitung.* Ein Videoausschnitt zeigt ein Alleinspiel. Somit sind auf 14 Videoausschnitten (14/15) Gruppenspiele zu sehen. Die Gruppen bestehen aus zwei bis fünf Kindern und sind alle altersdurchmisch. In zehn (10/14) Gruppen finden sich Kinder aus zwei Grundstufenjahren. In der Regel (8/10) handelt es sich dabei um die Kombination erstes und zweites Grundstufenjahr. In vier (4/10) Gruppen sind alle drei Grundstufenjahre vertreten. In sechs (6/14) Gruppen finden sich sowohl Mädchen als auch Jungen. Bei den anderen Gruppen handelt es sich entweder um reine Jungengruppen (6/14) oder reine Mädchengruppen (2/14). Die meisten Gruppenspiele (12/14) wurden als kooperatives Spiel kodiert. Die Kinder spielen also meistens gemeinsam, tauschen sich aus, und spielen organisiert auf ein gemeinsames Spielziel hin. Bei acht (8/14) Gruppensituationen gibt es ein Kind, das eine leitende Funktion hat oder das Geschehen dominiert. Fast immer handelt es sich dabei um das älteste Kind der Gruppe. In fünf (5/15) Videoausschnitten kontaktiert die Lehrperson die Freispielgruppe. Sie formuliert Spielregeln, hilft beim Aufstellen des Spielmaterials, krepelt einem Jungen die Hosenbeine hoch und regt die experimentierenden Kinder

zum Bau einer Wasserleitung an. Die folgende Kurzbeschreibung eines Phantasie- bzw. Rollenspiels soll Aspekte der bisherigen Ausführungen zum Freispiel in den GSK illustrieren und auf Lerngelegenheiten im Freispiel hinweisen (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Eine altersdurchmischte Jungengruppe spielt eine Hypnose-Situation (Videoausschnitt eines Phantasie- bzw. Rollenspiels; Dauer: 3 Minuten, 05 Sekunden)

Phase	Kurzbeschreibung des Spielverlaufs
1	Ein GU1 Junge hält in seiner Hand einen Gegenstand versteckt. Die anderen Jungen dürfen schauen, was er hat. Es ist ein Amulett. Alle bewundern das Amulett.
2	Der Besitzer (GU1) schwenkt das Amulett vor den Augen eines GU2 Jungen und spricht: „Du wirst jetzt ganz müde!“ Drei andere Jungen (2xGU1, 1xGU3) beobachten die Szene. Der GU2 Junge, welcher hypnotisiert werden soll, lacht, reagiert aber sonst nicht. Der GU3 Junge ruft: „Nein, das geht so, schau!“ Er geht zum GU2 Jungen und blickt diesem direkt in die Augen. Der GU2 Junge spielt weiterhin reaktionslos mit, lässt sich aber nicht hypnotisieren. Der GU3 Junge klopft dem GU2 Jungen auf den Kopf und sagt: „Hallo!“ Die GU1 Jungen sagen: „Nein, der Peter schläft nicht ein!“
3	Der GU3 Junge sagt: „Vielleicht schläft es bei mir!“ Der GU3 Junge lässt sich hypnotisieren und fällt theatralisch zu Boden. Nun wollen auch die beiden GU1 Jungen hypnotisiert werden. Sie lassen sich ebenfalls fallen. Auch der GU2 Junge möchte nochmals hypnotisiert werden. Dieses Mal lässt auch er sich theatralisch fallen.
4	Die Stimmung ist fröhlich. Andere Kinder kommen hinzu und schauen, was vor sich geht, nehmen aber nicht am Spiel teil.
5	Der Pendelbesitzer (GU1) sagt zum GU2 Jungen: „Peter, mach du mal!“ Nun schwingt der GU2 Junge das Pendel und versucht den Pendelbesitzer (GU1) zu hypnotisieren. Der GU3 Junge greift nach dem schwingenden Pendel. Er möchte den GU2 Jungen wiederum belehren. Der GU2 Junge widersetzt sich: „Nein, ich mach's!“ Der Pendelbesitzer (GU1) sagt zum GU3 Jungen: „Nein, lass ihn!“ Er gibt das Pendel wieder dem GU2 Jungen.
6	Der GU2 Junge schwingt das Pendel und fragt, wer sich hypnotisieren lassen will. Der GU3 Junge drängt nach vorn. Die GU1 Jungen stehen an. Der GU2 Junge sagt: „Jetzt schlafen alle ein!“ Die GU1 Jungen gehen darauf ein und lassen sich fallen. Der GU3 Junge reagiert nicht.
7	Der Pendelbesitzer (GU1) hypnotisiert erneut die GU1 Jungen, welche wieder umkippen. Danach hypnotisiert er nochmals den GU3 Jungen, welcher diesmal stehend einschläft.
8	Der GU3 Junge lässt sich vom Pendelbesitzer (GU1) nochmals hypnotisieren und läuft dann wie in Trance weg.

Anmerkungen: GU1 = Grundstufenjahr 1, GU2 = Grundstufenjahr 2, GU3 = Grundstufenjahr 3. Die Äußerungen der Kinder wurden in die Standardsprache übersetzt.

Eine altersdurchmischte Jungengruppe (1 x Grundstufe 3, 1 x Grundstufe 2, 3 x Grundstufe 1) spielt eine Hypnose-Situation. Die Kinder spielen gemeinsam, tauschen sich aus und fokussieren ein gemeinsames Ziel (kooperatives Spiel). Die Spielidee stammt von einem der jüngsten Kinder der Gruppe. Es hat das Amulett, das zum Pendeln eingesetzt wird, von zu Hause mitgebracht. Der Besitzer des Amuletts leitet das Spiel in organisatorisch-struktureller Hinsicht. Er pendelt entweder selbst oder bestimmt, wer sein Amulett auch noch oder nicht benutzen darf. Der älteste Junge der Gruppe leitet das Spiel in inhaltlicher Hinsicht. Er zeigt den anderen Jungen, wie man in Trance fällt und wandelt diesen Vorgang mehrmals ab. Zudem versucht der älteste Junge in den Besitz des Pendels zu kommen und damit auch die organisatorische Leitung des Spiels zu übernehmen. Er wird aber von den jüngeren Kindern daran gehindert. Die Hypnose-Situation gehört zur Kategorie der Phantasie- bzw. Rollenspiele. Die Jungen übernehmen die Rollen fiktiver Figuren (Perspektivenübernahme) und handeln in einer erdachten Welt. Sie tun, als ob sie Hypnotisieren könnten und in Trance fielen (Zweckfreiheit). Ein Amulett wird als Pendel eingesetzt (Symbolgebrauch). Das Spiel verläuft flüssig und ist von positiven Emotionen begleitet. Dieselbe Handlung wird erst mehrmals wiederholt (Wiederholung) und dann abgewandelt (Flexibilität). Es ist davon auszugehen, dass beim „Hypnose spielen“ die jüngeren Mitspieler die Grundzüge der Begriffe hypnotisieren und Trance aufgebaut haben (implizites Lernen), angeregt und unterstützt durch die versierteren Kinder, d.h. den Pendelbesitzer und den ältesten Jungen der Gruppe. Die Lehrperson hat, wie

sie im Leitfadeninterview angab, das Hypnosenspiel nicht bemerkt. Sie konnte also die Erkenntnisse, welche die Kinder beim Spielen gewonnen haben, weder festigen noch weiterführen.

*Spielvorlieben der Kinder.* In den Leitfadeninterviews wurden die Lehrpersonen der fünf GSK nach den Spielvorlieben der Kinder gefragt. Die Lehrpersonen machten folgende Angaben: Besonders beliebt bei den Kindern sind Konstruktionsspiele sowie Rollen- und Phantasiespiele. Auch Angebote aus den Bereichen Werken und Gestalten werden häufig gewählt. Am wenigsten Anklang finden Regelspiele. Die Jungen in den GSK bevorzugen *Konstruktionsspiele* (u.a. Holzklötze, Kappla, Lego, Cuboru, Kididec). Grundsätzlich interessieren sich auch die Mädchen für Konstruktionsspiele. Sie sind aber üblicherweise nur dann in der Bauecke anzutreffen, wenn diese für die Jungen gesperrt ist. Dass Jungen und Mädchen meist nicht zusammen in der Bauecke spielen, führen die Lehrpersonen auf unterschiedliche Zugänge beim Konstruieren zurück. Wenn Jungen konstruieren, konzentrieren sie sich eher aufs Technische. Sie bauen beispielsweise Katapulte und probieren aus, ob diese funktionieren. Im Zentrum steht bei ihnen die Funktion des Objektes. Wenn Mädchen konstruieren, lassen sie sich im Allgemeinen von einer Situation leiten, die sie spielen möchten (z.B. Spital, Zoo). Sie konstruieren dann die Objekte, die sie für ihr Rollenspiel brauchen. Auch *Phantasie- und Rollenspiele* (z.B. Theater spielen, Familie, Arzt, Reisen, Kochen, Hund und Katze, Büro) haben in allen fünf GSK einen hohen Stellenwert. In manchen Klassen gibt es zum jeweiligen Unterrichtsthema immer einen Rollenspielplatz. Ob eher Mädchen oder Jungen diesen Spielplatz wählen, hängt stark vom Thema und von den Utensilien ab. *Regelspiele* (Brettspiele: u.a. Mühle; Kartenspiele: u.a. Quartett, Uno sowie u.a. Mosaik, Geomix, Katz und Maus, Halligalli) sind in den fünf GSK fester Bestandteil des Freispielangebotes. Nach Auffassung der Lehrpersonen sind Regelspiele ein gutes Mittel, um die Interaktion in Kindergruppen und die Selbststeuerung der Kinder zu fördern. Es ist typisch für Regelspiele in der Grundstufe, dass die Kinder sich gegenseitig kontrollieren, ob die Spielregeln befolgt werden und schon relativ früh selbständig spielen. Regelspiele zählen aber nicht zu den Favoriten der Kinder. Die Kinder wählen sie vorwiegend dann, wenn ihr Lieblingsspielort besetzt ist, oder wenn sie nicht wissen, was sie spielen sollen. In manchen GSK sorgen die Lehrpersonen gezielt dafür, dass auch Regelspiele gespielt werden: Sie führen ausgewählte Regelspiele systematisch ein, legen fest, dass pro Tag ein Regelspiel aus dem Freispielangebot gewählt werden muss, lassen Regelspiele machen, wenn im Unterricht Lücken entstehen oder setzen Regelspiele zur Förderung ausgewählter Kindergruppen ein. Bezüglich Geschlecht und Alter der Kinder, die Regelspiele spielen, können die Lehrpersonen keine Muster erkennen (siehe Abbildung 9).

*Gruppenbildung und Kooperation beim Freispiel.* Die Lehrpersonen geben weiter an, dass im Freispiel die Gruppenbildung durch die Kinder primär anhand der Kriterien Geschlecht, Freundschaft, Interesse und Sachkompetenz erfolgt. Meistens entstehen altersdurchmischte Gruppen. In allen fünf GSK beobachten die Lehrpersonen, dass häufig *das älteste Kind die altersdurchmischte Gruppe leitet*.

*Bei uns ist es zudem noch so, dass bei einem Freispiel die ältesten Kinder [drittes Grundstufenjahr] dabei sind, beim anderen nicht. Dann gibt es eben einen Führungswechsel. In der ersten Freispielphase des Morgens kommen die Ideen von den älteren Kindern, in der zweiten Freispielphase, wenn die älteren nicht mehr dabei sind, ändert sich das Freispiel nochmals. Trotzdem leitet häufig das älteste Kind, doch sind dann nicht dieselben Kinder die ältesten. Es ist dann nicht so, dass dasselbe Kind den ganzen Morgen das Freispiel leitet. (GSK3\_E3)*

*Bei Konstruktionsspielen gibt es immer so Leader, die sich das im Leben herausnehmen können, ausprobieren, ausprobieren und nochmals ausprobieren! Es ist mir egal, ob ich*

*nass werde, das schaffe ich schon noch! Und diese Kinder reißen unheimlich viele Kinder mit. Wenn das irgendwie möglich ist, und man das so aufbauen kann, dann ist das so ein Selbstläufer. Es entsteht dann sehr viel, das man nicht im Ansatz so geplant hat. (GSK1\_E3)*

Die ältesten Kinder übernehmen die Führung, da sie schlichtweg am meisten wissen, weil sie schon drei Jahre in der Grundstufe sind. Die jüngeren Kinder sind noch nicht so daran gewöhnt, in Gruppen zu spielen. Sie müssen erst noch lernen, hin zu stehen und zu sagen, was sie denken und wollen. Wichtig ist für die Lehrpersonen, darauf zu achten, dass die älteren Kinder ihre Position nicht ausnützen und den jüngeren befehlen, was zu tun ist.

*Ich finde, diese Führungsrolle steht den älteren Kindern auch zu. Es ist eigentlich gut, dass die das machen. Von den ältesten Kindern erwartet man das. Die jüngeren ordnen sich automatisch unter. (GSK5\_E3)*

*Dadurch, dass primär die älteren Kinder leiten, kann es auch Schwierigkeiten geben. Plötzlich bemerkt man, dass ein jüngeres Kind immer das machen muss, was das ältere will. Dass sich das jüngere Kind vielleicht auch bei uns beklagt. Dann muss man als Lehrperson natürlich eingreifen, wenn man bemerkt, dass es nicht mehr auf gegenseitiger Akzeptanz beruht. (GSK4\_E3)*

Die Lehrpersonen kennen jedoch auch Ausnahmen, etwa wenn ein jüngeres Kind in einem gewissen Spiel eine Expertise entwickelt hat und deshalb die Führung übernimmt, oder wenn ein jüngeres Kind im Spiel in eine Rolle schlüpft, in der es befehlen darf (z.B. als Herrchen dem Hund).

Auch der Befund der Videoanalyse, dass im Freispiel häufig reine Mädchen- oder Jungengruppen entstehen, wird von den Lehrpersonen bestätigt. Zudem registrieren die Lehrpersonen starke Tendenzen hin zu geschlechtsspezifischen Spielen. Die Ursache hierfür sehen sie in den unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen von Mädchen und Jungen. Die Lehrpersonen versuchen durch Spielangebote, durch Vorgaben bei der Wahl der Spielplätze und durch die Betreuung des Freispiels die Bildung gemischter Spielgruppen anzuregen.

*Das Freispiel in der Grundstufe hat ein höheres Niveau als das Freispiel im Kindergarten. Wie die Lehrpersonen berichten, kommen im Freispiel der Grundstufe mehr Spielideen auf, die Konstruktionsspiele sind komplexer – gelegentlich werden vor dem Bauen sogar Pläne gezeichnet –, die Rollenspiele haben andere Themen, die einzelnen Spiele dauern länger bzw. werden über Tage hinweg fortgesetzt, die Bastelarbeiten sind ausgeklügelter und die jüngeren Kinder bauen Gebilde, zu denen sie durch die älteren Kinder angeregt werden.*

*In der Grundstufe ist es ein anderes Spielen als im Kindergarten. Es ist angereichert durch die größeren Möglichkeiten, welche die Kinder haben. Es ist aber auch anstrengender für mich. Die älteren Kinder sind viel zielstrebig und auch viel fordernder. Sie wissen ganz genau, was sie brauchen, wann sie es brauchen und wie sie es haben wollen. Und das kann einen als Lehrperson auch ziemlich herausfordern. (GSK3\_E2)*

*In der Grundstufe ist die Betreuung des Freispiels anspruchsvoller als im Kindergarten. Eine gute Betreuung des Freispiels ist den Lehrpersonen ein zentrales Anliegen. In allen fünf GSK geben die Lehrpersonen den Kindern im Freispiel Anregungen und helfen ihnen beim Weiterentwickeln von Spielideen. Sie unterstützen die Kinder bei der räumlichen Organisation ihrer Spielvorhaben und besorgen Material.*

*Meine Rolle als Lehrperson sehe ich beim Rollenspiel ganz klar darin, dass ich sehr nahe dabei bin, aber trotzdem in einem guten Abstand, dass ich die Kinder aus dem Hintergrund betreue, indem ich genau beobachte, wann das Spiel auseinander fällt*

*oder eine Wende nimmt, die destruktiv wird. In diesen Situationen versuche ich fein, das Spiel wieder auf eine gute Ebene zu bringen, damit die Kinder wieder in einer gewissen Konstruktivität weiterarbeiten können. Ich sehe meine Rolle eigentlich dort, und dann im Bereitstellen von sinnvollem Material und von Räumen, damit die Kinder ein kindgerechtes Spiel veranstalten können. (GSK1\_E3)*



Abbildung 9: Freispiel: Wasserleitung bauen, Kiditec-Roboter, Bürospiel, Differix.

Die Lehrpersonen geben an, ins freie Spiel einzugreifen, wenn die Kinder sich Gefahren aussetzen, streiten, sich destruktiv verhalten, übermäßig laut sind oder Material beschädigen. In solchen Situationen versuchen die Lehrpersonen, durch ihre Intervention dem Spiel wieder eine konstruktive Wende zu geben. Manchmal spielen die Lehrpersonen im Freispiel auch mit, sei es, um Mädchen in die Bauecke zu locken, ein Spiel in andere Bahnen zu lenken, neue Spielvarianten zu zeigen oder einzelgängerischen Kindern den Zugang zu einer Spielgruppe zu erleichtern.

*Ich bin jeweils sehr glücklich, wenn es läuft. Ich versuche es so einzurichten, dass es dort, wo es auseinander brechen könnte, einen Übergang gibt, und dann lasse ich die Kinder wieder. Und da habe ich das Gefühl, wenn man immer vom spielerischen Lernen spricht, dann sind das diese Sachen, die gemeinsamen Problemlösungen auszuhandeln, ein Projektchen weiterzuführen, dann denke ich, so wäre es gut. (GSK1\_E3)*

*Ich bin im Moment viel in der Bauecke, um dort auch etwas zu steuern, denn das ist zurzeit der größte Konfliktherd. Dass die Kinder beim Bauen aneinander vorbei spielen, ist zurzeit etwas, das zu Schwierigkeiten führt. (GSK3\_E2)*

Die Betreuung des Freispiels ist am Ende des Schuljahres anders als zu Beginn. Im Laufe des Jahres konnten Einzelgänger/-innen in die Spielgruppen integriert werden. Die Kinder haben im Laufe des Schuljahres eine hohe Selbständigkeit entwickelt. Sie interagieren stärker, haben gelernt, konstruktiv zusammenspielen und sich emotional weiter entwickelt. Die jüngsten Kinder haben im Laufe des Jahres von den älteren Kindern gelernt, wie man spielt, und sind nun selbst in der Situation, anderen Kindern etwas vorzeigen zu können. Die höhere Selbständigkeit der Kinder hat zur Folge, dass die Spielprojekte umfassender werden und mehr Zeit und Betreuung erfordern.

Die Lehrpersonen aller GSK bekunden gewisse *Unsicherheiten* mit Bezug auf die Betreuung des Freispiels. Sie finden es schwierig, dass sie im Pilotprojekt „Grundstufe“ keine Vorgaben fürs Freispiel haben. Zudem weisen sie darauf hin, dass sie im Freispiel oft nicht mitbekommen, was in den Spielgruppen vor sich geht (und sind erstaunt, was sie bei der Videorückmeldung sehen). Sie haben daher nicht immer genügend Informationen für eine spielintegrierte Förderung der Kinder.

*Was die Betreuung anlangt, da bin ich persönlich immer so auf der Suche nach dem richtigen Mass. Manchmal habe ich so das Gefühl, ich müsste viel mehr betreuen. Dann habe ich aber auch wieder das Gefühl, ich müsste mich da eher raushalten. Hier weiß ich auch nicht so genau, ob ich das jetzt richtig mache. (GSK5\_E3)*

*Ich muss gestehen, dass ich selten differenziert hingucke, wenn die Kinder spielen. Darum bin ich wahrscheinlich so überrascht. Ich habe ja auf der Videosequenz die Gruppe kontaktiert, hatte den Jungen schon im Auge, weil ich das Gefühl hatte, dass der doof tut, und dass das nicht richtig funktioniert. Aber jetzt das zu sehen! Die Gruppe hat das tiptop gemanagt. Es hat super funktioniert. (GSK5\_E3)*

Die Lehrpersonen aller fünf GSK betonen, dass *das Freispiel nie eine Beschäftigung ist, um den Lehrpersonen freie Kapazität zu verschaffen* oder um anderen Kindern in dieser Zeit Kulturtechniken vermitteln zu können. Die Lehrpersonen der GSK5 fügen dem hinzu, dass das Freispiel für die Lehrpersonen sogar anstrengender ist als die geleiteten Aktivitäten, da es schwieriger ist mitzuhelfen, den Überblick zu behalten und man weniger gut messen kann, ob die Kinder die Ziele erreicht haben oder nicht. Es kommt aber in allen GSK sporadisch vor, dass Kinder in der freien Sequenz an Pflichtaufträgen arbeiten.

*Der Anspruch, den man ans freie Spiel hat, ist entscheidend. Wir haben einen relativ hohen Anspruch und das wissen die Kinder auch. Wenn das Freispiel nicht richtig betreut wird, macht es für uns wenig Sinn. Grundsätzlich kann man die Haltung haben, die Kinder sollen spielen und es ist egal, was sie dabei machen. Bei einer solchen Haltung könnte es schon sein, dass die jüngsten Kinder häufig spielen, damit Zeit besteht, mit den älteren an den Kulturtechniken zu arbeiten. Daher kommt es stark auf die Lehrkräfte an, wie das freie Spiel gewichtet wird. (GSK5\_E2)*

*Wir sind im Verlauf des Jahres stärker dazu übergegangen, zu schauen, dass die Kinder angefangene Sachen, auch Spiele, fertig machen. Anfangs waren die Kinder häufig noch an mehreren Tätigkeiten, ohne dass eine abgeschlossen war. In der Bastecke konnte es anfänglich vorkommen, dass wir plötzlich bemerkten, dass ein Kind fünf angefangene Sachen hatte. Jetzt tragen wir häufig in der Freispielphase ein Kind schon an einem bestimmten Posten ein, damit es an der Arbeit des Vortages weiter arbeitet. [...] Es hat sich auch verändert, weil die Kinder im Laufe der Zeit eine viel höhere Selbständigkeit erworben haben. Daher sind auch die Projekte umfassender, und das braucht auch mehr Zeit und Betreuung. Und dies können wir in der geführten Atelierzeit nicht*

*mehr leisten, also strukturieren wir auch Teile des Freispiels, damit wir die Kinder bei ihren einzelnen Sachen auch wirklich gut begleiten können. (GSK5\_E2)*

In mehreren GSK werden die Vermittlung der Kulturtechniken und das Freispiel bewusst nicht parallel geführt, damit die Kinder nicht das Gefühl haben, sie müssten arbeiten, während andere spielen. In der GSK5 gibt es am Morgen jeweils eine Übungssequenz mit Pflichtaufgaben für alle Kinder. In der GSK4 arbeiten alle Kinder vor dem Znüni an den Kulturtechniken, danach ist es den Kindern überlassen, ob sie spielen oder während des Freispiels weiter an den Kulturtechniken arbeiten wollen. In der GSK1 sind die frei gewählten Sequenzen in der Grundstufe im Vergleich zum Kindergarten kürzer. Die Lehrpersonen sehen eine gewisse Gefahr, dass Kinder deshalb nicht zu einem vertieften Spiel gelangen. Die Lehrpersonen der GSK3 betonen, dass die ältesten Kinder in der Grundstufe mehr Spielmöglichkeiten haben als in der ersten Primarklasse. Die Lehrpersonen der GSK5 hatten anfänglich Angst, dass die Kinder in der Grundstufe zu wenig zum Spielen kommen. Diese Angst war jedoch unbegründet.

#### **2.3.7.4 Fazit**

Die referierten Befunde zeigen, dass das Freispiel in den GSK einen zentralen Stellenwert hat, in organisatorischer Hinsicht analog zum Kindergarten praktiziert wird, den Auffassungen der Lehrpersonen zufolge jedoch ein höheres Niveau hat und bezüglich Betreuung anspruchsvoller ist. Über die Betreuung des Freispiels können ausgehend von den vorliegenden Videoaufnahmen keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu wäre ein anderes Kameraskript erforderlich. Entweder müsste eine Kamera konsequent der Lehrperson folgen, oder die Kamera müsste während der ganzen Freispielphase auf denselben Spielplatz gerichtet sein. Die Lehrpersonen bekunden gewisse Unsicherheiten bei der Betreuung des Freispiels und wären dankbar für Hilfestellungen. Dazu könnten auch Anleitungen zur systematischen Beobachtung von Freispielaktivitäten gehören, welche die Lehrpersonen für „teachable situations“ sensibilisieren und Ansatzpunkte für eine spielintegrierte Förderung aufzeigen.

### **2.3.8 Tagebuch schreiben – das eigene Lernen reflektieren und steuern lernen**

*Beobachten und Reflektieren der eigenen Lernprozesse sind wichtige Tätigkeiten bei der Lernsteuerung. Sie können durch pädagogische Unterstützung günstig beeinflusst werden. Eine Möglichkeit, die Aufmerksamkeit der Kinder auf ihre Lernpraxis zu lenken, ist die Tagebuchmethode. Diese vorwiegend bei älteren Schülerinnen und Schülern erprobte Form der Lernreflexion wird auch in drei der fünf Grundstufenklassen (GSK) eingesetzt. In jeder GSK hat sich eine andere Praxis entwickelt. Anfänglich halten die Kinder im Tagebuch zeichnend und schreibend fest, was sie getan und gelernt haben. Mit der Zeit ergänzen sie ihre Arbeitsrückschau durch Bewertungen und notieren auch zukunftsgerichtete Gedanken. Die Lehrpersonen sind der Auffassung, dass sich die Tagebuchmethode bewährt, um Grundstufenkinder für ihr Lernen zu sensibilisieren. Allerdings müssen Anforderungen und Erwartungen auf das geringe Alter der Kinder abgestimmt werden. Das Tagebuch ist zudem ein gutes Mittel zur individualisierten Lese- und Schreibförderung (Schriftspracherwerb) nach dem Konzept „Lesen durch Schreiben“ (Reichen, 2001-2007) und eine wichtige Informationsquelle zur Lernstandsdiagnose.*

#### **2.3.8.1 Selbstgesteuertes Lernen**

Kinder, die den Schulunterricht besuchen, sind pädagogischen Einflüssen ausgesetzt. Sie sind aber keine passiven Adressat/-innen pädagogischer Maßnahmen. Die Forschung hat gezeigt, „dass Lernende auf allen Entwicklungsstufen in den eigenen Erziehungs- und Bildungsprozess eingreifen, indem sie sich nach Maßgabe ihrer Anlagen und bisherigen sozialisatorischen Erfahrungen aktiv mit der vorfindbaren Umwelt auseinandersetzen und diese (mit-)gestalten“ (Wild, Hofer & Pekrun, 2006, S. 205). Lernen in Bildungsinstitutionen wie der Schule enthält also stets sowohl Elemente der Fremdsteuerung als auch Elemente der Selbststeuerung. Kompetente Selbststeuerung ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Lernen, nicht nur in der Schule, sondern generell, und daher ein vorrangiges Bildungsziel. Ihre Entwicklung kann und soll bereits in den frühen Lebensjahren pädagogisch unterstützt werden.

*Lehrkräfte der Basisstufe helfen den Kindern über eigene Lernprozesse nachzudenken, sie zu verstehen und ihr Lernen entsprechend auszurichten. [...] Wenn Kinder darüber nachdenken, wie sie ein Problem lösen können, wie sie ordnen können, was sie schon wissen, oder warum sie sich nicht konzentrieren können, dann steht ihnen die Basisstufenlehrperson zur Seite. Diese führt sie so allmählich hin zur Selbstständigkeit. Lernen lernen muss früh beginnen. Deshalb werden die Kinder in der Basisstufe entsprechend ihrem Entwicklungsstand sorgfältig und systematisch in verschiedene Spiel- und Arbeitsformen sowie Lerntechniken eingeführt. Diese werden häufig und vielfältig angewandt und eingeübt. (EDK, 1997, S. 43-44)*

Selbstgesteuertes Lernen ist eine komplexe und anspruchsvolle Tätigkeit. Sie bedingt, dass die Lernenden die Notwendigkeit für strategisches Verhalten erkennen und fähig und willens sind, beim Planen, Durchführen und Bewerten der eigenen Aktivitäten wirksame Strategien zielbezogen einzusetzen (Stebler, 1999). Dazu brauchen sie zum einen Strategiewissen. Zum anderen müssen sie in der Lage sein, die Aufgabenanforderungen, die Besonderheiten der jeweiligen Lernsituation sowie kognitive, emotionale und motivationale Merkmale der eigenen Person zu berücksichtigen. Der Erwerb der erforderlichen Kompetenzen setzt im Vorschulalter ein und schreitet im Grundschulalter rasch voran. Es wird angenommen, dass sich die Lernenden im Laufe der Entwicklung durch vielfältige Nutzung und Erfahrung ein Basisrepertoire an Strategien aneignen, welches sich allmählich und unter dem Einfluss steigender metakognitiver Fähigkeiten von isolierten aufgaben- und situationsabhängigen Fertigkeiten zu einer flexiblen und generalisierten Fähigkeit entwickelt (Artelt, 2006). Dieser langfristige

Prozess lässt sich durch pädagogische Unterstützung günstig beeinflussen. Als besonders wirksam gelten Zugänge, welche die Aufmerksamkeit der Lernenden auf ihr eigenes Lernen lenken, pädagogische Interaktion über Lernprozesse, explizite Strategievermittlung in ausgewählten Inhaltsbereichen (situiertes und informiertes Training) und Hilfestellungen beim Transfer konsolidierter Strategien auf neue Inhaltsbereiche (Boekaerts, 2006).

Eine erfolgversprechende Möglichkeit zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens ist die Tagebuchmethode (u.a. Renkl, Nückles, Schwonke, Berthold & Hauser, 2004). Tagebücher sind individuell gestaltete Hefte, in denen die Lernenden in schriftlicher und bildlicher Form die eigene Lernpraxis bzw. den eigenen Lernweg dokumentieren. In der Regel müssen sie sich dabei an inhaltliche und formale Vorgaben halten. Sie müssen beispielsweise angeben, was sie gearbeitet haben, wie sie vorgegangen sind, was sie Neues gelernt haben, wie sie sich dabei gefühlt haben und wie sie ihren Lernprozess und das Ergebnis beurteilen. Die Einträge müssen datiert, chronologisch aufgebaut und ausformuliert werden. Stichwörter und Kritzeleien genügen nicht: Der Verfasser oder die Verfasserin muss den Inhalt der Einträge jederzeit rekonstruieren können. Lehrpersonen und Kameraden müssen sich in den Tagebüchern mühelos zurechtfinden. Die Lehrpersonen studieren die Einträge und geben mündliche oder schriftliche Rückmeldungen. Dabei beschränken sie sich auf Aspekte, die für die weitere Lernentwicklung der betreffenden Person wichtig sind. Neben Lehrpersonen-Schüler/-innen-Dialogen bieten die Tagebucheinträge viele Anknüpfungspunkte für Gruppen- und Plenumsgespräche über Lernprozesse, Fachinhalte und Unterrichtsmerkmale. Somit werden via Tagebücher individuelle und gemeinschaftliche Auseinandersetzungen mit der Lernsteuerung bei der An eignung schulischer Inhalte initiiert und etabliert.

Die Tagebuchmethode basiert auf der empirisch belegten Tatsache, dass die Überwachung des eigenen Lernens eine wichtige Voraussetzung für kompetente Selbststeuerung ist. Indem Lernende ihre Aktivitäten in spezifischen Situationen zwecks Dokumentation beobachten, erlangen sie Informationen über Aufgaben-, Strategie- und Lernermerkmale, die ihnen bei der Steuerung des aktuellen Lernprozesses helfen. Eine adaptive Steuerung des Lernprozesses kann sich günstig auf den Lernertrag auswirken. Die via Überwachen (monitoring) oder Arbeitsrückschau gewonnenen Informationen können als strategisches und metakognitives Wissen gespeichert, bei späteren Lernaufgaben aktiviert und durch erneuten Gebrauch modifiziert werden. Die regelmäßige, intensive Beschäftigung mit dem eigenen Lernen und positive Erfahrungen steigern die Qualität der Lernsteuerung, das Vertrauen in die eigenen Kompetenzen und die Bereitschaft, Verantwortung für das eigene Lernen zu übernehmen. Den Lehrpersonen geben Tagebücher Einblick in die Lernwege, die Lernsteuerung und die Verstehensprozesse der einzelnen Schüler/-innen. Über einen längeren Zeitraum geführt, dokumentieren sie die individuelle Entwicklung der Schülerinnen und Schüler und geben Auskunft über die Nutzung des Unterrichtsangebots. Tagebücher können daher auch zur Lernstandsdiagnose, zur individuellen Förderung und als Basis für Veränderungen und innere Differenzierung des Unterrichts dienen.

In den vergangenen Jahren wurden in Sekundar- und Gymnasialklassen verschiedene Varianten von Tagebüchern entwickelt, erprobt und etabliert (u.a. Badr Goetz & Ruf, 2007; Beck, Guldimann & Zutavern, 1991; Landmann & Schmitz, 2007; Ruf & Gallin, 1998a, 1998b; Schett, 2008). Für jüngere Schülerinnen und Schüler hingegen findet man zum Einsatz von Tagebüchern nur wenige Praxisempfehlungen (u.a. Ruf-Bräker, 2000). Dies mag mit entwicklungspsychologisch begründeten Vorbehalten mit Bezug auf die Praktikabilität dieser Methode zusammenhängen: Bei Vor- und Grundschulkindern entwickelt sich die Reflexionsfähigkeit erst allmählich, die strategische Kompetenz ist noch sehr fragil und hoch spezifisch, und die dokumentarischen Möglichkeiten sind sehr begrenzt.

### 2.3.8.2 Vorgehen und Fragestellungen

Vor diesem Hintergrund interessiert, wie in den drei GSK der Begleitstudie die Tagebuchmethode praktiziert und beurteilt wird. Dazu wurden alle Videosequenzen, auf denen Kinder in Tagebüchern arbeiten und die Interviewpassagen aus der dritten Erhebung zur Leitfrage nach den Tagebüchern nach folgenden Gesichtspunkten analysiert: Funktion, Form und Inhalt des Lerntagebuches, Zeitpunkt und Regelmäßigkeit der Einträge, Korrekturen und Rückmeldungen durch die Lehrpersonen und Beurteilung der Tagebuchmethode durch die Lehrpersonen. Die dabei gewonnenen Informationen wurden zu Fallbeschreibungen verdichtet.

### 2.3.8.3 Ergebnisse

In drei GSK führen alle Kinder ein Tagebuch. Es wird als Reisetagebuch (GSK5), als Lern- bzw. Erlebnisjournal (GSK1) oder ganz einfach als Tagebuch (GSK4) bezeichnet. Die Lehrpersonen wollen die Kinder via Tagebuch für ihr eigenes Lernen sensibilisieren und ihnen gleichzeitig einen individuellen Zugang zum Lesen und Schreiben ermöglichen. Wie die Analyse der Videoaufnahmen zeigt, gestalten die Kinder die Einträge in Einzelarbeit. Sie haben dabei aber Sichtkontakt, tauschen Informationen aus, helfen einander, zeigen einander die fertigen Einträge oder blättern gemeinsam in ihren Tagebüchern. Die Kinder reflektieren also ihre Lerntätigkeiten, machen sie publik und unterhalten sich darüber. In jeder GSK hat sich eine andere Tagebuch-Praxis entwickelt. Nachfolgend werden die drei Varianten kurz beschrieben:

*GSK1.* Für die Lehrpersonen der GSK1 ist das Führen eines Tagebuches durch die Kinder ein Versuch, die Entwicklung der Metakognition zu unterstützen. Es hilft den Kindern, sich daran zu erinnern, was sie in der Schule gemacht und gelernt haben. Gleichzeitig fördert es den Schriftspracherwerb via „Lesen durch Schreiben“ (Reichen, 2001-2007) und liefert wichtige Informationen zur Lernstandsdiagnose. Als Tagebuch dient ein kariertes A4-Heft. Die Kinder markieren durch eine Linie am oberen Seitenrand den Platz fürs Datum, das durchs Kind oder die Lehrperson eingefügt wird, und gestalten darunter ihren Eintrag. In der Regel zeichnen und/oder schreiben die Kinder, was sie während des Vormittags gemacht haben. Es kommt aber auch vor, dass sie Privates festhalten oder dass die Lehrpersonen einen Auftrag geben, den die Kinder im Tagebuch erledigen müssen (siehe Abbildung 10). Die Einträge erfolgen in unregelmäßigen Zeitabständen. Manchmal verlangen die Lehrpersonen von allen Kindern einen Eintrag. Manchmal schreibt oder zeichnet ein Kind aus eigener Initiative etwas ins Tagebuch. Es wird klar deklariert, dass Tagebucheinträge nicht korrigiert werden. Das Tagebuch „ist wirklich jener Teil, den wir total offen lassen, bei dem wir nichts korrigieren, wo die Kinder unheimlich viel wagen“ (GSK1\_E3). Es wird aber über die Einträge gesprochen, sei dies bei Lehrperson-Kind-Dialogen oder in Gesprächen zwischen Kindern. Die Lehrpersonen erachten die Arbeit mit dem Tagebuch als sehr anspruchsvoll, insbesondere wegen der heterogenen Lern- und Entwicklungsstände der Grundstufenkinder. Ein Tagebuch führen bedingt zum einen, dass die Kinder lesen und schreiben können. Für Kinder, die an der Schwelle zum Lesen und Schreiben stehen oder die bereits über entsprechende Grundkenntnisse verfügen, ist das Tagebuch ein ideales Mittel, sich diese Kulturtechniken via „Lesen durch Schreiben“ in eigener Regie anzueignen. Für Kinder hingegen, die noch kein Interesse zeigen, kann das Tagebuch zum Stressfaktor werden.

*Es kommt immer wieder mal vor, dass ein Kind sagt: „Aber ich kann doch gar noch nicht schreiben!“ Man muss aufpassen, wenn man mit diesem Mittel arbeitet, dass die Kinder nicht das Gefühl bekommen, sie müssten jetzt schreiben, weil sie zufälligerweise zwei Kameraden neben sich haben, die schreiben. (GSK 1\_E3)*

Zum anderen ist die Metakognition bei Grundstufenkindern erst im Entstehen begriffen. Man muss beim Tagebuch die Anforderungen und Erwartungen also niedrig halten. Insgesamt wird das Tagebuch von den Lehrpersonen der GSK1 als gutes Mittel beurteilt.

*Wenn die Kinder nach dem dritten Grundstufenjahr von uns weggehen, dann haben sie begonnen, Metakognition als Mittel einzusetzen, so wie ich mir das vorstelle. Das hat man zum Beispiel bei den Kindern gesehen, die uns eben verlassen haben. Wie die vom Theater geschrieben haben: Am schönsten war es, oben zu stehen und alle schauen einen an und klatschen, und so. An diesem Punkt hat die Metakognition so richtig eingesetzt. Vorher war es oft ein Erzählen, was man gemacht hat. Das habe ich auch irgendwie unterschätzt oder anders eingeschätzt. (GSK 1\_E3)*

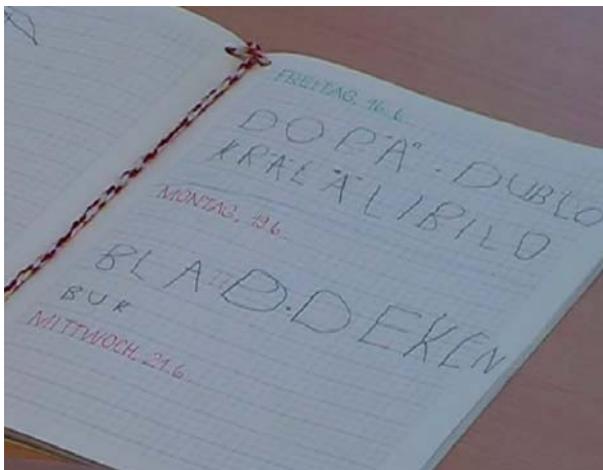
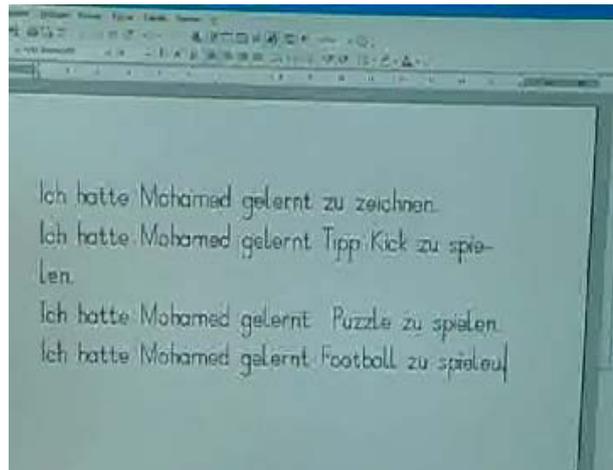
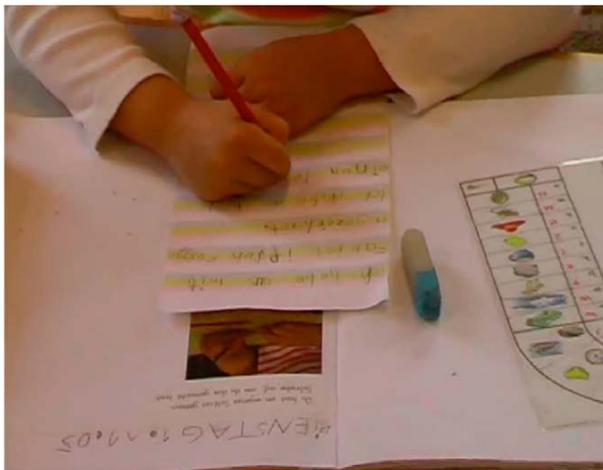


Abbildung 10: Beispiele für Tagebucheinträge in den GSK.

**GSK4.** In der GSK4 hat der Tagebucheintrag primär die Funktion einer Arbeitsrückschau. Die Kinder müssen sich an ihre Tätigkeiten erinnern. Sie müssen diese festhalten und beurteilen. Durch die Einträge und allfällige Rückfragen erhalten die Lehrpersonen Informationen über die Lernstände, das Reflexionsvermögen und die Interessen der einzelnen Kinder. Als Tagebuch dient ein kariertes A4-Heft, in dem jede dritte waagrechte Linie fett gedruckt ist. Die Lehrpersonen schreiben vor jedem Eintrag Wochentag und Datum in die Tagebücher. Die Kinder zeichnen und/oder schreiben, was sie am betreffenden Vormittag getan haben. Manchmal kleben sie auch Bilder ihrer Tätigkeiten ein. Als Erinnerungshilfe und Vorlage beim Schreiben dient ihnen die Tafel mit der Tagesstruktur (vgl. 2.3.3).

*Die Kinder haben natürlich gemerkt, dass sie Hilfsmittel holen können, und zwar sind das die Kärtchen, die an der Tafel mit der Tagesstruktur hängen. Die holen die Kinder dann und schreiben die Aktivitäten ab. Die Kinder, die nicht gerne zeichnen, müssen so keine Zeichnung ins Tagebuch machen. Oder diejenigen Kinder, die noch nicht so genau schreiben können, denen kann man sagen: Schau, dort [an der Tafel] steht es. Du kannst abschreiben. (GSK4\_E3)*

Die Kinder müssen jeden Vormittag kurz vor Unterrichtsschluss einen Tagebucheintrag machen. Sie benötigen dafür zwischen fünf und zehn Minuten.

*Es hat sich eine Tradition entwickelt. Nachdem die Kinder aufgeräumt haben, holen sie das Tagebuch. Man muss es gar nicht mehr sagen. (GSK4\_E3)*

Die Lehrpersonen nehmen zu jedem Eintrag mündlich Stellung. Sie fragen nach, helfen beim Formulieren und Aufschreiben, verlangen inhaltliche Präzisierungen und regen zur Korrektur von Rechtschreibfehlern an. Dabei stimmen sie Ansprüche und Rückfragen auf die Fähigkeiten der einzelnen Kinder ab.

*Was ich erwarte und verlange, ist von Kind zu Kind verschieden. Da haben die Kinder wirklich nicht so eine Regel, die für alle gilt. (GSK4\_E3)*

Nach Auffassung der Lehrpersonen bewährt sich das Instrument Lerntagebuch zur Anbahnung des reflexiven Denkens. Allerdings dürfen die Erwartungen mit Bezug auf das metakognitive Niveau der Einträge nicht zu hoch sein. Es ist für Grundstufenkinder bereits eine große Leistung, die Aktivitäten eines ganzen Vormittags aufzuzählen. Die meisten Kinder erinnern sich anfänglich nur an das, was sie zuletzt getan haben. Das Tagebuch ist ferner ein gutes Mittel zur Diagnose und zur Förderung der Lese- und Schreibkompetenzen. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Kinder nicht immer Lust haben, Tagebucheinträge zu machen, da diese anstrengend und zeitaufwändig sind.

*Das Tagebuch ist ein gutes Instrument, um Informationen über die Lernstände der einzelnen Kinder zu gewinnen. Die Kinder schreiben jeden Tag etwas hinein. Ich kann darin ihre Fortschritte gut sehen: Wie schön zeichnet das betr. Kind schon? Kann es beispielsweise bereits einen ganzen Menschen zeichnen oder hat er nur einen Kopf und Füße? [...] Und dann plötzlich beginnen sie zu schreiben. [...] Zum Teil haben die Kinder das Schreiben durchs Kopieren der Kärtchen an der Tagesstrukturtafel erworben, zum Teil haben sie es anderswo gelernt, und zeigen das dann bei den Einträgen ins Tagebuch. (GSK4\_E3)*

GSK5. In der GSK5 ist das Tagebuch ein Instrument zur angeleiteten Reflexion des eigenen Lernens. Die Kinder bearbeiten darin Aufträge der Lehrpersonen, die dazu dienen, die Aufmerksamkeit der Kinder aufs eigene Lernen zu lenken. Die Aufträge sind für alle Kinder einer Alters- oder Lernstandsgruppe identisch und verbindlich. Freiwillige Tagebucheinträge gibt es in der GSK5 nicht. Die Kinder haben als Tagebuch ein A4-Heft. Die Lehrpersonen kleben den Auftrag im Umfang eines Satzes ins Tagebuch. Die Kinder lesen den Auftrag, je nach Lernstand mit oder ohne Hilfe, und schreiben Wochentag und Datum dazu. Sie erledigen den Auftrag auf separaten Blättern (bei Schreibaufträgen mit dreigliedriger, farbiger Liniatur), die sie ins Tagebuch kleben, nachdem die Lehrperson das Ergebnis akzeptiert hat. Die Aufträge können aus allen Unterrichtsbereichen stammen und sich sowohl auf vergangene als auch auf zukünftige Ereignisse beziehen. Für die sprachgewandteren Kinder werden sie häufig als Schreibanlässe gestaltet. Beispielsweise müssen die Kinder anhand von Fotos und vorgegebenen Satzanfängen beschreiben, wie sie beim Herstellen ihrer Bastelarbeit vorgegangen sind. Andere Reflexionsaufträge werden als Fragen formuliert: Was hast du in der vergangenen Turnstunde gelernt? Was wünschst du dir für die zweite Klasse? Die bezüglich Lesen und

Schreiben weniger versierten Kinder erhalten entweder gestalterisch zu bewältigende Tagebuchaufträge oder arbeiten in den betreffenden Zeitfenstern an anderen Inhalten. Das Tagebuch wird nicht täglich eingesetzt. Die Lehrpersonen legen die Termine fest. Die Einträge werden jeweils während den Übungssequenzen gemacht, das heißt in jenen Unterrichtsphasen, in denen alle Kinder an zugewiesenen Tätigkeiten arbeiten. Die Entstehung der Einträge wird von den Lehrpersonen engmaschig überwacht. Die Lehrpersonen beraten, helfen beim Formulieren, regen zur Korrektur von Schreibfehlern an, nehmen Stellung zu den Inhalten und entscheiden, wann ein Auftrag erledigt ist. Das Tagebuch ist vor allem ein Instrument für Kinder des dritten und des zweiten Grundstufenjahres. Ein Problem mit dieser Tagebuchvariante besteht darin, dass manche Kinder mit ihren Einträgen in den vorgesehenen Zeitfenstern nicht fertig werden und die Arbeit in anderen Unterrichtsphasen abschließen müssen, wobei die Lehrpersonen darauf achten, dass das nicht die Freispielphasen sind.

#### **2.3.8.4 Fazit**

In den GSK wurden im Laufe der Begleitstudie drei interessante Varianten des Lerntagebuches entwickelt. Die drei Varianten unterscheiden sich vor allem im Darstellungsformat, in der Art und der Verbindlichkeit der Einträge sowie bei den Rückmeldungen und Korrekturen der Lehrpersonen. In allen GSK hat das Führen eines Lerntagebuches aber primär dieselben drei Funktionen: Das Tagebuch dient erstens dazu, die Metakognition der Kinder anzuregen. Dabei sind sich die Lehrpersonen bewusst, dass die Ansprüche, die sie bezüglich Lernreflexion an die Kinder stellen, bescheiden sein müssen, da insbesondere die jüngeren Kinder auf Grund ihrer Denkentwicklung in der Regel noch nicht zu differenzierten metakognitiven Leistungen fähig sind. Zweitens ermöglicht das Führen eines Tagebuches den Kindern einen lernstandsbezogenen Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken Lesen und Schreiben. Drittens ist das Tagebuch für die Lehrpersonen eine wichtige Informationsquelle im Hinblick auf Lernstandsdiagnosen und individuelle Fördermaßnahmen. Die Lehrpersonen teilen die Auffassung, dass die Tagebuchmethode ein gutes Mittel ist, um Grundstufenkinder für ihr Lernen zu sensibilisieren. Unter den Kindern findet ein informeller Austausch über die Tagebucheinträge statt. Es konnte während der Videohalbtage aber nicht beobachtet werden, dass in angeleiteter Form über Tagebucheinträge gesprochen wurde. Eine attraktive Möglichkeit, die Tagebuchmethode für die Grundstufe weiter zu entwickeln, wäre daher der Versuch, mit den Kindern in kleinen Gruppen gestützt auf die Tagebucheinträge über die eigenen Erfahrungen, Vorgehensweisen und Gefühle beim Lernen zu sprechen.

### **2.3.9 Lernen voneinander und miteinander – Chancen und Herausforderungen der Altersmischung**

*In den Leitfadenterviews beurteilen die Lehrpersonen der fünf Grundstufenklassen (GSK) die Altersdurchmischung grundsätzlich positiv. Günstige Wirkungen der Altersmischung registrieren sie bei der Sozialisation der jüngeren Kinder, beim Sozialverhalten, bei der Auseinandersetzung mit schulischen Lerninhalten, bei der Lernfreude und Motivation sowie bei der Integration randständiger Kinder. Für die Lehrpersonen bringt die Altersdurchmischung vor allem in den ersten Jahren einen erheblichen Mehraufwand. Rückblickend sind sie glücklich, dass es ihnen gelungen ist, eine funktionierende Tagesstruktur zu entwickeln und die Kinder so an die Lehrplanziele heranzuführen, dass die Kolleginnen und Kollegen der Anschlussklassen und die Eltern mit den Ergebnissen mehr als zufrieden sind. Die Lehrpersonen berichten weiter, dass sich im Zuge des Pilotprojektes ihr Unterrichts- und Lernverständnis verändert hat, und dass die anfängliche Begeisterung fürs altersgemischte Lernen einem Respekt vor den hohen Anforderungen gewichen ist. Sie weisen auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung des altersdurchmischten Lernens hin und wünschen praxisbezogene Unterstützung zur Weiterentwicklung ihres Unterrichts. Bei der Analyse von 15 Videosequenzen, in denen sich zwei bis fünf Kinder in altersdurchmischten Kleingruppen mit Werkarbeiten oder Regelspielen beschäftigen, zeigte sich, dass die meisten Gruppen nur Kinder aus zwei Jahrgangsstufen enthalten, und dass nach Geschlecht homogene und gemischte Gruppen ausgewogen vorkommen. Häufig übernimmt das älteste Kind eine leitende Rolle. Es strukturiert das Vorgehen und überwacht die Einhaltung der Regeln. Die Kinder helfen einander mehrheitlich spontan (ungebetene Hilfe) und via Handreichungen. Verbale Hilfestellungen vor allem in Form elaborierter Erklärungen kommen selten vor. Meistens hilft ein älteres Kind einem jüngeren. Das Hilfeverhalten ist insofern unproblematisch, als ungebetene Hilfe in der Regel akzeptiert und erbetene Hilfe gewährt wird.*

#### **2.3.9.1 Die Altersmischung als strategisches Element der Grundstufe**

Das Lernen in alters- bzw. jahrgangsgemischten Klassen wird seit geraumer Zeit nicht nur aus schulorganisatorischen, sondern auch aus pädagogischen Gründen wieder stärker diskutiert (u.a. Laging, 1999). In Deutschland werden seit 1992 in 15 Bundesländern Schulversuche zur Neugestaltung der Schuleingangsstufe mit teils jahrgangsübergreifender Lerngruppenbildung durchgeführt (Faust, 2006). Auch beim Schulentwicklungsprojekt „edk-ost 4bis8“, unter dessen Dach der Pilotversuch „Grundstufe“ durchgeführt wird, gehört die Altersmischung zu den konzeptionellen Eckpfeilern.

Für die Einführung von jahrgangsgemischten Klassen in der Schuleingangsphase werden im Wesentlichen folgende Argumente angeführt: Angesichts kinderarmer Familien haben Kinder durch altersgemischte Klassen die Chance, mit älteren und jüngeren Mitschülerinnen und Mitschülern aufzuwachsen. In einer von Erwachsenen verplanten Lebenswelt können Kinder sich wechselseitig stimulieren. Sie können von anderen Kindern lernen und ihnen etwas beibringen. In Anbetracht der Übergangsprobleme beim Schuleintritt können Schulanfänger/-innen Mitglied einer schon bestehenden Gruppe werden, in der sie etablierte Regeln und Rituale sowie bewährte Arbeitsformen und eine Gesprächskultur vorfinden. In jahrgangsgemischten Klassen können die Kinder in ihrem eigenen Tempo lernen. Sie können hier ohne Sitzenbleiben oder Klassenüberspringen kürzere oder längere Zeit verweilen. Angesichts einer stark von Konkurrenz geprägten sozialen Umwelt können Kinder in altersgemischten Klassen kooperativ und konkurrenzarm miteinander lernen (Prengel, 2007). In der EDK Prospektive (1997) werden die potentiellen Wirkmechanismen der Jahrgangsmischung wie folgt beschrieben:

*In altersheterogenen Lerngruppen lernen Kinder voneinander und miteinander, ältere und begabtere oder in einem Gebiet weiter fortgeschrittene Kinder unterstützen jüngere oder weniger fortgeschrittene. Die Kinder erleben sich im Verlaufe der Basisstufe in verschiedenen sozialen Stellungen und Rollen. Konkurrenz in bezug auf ihre Leistungen wird im alters- und leistungsheterogenen Klassenverband verringert, kooperatives Lernen hingegen gefördert. Kinder in Aussenseiterpositionen haben die Chance, dank dem halbjährlichen bzw. jährlichen Wechsel ihre Position im sozialen Gefüge in absehbaren Zeiträumen zu verbessern. Ihre Randstellung wird relativiert. (EDK, 1997, S. 42)*

In die Jahrgangsmischung werden somit hohe pädagogische Erwartungen gesetzt. Empirische Befunde, die eine deutliche Überlegenheit jahrgangsgemischter im Vergleich zu jahrgangsgebundenen Klassen dokumentieren, fehlen jedoch bislang. In den vorliegenden Metaanalysen und Sammelreferaten wurden weder im kognitiven, noch im nicht-kognitiven Bereich bedeutsame Unterschiede zwischen altersgemischten und jahrgangshomogeneren Klassen gefunden (u.a. Eckerth & Hanke, 2009; Mason & Burns, 1996; Veenman, 1995, 1996). Empirisch belegt sind hingegen die positiven Wirkungen von Lernstandsgruppen auf kognitive und nicht-kognitive Schülermerkmale (u.a. Lou, Abrami, Spence, Poulsen, Chambers & d'Apollonia, 1996). Anzuführen ist hier, dass es erst wenige Studien gibt, in denen die Klassenzusammensetzung und der Unterricht in altersgemischten Klassen systematisch untersucht wurde.

Die Altersmischung wird in der Literatur aber auch kritisch diskutiert (u.a. Hinz & Sommerfeld, 2004). Es wird befürchtet, dass insbesondere jüngere Kinder oder Kinder mit Konzentrationsschwierigkeiten von der Vielfalt der Lernangebote überfordert sein könnten. Neu eintretende Kinder stehen vor der Herausforderung, nicht nur Beziehungen zu den gleichaltrigen, sondern auch zu den älteren Kindern aufbauen zu müssen. Der jährliche Wechsel in der Gruppenzusammensetzung kann auch Unruhe bringen. Weiter wird darauf hingewiesen, dass Interaktionen zwischen Kindern nicht zwangsläufig harmonisch verlaufen und das Hilfeverhalten (help-seeking / help-giving; Nelson-Le Gall, 1981), ein zentrales Element beim Lernen voneinander und miteinander, wenig ergiebig oder gar problematisch sein kann (Krappmann & Oswald, 1989). Es ist nicht nur für Kinder sehr anspruchsvoll, eine geeignete Person zu Hilfestellungen zu bewegen, die zeitgerecht erfolgen und relevant, spezifisch, klar und sofort anwendbar sind (Webb & Farivar, 1994). Unerbetene Hilfe wird vom Empfänger bzw. der Empfängerin häufig als unnötig und aufgedrängt zurückgewiesen (Krappmann & Oswald, 1985; Nelson-LeGall, 1992). Weiter ist zu bedenken, dass ältere Kinder in ihrem eigenen Fortkommen behindert sein könnten, wenn sie (zu) häufig für die Unterstützung der jüngeren Kinder eingesetzt werden. Ebenso könnten sie überfordert sein, sinnvolle Hilfestellungen zu geben. Schwierigkeiten sind auch zu erwarten, wenn ältere Kinder dominieren oder wenn jüngere Kinder Lernprozesse ansteuern, welche nicht ihren Fähigkeiten entsprechen (Stamm, 2003). Allerdings gibt es auch Befunde, wonach das Hilfeverhalten in altersgemischten im Vergleich zu jahrgangsgebundenen Klassen häufiger und produktiver ist (Kucharz & Wagener, 2007; Seurig, 2006).

Die Verpflichtung, altersdurchmischte Gruppen zu unterrichten setzt die Lehrpersonen zwangsläufig unter Reformdruck und stellt hohe Anforderungen sowohl bezüglich entwicklungs- und lernpsychologischer Kenntnisse als auch hinsichtlich pädagogischer und didaktischer Kompetenzen, da 4- bis 8-jährige Kinder unterschiedliche Voraussetzungen, Bedürfnisse und Interessen haben. Die Lehrpersonen kommen nicht umhin, die klassischen Lehr-Lern-Formen durch differenzierende und individualisierende Lernangebote zu ergänzen (Graumann, 2002, Kucharz & Wagener, 2007). Durch die methodische und inhaltliche Öffnung des Unterrichts verändert sich auch ihre Rolle (Lassek & Struckmeyer, 1999). Die Zusammenarbeit der Lehrpersonen wird enger. Dies gibt einerseits Ideen und Sicherheit für die Arbeit, bindet aber auch Ressourcen für Absprachen und Konfliktmanagement. Der Unter-

richt in altersgemischten Klassen bedeutet für die meisten Lehrpersonen einerseits eine Herausforderung, andererseits auch eine erhebliche berufliche Mehrbelastung. Unter günstigen Umständen kann der Unterricht in altersgemischten Klassen einen wesentlichen Betrag zu einer höheren Berufszufriedenheit leisten (Kucharz & Wagener, 2007).

### 2.3.9.2 Vorgehen und Fragestellungen

Bei jeder der drei Erhebungen in den fünf GSK wurden Unterrichtssituationen aufgezeichnet, in denen Grundstufenkinder in alters- bzw. jahrgangsgemischten Kleingruppen spielen und lernen. Zudem wurden die Lehrpersonen in den Leitfadeninterviews zu den Chancen und Herausforderungen der Altersdurchmischung befragt. Die so gewonnenen Daten werden in der Fortsetzung anhand folgender Fragestellungen ausgewertet und dargestellt:

- Welche Chancen und Herausforderungen der Altersmischung sehen die Lehrpersonen mit Bezug auf die Kinder der GSK?
- Welche Chancen und Herausforderungen der Altersmischung berichten die Lehrpersonen mit Bezug auf die Unterrichtstätigkeit an GSK?
- Wie erfolgt das Hilfeverhalten der Kinder in altersdurchmischten Kleingruppen?
- Zeigen sich im Laufe der Begleitstudie Veränderungen in der Beurteilung der Altersmischung durch die Lehrpersonen?

### 2.3.9.3 Ergebnisse

Die qualitative Auswertung der Leitfadeninterviews<sup>16</sup> zeigt, übereinstimmend mit der referierten Literatur, dass die Altersdurchmischung in den GSK sowohl Chancen als auch Herausforderungen beinhaltet und zwar für beide Seiten, für die Kinder und für die Lehrpersonen.

*Chancen der Altersmischung für die Kinder.* In den Leitfadeninterviews erwähnen alle Lehrpersonen die besonderen Chancen, die sich in altersgemischten GSK dadurch ergeben, dass die *Kinder voneinander und miteinander lernen*. Nach Ansicht der Lehrpersonen profitieren vor allem die jüngeren Kinder. Sie werden von den älteren Kindern ins Schulleben eingeführt sowie mit den Organisations- und Arbeitsformen des Unterrichts vertraut gemacht. Die älteren Kinder übernehmen Verantwortung und geben ihr Wissen weiter. Durch die alltäglichen Hilfestellungen und die Vorbildfunktion der älteren Kinder erwerben die jüngeren rasch eine hohe Selbständigkeit und Sicherheit, was zu einer gewissen Entlastung der Lehrpersonen führt. Der gestaffelte Klassenwechsel ermöglicht es den Kindern, während der Grundstufenzeit in unterschiedliche Rollen zu schlüpfen. Sie lernen anfänglich durch Beobachtung und werden später selbst zu Modellen. Vor allem neugierige und lernbereite jüngere Kinder erhalten in altersgemischten Gruppen viele Anregungen. Drei der fünf Lehrteams sind der Ansicht, dass es in der Grundstufe häufiger zu spontanen kinderinitiierten Aktivitäten im Bereich der Kulturtechniken kommt als im Kindergarten. Die Altersmischung begünstigt ihrer Meinung nach beiläufiges Lernen und fördert die Sozialkompetenz der Kinder. Sie wirkt sich zudem positiv auf die *Lernfreude und die Motivation* der Kinder aus. Die Orientierung am Lernstand der Kinder stärkt das Selbstvertrauen der schwächeren Kinder und verhindert bei den stärkeren das Aufkommen von Langeweile. Als weitere Chance bezeichnen vier der fünf GSK-Teams die *integrative Wirkung* der altersheterogenen Gruppe. Einzelgängerische, randständige Kinder können leichter in den sozialen Verband integriert werden. Schwächere Kinder werden seltener ausgeschlossen, weil Unterschiede zwischen den Kindern die Regel und somit normal sind.

---

<sup>16</sup> Die Ergebnisse der Interviewanalyse wurden einer studentischen Qualifikationsarbeit von Xavier Monn entnommen. Die Darstellung der Ergebnisse wurde sprachlich leicht verändert.

*Herausforderungen der Altersmischung für die Kinder.* Zwei GSK-Teams machen darauf aufmerksam, dass das offenere Lernarrangement in altersdurchmischten GSK einzelne Kinder überfordern kann. Sie denken dabei vor allem an Kinder mit *Konzentrations- und Wahrnehmungsschwierigkeiten*. Diese brauchen eine engmaschige Begleitung, die auch bei einem klar strukturierten und gut rhythmisierten Tagesablauf in altersgemischten Klassen nicht immer gewährleistet werden kann. Zwei GSK-Teams sprechen als weitere Herausforderung *das (Rollen-)Verhalten der ältesten Kinder* an. Diese grenzen sich vor allem gegen Ende des Schuljahres zunehmend von den jüngeren Kindern ab. Eine Ursache dafür sehen die Lehrpersonen in strukturellen Rahmenbedingungen, die den Aspekt des Alters betonen: Nur die Kinder des dritten Grundstufenjahres haben Nachmittagsunterricht und besitzen Mathematikhefte. Als dritte Herausforderung für Kinder in altersdurchmischten Gruppen nennen die Lehrpersonen die *adäquate Einschätzung der eigenen Kompetenzen*. Die Lehrpersonen beobachten, dass Kinder in altersdurchmischten Gruppen gelegentlich Lernprozesse ansteuern, die noch weit ausserhalb ihrer kognitiven Möglichkeiten liegen und dadurch unter Druck geraten.

*Chancen der Altersdurchmischung für die Lehrpersonen.* Altersdurchmischte GSK stellen die Lehrpersonen vor neue Herausforderungen. *Erfolgreich gemeisterte Herausforderungen* werden rückblickend als Chancen der Altersmischung beschrieben. So sind einige Lehrpersonen stolz darauf, dass es ihnen gelungen ist, Unterrichtsmaterialien und Tagesstrukturen zu entwickeln, die inhaltlich differenziertes Arbeiten erlauben. Bei anderen Lehrpersonen haben die Erfahrungen im Grundstufenversuch zu einer *Veränderung ihres Unterrichts- und Lernverständnisses* geführt. Sie konnten sich zunehmend von der Vorstellung eines gleichschrittigen, ausschliesslich von der Lehrperson geführten Unterrichts lösen und unterrichten heute nach eigenen Angaben lernstandsbezogener und individualisierter. Als einen weiteren motivierenden Aspekt ihrer Arbeit bezeichnen die Lehrpersonen die positiven Rückmeldungen der Kolleginnen und Kollegen der *abnehmenden Primarstufe*. Sie attestieren den übertretenden Kindern aus der Grundstufe hohe Selbstständigkeit, Lernfreude, Kreativität und Sozialkompetenz. Dies gibt den GSK-Teams Zuversicht und Sicherheit mit Bezug auf den Übertritt. Auch die Tatsache, dass die anfänglichen Befürchtungen der Eltern, in der Grundstufe würden die Lernziele nicht erreicht, zerstreut werden konnten, zählt für die Lehrpersonen zu den gemeisterten Herausforderungen.

*Herausforderungen der Altersmischung für die Lehrpersonen.* Dazu zählen die Lehrpersonen die *breite Altersspanne in den GSK*. Als besonders anspruchsvoll gelten jene Unterrichtsphasen, in denen eine Lehrperson die GSK alleine führt. „Ein Tag alleine mit der GSK ist eine sehr hohe Anforderung, da man sich mit der ganzen Bandbreite vier bis acht auskennen muss“ (GSK1\_E1). Bei einzelnen Lehrpersonen ist die ursprüngliche Begeisterung für altersdurchmischte Klassen mittlerweile einem Respekt vor den hohen Anforderungen und teils auch einer gewissen Ernüchterung gewichen.

*Ich bin in diesen drei Jahren zur Überzeugung gelangt, hoppla, das ist aber gar nicht so einfach, altersdurchmisches Lernen zu organisieren, so dass nicht die einen überfordert und die anderen unterfordert sind. Ich bin auch in vielen Basisstufen schauen gegangen und dort, wo viele altersdurchmischte Sequenzen durchgeführt wurden, habe ich so oft beobachtet, dass ein Teil der Kinder entweder unter- oder überfordert ist. (GSK1\_E3)*

In verschiedenen Aussagen thematisieren die Lehrpersonen ihre Schwierigkeiten und auch ihre Unzufriedenheit mit der *Umsetzung des altersdurchmischten Lernens im Unterricht*. „Es wäre schon das Ziel, zu durchmischen. Aber dies ist eben noch etwas Fremdes, auch in Gedanken“ (GSK1\_E1). In der Weiterbildung bekommen die Lehrpersonen zwar viele Anregungen zur Altersdurchmischung, doch die Umsetzung ist alles andere als einfach. Die Lehr-

personen berichten weiter von einem großen zeitlichen Mehraufwand für Absprachen und die Vorbereitung des Unterrichts, insbesondere zu Beginn des Schulversuchs. Auch dem GSK-Team wird in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle zugesprochen. Ein engagiertes, bewegliches und kompetentes Team ist nach Ansicht der Lehrpersonen Bedingung für eine gelungene Altersmischung in GSK. Anderenfalls droht eine Aufteilung entlang der Altersgruppen bzw. die herkömmliche Rollenteilung in Kindergarten und Schule. Um die Herausforderungen der Altersmischung besser zu meistern, wünschen sich die Lehrpersonen klarere, verbindlichere Richtlinien seitens der Projektleitung und mehr Unterstützung.

*Helpen in altersdurchmischten Kleingruppen.* Ein zentraler Aspekt beim Lernen voneinander und miteinander in altersdurchmischten Gruppen ist das gegenseitige Helfen. Um das Hilfeverhalten von 4- bis 8-jährigen Kindern genauer zu untersuchen, wurden Videosequenzen analysiert, die Kinder in altersdurchmischten Kleingruppen (ADL-Gruppen) zeigen. Dabei wurden unter strukturellen Gesichtspunkten zwei Formen von Gruppenarbeit unterschieden: „collaborative seatwork“ und „peer collaboration“. Bei Gruppenarbeiten in Form von *collaborative seatwork* (Cohen, 1994) beschäftigen sich die Gruppenmitglieder mit gleichen oder ähnlichen Aufgaben, wobei jede Person ein eigenes Produkt herstellt. Die Gruppenmitglieder interagieren bei Bedarf via Hilfeverhalten (z.B. Mehrere Kinder sitzen am gleichen Tisch und schreiben in ihr Tagebuch. Kind A buchstabiert für Kind B ein Wort.). Bei Gruppenarbeiten in Form von *peer collaboration* arbeiten alle Gruppenmitglieder am gleichen Werk und pflegen im Hinblick auf dieses Gruppenziel einen regen Informationsaustausch. „... the children at all times work jointly on the same problem rather than individually on separate components of the problem. This creates an engagement rich in mutual discovery, reciprocal feedback, and frequent sharing of ideas“ (Damon & Phelps, 1989, p. 13). Pro GSK wurden drei Videosequenzen ausgewählt ( $n = 15$ ), in denen die Kinder in *altersdurchmischten Kleingruppen* arbeiten. Einbezogen wurden Sequenzen von mehrheitlich drei bis zehn Minuten Dauer, die altersdurchmischte Kindergruppen beim *Werken und Gestalten* (6/15) oder bei *Lern- und Regelspielen* (9/15) und ohne Leitung durch die Lehrperson zeigen (siehe Tabelle 19). Ein Drittel (5/15) der videographierten Gruppenarbeiten wurde als „collaborative seatwork“ (5/15) codiert, zwei Drittel (10/15) als „peer collaboration“.

Die *Zusammensetzung der ADL-Kleingruppen* präsentiert sich wie folgt: Die Gruppen bestehen aus zwei bis fünf Kindern. In den meisten Gruppen (13/15) finden sich nur Kinder aus zwei Jahrgangsstufen. Rund die Hälfte der ADL-Gruppen (8/15) ist nach Geschlecht gemischt. Reine Mädchen- (4/7) und Jungengruppen (3/7) halten sich die Waage.

In sieben Videosequenzen (7/15) ist auch die *Lehrperson* zeitweise im Bild. In allen Sequenzen kontaktiert sie die ADL-Gruppe, ohne dass sie gerufen wird. Sie erkundigt sich nach Aufgabenverständnis und Materialbedarf, lässt sich Vorgehensweisen beschreiben, strukturiert die Arbeit durch gezielte Fragen, gibt aufgabenbezogene Anregungen, Hilfestellungen und Rückmeldungen, oder vermittelt Regeln fürs Zusammenarbeiten (z.B. Wenn ihr etwas besprecht, dann müssen immer alle drei einverstanden sein. Ihr müsst zusammen Ideen austauschen.). Solange die Lehrperson bei der ADL-Gruppe ist, sprechen die Kinder vergleichsweise wenig und adressieren zudem fast ausschliesslich die Lehrperson.

In den analysierten Videosequenzen gibt es Hinweise dafür, dass das älteste Kind der in ADL-Gruppe eine *Führungsrolle* übernimmt. In sieben Videosequenzen (7/15) – in allen war die Gruppenarbeit als „peer collaboration“ strukturiert – leitete ein Kind die Aktivität und zwar ohne dass es von der Lehrperson dazu aufgefordert wurde. Mit einer Ausnahme handelt es sich dabei immer um das älteste Kind der ADL-Gruppe. Das leitende Kind spricht am meisten. Die Leitung besteht primär darin, dass es den Ablauf der Gruppenarbeit strukturiert, – deutliche inhaltliche Einflussnahmen wurden nur in zwei Videosequenzen registriert – in-

dem es festlegt, in welcher Reihenfolge etwas gemacht wird, wer etwas macht und indem es kontrolliert, dass die Vorgaben eingehalten werden.

Tabelle 19: Helfen in altersdurchmischten Kleingruppen: Angaben zu den analysierten Videoausschnitten

Klasse Erhebung	Dauer min:sec	Struktur der Gruppenarbeit	Inhalt	Gruppe: Sex /Alter
GSK1_E1 (1)	04:08	Peer Collaboration	Drei Mädchen sitzen auf dem Boden und zeichnen mit Wachskreiden gemeinsamen einen Herbstbaum.	1mGU2 2mGU1
GSK1_E1 (2)	02:29	Collaborative Seatwork	Regelspiel: Zwei Mädchen spielen ein Brettspiel (zwei Kegel nach Wurfzahl in Richtung Ziel bewegen).	1mGU2 1mGU1
GSK1_E2	00:45	Collaborative Seatwork	Drei Mädchen lassen der Reihe nach 10 Wendeplättchen fallen und protokollieren, wie viele Plättchen mit der roten bzw. schwarzen Seite nach oben liegen.	1mGU3 2mGU2
GSK2_E1	02:28	Peer Collaboration	Regelspiel: Ein Kind würfelt. Zwei andere Kinder versuchen, die gemeinsame Karte mit der Wurfzahl zuerst zu decken.	1jGU3 1mGU2 1jGU1
GSK2_E2	10:18	Peer Collaboration	Regelspiel: Drei Jungen spielen das Grünschnabelspiel.	1jGU2 1jGU1
GSK2_E3	09:17	Collaborative Seatwork	Fünf Kinder bedecken geometrische Vorlagen mit farbigen Holzplättchen.	3jGU2 1jGU1 1mGU1
GSK3_E1	04:35	Collaborative Seatwork	Vier Kinder sitzen am Tisch und basteln aus Kastanien und Zahnstocher Igel.	2mGU2 1jGU1 1mGU1
GSK3_E2 (1)	09:34	Peer Collaboration	Zwei Mädchen basteln auf dem Boden aus Zeitungen und Malerband eine Schlange.	1mGU2 1mGU1
GSK3_E2 (2)	04:40	Peer Collaboration	Drei Jungen basteln auf dem Boden aus Zeitungen und Malerband eine Schlange.	1jGU3 1jGU2 1jGU1
GSK4_E1 (1)	10:24	Peer Collaboration	Drei Kinder zünden mit Streichhölzern eine Kerze an, und löschen danach Streichholz und Kerze wieder aus.	1mGU3 2jGU1
GSK4_E1 (2)	09:05	Collaborative Seatwork	Fünf Kinder sitzen am Tisch und stecken Bügelperlen auf eine Plastikvorlage.	2mGU3 2mGU1 1jGU1
GSK4_E2	07:27	Peer Collaboration	Strategiespiel: Zwei Jungen befreien gemeinsam den Lastwagen aus dem Wagenpark (Variante von Digit).	1jGU3 1jGU2
GSK5_E1	03:22	Peer Collaboration	Regelspiel: Drei Mädchen sitzen auf dem Boden und spielen UNO.	2mGU3 1mGU1
GSK5_E2	05:33	Collaborative Seatwork	Zwei Kinder sitzen am Tisch und schneiden Dreiecke für die Krone der Mäuseprinzessin aus.	1mGU2 1jGU1
GSK5_E3	04:00	Peer Collaboration	Regelspiel: Drei Kinder spielen Würfelspiel. Wer die richtige Farbe würfelt und das verdeckte Bild errät, darf die Bildkarte zu sich nehmen.	1jGU3 1jGU2 1mGU2

Anmerkungen: GSK = Grundstufenklasse, E = Erhebung; GU1, GU2, GU3 = erstes bis drittes Grundstufenjahr; j =Junge, m = Mädchen.

In den 15 Videosequenzen wurden insgesamt 39 *Hilfesituationen* codiert. Rund drei Viertel dieser Situationen (29/39) wurden der Kategorie „*unerbetene Hilfe*“ zugeordnet: Ein Kind erhielt von einem anderen Kind Hilfe, ohne dass es darum gebeten hatte. Die Hilfeleistung erfolgte spontan, nachdem das helfende Kind im Ablauf einer Handlung ein Problem festgestellt hatte. So wurde beispielsweise spontan geholfen, wenn es einem Kind nicht gelang, eine Zeitung in Streifen zu reißen, wenn ihm ein Spielwürfel wegrollte, wenn es seine Spielfigur aufs falsche Feld gestellt hatte, oder wenn es das zu entfachende Streichholz ungeschickt hielt. Nur sehr selten (2/29) wurde unerbetene Hilfe zurückgewiesen. Die anderen *Hilfesitua-*

tionen, also rund ein Viertel (10/39), wurden der Kategorie „*erbetene Hilfe*“ zugeordnet: Kinder baten um Hilfe und erhielten diese mehrheitlich (7/10) auch.

An fast allen analysierten Hilfsituationen (37/39) beteiligten sich *ausschliesslich Kinder*. Nur in zwei Fällen bat ein jüngstes bzw. mittleres Kind die Lehrperson um Hilfe. An rund einem Viertel der Hilfsituationen (9/37) waren zwei gleichaltrige Kinder beteiligt. In den anderen Hilfsituationen (28/37) unterschied sich das Alter der beteiligten Kinder. In der Regel war es das ältere Kind, das dem jüngeren Kind entweder spontan half (18/28) oder das jüngere Kind um einen Gefallen bat (4/28). Dass ein jüngeres Kind einem älteren spontan half (5/28) oder die Bitte eines älteren Kindes nicht erfüllte (1/28), kam vergleichsweise selten vor.

*Die Hilfeleistung* erfolgte in den 35 Hilfsituationen zwischen Kindern fast immer *in Form einer Handlung*. In zwei Drittel dieser Situationen wurde überhaupt nicht gesprochen (23/35). Ein (in der Regel das ältere) Kind registrierte ein Problem bei einer gemeinsamen Tätigkeit und reagierte darauf mit einer Handreichung (z.B. Das ältere Kind legt dem jüngeren Kind den Gegenstand hin, den dieses als nächstes benötigt. Das ältere Kind strafft die Zeitung, damit das jüngere Kind exakter reissen kann.) oder einem Fingerzeig (z.B. Der ältere Junge zeigt auf jene Stelle des Spiels, an die sein jüngerer Partner das Auto stellen muss.). Manchmal (10/35) wurde eine Handlung auch durch einen kurzen Kommentar ergänzt (z.B. Ein Mädchen schiebt seiner Partnerin eine Dose mit Bügelperlen hin und sagt: „Du kannst auch diese nehmen!“). Nur in zwei Situationen (2/35) erfolgte eine Hilfeleistung in Form einer elaborierten Erklärung. In einer Situation nannte der ältere Junge dem jüngeren den ersten Buchstaben des Rätselwortes. In der anderen Situation sagte das ältere Mädchen, das beobachtete, dass seine jüngere Partnerin Schwierigkeiten hatte, ein Stück Malerband abzureissen: „Mit dem (Finger-)Nagel, weißt du wie?“

*Altersdurchmischte Kleingruppen aus der Sicht der Lehrpersonen*. Im Leitfadenterview der ersten Erhebung wurde jedem GSK-Team eine Videosequenz einer ADL-Kleingruppenarbeit aus der eigenen Klasse präsentiert (siehe Tabelle 19). Vier der fünf GSK-Teams beurteilten die präsentierte Sequenz als typisch für ihren Unterricht. In allen GSK sind ADL-Kleingruppen eine wichtige Organisationsform sowohl in freien als in angeleiteten Sequenzen. Je nach Thema und Lernziel wird „peer collaboration“ oder „collaborative seatwork“ praktiziert. Die *Gruppenbildung* wird bei den freien Sequenzen meistens den Kindern überlassen. Bei den angeleiteten Sequenzen wird sie häufig von den Lehrpersonen übernommen.

*Im Anschluss an Kreisaktivitäten wird das eingeführte Thema häufig in altersdurchmischten Gruppen weiter bearbeitet. Die Aufträge sind häufig so, dass die kompetenteren Kinder den Auftrag vorlesen. So können die Kinder in einer Gruppe verschiedene Verantwortungen wahrnehmen, übernehmen und sich dies auch zutrauen. In diesen Gruppenaufträgen hat es meistens für jedes Kind etwas, das es übernehmen kann, und das mit Bezug auf seine Entwicklung gut wäre. Die Kinder können sich so als Führer oder als Unterstützende und Imitatoren erleben. (GSK1\_E1)*

Die Lehrpersonen geben weiter an, dass in ADL-Gruppen häufig ein Kind spontan die Führung übernimmt. In der Regel ist es das älteste Kind der ADL-Gruppe. Die Übernahme der *Führerrolle* durch das älteste Kind kann sich sowohl positiv als auch negativ auswirken.

*Es gibt Kinder, die bestimmen und für sich Vorteile herausnehmen, und andere, die auch für ihre Kollegen schauen, die den Überblick haben“ (GSK4\_E1). Die älteren Kinder wollen ihr Wissen loswerden und einsetzen, die jüngeren sind eher am Reagieren (GSK1\_E1). Manchmal versuchen ältere zu helfen und nehmen dabei den jüngeren die Arbeit aus der Hand (GSK3\_E1). Bis sich eine Klasse so eingespielt hat, dass sich auch die jüngsten behaupten und wehren können, dauert es lange (GSK4\_E1).*

Im Freispiel sind ADL-Kleingruppen die Regel. Daneben eignen sie sich den Lehrpersonen zufolge vor allem für den *handwerklichen Bereich* und das entdeckende Lernen (GSK2\_E1). Wenn die Zusammenarbeit funktioniert, können die Kinder in sachlicher und sozialer Hinsicht viel voneinander lernen. „Die älteren sind motiviert, weil sie zeigen können, die jüngeren, weil sie erreichbare Vorbilder haben“ (GSK4\_E1). Schwierig wird es, wenn einzelne Kinder dominieren und andere sich unterordnen müssen, oder wenn die einen Kinder sich ständig zurücknehmen müssen und die anderen ständig überfordert sind. Die Lehrpersonen versuchen daher, die Interaktion in ADL-Kleingruppen via Gruppenbildung, Arbeitsaufträge und Regeln fürs Zusammenarbeiten bedacht und behutsam zu steuern.

*Die Aufträge, die man da wählt, müssen sehr gut überlegt sein, dass sie für alle Kinder Sinn machen. [...] Die einzelnen Kinder müssen gezielt auf Arbeit in altersgemischten Gruppen vorbereitet werden. Sie müssen erfahren, dass sie jemand sind und etwas leisten können. Sie müssen die Sicherheit gewinnen, etwas zur Gruppe beitragen zu können und die Gewissheit bekommen, dass auch jemand zuhört. [...] Die Kinder müssen das Interagieren auch üben. Sie müssen erfahren, dass dies ein Hin und Her sein kann und nicht alles nur von einem Kind ausgeht. Das Schulen der Interaktion in altersgemischten Gruppen ist eine große Herausforderung. (GSK1\_E1)*

#### **2.3.9.4 Fazit**

Die Lehrpersonen beurteilen das altersgemischte Lernen und dessen Wirkungen grundsätzlich positiv. Gleichzeitig bekunden sie gewisse Unsicherheiten und Schwierigkeiten bei der Umsetzung im Unterricht. Hier bräuchten die Lehrpersonen noch mehr praxisbezogene Handreichungen sowie Beratung und Unterstützung vor Ort. In diesem Zusammenhang könnte es sich als nützlich erweisen, Netzwerke und Tandems aufzubauen, in denen GSK-Lehrpersonen mit Projekterfahrung zusammenspannen, aber auch Kolleginnen, die neu in die Grundstufe einsteigen, beraten und begleiten. In den Leitfadenterviews zeigt sich, dass die Lehrpersonen die kognitiven Wirkmechanismen und Erträge des altersdurchmischten Lernens nur am Rande erwähnen. Diesen Befund nur dahingehend interpretieren zu wollen, dass kognitive Wirkungen selten auftreten, wäre unzulässig. Es müsste mitberücksichtigt werden, dass kognitive Prozesse sowie deren Veränderungen und Effekte teils nur mit mikrogenetischen Analysen erfasst werden können, dass die kognitiven Wirkmechanismen und die potentiellen kognitiven Erträge des altersdurchmischten Lernens in den Projektunterlagen nur ansatzweise ausgeführt werden und dass die Lehrpersonen diesbezüglich keine differenzierten lernpsychologischen Kenntnisse haben. Was man nicht kennt, kann man weder beobachten, noch beurteilen oder gezielt fördern. Das Hilfeverhalten in altersdurchmischten Kleingruppen der Grundstufe scheint, von den Ergebnissen der Videoanalyse her zu schließen, unproblematisch zu sein. Auffallend ist der große Anteil von Hilfestellungen auf der Handlungsebene. Hier wäre interessant zu untersuchen, inwiefern dies mit den Aufgabenstellungen und dem Entwicklungsalter der Kinder zu tun hat, und ob didaktische Maßnahmen im Hinblick auf ein sprachlich elaborierteres Hilfeverhalten zweckmäßig und erfolgversprechend wären.

### **2.3.10 Teamteaching in Grundstufenklassen – eine enge Form der Lehrpersonenkooperation**

*Die Lehrpersonen der fünf Grundstufenklassen (GSK) sind aus eigener Initiative in den Pilotversuch eingestiegen und haben sich damit zur Zusammenarbeit verpflichtet. Ein Teil der Lehrpersonen konnte sich bereits vor Beginn des Schulversuchs. Die Analyse der Leitfadenterviews zeigt, dass die fünf Lehrteams der GSK das Teamteaching im Rahmen fixer Zeitgefäße regelmäßig gemeinsam planen und bei der Durchführung zwei Formen praktizieren: Einerseits das gemeinsame Unterrichten innerhalb einer individualisierenden, offenen Unterrichtsform oder im Plenum und andererseits das getrennte Unterrichten von altersgemischten oder jahrgangsgebundenen Gruppen. Die gemeinsame Unterrichtsreflexion wird in den Interviews nur am Rande erwähnt. Während drei Lehrteams nach drei Jahren gemeinsamer Unterrichtstätigkeit an GSK so gut eingespielt und glücklich sind, dass sie sich nicht mehr vorstellen können, an einer Regelklasse und alleine zu unterrichten, suchen zwei Teams mit Lehrpersonenwechsel noch nach einer optimalen Form der Zusammenarbeit. Das Teamteaching wird von den Lehrpersonen als anfänglich sehr aufwändige und anspruchsvolle, längerfristig aber sehr bereichernde Form der Lehrerverkooperation beurteilt. Damit das Teamteaching gelingt, sind Sympathie, Vertrauen und Verlässlichkeit, ähnliche pädagogische Grundhaltungen, genügend personelle und räumliche Ressourcen sowie ein gewisser Gestaltungsfreiraum im Rahmen der gemeinsam vereinbarten Zuständigkeiten unerlässlich. Für die Lehrpersonen der fünf GSK ist klar, dass die Grundstufe nur dann Erfolg hat, wenn das Teamteaching klappt.*

#### **2.3.10.1 Teamteaching – Unterricht gemeinsam planen, durchführen und reflektieren**

Jede GSK wird von zwei Lehrpersonen geführt. Eine Grundstufenlehrperson hat ein Kindergarten Diplom, die andere ein Primarlehrdiplom. Die beiden Lehrpersonen teilen sich ein Lehrpensum von 36 Lektionen. Die wöchentliche Unterrichtszeit für die Kinder beträgt 20, im letzten Grundstufenjahr 24 Lektionen. Zwölf Lektionen werden im Teamteaching erteilt (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt, 2004). Somit sind also in der Hälfte der Unterrichtszeit zwei Lehrpersonen anwesend.

*Entsprechend der jeweiligen Anstellung, den Bedürfnissen der Kinder und den Vereinbarungen im Schulteam teilen sich die Lehrpersonen in die verschiedenen Aufgaben. [...] Die Lehrkräfte sind zur Zusammenarbeit verpflichtet; Teamteaching ist die Regel. (EDK, 1997, S. 46)*

Teamteaching ist für die meisten Lehrpersonen im Grundstufenversuch eine neue, wenn nicht die entscheidende Herausforderung. Berufsbild und Selbstverständnis sind noch immer so, dass sich Lehrpersonen eher als Individualisten verstehen (Gräsel, Fussangel & Pröbstel, 2006), auch wenn sich diese Einstellungen z.B. durch Jobsharing, in den letzten Jahren sicherlich schon etwas verändert haben. Die Organisation der Schule unterstützt eine autonome und von anderen unabhängige Berufsausübung. Die Lehrpersonen unterrichten weitgehend abgeschieden in ihrem Klassenzimmer. Eine der damit verbundenen Denk- und Verhaltensnormen ist, „dass niemand in den Unterricht einer Lehrkraft eingreifen soll“ (Gräsel et al. 2006, S. 208). Das Streben nach Autonomie und das Ablehnen von Kontrolle werden geradezu als Kennzeichen der Sozialisation von Lehrkräften genannt (Gräsel et al. 2006). Lehrpersonen, die in diesem Kontext sozialisiert wurden, sind im Schulversuch Grundstufe nun zur Zusammenarbeit und zu Teamteaching verpflichtet.

*Teamteaching ist eine kooperative Lehrmethode, bei der zwei Lehrpersonen (1) zur gleichen Zeit in derselben Klasse unterrichten, (2) gemeinsam den Unterricht inhaltlich*

*und methodisch planen und durchführen, (3) die Verantwortung für das Lernen im Unterricht gemeinsam tragen, (4) Aufgabenbereiche oder Schülergruppen flexibel zuteilen, (5) den Unterricht in wechselnden Rollen leiten oder unterstützen, (6) das Lernen der Schüler/innen mit einem breit gefächerten Angebot differenzieren und individualisieren, (7) die Schüler/innen flexibel und den Lernanlässen oder dem Lernniveau angepasst in Gruppen einteilen. (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008)*

*Teamteaching* ist eine engere Form der Lehrpersonenzusammenarbeit als Austausch oder arbeitsteilige Kooperation. *Teamteaching* beruht auf Kokonstruktion (Gräsel et al., 2006). Von Kokonstruktion spricht man, wenn die Partner/-innen sich intensiv bezüglich einer Aufgabe austauschen und dabei ihr individuelles Wissen so aufeinander beziehen, dass sie dabei Wissen erwerben und gemeinsame Aufgaben- oder Problemlösungen entwickeln. Dabei wird über weite Strecken des Prozesses hinweg zusammen an der Aufgabe gearbeitet. Folglich ist der Aufwand für gemeinsame Abstimmungen relativ hoch, und die Gefahr für sachliche und soziale Konflikte ist vergleichsweise groß. *Austausch* besteht darin, sich wechselseitig über berufliche Inhalte und Gegebenheiten zu informieren und mit Material zu versorgen. Austausch ist notwendig, damit in einem Kollegium alle über relevante oder hilfreiche Informationen (z.B. über Schülerinnen und Schüler) und Materialien verfügen. Diese Form der Kooperation erfordert keine ausgehandelten Positionen. Sie hat insofern Gelegenheitscharakter, als es dafür lediglich kurze Gespräche und Treffen braucht. Bei der *arbeitsteiligen Kooperation* zwischen Individuen besteht die Zusammenarbeit primär darin, sich über eine präzise Zielvorstellung sowie eine möglichst gute Form der Aufgabenteilung und -zusammenführung zu verständigen, in der die Neigungen und Kompetenzen der Mitglieder berücksichtigt werden. Arbeitsteilige Kooperation hat vor allem die Funktion der Effizienzsteigerung, z.B. bei der Vorbereitung von Unterrichtseinheiten und der Erstellung bzw. Korrektur von Lern- und Prüfungsarbeiten.

*Teamteaching* hat ein grosses Potential zur *Unterrichtsentwicklung*. Es bietet den organisatorischen Rahmen für erweiterte Lehr-Lern-Formen, die selbständiges und selbstverantwortliches Lernen fordern und fördern, ermöglicht wegen des höheren Zeitbudgets eine intensivere Betreuung der Schülerinnen und Schüler und motiviert die Lehrpersonen durch gegenseitige Anregung und systematische Reflexion für pädagogische Innovationen.

*Teamteaching bietet den Rahmen, den Unterricht anzureichern, zu intensivieren und mit grösserer Perspektiven- und Methodenvielfalt sowie unterschiedlichen Anregungen zu erweitern, da der Unterricht nicht auf eine einzelne Lehrperson fixiert ist. Sofern diese Stärken bewusst eingesetzt werden, kann die Methode das Lernen und Lehren mit grösserer Offenheit und mit mehr Differenzierungsmöglichkeiten fördern. (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008)*

Sobald die Zusammenarbeit eingespielt ist, werden die Lehrpersonen in ihren Aufgaben und ihrer Verantwortung entlastet. Sie können Probleme, belastende und unvorhergesehene Geschehnisse gemeinsam bewältigen, Kinder gezielter beobachten und ihre Beobachtungen und Einschätzungen im Gespräch validieren. Bei Elterngesprächen liegen die Beobachtungen und Einschätzungen von zwei Lehrpersonen vor. Durchs *Teamteaching* wird zudem die Isolation der Lehrpersonen durchbrochen und die Professionalisierung durch unterrichtsbezogenen Erfahrungsaustausch unterstützt (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008).

Damit diese enge und anspruchsvolle Form der Lehrpersonenkooperation gelingen kann, müssen die pädagogischen Grundhaltungen der beteiligten Lehrpersonen in wesentlichen Punkten übereinstimmen. Wichtig ist zudem, dass die Lehrpersonen das *Teamteaching* grund-

sätzlich als Bereicherung für Lernende, Lehrpersonen und Unterricht ansehen. Neben der Sachkompetenz sind ausreichend Selbst- und Sozialkompetenz erforderlich. Beide Lehrpersonen müssen sich als Teil eines Teams verstehen. Offenheit, Toleranz und Akzeptanz gegenüber einer anderen Art zu unterrichten, sowie die Gewissheit, sich auf das Gegenüber verlassen zu können, sind unerlässlich. Freie Wahl bei der Teambildung, gleich bleibende Teamzusammensetzung, geeignete Räumlichkeiten und ein Pensum, das Teamteaching erlaubt, sind weitere Gelingensbedingungen (Halfide, Frei & Zingg, 2002). Zudem müssen gute Kooperationsbedingungen geschaffen werden. Dazu gehören gemeinsam getragene, transparente und klar formulierte Ziele, „verbindliche Abmachungen, Rollenklarheit, die Übernahme von Verantwortung durch beide Personen, Gleichberechtigung, soziale und fachliche Kompetenz, die Fähigkeit zur Reflexion, verbindliche Zeiten und genügend Zeitressourcen“ (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008) sowie ein gewisser Grad an Autonomie bei der Aufgabenerledigung und damit verbunden eine gewisse Handlungs- und Entscheidungsfreiheit (Spieß, 2004).

Beim Teamteaching müssen die Lehrpersonen in andere Rollen hineinwachsen, einen Teil ihrer Gewohn- und Eigenheiten ablegen, gute Kommunikationsformen sowie eine Reflexions- und Feedbackkultur etablieren, Bereitschaft zum Austragen von Konflikten zeigen und akzeptieren lernen, dass die enge Zusammenarbeit bereichern, manchmal aber auch belasten kann.

*Die Zusammenarbeit zu zweit entwickelt sich in einem bewusst gestalteten Prozess. Die Partnerschaften brauchen Zeit, um sich zu finden und eine für ihre gemeinsame Tätigkeit einzigartige Zusammenarbeitsform aufzubauen. (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008)*

Teams, die sich neu bilden, durchlaufen in der Regel vier Phasen: Forming (Startphase), Storming, Norming und Performing (Francis & Young, 1989): Ein Team in der Phase des Forming (1) macht erste Erfahrungen mit dem Teamteaching und muss sich sehr stark als Team mit den Zielen des gemeinsamen Unterrichts auseinandersetzen. In der Phase des Storming (2) hat das Team erste Erfahrungen im Zusammenarbeiten gemacht. Es können Spannungen und Konflikte sowie Gefühle der Enttäuschung und Stagnation auftreten. Diese Phase kann als sehr unangenehm erlebt werden. In der Phase des Norming (3) müssen die Lehrpersonen ihre Kommunikation weiterentwickeln und Mittel und Wege für einen konstruktiven Umgang mit unterschiedlichen Standpunkten suchen. In der Phase des Performing (4) „sind die Lehrpersonen in der Lage, auf einer Basis der Gleichwertigkeit zusammenzuarbeiten und auch Meinungsverschiedenheiten und Konflikte offen zu bereden und gelten zu lassen. Ihre individuellen Stärken kommen zum Tragen und ergänzen sich“ (Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen, 2008).

Eine Grundstufenlehrperson kann in einer Schulorganisation in mehreren und unterschiedlich organisierten Teams sein (u.a. Klassenteam, Jahrgangsteam, Fachteam, Projektteam). Somit können Grundstufenteams als Klassenteams betrachtet werden, welche die „gemeinsame Verantwortung für die Entwicklung der Schüler“ (Schley, 1998, S. 114) tragen. Gleichzeitig können sie Mitglied im Grundstufen- und/oder Q-Team der Schule sein. Mit der Teamzugehörigkeit ändert sich auch die Form der Zusammenarbeit. Im GSK-Team erfolgt die Zusammenarbeit als Teamteaching, in den anderen Teams als Austausch oder arbeitsteilige Kooperation.

### **2.3.10.2 Vorgehen und Fragestellungen**

Die Befunde, die im Kapitel zum Teamteaching präsentiert werden, resultieren aus der Inhaltsanalyse der Lehrpersoneninterviews. Die Lehrpersonen der fünf GSK wurden zu drei Erhebungszeitpunkten zum Teamteaching befragt. An den Leitfadenterviews nahmen in der Regel die beiden GSK-Lehrpersonen teil, welche die betreffende Klasse hauptverantwortlich

führen. Bei drei Gesprächen war auch die schulische Heilpädagogin anwesend. Die Ergebnisse der Inhaltsanalyse werden auf folgende Fragen bezogen:

- Wie erfolgten Teambildung und Aufgabenteilung?
- Wie planen, realisieren und reflektieren die Lehrteams den Unterricht?
- Inwiefern gibt es eine klassenübergreifende Zusammenarbeit der Lehrteams?
- Wie beurteilen die Lehrteams die eigene Zusammenarbeit im Allgemeinen und das Teamteaching im Speziellen?
- Inwiefern hat sich das Teamteaching im Zeitraum der Begleitstudie verändert?

### 2.3.10.3 Ergebnisse

*Teambildung und Aufgabenteilung.* Die Lehrpersonen der fünf GSK starteten mit unterschiedlichen Voraussetzungen ins Teamteaching. Die Lehrpersonen der GSK2 und der GSK4 kannten einander bereits vor dem Einstieg in den Schulversuch. Sie gaben auch den Anstoß für die Teilnahme ihrer Schule am Pilotversuch „Grundstufe“. Die Lehrpersonen der anderen Teams kannten einander nicht. Alle haben sich freiwillig und bewusst fürs Unterrichten in einer GSK entschieden. Bei der Pensenteilung ergaben sich im Zeitraum der Begleitstudie in zwei GSK Verschiebungen, bedingt durch Lehrpersonenwechsel, entweder in der GSK (GSK2) oder in der Schule (GSK1). Im Schuljahr 2006/07, dem zweiten Jahr der Begleitstudie, präsentiert sich die *Pensenteilung* wie folgt: In der GSK2 und der GSK5 teilen sich die beiden Lehrpersonen das Pensum je (annähernd) hälftig. Keine Lehrperson hat dadurch eine volle Anstellung. In drei GSK hat jeweils eine Lehrperson ein volles Pensum an der GSK der vorliegenden Studie (ehemalige Kindergärtnerin: GSK1 und GSK3; ehemalige Primarlehrerin: GSK4). Die jeweils andere Lehrperson hat je ein halbes Pensum an der GSK der vorliegenden Studie und ein halbes Pensum an einer anderen GSK im gleichen Schulhaus. Bei dieser Variante kommen alle Lehrpersonen auf eine volle Anstellung. Von den Angaben der Lehrpersonen her zu schließen, hat die Pensenteilung einen entscheidenden Einfluss aufs Teamteaching. Für eine produktive Zusammenarbeit ist nach Auffassung der Lehrpersonen ein Minimalpensum von zwölf Lektionen unerlässlich.

*Wir starteten mit 24 Lektionen zu 8 Lektionen. Da war ja klar, dass ich viel mehr in der GSK war und viel mehr Verantwortung hatte und viel mehr wusste. Die Aufteilung und Zusammenarbeit im Unterricht ist dieses Schuljahr viel besser, weil beide fast gleich viele Lektionen unterrichten (GSK2\_E2).*

*Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts.* Für die *Unterrichtsplanung* haben alle Teams fest vereinbarte Zeitgefäße. Vier Lehrteams bereiten einmal pro Woche, in der Regel an einem Nachmittag, gemeinsam vor. Bei zwei dieser GSK erfolgt die Vorbereitung zusammen mit den Lehrpersonen der zweiten GSK im selben Schulhaus. Das Lehrteam der GSK3 plant den Unterricht jeweils in der Mittagszeit, wobei sich die dafür benötigte Zeit im Laufe der Begleitstudie von „täglich über Mittag“ zu „zweimal wöchentlich über Mittag“ verringert hat. Beim gemeinsamen Vorbereiten legen die Lehrpersonen die Inhalte, die Zuständigkeiten und die Arbeitsteilung in den Teamteaching-Phasen fest. Die Detailplanung übernimmt dann jene Lehrperson, die für die Durchführung der betreffenden Unterrichtssequenz verantwortlich ist. In den Kulturtechniken gibt es bei den Teams der GSK2 und der GSK3 Schwerpunktsetzungen. Eine Person ist hauptverantwortlich für die Mathematik, die andere für die Schriftsprache. Bei den anderen Teams gibt es keine fixe Zuteilung der Inhalte. Zudem übernehmen hier die Lehrpersonen bewusst immer wieder Unterrichtsaufgaben, die nicht ihrer Grundausbildung (Kindergärtnerin vs. Primarlehrerin) entsprechen. In der gemeinsamen Vorbereitungszeit werden auch Kinder besprochen, anstehende Arbeiten erledigt und das Unterrichtskonzept weiterentwickelt. Die Jahres- und Quartalsplanung erfolgt mehrheitlich in den Schulferien.

*Wir bereiten jeweils am Montagnachmittag gemeinsam vor. Dann ist für den Rest der Woche klar, wer was macht und wie wir es machen. [...] Dann macht jemand von uns das Arbeitsblatt und nicht alle drei. Das ist Zeit, die man sparen kann, und man kann sich darauf verlassen, dass die Partnerinnen die zugesagten Arbeiten auch termingerecht erledigen. [...] Das entlastet natürlich enorm. [...] Inhaltlich machen wir alles zusammen. Wir haben keine festen Rollenzuteilungen. [...] Die inhaltliche Aufteilung erfolgt je nach Interesse. Ich singe gerne und führe Lieder ein. Meine Kollegin erzählt oft Geschichten. (GSK4\_E1\_E2\_E3)*

*Beim Planen machen wir ab, wer in welcher Sequenz für welche Kindergruppe zuständig ist, so ganz grob. Wir haben weder Fächer aufgeteilt, noch dass Kinder fix einer Lehrperson zugeteilt sind. [...] Bezüglich Aufteilung sprechen wir uns inhaltlich ab, die genaue Vorbereitung der Lektionen übernimmt die Person, die diese Unterrichtsphase übernimmt. (GSK5\_E2\_E3)*

*Wir sind immer noch am Ausprobieren, wie wir uns inhaltlich am besten organisieren. Ich denke einerseits, dass man den Unterricht nicht so aufteilen sollte, dass jede ihre angestammte Rolle wieder einnimmt. Auf der anderen Seite wäre es manchmal eine Erleichterung, die eigene Rolle beizubehalten. Dann wäre es aber schwierig, Sachen aufzubrechen. Ich möchte eine neue Schulform finden und nicht einfach Kindergarten in der Schule oder Schule im Kindergarten machen. Wir sind daran, einen relativ offenen Weg zu suchen. [...] Damit das effizient läuft, bereiten immer zwei GSK zusammen vor. (GSK1\_E1\_E2)*

Bei der *Durchführung von Unterricht* in den Teamteaching-Phasen ist es den Lehrpersonen wichtig, die personellen Ressourcen optimal zu nutzen. Diesbezüglich zeigen sich bei den fünf untersuchten Lehrteams zwei Durchführungsvarianten. In der GSK2 und der GSK3 werden in den Teamteaching-Phasen mehrheitlich altersgebundene und lernstandsbezogene Gruppen gebildet. Jede Lehrperson betreut eine oder mehrere Gruppen. In den anderen GSK ist das Spektrum der Sozialformen und Methoden in den Teamteaching-Phasen breiter. Es reicht von Einzelarbeit über verschiedene Gruppierungsformen bis hin zum Plenumsunterricht. Individuelle Übungssequenzen sind ebenso möglich wie Atelierunterricht, Lehrgespräche oder Ergebnispräsentationen. Die Betreuung durch die Lehrpersonen richtet sich nach den vereinbarten Zuständigkeiten und den Erfordernissen der jeweiligen Situation.

*Jeden Vormittag sind wir zwei Lektionen zu zweit. Diese zwei Lektionen werden so gestaltet, dass während einer Lektion die Kinder der Grundstufe drei einen schulischen Teil haben, während die jüngeren etwas Anderes arbeiten oder freie Tätigkeit haben. Die andere Lektion, in der wir zu zweit sind, ist Teamteaching an einem Inhalt, entweder in Niveau- oder in Interessegruppen. (GSK3\_E2)*

*Wer mit den älteren bzw. jüngeren Kindern etwas alleine macht, sprechen wir jeweils vorher ab. Auch wenn wir in altersdurchmischten Gruppen arbeiten, sprechen wir uns vorgängig ab, wer was in welchen Gruppen macht, und wer welche Gruppen betreut. Es gibt diesbezüglich aber keine festen Zuteilungen. (GSK2\_E2)*

Explizite Angaben über gemeinsame Auswertungen bzw. die *Reflexion von Unterricht* kommen in den Interviews nicht vor. Aufgrund der Tatsache, dass die Lehrteams ihren Unterricht laufend weiter entwickeln und sehr genau angeben können, was sich bewährt und was nicht, muss aber davon ausgegangen werden, dass sie sehr wohl und auch gemeinsam über ihren Unterricht nachdenken.

*Zusammenarbeit mit anderen Grundstufenklassen.* Bei vier GSK der vorliegenden Studie gibt es in derselben Schulanlage weitere GSK. In drei Fällen findet eine enge klassenübergrei-

fende Zusammenarbeit statt. Es sind dies jene drei Fälle, in denen eine Person des Lehrteams an zwei GSK je ein halbes Pensum unterrichtet. Unter diesen Bedingungen bereiten die Lehrpersonen den Unterricht gemeinsam vor und behandeln in beiden GSK dieselben oder ähnliche Themen. Das Team der GSK3 pflegt neben der engen Zusammenarbeit mit der Partnerklasse einen Erfahrungsaustausch mit drei weiteren GSK, die später eingerichtet und in einem anderen Schulhaus untergebracht wurden.

*Wir versuchen, so weit das möglich ist, in zwei GSK parallel ein relativ ähnliches Programm zu fahren. Dies ist darum möglich, weil es von den Vorstellungen her auch gut zusammenpasst. [...] Es läuft so, dass wir alle Unterrichtsmaterialien austauschen und diese nicht nur in einer GSK verwenden, sondern in beiden. (GSK1\_E2)*

*Die beiden GSK arbeiten so eng zusammen, als ob es eine GSK wäre, auch mit dem Vorbereiten. [...] Das hat vor allem auch damit zu tun, dass ich an beiden GSK arbeite. [...] Im Freispiel können die Kinder auch in die andere GSK gehen. (GSK4\_E1\_E3)*

*Wir haben in unserer Schule Mittwochnachmittage, an denen wir zur Anwesenheit verpflichtet sind. Bei diesen Gelegenheiten gibt es immer wieder Dinge, die wir als Plenum der [5] GSK gemeinsam angehen und vorbereiten. Es handelt sich dabei um Dinge, die in allen GSK gleich sein sollen. (GSK3\_E3)*

Das Lehrteam der GSK5 verzichtet wegen divergierender pädagogischer Grundhaltungen bewusst auf eine enge Zusammenarbeit mit den anderen GSK im Schulhaus.

*Wir haben im Schulhaus drei GSK. Die Zusammenarbeit in diesem Rahmen finde ich manchmal recht anstrengend. Wir sind eine Arbeitsgruppe, eine Q-Gruppe, und dort sind wir gezwungen, zusammen gewisse Dinge zu tun. [...] Ausser auf dieser Ebene gibt es keine klassenübergreifende Zusammenarbeit. [...] Wir haben uns eher auf den Standpunkt gestellt, dass wir das nicht wollen, weil uns bewusst war, wie stark die pädagogischen Vorstellungen der Lehrpersonen auseinander gehen. (GSK5\_E2\_E3)*

Die GSK2, welche die einzige GSK im Ort ist, arbeitet u.a. via gemeinsame Turnstunden und Projekte mit den anderen Mehrstufenklassen im Schulhaus zusammen.

*Zusammenarbeit und Teamteaching im zeitlichen Verlauf.* Die Zusammenarbeit der fünf Lehrteams ist unterschiedlich weit gediehen. In drei GSK sagen die Lehrpersonen am Ende der Begleitstudie explizit, dass Zusammenarbeit und Teamteaching sehr gut funktionieren. Die betreffenden Lehrpersonen haben sich in einem anstrengenden, zwei- bis dreijährigen Teamentwicklungsprozess gefunden (performing: Francis & Young, 1989).

*Wir klebten zu Beginn so stark in unserem GSK-Zimmer und hatten gar keine Energie, um hinauszugehen. Wir mussten uns zuerst in der eigenen GSK finden. Als dann gewitzelt wurde, wir kämen und gingen immer en bloc, haben wir den Entschluss gefasst, dass wir das ändern müssen, damit uns die anderen Lehrkräfte wieder als normale Lehrpersonen wahrnehmen. [...] Das Teamteaching finde ich eine Riesenbereicherung, fürs Team, für die Kinder, für die ganze Grundstufe. [...] man hat mehr Ideen, man getraut sich mehr, man macht mehr als alleine. Man kann einander vor Ort unterstützen. (GSK3\_E2\_E3)*

*Zu Beginn des Teamteaching mussten wir viel mehr abmachen. Heute läuft vieles automatisch. [...] Die Zusammenarbeit hat sich im Laufe des Jahres so verändert, dass wir nicht mehr miteinander sprechen müssen. Wir denken miteinander. [...] Wenn Zuverlässigkeit und Vertrauen gewährleistet sind, muss man auch nicht alles im Detail absprechen. Wenn man jedem gewisse Freiheiten lässt, dann entsteht immer wieder etwas ganz Neues. Man kommt so immer wieder auf andere und kreative Lösungen und Ideen.*

*Man erlebt das Team dann intensiver, wenn man es braucht, z.B. wenn wir schwierige Elterngespräche haben. Dann kann man auch viel abgeben. Man trägt es nicht alleine. (GSK4\_E1\_E2\_E3)*

*Ich bin extrem damit zufrieden, wie das Teamteaching bei uns läuft. [...] Der Aufwand ist in mancher Hinsicht viel grösser als bei einer Rollenteilung, zahlt sich bei anderen Dingen aber wieder aus, z.B. wenn es darum geht, Kinder zu beurteilen und wir beide Bescheid wissen. [...] Wir hatten auch immer wieder Themen, bei denen wir unterschiedlicher Meinung waren. Doch wir fanden immer schnell Lösungen, mit denen beide nachher zufrieden waren. (GSK5\_E1\_E3)*

In der GSK2 war die Zusammenarbeit der Lehrpersonen im ersten Jahr der Begleitstudie (zweites Pilotjahr) wegen der Pensenteilung und wegen unvorhersehbarer Ereignisse (zeitweise unterrichteten vier Lehrkräfte an der GSK) sehr anstrengend und unbefriedigend. Im zweiten Jahr der Begleitstudie erhielt eine Lehrperson, die bereits zwei Jahre an der betreffenden GSK unterrichtet hatte, eine neue Stellenpartnerin. Der Teamentwicklungsprozess startete neu. Zum Zeitpunkt der letzten Erhebung beurteilten die beiden Lehrpersonen ihre bisherigen Erfahrungen mit dem Teamteaching positiv (forming: Francis & Young, 1989).

*Aber auch grundsätzlich, die Form, die wir hatten, als wir noch zu zweit waren, damit war ich nie so recht glücklich. [...] Die aktuelle Situation ist für mich eine Verbesserung. Es ist wie Tag und Nacht. Ich finde es gut, dass die Kinder beide Lehrkräfte fast gleich häufig sehen. Wir sind eigentlich beide gleichwertig. [...] Das ist für mich ein Riesenvorteil, auch das Vorbereiten. Jede bereitet etwa die Hälfte der Lektionen vor. [...] Jetzt haben wir mal das erste Quartal gemeistert. Für mich ist die Situation sehr befriedigend. Ich fühle mich wohl so. [...] Im Vergleich zu vor einem Jahr stehe ich anders in dieser GSK drin. (GSK2\_E1\_E2)*

Die Lehrpersonen der GSK1 haben nach zwei Jahren gemeinsamer Unterrichtstätigkeit noch keine optimale Variante der Zusammenarbeit gefunden. Sie sind daran, ihre Kommunikation weiterzuentwickeln und suchen Mittel und Wege für einen konstruktiven Umgang mit unterschiedlichen Standpunkten (norming: Francis & Young, 1989).

*Teamteaching ist etwas sehr Anspruchsvolles. Es ist etwas Schwieriges. [...] Wir arbeiten immer noch daran, den Dreh zu finden. Man muss sehr stark, wenn man im Team arbeitet, an sich selbst schaffen. Die eigenen Grenzen erkennen und diese überwinden. [...] Man muss immer respektvoll sein dem anderen gegenüber und doch Sachen, die einen stören anbringen können. [...] Es erfüllt mich mit Stolz, dass wir heute noch da sitzen und miteinander arbeiten. [...] Ich habe mir das Teamteaching einfacher vorgestellt. (GSK1\_E1\_E2\_E3)*

*Rahmenbedingungen für eine produktive Zusammenarbeit.* Die Lehrkräfte der GSK sind zur Zusammenarbeit verpflichtet. Als wichtige Voraussetzungen für eine produktive Zusammenarbeit im GSK-Team nennen die Lehrpersonen neben Sympathie, Vertrauen und Verlässlichkeit eine ähnliche pädagogische Grundhaltung, eine ausgewogene Pensenteilung, eine kompatible Arbeitshaltung, Effizienz bei der gemeinsamen Unterrichtsplanung, genügend personelle und räumliche Ressourcen sowie einen gewissen Gestaltungsfreiraum im Rahmen der gemeinsam vereinbarten Zuständigkeiten.

*Die Grundstufe ist so intim, dass es zwischen den Lehrpersonen gut laufen muss. [...] Man muss sich im Vorfeld sehr sorgfältig überlegen, ob man zusammenarbeitet oder nicht. [...] Wir haben eine gleiche Richtung. Wir wissen, wo wir hinwollen, wo die Kinder am Schluss sein sollten. Wir haben eine ähnliche Ansicht der Sache. Dieser Umstand erleichtert sehr vieles. (GSK4\_E1)*

#### 2.3.10.4 Fazit

Die Lehrpersonen der GSK sind zum Teamteaching verpflichtet. Der Aufbau einer produktiven und persönlich bereichernden engen Zusammenarbeit braucht Zeit, von den referierten Daten her zu schließen ca. zwei bis drei Jahre gemeinsamen Unterricht, ist phasenweise sehr aufwändig und kann auch scheitern. Bei der Teamentwicklung sind Persönlichkeitsmerkmale und eine ähnliche pädagogische Grundhaltung zentral. Von großer Bedeutung ist zudem die Pensenteilung. In der vorliegenden Studie wurden zwei Grundmuster erfolgreich umgesetzt: (1) Die Aufteilung des Pensums in zwei annähernd gleiche Teile. Diese Variante erlaubt eine egalisierte Zusammenarbeit mit gemeinsam geteilter Verantwortung. Sie hat aber den Nachteil, dass keine GSK-Lehrperson eine 100%-Anstellung und damit einen vollen Lohn hat. Auf die Dauer dürfte diese Variante für viele Lehrpersonen nicht attraktiv sein. (2) Die Stellenprozente von zwei GSK werden auf drei Lehrpersonen aufgeteilt. An jeder GSK unterrichtet eine Lehrperson nahezu Vollzeit. Die dritte Lehrperson unterrichtet an beiden GSK teilzeitlich. Dies hat zur Folge, dass die Lehrperson mit dem Teilpensum fast nur in den planungs- und kooperationsintensiven Teamteaching-Phasen unterrichtet. Bei dieser Variante haben alle drei Lehrpersonen eine (fast) volle Anstellung, und es kommt durch die personelle Verzahnung zu einer engen Zusammenarbeit zwischen zwei GSK.

Die Angaben der Lehrpersonen bei den Interviews zusammen mit den in den anderen Kapiteln dargestellten Ergebnissen der Videoanalyse zeigen, dass es den Lehrpersonen in der Grundstufe möglich ist, produktive Formen von Teamteaching aufzubauen und in diesem Rahmen Unterrichtsentwicklung zu betreiben. Das strategische Element Teamteaching aus dem Konzept Grundstufe ist also umsetzbar. Allerdings müssen die Lehrpersonen bei der Entwicklung dieser anspruchsvollen und engen Form der Lehrpersonenkooperation einen hohen Einsatz leisten, bevor sie die ersten Früchte ernten können. Dafür möchten die Lehrpersonen auch honoriert werden, einerseits durch mindestens eine bezahlte Lektion für Absprachen, andererseits durch größere Wertschätzung seitens der politischen Behörden.

*Viele Leute verstehen einfach nicht, was da kreierte, gemacht, getan und gelebt wird. Die jungen Kinder haben in unserer Bildungslandschaft einen niederen Stellenwert. [...] Wir arbeiten für die Kinder, wir arbeiten an unseren Lernprozessen, das ist alles bestens, aber wir spüren gut, dass wir politisch nicht getragen sind. [...] Für das, was hier läuft, ist die Anerkennung einfach mager. (GSK1\_E3)*

## 2.4 Ausblick

Die vorliegende Begleitstudie bezieht sich auf die Schuljahre 2005/06 und 2006/07. Die fünf GSK waren im Schuljahr 2004/05 ins Pilotprojekt „Grundstufe“ eingestiegen und standen bei der ersten Datenerhebung im zweiten Projektjahr. Die Lehrteams haben im Zeitraum der Begleitstudie mit großem Einsatz auf kreative Weise Unterricht entwickelt, der sich an den didaktischen Grundsätzen im EDK-Dossier „Bildung und Erziehung der vier- bis achtjährigen Kinder in der Schweiz“ (1997) orientiert. Ausgewählte Facetten dieses variantenreichen Unterrichts wurden im Kapitel 2.3 beschrieben. Die Ergebnisse der Begleitstudie zeigen, dass die unterrichtsbezogenen Grundsätze aus dem EDK-Dossier und dem Rahmenkonzept für die Grundstufe (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2004) umsetzbar und somit praxistauglich sind. In Abhängigkeit von den pädagogischen Grundhaltungen der Lehrpersonen und den örtlichen Gegebenheiten sind fünf unterschiedliche Varianten von Grundstufe entstanden, die sich zusammenfassend auf folgenden Nenner bringen lassen: Der Unterricht in den fünf GSK ist inhaltlich und organisatorisch klar strukturiert, weist teils komplexe Formen der Binnendifferenzierung auf und beeindruckt durch eine Fülle von attraktiven Spiel- und Lernangeboten. Die Lehrpersonen blicken mit Stolz darauf zurück, was sie seit Beginn des Pilotprojektes, teils trotz unerwarteter und schwieriger Ereignisse, mit ihren GSK erreicht haben. Sie haben ergänzend zum Plenumsunterricht offene Lehr-Lern-Formen und Tagesstrukturen entwickelt, in deren Rahmen sie die Kinder mit individualisierten Angeboten und in diversen Gruppierungen lernstandsbezogen fördern können. Ihre anfänglichen Zweifel, ob in der Grundstufe die stofflichen Lernziele erreicht werden, haben sich mit fortschreitender Projektdauer zerstreut. Die Zusammenarbeit und das Teamteaching werden in den drei GSK ohne Lehrpersonenwechsel als sehr bereichernd beurteilt. Die Lehrpersonen können sich kaum mehr vorstellen, alleine zu unterrichten. Sie beginnen nach drei intensiven Jahren die Früchte ihrer Entwicklungsarbeit zu genießen. Von den vorliegenden Fallstudien her zu schließen, scheinen mit Bezug auf den Unterricht in altersdurchmischten Klassen der Schuleingangsstufe keine neuen Weichenstellungen bzw. grundlegende Umorientierungen erforderlich zu sein. Es gibt aber zahlreiche Punkte, deren Diskussion im Hinblick auf eine Weiterentwicklung didaktischer Arrangements für eine jahrgangsgemischte Schuleingangsstufe dienlich sein könnte. Eine Auswahl wird zum Abschluss des Unterrichtskapitels aufgelistet:

*Die Pensenteilung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Unterrichtsentwicklung.* Damit die Kernideen der Grundstufe bzw. einer altersgemischten Schuleingangsstufe wirksam umgesetzt werden können, ist darauf zu achten, dass die beiden hauptverantwortlichen Lehrpersonen das der Klasse zugewiesene Lehrpensum so aufteilen, dass beide möglichst viel Unterrichtszeit miteinander und mit der Klasse verbringen. Nur so können sie eine enge Zusammenarbeit aufbauen und gemeinsam Verantwortung übernehmen. Zu kleine Pensen, die Lehrpersonen sprechen von Pensen unter zwölf Lektionen, können die Unterrichtsentwicklung und die Befindlichkeit der Lehrpersonen beeinträchtigen. Zudem wäre es vorteilhaft, wenn die einzelnen Schulen Rahmenbedingungen schaffen könnten, die den Lehrpersonen auf Wunsch eine volle Anstellung ermöglichen. Stellenwechsel und Pensenanpassungen, die teils finanziell bedingt sind, verzögern in der Regel den Team- und Unterrichtsentwicklungsprozess.

*Gute räumliche Voraussetzungen für GSK wären ein Hauptraum und ein angrenzender oder benachbarter Nebenraum.* Bei der räumlichen Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen für binnendifferenzierten Unterricht besteht eine zentrale Herausforderung für die Lehrpersonen darin, eine Balance zwischen lernförderlicher Durchlässigkeit und Lärmbelastung zu finden. Nach den Erfahrungen der Lehrpersonen ist diese Balance via eine durchdachte Gestaltung des Hauptraumes und eine adaptive Tagesstruktur bei großen Klassenstärken allein kaum zu erreichen. Zusätzlich zum Hauptraum bräuchte jede GSK einen angrenzenden oder benachbarten Nebenraum, im Idealfall mit Türe, in dem variable Kindergruppen phasenweise spielen

und lernen könnten. Nebenräume auf anderen Stockwerken sind aus Gründen der Aufsichtspflicht ungeeignet, da sie nur in Teamteaching-Phasen benutzt werden können.

*Eine transparente Strukturierung ermöglicht eine hohe Nettolernzeit in offenen Unterrichtsphasen.* In den fünf GSK der Begleitstudie wird die Unterrichtszeit in Blöcke gegliedert. Diese werden via Unterrichtsbausteine der Kindergartendidaktik rhythmisiert. Innerhalb der Bausteine geben verschiedenste Rituale den Kindern Orientierung und Sicherheit. Die Struktur des Tages inklusive Inhalte wird an einer Tagesstrukturtafel visualisiert, so dass sich Kinder und Lehrpersonen jederzeit leicht orientieren können. Durch die klare Strukturierung und die kindgemäße Visualisierung der Strukturen und Inhalte wird auf beeindruckende Art und Weise erreicht, dass die Kinder sich auch in offenen Unterrichtsphasen sehr selbständig und produktiv betätigen.

*Die Funktionen und Erträge von Plenumsphasen mit der ganzen altersdurchmischten GSK werden kontrovers beurteilt.* Die Gestaltung von Plenumsunterricht vor allem in Form von Lehrgesprächen stellt in altersdurchmischten Klassen bestehend aus 4- bis 8-jährigen Kinder sehr hohe Anforderungen an die Lehrpersonen. Manche Lehrteams sind im Zeitraum der Begleitstudie dazu übergegangen, bei der thematischen Arbeit nur noch die Inputs und die Ergebnispräsentationen im Plenum zu gestalten, weil sie mit dieser Unterrichtsform zu viele Kinder nicht erreichen. Die betreffenden Lehrteams benutzen die Plenumsphasen nun vorwiegend für gemeinschaftsbildende Aktivitäten. Andere Lehrteams erarbeiten die Sachthemen regelmäßig im Plenum, steigern die Dauer der Plenumsphasen im Laufe des Schuljahres und sind überzeugt, dass man auch in altersheterogenen Klassen der Schuleingangsphase Plenumsunterricht so gestalten kann, dass alle Kinder davon profitieren.

*Der lernstandsbezogene Einstieg ins Erlernen der Kulturtechniken erfolgt mit Vorteil via inhaltlich differenzierte Angebote und Lernstandsgruppen.* In den GSK werden phasenweise komplexe Formen der Binnendifferenzierung praktiziert. Im Bereich der Kulturtechniken und den Vorläuferfertigkeiten erfolgt die innere Differenzierung vorwiegend via Gruppenbildung und Angebot. Zwei Lehrteams führen in der Schriftsprache und/oder der Mathematik altersgebundene Kerngruppen, in die permanent oder phasenweise einzelne jüngere Kinder einbezogen werden. Die anderen Lehrteams operieren vor allem mit individualisierten Lernangeboten und variablen Lernstandsgruppen. Die erst genannte Praxis erweist sich, von den Aussagen der Lehrpersonen her zu schliessen, insofern als suboptimal, als die jüngeren, an den Kulturtechniken interessierten Kinder den Anschluss an die Lerngruppe der älteren Kinder nicht zwangsläufig finden und sich ohne aufwändige Überbrückungsangebote und Stützmaßnahmen häufig wieder ausklinken.

*Der Übergang von der situierten zur strukturierten Mathematik stellt für viele Lehrpersonen ein Problem dar.* Eingebettet in Spielaktivitäten und Sachthemen vermitteln die Lehrpersonen den jüngeren Kindern der GSK grundlegende Einsichten und Fertigkeiten vor allem bei den mathematischen Grundideen der Arithmetik. Sie haben im Bereich der Mathematik aber mehrheitlich noch keinen geeigneten Übergang von dieser situierten mathematischen Frühförderung zum strukturierten Lernen mit dem Mathematiklehrmittel gefunden. Die Lehrpersonen zögern, das systematisch aufgebaute Mathematiklehrmittel, das eigentlich für Kinder der Grundstufe drei konzipiert ist, auch an jüngere Kinder abzugeben. Sie weisen darauf hin, dass sich das Mathematiklehrmittel nur bedingt für offenen Unterricht eignet. Es hat einen erheblichen Einfluss auf die Unterrichtsorganisation und schärft zudem das Bewusstsein der Kinder für die Jahrgangszugehörigkeit.

*Bei der Betreuung des Freispiels in GSK bekunden die Lehrpersonen gewisse Unsicherheiten.* In den fünf GSK haben alle Kinder Freispiel. Das Freispiel wird in organisatorischer Hinsicht analog zum Kindergarten gestaltet. Es hat den Auffassungen der Lehrpersonen zufolge jedoch

ein höheres Niveau, die Spielprojekte erstrecken sich über einen längeren Zeitraum und die Betreuung ist anspruchsvoller als im Kindergarten. Die Lehrpersonen geben an, dass sie häufig nur ansatzweise mitbekommen, was im Freispiel vor sich geht, und dass sie in Freispielsituationen oft unsicher sind, ob, wann und wie sie eingreifen sollen. Entsprechende Empfehlungen seitens der Projektleitung wären willkommen.

*Das Führen eines Lerntagebuches durch die Schülerinnen und Schüler ist ein wichtiges Instrument einer lernstandsbezogenen Förderung.* In drei GSK der Begleitstudie führen die Kinder ein Tagebuch. In jeder Klasse hat sich eine andere Tagebuchpraxis entwickelt. Ob schon die Fähigkeit zur Selbst- und Lernreflexion bei 4- bis 8-jährigen Kindern noch sehr begrenzt ist, hat das Führen eines Tagebuches durch die Kinder in dreierlei Hinsicht eine wichtige Funktion: Es sensibilisiert die Kinder für ihr eigenes Lernen, unterstützt sie beim lernstandsbezogenen Einstieg ins Erlernen von Lesen und Schreiben und liefert den Lehrpersonen wichtige Informationen zur Lernstandsdiagnose und individuellen Förderplanung.

*Die Lehrpersonen beurteilen das altersgemischte Lernen sehr positiv und fordern bei der Umsetzung mehr Unterstützung.* Die Lehrpersonen sind begeistert von der Möglichkeit des altersgemischten Lernens in der Grundstufe. Gleichzeitig erfahren sie bei der täglichen Arbeit, wie anspruchsvoll die Umsetzung dieser Idee in der Praxis ist. Sie erleben bei ihren vielfältigen Versuchen, didaktische Arrangements für altersgemischtes Lernen zu entwickeln, immer wieder Phasen der Verunsicherung und Schwierigkeiten. Umfassende praxisbezogene Handreichungen einschließlich intensiver Beratung und Unterstützung in der eigenen GSK würden von den Lehrpersonen sehr begrüßt.

*Der Aufbau einer produktiven und persönlich bereichernden engen Lehrpersonenzusammenarbeit braucht viel Zeit.* Wichtige Voraussetzungen für eine enge Zusammenarbeit und ein ergiebiges Teamteaching sind ähnliche pädagogische Grundhaltungen und eine stabile Personalsituation. Das gemeinsame Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht ist vor allem in der Teamentwicklungsphase sehr zeitintensiv und streckenweise auch psychisch belastend, denn organisatorische und inhaltliche Abstimmungen erfordern zwangsläufig Reflexionen und Veränderungen des eigenen Unterrichts- und Rollenverständnisses. Es braucht, von den referierten Daten her zu schließen, unter günstigen Umständen etwa zwei bis drei Jahre gemeinsamen Unterricht, bis ein Team so eingespielt ist, dass es die Früchte seiner Arbeit ernten und das Teamteaching als Bereicherung erleben kann. Vielen Lehrpersonen leuchtet es nicht ein, dass der erhebliche Mehraufwand, den sie auf Grund der im Pilotprojekt vorgeschriebenen engen Zusammenarbeit leisten müssen, finanziell nicht abgegolten wird.

*Die Erfahrungen der Projektlehrpersonen müssten rasch in die Aus- und Weiterbildung angehender Lehrpersonen für die Grundstufe einfließen.* Die Lehrpersonen der fünf GSK haben sich ausdrücklich für eine Anstellung in einer Pilotklasse beworben. Ein wichtiger Beweggrund war für sie, Unterricht unter neuen Rahmenbedingungen zu entwickeln. Die Lehrpersonen legen großen Wert darauf, dass die Erfahrungen, die sie dabei machen, rasch in die Aus- und Weiterbildung einfließen. Um diesen Wissenstransfer zu beschleunigen, haben einzelne Lehrteams den pädagogischen Hochschulen entsprechende Angebote gemacht oder sich aus eigener Initiative Praktikantinnen organisiert.

*Ich habe als engagierte Lehrperson dieses Projekt gesucht, auch weil ich Reformen mitgestalten und mittragen möchte. [...] Ich entwickle gerne Unterricht, möchte aber auch, dass etwas davon von anderen weiterverfolgt wird, bzw. in die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen einfließt. (GSK1\_E2)*

*Ich finde die Projektleitung könnte noch viel mehr aus der täglichen Arbeit der Grundstufenteams ziehen. Wir haben uns selbst dafür einsetzen müssen, dass wir unsere Sachen und Erfahrungen an der Pädagogischen Hochschule weitergeben können. Es scheint mir sehr wichtig zu sein, dass wir unsere Erfahrungen in die Aus- und Weiterbildung der zukünftigen Grundstufenlehrpersonen einbringen können. (GSK5\_E2)*

*Die Lehrteams der fünf GSK sind überzeugt von der Grundstufe. Sie wirken freiwillig am Pilotprojekt „Grundstufe“ mit. Alle hatten bei Projektbeginn mehrere Jahre Unterrichtspraxis auf der Kindergarten- oder Primarschulstufe. Diese versierten und engagierten Lehrpersonen können sich nach zwei bis drei Jahren im Pilotprojekt „Grundstufe“ kaum mehr vorstellen, an einer Kindergarten- oder Unterstufenklasse zu unterrichten. Die Ungewissheit, ob die Lehr-, Lern- und Zusammenarbeitsformen, die sie mit viel persönlichem Engagement entwickeln und erproben, je im Rahmen einer neuen Schuleingangsphase umgesetzt werden, belastet sie zunehmend auch bei der täglichen Arbeit.*

*Wir wissen ja nicht, ob das, was wir hier erschaffen, wirklich einmal umgesetzt wird. Solche Dinge spielen ganz konkret auch in den Schulalltag hinein, dass wir nicht wissen, wohin die Reise geht. Wir arbeiten für die Kinder, wir arbeiten an unseren Lernprozessen, das ist alles bestens, aber wir spüren gut, dass wir in politischer und gesellschaftlicher Hinsicht nicht getragen sind. Vielleicht kommt die Grundstufe ja gar nicht. (GSK1\_E2)*

*Ich bin glücklich, dass ich nun an der Grundstufe unterrichte. Ich arbeite sehr gerne an der Grundstufe. Ich habe schon Angst, dass die Generalisierung nicht zustande kommt, weil ich mir nicht mehr vorstellen kann, wieder im Kindergarten und alleine zu arbeiten. Das Unterrichten zu zweit ist viel vielfältiger. (GSK5\_E2)*

*Ich kann mir nicht mehr vorstellen, einen Kindergarten zu führen, wo man nicht mal etwas mit Buchstaben machen darf und mit Zahlen. Man nimmt den Kindern durch diese Vorschrift so viel weg. Wenn ich vergleiche zwischen heute und früher, so habe ich den Kindern im Kindergarten viel nicht geben dürfen, was sie gekonnt hätten. Das einzig Wahre ist für mich deshalb die Grundstufe, wo ich die Kinder auch in den Kulturtechniken lernstandsbezogen fördern darf. (GSK2\_E2)*

### 3 Individuelle Entwicklung

Dieser Teil wendet sich ausgesuchten Bereichen der individuellen Entwicklung zu. Um das, was im Rahmen der Einzelinterviews getan wurde und an Ergebnissen präsentiert wird, verstehen und nachvollziehen zu können, sind methodische Hinweise nicht zu umgehen. Die kommenden Abschnitte geben einen Einblick in die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe und die Inhalte der Interviews, die im Herbst 2005 (einige Wochen nach Schulbeginn) gestartet und nach drei weiteren Durchgängen (jeweils gegen Ende eines Schuljahres) im Juni 2008 zum Abschluss kamen. Die Ergebnisse folgen in Kapitel 3.3.

#### 3.1 Die Untersuchungsgruppe

*Zusammensetzung nach Gemeinden:* Von den Projektverantwortlichen des Volksschulamtes wurden fünf Grundstufenklassen für die Begleitstudie bestimmt. Es handelt sich um Klassen, die nicht in andere Evaluationsprogramme eingebunden waren (Evaluation EDK-Ost).<sup>17</sup> Die 33 Kinder der Einstiegsgruppe 2005, die am Einzelinterview beteiligt sind, entstammen folgenden Zürcher Gemeinden: *Binz*: 5 Mädchen, 4 Jungen, *Dättlikon*: 2 Mädchen und 4 Jungen, *Elsau*: 2 Mädchen und 3 Jungen, *Hütten*: 2 Mädchen und 5 Jungen, *Zürich Seefeld*: 3 Mädchen und 3 Jungen.<sup>18</sup>

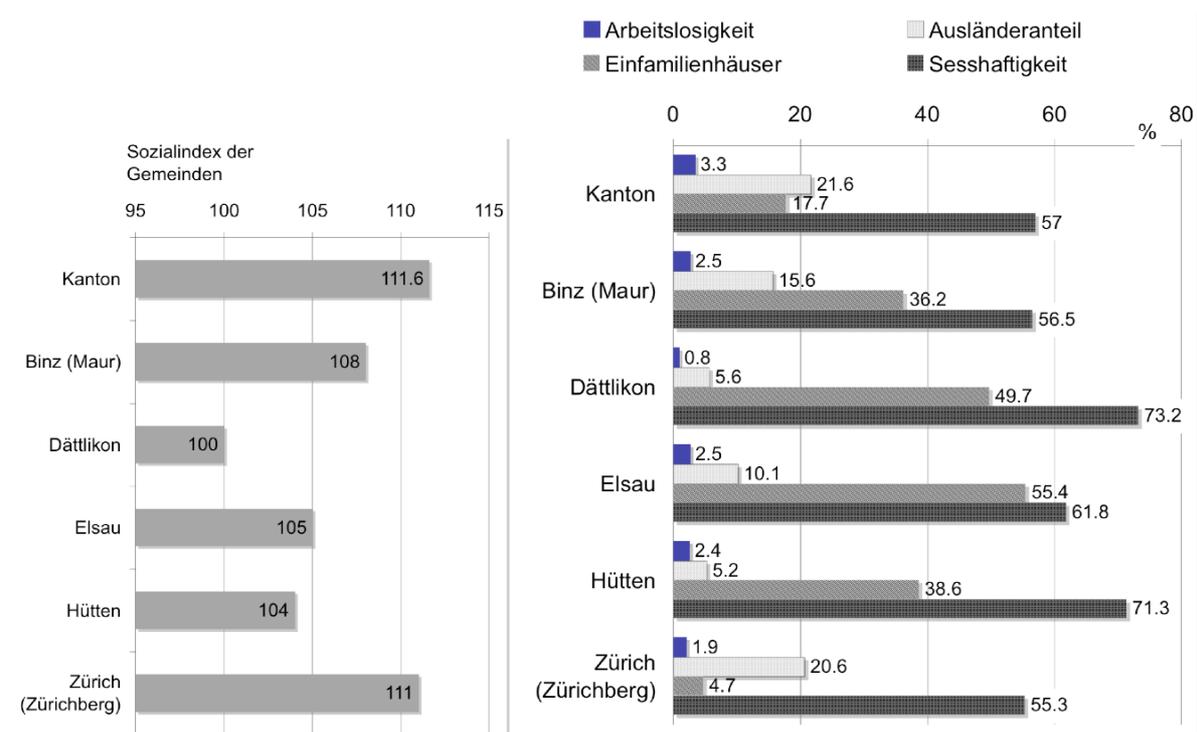


Abbildung 11: Sozialindex der Herkunftsgemeinden der Untersuchungsgruppen (weitere Informationen zum Sozialindex unter [http://www.bista.zh.ch/usi/SI\\_map.aspx](http://www.bista.zh.ch/usi/SI_map.aspx))

Die fünf Herkunftsgemeinden der untersuchten Kinder unterscheiden sich hinsichtlich des *Sozialindex*s. Der Sozialindex (von 100 bis 120) einer Gemeinde gibt deren soziale Belastung wieder: 100 entspricht einer minimalen und 120 einer maximalen Belastung. Der Sozialindex

<sup>17</sup> Evaluation im Rahmen der EDK-Ost (Erziehungsdirektorenkonferenz der Ostschweizer Kantone und des Fürstentums Lichtenstein): <http://www.edk-ost.ch/Grundstufe-Basisstufe.19.0.html>

<sup>18</sup> Zwei Jungen konnten erst ab der zweiten Befragung einbezogen werden, weil die Einwilligung der Eltern zu Beginn des Schuljahres 2005/06 noch nicht vorlag.

wird aus folgenden vier Faktoren berechnet: der Arbeitslosenquote<sup>19</sup>, der Ausländerquote<sup>20</sup>, der Einfamilienhausquote<sup>21</sup> und der Sesshaftenquote.<sup>22</sup>

Die in Abbildung 11 angegebenen Werte gelten für das Jahr 2008. Alle Gemeinden, außer Zürichberg (der Schulkreis, zu dem die Grundstufe Seefeld gehört), zeichnen sich durch einen tiefen bis sehr tiefen Ausländeranteil aus. Das trifft insbesondere auf Dättlikon und Hütten zu, wo auch eine hohe Sesshaftigkeit auszumachen ist. (Selbstverständlich müsste die spezifische Zusammensetzung der ausländischen Bevölkerung einer Gemeinde genauer berücksichtigt werden. Der Sozialindex gibt darüber jedoch keine Auskunft.) Insgesamt liegen in den Gemeinden der vorliegenden Auswahl gute bis sehr gute soziale Bedingungen vor.

*Nationalität und familiärer Sprachkontext:* Die eben berichteten Zahlen sagen noch wenig aus über die konkrete Zusammensetzung der untersuchten Klassen und die familiären Bedingungen, in denen die Kinder aufwachsen. Einige Anhaltspunkte dazu sind in Abbildung 12 enthalten.

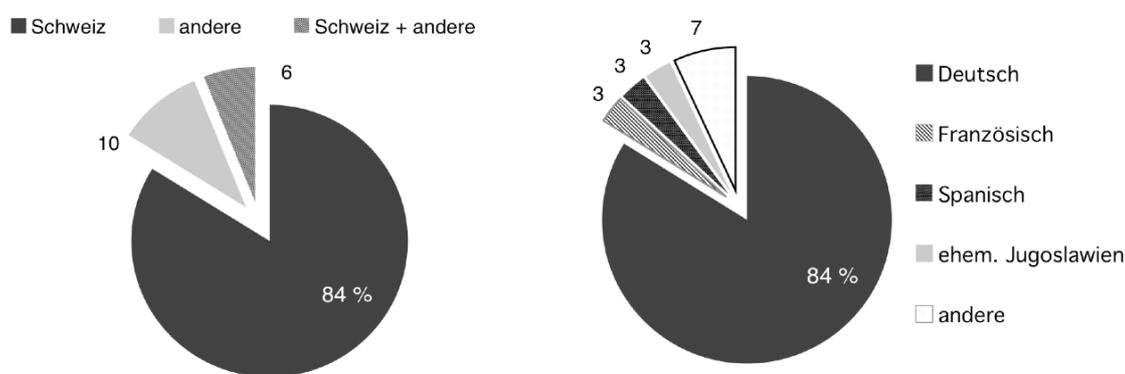


Abbildung 12: Nationalität (linke Abbildung) und familiärer Sprachkontext (rechte Abbildung) der untersuchten Kinder

Die überwiegende Mehrheit von 84% der Kinder ist schweizerischer Nationalität und spricht zu Hause Deutsch. Laut Angaben der Lehrpersonen in der zweiten Befragung verfügt bei fünf der 33 Kinder (15%) allerdings nur ein Elternteil über deutsche Sprachkenntnisse. Wie die Interviewdurchführung und auch die Befragung der Lehrpersonen ergaben, lagen bei mindestens 4 Kindern zu Beginn der Grundstufe praktisch keine oder äußerst geringe Deutschkenntnisse vor.

*Untersuchungsgruppe:* Tabelle 20 zeigt die Liste aller 33 Kinder der Untersuchungsgruppe. Vollständig konnten diese allerdings nur am Ende des ersten Grundstufenjahres befragt werden (2. Befragung im Juni 2006). Vorher und nachher mussten wegen noch fehlender Einwilligung der Eltern, infolge Wegzugs oder wegen vorzeitiger Versetzung Verluste in Kauf genommen werden. Das bedeutet, dass die Zusammensetzung der Gruppe im Verlauf der drei Jahre nicht konstant blieb. Im Untersuchungszeitraum zogen zwei Familien mit je einem beteiligten Jungen in eine andere Gemeinde (Tabelle 20: Philipp und Salim). Am Ende des zweiten Grundstufenjahres wurden außerdem drei Mädchen in die zweite Primarklasse versetzt (Tabelle 20: Ardita, Rebekka, Vanessa). Dadurch verbleiben noch 26 Kinder im Ge-

<sup>19</sup> Die Arbeitslosenquote ist der Anteil der Arbeitslosen gemessen an der Gesamtheit der erwerbsfähigen Bevölkerung.

<sup>20</sup> Der Anteil der Ausländer und Ausländerinnen gemessen am Total der Bevölkerung der Gemeinde.

<sup>21</sup> Die Zahl der Einfamilienhäuser sowie das Total der Wohnungen entstammen der letzten Volkszählung.

<sup>22</sup> Anteil der Personen, die vor fünf Jahren an der gleichen Adresse gewohnt haben, am Total der Bevölkerung, welche mehr als fünf Jahre alt ist.

samtlängsschnitt von Schulbeginn 2005 bis Ende dritte Grundstufe 2008. Vom zweiten Grundstufenjahr bis zum Schluss können 28 Kinder beobachtet werden. Weil beabsichtigt war, möglichst vollständige Datengrundlagen zu erhalten, wurde bereits vor Beginn der Befragungen festgelegt, dass später in die Klassen eintretende Kinder nicht in die Untersuchungsgruppe aufgenommen werden.

Tabelle 20: Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe aus fünf Gemeinden

	Name (alias)	Alter in Mo- naten 1. Befragung	Alter in Mo- naten 2. Befragung	Alter in Mona- ten 3. Befragung	Alter in Mo- naten 4. Befragung
1	Manuel	58	67	79	91
2	Sarina	61	70	82	94
3	Monika	60	69	81	93
4	Luc	61	70	82	94
5	Philipp	55	64	weggezogen	
6	Yannis	62 (Nov. 05)	69	81	93
7	Matteo	55	64	76	88
8	Nora	60	69	81	93
9	Martin	Einwilligung	69	81	93
10	Anna	62	71	83	95
11	Nico	54	63	75	87
12	Janos	60	69	81	93
13	Oliver	53	62	74	86
14	David	55	64	76	88
15	Claudia	60	69	81	93
16	Bettina	65	74	86	98
17	Benjamin	56	65	77	89
18	Damian	59	68	80	92
19	Ardita	59	68	80	versetzt
20	Mirel	61	70	82	94
21	Rebekka	63	72	84	versetzt
22	Tamara	63	72	84	96
23	Lena	61	70	82	94
24	Tiziana	59	68	80	92
25	Julian	58	67	79	91
26	Leonardo	54	63	75	87
27	Fabrice	Einwilligung	66	78	90
28	Fiona	57	66	78	90
29	Vanessa	63	72	84	versetzt
30	Mangai	62	71	83	95
31	Andri	62	71	83	95
32	Marius	54	63	75	87
33	Salim	63	72	84	weggezogen

Zwei Einwilligungen der Eltern kamen verspätet, eine wurde ganz verweigert (nicht aufgeführt).

*Alter:* Das mittlere Alter zum Zeitpunkt des ersten Interviews Anfang Herbst 2005 betrug bei den 14 Mädchen 61.1 Monate ( $s = 2.1$ ), bei den 17 Jungen 57.6 Monate ( $s = 3.4$ ). Beim folgenden zweiten Interview gegen Ende des ersten Jahres (im Juni 2006) waren die insgesamt 33 Kinder 9 Monate älter. Das Durchschnittsalter der 14 Mädchen lag entsprechend bei 70.1 Monaten ( $s = 2.1$ ) und das Alter der 19 Jungen betrug 66.6 Monate ( $s = 3.1$ ). Beim dritten Interview ein Jahr später (im Juni 2007) waren die 14 Mädchen durchschnittlich 82.1 ( $s = 2.1$ ) und

die verbliebenen 18 Jungen 78.8 Monate alt. Beim vierten und letzten Interview im Juni 2008 schließlich waren die verbliebenen 11 Mädchen durchschnittlich 93.9 ( $s = 2.1$ ) und die jetzt noch 17 Jungen 90.5 Monate alt ( $s = 2.9$ ). Statistisch betrachtet ist der Altersunterschied zwischen Mädchen und Jungen der Untersuchungsgruppe zu jedem Befragungszeitpunkt signifikant. Die Mädchen sind durchschnittlich mehr als drei Monate älter (rund 3.4 Monate).

## **3.2 Inhalte der Befragungen**

### **3.2.1 Das Einzelinterview**

Das Einzelinterview blieb zwar in der Grundstruktur über alle vier Befragungen gleich, erfuhr aber in einzelnen Punkten Anpassungen an die mit dem zunehmenden Alter der Kinder erweiterten Möglichkeiten. Das Interview umfasste zwei Hauptteile: einen offenen Erzählteil und einen Aufgabenteil.

#### **3.2.1.1 Der offene Erzählteil**

Der Erzählteil stand vor allem im ersten und im vierten Interview unter der Kernfrage „Wer bist du?“, d. h., die Kinder sollten sich als Person beschreiben.<sup>23</sup> Die Vorgehensweise lehnt sich an das „Self-Understanding Interview“ für 4- bis 18-Jährige von Damon und Hart (1982; 1988) an. Das Interview wurde jedoch für den vorliegenden Zweck stark vereinfacht und im Umfang reduziert. Die Verwendung des Interviewteils im Rahmen dieser Begleitstudie hatte nicht primär eine Bestätigung oder Ergänzung der Theorie zum Ziel. Es sind vielmehr zwei praktische Interessen damit verbunden:

A) *Individuelles Selbstverständnis*: Einerseits geht es um das Aufzeigen der individuellen Charakteristika der Kinder und ihrer Veränderung und, da sich im untersuchten Zeitraum im traditionellen Verständnis der Wandel vom „Vorschulkind“ zum „Schulkind“ vollzieht, um die Frage nach schulischen Elementen im Selbstbild.

B) *Pädagogisches Mittel*: Andererseits lassen sich durch die Thematisierung des Selbstverständnisses genuin pädagogische Anliegen verfolgen: die Individualisierung und die Persönlichkeitsentwicklung. Die bewusste Auseinandersetzung mit dem Selbst ist dabei nicht nur auf der Seite der Kinder zu sehen. Es geht vielmehr nicht zuletzt auch darum, dass entsprechende Gesprächssituationen von Lehrpersonen eingesetzt werden könnten, um sich ein Bild der individuellen Besonderheiten der Kinder im Dienste der angestrebten Individualisierung und möglicher Ziele der Persönlichkeitsentwicklung zu verschaffen (vgl. Kapitel 3.3.2).

Insbesondere im Zusammenhang mit dem zweiten Punkt sind die grundsätzlichen Regeln des Einzelgesprächs von Bedeutung. Die interviewende Person ...

- begleitet die Beantwortung durch „aktives Zuhören“,
- zeigt ein sachliches und aufrichtiges *Interesse* an den Aussagen,
- nimmt *keine* Bewertung der Antworten vor und beschränkt eigene Kommentare auf bestätigende oder nachfragende Bemerkungen.

Gerade in jüngster Zeit wird die pädagogische Bedeutung von thematischen Einzelgesprächen zwischen Lehrpersonen und Kindern erkannt und der Dialog mit dem Kind gezielt als Mittel des Lernvorganges eingesetzt. Diese Verwendung sollte nicht auf die Frühpädagogik oder die Vorschule beschränkt bleiben (vgl. Leu et al., 2007). Dasselbe gilt für die Biografiearbeit mit

---

<sup>23</sup> Im Unterschied zum ersten und vierten Interview war der offene Gesprächsteil im zweiten und dritten Durchgang stärker auf Aspekte des Könnens ausgerichtet („Gibt es etwas, was du besonders gut kannst? Was? Wie gut?“)

Kindern, die praktisch ausschließlich auf Adoptiv-, Pflege- oder Heimkinder ausgerichtet ist (Ryan & Walker, 2007; Lattschar & Wiemann, 2008).

*Spiegelreaktion:* Als Ergänzung zum Interview und als Einleitung wurde ganz zu Beginn des offenen Gesprächsteils zu allen vier Zeitpunkten die nonverbale „Spiegelreaktion“ eingefangen. Dem Kind wurde ein Spiegel vorgehalten mit der Frage: „Wen siehst du da? Wer ist das?“ Die nur wenige Sekunden dauernde *Reaktion auf das eigene Spiegelbild* steht hier in Analogie zum bekannten „Rouge Test“, mit dessen Hilfe das Selbsterkennen im Spiegel bei Ein- bis Zweijährigen getestet wird. Dieser Teil diente als Einstieg ins Thema „Wer bin ich?“ und zur Erfassung der Art und Intensität der emotionalen Reaktionen der Kinder auf ihr eigenes Spiegelbild (vgl. dazu Kapitel 3.3.8.3).

### 3.2.1.2 Der Aufgabenteil

Um einen Einblick in die Reaktionsweisen der Kinder in spezifischen Aufgabensituationen zu erhalten, bestand der zweite Teil des Interviews aus fünf Aufgabensituationen. Im Zusammenhang mit diesen Aufgaben sind nicht nur die gegenwärtigen Reaktionen von Interesse, sondern insbesondere der Vergleich der späteren Interviews mit der Einstiegsphase. Diese Vergleiche ermöglichen es, die Entwicklung der Kinder in einzelnen Handlungsbereichen zu veranschaulichen und sie geben Aufschluss über den Zuwachs in ausgesuchten Kompetenzbereichen. Es ging bei diesen Aufgaben aber nicht darum, ein vollständiges Bild des Lernstandes zu gewinnen (zum Lernstand siehe Moser, Bayer & Berweger, 2008). Die Aufgaben greifen lediglich Einzelaspekte des gesamten Lernkontextes heraus. Nähere Angaben zur Herkunft und theoretischen Einordnung dieser Aufgabenteile befinden sich in den jeweiligen Kapiteln. Die Aufgaben beziehen sich zum Teil auch auf motivationale Aspekte des Lernens, wie das gerade folgende Beispiel zum gewählten Schwierigkeitsgrad bei der Wahl von Aufgaben.

*Aufgabenwahl:* Die Aufgabenwahl berührt Aspekte des (späteren) Erfolgs- und Misserfolgsverhaltens und die Einschätzung eigener Kompetenzen. Der Teil bestand aus vier Vorgaben:

1. Puzzle: „Hier habe ich zwei Schachteln mit Puzzles (*Mundartausdruck verwendet*). Das hier hat wenige Teile, es ist einfach. Das hat viele Teile, es ist schwierig. Welches würdest du lieber machen?“
2. Zahlen, Zählen: „Hier sind zwei Umschläge. Hier drin ist eine leichte Aufgabe, etwas zum Zählen. Diese Aufgabe ist schwierig. Sie hat schon große Zahlen. Welche würdest du lieber machen?“
3. Buchstaben: „Hier sind zwei Umschläge. Hier drin ist eine leichte Aufgabe mit Buchstaben (z. B. die in deinem Namen). Diese Aufgabe ist schwierig, da kommen schon kleine Wörter vor. Welche würdest du lieber machen?“
4. Sport, Turnen: „Ihr geht manchmal in die Turnhalle. Dort kann man einfache Sachen machen (z. B. einen Ball rollen) oder schwierige (z. B. mit dem Ball über Geräte klettern). In diesem Umschlag ist eine leichte Aufgabe für die Turnhalle, in diesem eine schwierige. Was würdest du lieber machen, die einfachere oder die schwierige Sache?“

*Punkte:* Bei dieser Zähltaufgabe wurden den Kindern nacheinander drei Kärtchen mit 4, 6 und 20 Punkten (bzw. 22 Punkten in der 4. Befragung) vorgelegt. Die meisten Kinder in diesem Alter können in einem beschränkten Zahlenraum zählen. Bei kleinen Mengen bis drei erkennen sie die Anzahl der Punkte möglicherweise sogar ohne zu zählen, dank der Fähigkeit des „Subitizing“, dem visuellen Erkennen von kleinen Mengen, wie es ursprünglich von Kaufmann et al. (1949) beschrieben wurde. Die dritte Karte mit zwanzig nicht gruppierten Punkten (für viele Kinder auch bereits die zweite Karte mit sechs Punkten) machte das Zählen unumgänglich.

*Transitives Zählen:* Das Zählen gehört zu den wichtigsten mathematischen Grundfertigkeiten. Zählen gilt als wichtige Voraussetzung für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen (vgl. Aunola, Leskinen, Lerkkanen & Nurmi, 2004). Um die Fortschritte in einem erweiterten Zahlenraum verfolgen zu können, wurde von der zweiten Befragung an die transitive Zähl-aufgabe „Münzen zählen“ eingefügt. Abgesehen vom reinen Zählvorgang sollte dabei beobachtet werden, inwiefern es den Kindern gelingt, eine bestimmte *Strategie* anzuwenden, welche das *Ordnen* der gezählten Münzen beinhaltet.

Den Kindern wurden 50 (im Juni 2008 55) Münzen ohne nähere Hinweise auf die Anzahl vorgelegt. Die Anweisung verlangte, die Münzen „so weit du es kannst laut und mit den Fingern zu zählen“. Es blieb den Kindern überlassen, eine bestimmte Strategie des Zählens oder Anordnens zu wählen. Die Anzahl Münzen, die ohne Zahlenlücke oder Überspringen nacheinander richtig gezählt wurden, galt als erzielte Lösung.



*Zählfertigkeit:* Das letzte Interview am Ende der Grundstufe (T4, Juni 2008) enthielt zusätzliche Aufgaben zur Zählfertigkeit in Anlehnung an Aunola et al. (2004). Es ging dabei um das Vorwärts- und Rückwärtszählen ab vorgegebenen Zahlen inkl. Zehnerübergang (8, 19, 29 bzw. 9, 12 23) sowie um das Bestimmen von vorherigen und nachfolgenden Zahlen (10, 12, 17, 37). Maximal waren anhand dieser Aufgaben 15 Punkte zu erreichen.

*Zahlenstrahl:* Eine weitere Ergänzung des Aufgabenteils bestand im Lokalisieren von vier Zahlen auf einer Geraden, dem Zahlenstrahl. Die Lösungen der Kinder geben Auskunft über die interne Repräsentation von Zahldimensionen (Siegler & Booth, 2005). Die hier verwendete Aufgabe mit einem Zahlenstrahl bis 100 stellt für Kinder des untersuchten Alters eine hohe Anforderung dar. Auf diesem Hintergrund wird die Entwicklung des Zahlverständnisses bzw. die wachsende Vorstellung des Zahlenraumes bis zum Ende der Grundstufe interessant. Die Aufgabenstellung lautete wie folgt: Die Kinder erhielten ein Blatt, auf dem vier Mal der gleiche Zahlenstrahl (eine Linie, deren Anfang mit „0“ und deren Ende mit „100“ bezeichnet war, die aber keine Zwischenmarkierungen aufwies) abgebildet war. Die Aufgabe verlangte den Eintrag der vier vorgegebenen Zahlen 10, 20, 95 und 60 auf je einer dieser Linien.

*Balkenwaage:* Auch die Aufgaben an der Balkenwaage (vgl. Kapitel 3.3.6.3) lassen die praktizierten Lösungsstrategien erkennen. Die Hauptfragen im Zusammenhang mit diesen Aufgaben lauten: Können Kinder im Verlauf der Grundstufe das Gleichgewicht an der Waage (besser) herstellen? Welche Lösungsstrategien zur Herstellung des Gleichgewichts entwickeln sie? Welche Begründungen geben sie an? Die insgesamt vier Aufgaben an der Rechenwaage repräsentierten zwei Varianten des Gleichgewichts mit den folgenden Aufgabenstellungen:

#### *Einfaches (eindimensionales) Gleichgewicht*

1. Durchgang: Ein Gewicht hängt bei der Zahl sechs. Mit *einem* weiteren Gewicht das Gleichgewicht suchen lassen.
2. Durchgang: Zwei Gewichte hängen bei der Zahl drei. „Du bekommst *auch zwei* Gewichte. Wo hängst du sie hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“

#### *Additives (oder multiplikatives) Gleichgewicht<sup>24</sup>*

3. Durchgang: Wieder hängen zwei Gewichte bei der Zahl drei. „Du bekommst jetzt aber *nur ein* Gewicht. Wo hängst du es hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“
4. Durchgang: Ein Gewicht hängt bei der Zahl acht. „Du bekommst jetzt *zwei* Gewichte. Wo hängst du sie hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“

<sup>24</sup> Das einfache Gleichgewicht ist mit Hilfe einer einzelnen Zuordnung herstellbar. Das additive (oder multiplikative) Gleichgewicht verlangt einen Rechenvorgang als Begründung.

*Buchstaben kennen:* Wie bereits die Ergebnisse zu den Vorkenntnissen im ersten Zwischenbericht gezeigt haben, besteht bei den Kenntnissen im Bereich Buchstaben/Lesen eine grosse Streubreite. Was die Benennung der einzelnen Buchstaben betrifft, kennen die meisten Kinder zu Beginn der Grundstufe einige oder alle Buchstaben ihres Namens. Weitere Buchstaben sind zu jenem Zeitpunkt noch längst nicht in jedem Fall bekannt. Um einen Einblick in die Veränderung im Bereich Buchstaben zu gewinnen, wurde ab der zweiten Befragung die Zahl der korrekt benannten Buchstaben des Alphabets ermittelt. Die Kinder erhielten eine Vorlage mit allen Buchstaben. Sie zeigten auf die Buchstaben, die sie kannten und benannten sie laut.

*Lesefertigkeit:* Dieser Interviewteil, bestehend aus zwei Aufgaben, war nur in der vierten Befragung im Juni 2008 enthalten. Aufgabe 1: Die Kinder erhielten Karten mit vier silbenähnlichen bzw. ein- und mehrsilbigen Wörtern in Groß-/Kleinbuchstaben mit der Aufforderung, diese laut zu lesen (Sonnenschirm; hell, Kind, Schrei; Garten, Onkel, ehrlich; Stau-mauer, ziemlich, Schulkind usw.). Aufgabe 2: Die zweite Aufgabe bestand aus vier Vorgaben (Essen, Gähnen, Öffne deinen Mund, Aus einem Glas trinken), die still zu lesen und dann vorzuzeigen waren.

### **3.2.2 Einschätzungen rund um Schule (ERUS)**

Nur in der vierten Befragung im Juni 2008 kam ein Fragebogen mit 30 Items zu Fragen rund um die Schule zum Einsatz. Es handelt sich dabei um eine eigens übersetzte und angepasste Version der Skala *Feelings about School* (FAS) von Valeski und Stipek (2001). Das standardisierte Antwortformat war fünfstufig angelegt und reichte von *sehr ungerne* bis *sehr gerne*, wie anhand dieses Beispielitems ersichtlich ist: Wie gerne gehst du in die Schule? Antwortskala: \* sehr ungerne / \*\* eher ungerne / \*\*\* es geht / \*\*\*\* ziemlich gerne / \*\*\*\*\* sehr gerne.

In einer Stichprobe von 127 Kindern in ersten Klassen konnten Valeski und Stipek (2001) vier Skalen extrahieren: Beziehung zur Lehrperson (Cronbach's alpha = .63), subjektive sprachliche Kompetenz (.74), Einstellung zur Schule (.59) und subjektive mathematische Kompetenz (.79). In der vorliegenden übersetzten Version konnten bei den lediglich 28 Kindern im dritten Grundstufenjahr (bzw. am Ende der ersten Klasse) auf der Basis von 12 Items ebenfalls vier Skalen bestimmt werden, die sich allerdings inhaltlich zum Teil von den eben genannten unterscheiden. Die folgende Tabelle enthält die entsprechenden Items, die Faktorenladungen, die Varianzanteile der Faktoren und das jeweilige Cronbach's alpha. Es versteht sich von selbst, dass diese Ergebnisse in Anbetracht des geringen Stichprobenumfangs als explorativ betrachtet werden müssen. Immerhin zeigen sich aber durchaus Gütekriterien, welche jene von Valeski und Stipek (2001) noch übertreffen.

Beim zweiten Faktor *schulische Kompetenz* fällt auf, dass das schulische Selbstkonzept zu diesem Zeitpunkt offensichtlich noch keine fächerspezifische Differenzierung aufweist. Jedenfalls ist sie nicht so ausgeprägt, dass eine empirische Trennung im Rahmen der einbezogenen Items und auf der Basis einer herkömmlichen Faktorenanalyse reproduzierbar wäre.

Tabelle 21: Subjektive Einschätzungen rund um Schule (4-Faktorenlösung mit 12 Items)

Itemwortlaut	Einstellung zur Schule	Schulische Kompetenz	Beziehung zu Peers	Beziehung zu Lehrpersonen
Wie gerne gehst du in die Schule?	.911			
Wie fühlst du dich, wenn du in der Schule bist?	.811			
Wie gerne machst du die Sachen in der Schule?	.753			
Wie viel kannst du schon im Rechnen?		.871		
Wie gut bist du im Rechnen?		.843		
Wie viel kannst du schon im Lesen?		.790		
Wie viel kannst du schon im Schreiben?		.740		
Wie gut kommst du mit den anderen Kindern in der Schule aus?			.835	
Wie gut mögen dich die anderen Kinder?			.804	
Wie gut magst du die anderen Kinder in der Schule?			.802	
Interessieren sich die Lehrerinnen für dich?				.855
Wie gut mögen dich die Lehrerinnen?				.852
Eigenwert	3.1	2.8	2.3	1.6
Varianzanteil (Total 75%)	24%	22%	17%	12%
Cronbach's alpha	.79	.84	.78	.71

Zu beachten: Ladungen < .30 sind nicht angezeigt

Die vier Subskalen weisen eine hohe interne Konsistenz auf. Sie beziehen sich auf grundlegende Merkmale der Schulanpassung.

### 3.2.3 Intellektuelle Fähigkeiten

Die Kaufman-Assessment Battery for Children (K-ABC) ist ein Einzeltest zur Messung der *intellektuellen Fähigkeiten* („Intelligenz“) und *erworbenen Fertigkeiten* bei Kindern zwischen 2;6 und 12;5 Jahren (vgl. Kaufman & Kaufman, 2003). Der Test ist wegen der abgedeckten Altersspanne für den Einsatz im Grundstufenalter besonders geeignet. In den untersuchten Klassen wurde nur der auf allgemeinen Grundlagen beruhende Fähigkeitsteil eingesetzt. Die Durchführung durch eine praktizierende Schulpsychologin erfolgte im Winter 2006/07. Die Testzeit pro Kind beanspruchte rund eine Stunde.

Was ist Intelligenz gemäß K-ABC? Unter Intelligenz wird die Fähigkeit verstanden, Probleme durch geistiges Verarbeiten zu lösen und Informationen effizient zu verarbeiten. Der Schwerpunkt liegt nicht auf den Inhalten, welche die Testperson bearbeitet, sondern auf der *Art und Weise*, wie Informationen verarbeitet werden. Dabei lassen sich unterschiedliche *Fähigkeitsbereiche* bestimmen. Das Kaufman-Verfahren ist in zwei Bereiche aufgeteilt, die vornehmlich sequentielle (einzelheitliche) und die simultane (ganzheitliche) Informationsverarbeitung.

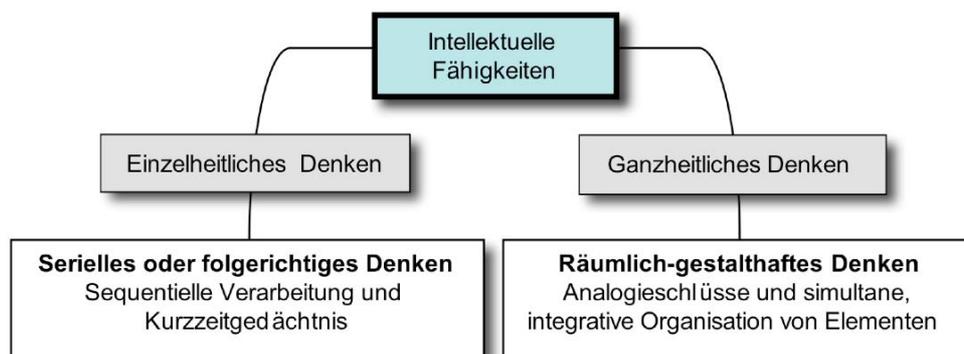


Abbildung 13: Die mit dem Kaufman-Test K-ABC gemessenen Fähigkeitsbereiche

Während das einzelheitliche Denken durch die Speicherkapazität des Kurz- und Arbeitsgedächtnisses wesentlich bestimmt wird, ist das ganzheitliche Denken stärker von der Fähigkeit zur Integration von Informationen abhängig. Die beiden Aufgabenbeispiele illustrieren diese Anforderungen. Bei den Handbewegungen geht es darum, sich die vorgezeigten und zunehmend schwierigeren Bewegungen zu merken, um sie anschließend nachzumachen. Beim Erkennen von Figuren kommt die Fähigkeit zum Tragen, auf der Grundlage von Teilinformationen ein geschlossenes Ganzes zu erkennen.



Abbildung 14: Aufgabenbeispiele zu den Teilbereichen des K-ABC

Weitere Aufgabenbeispiele zu diesen beiden unterschiedlichen Bereichen sind für das einzelheitliche Denken: Zahlenfolgen nachsprechen und Wortreihen erinnern. Weitere Beispiele zum ganzheitlichen Denken sind: Zauberfenster (Objekt erkennen), Erkennen von Gestalten, Gestaltschließen (siehe „Elefant“ in obiger Abbildung), Dreiecke (nach Vorlage), bildhaftes Ergänzen (Analogien), räumliches Gedächtnis (Anordnung) und das Bestimmen eines sinnvollen Handlungsablaufs anhand einer Fotoserie.

Das Ergebnis des Tests sollte nicht einem alltagstheoretischen Verständnis folgend als „angeborene Intelligenz“ missverstanden werden. Einer solchen Fehlinterpretation steuern Alan und Nadeen Kaufman wie folgt entgegen: „Die Autoren dieses Verfahrens glauben nicht, dass es möglich ist, die genetische Ausstattung oder das so genannte angeborene Potential eines Menschen mit der bestehenden oder heute vorstellbaren Technologie zu messen. Die Entwicklung der Intelligenz beinhaltet eine dynamische Beziehung zwischen Erbe und Umwelt, die in der vorgeburtlichen Umwelt beginnt. Der Versuch der Unterscheidung der relativen Einflüsse dieser beiden Faktoren auf das Individuum ist ein vergebliches Bemühen insbesondere dann, wenn die veränderlichen Wechselwirkungen dieser Variablen in ihrem Einfluss auf die Intelligenz und die Fertigkeiten eines Menschen betrachtet werden sollen“ (Kaufman & Kaufman, 2003, S. 27).

*Verteilung intellektueller Fähigkeiten („IQ-Verteilung“):* Intelligenzskala weist eine normierte, altersangepasste Verteilung auf. Der Mittelwert beträgt jeweils 100, eine Standardabweichung umfasst 15 Skalenpunkte. Das bedeutet, dass rund 68 Prozent der Bevölkerung einen IQ zwischen 85 und 115 Punkten besitzen. Einen höheren Wert als 115 erreichen 15,8 Prozent. Einen Wert, der größer ist als 130, erzielen lediglich 2,17 Prozent (oberer Extrembereich). Die gleichen Abschnitte gelten für Werte im unteren (linken) Bereich der Verteilung, d. h., 15,8 Prozent haben einen IQ, der kleiner ist als 85 und bei 2,17 Prozent liegt der Wert unter 70 (unterer Extrembereich).

Gebäuchliche Bezeichnungen wie *durchschnittliche*, *unter-* oder *überdurchschnittliche* intellektuelle Fähigkeiten gelten dabei für Standardwerte, die in einem Bereich von 50 Prozent um die Mitte bzw. wie folgt darunter oder darüber liegen: 90 bis 109 durchschnittlich, 80 bis 89 unterdurchschnittlich, 70 bis 79 deutlich unterdurchschnittlich, 110 bis 119 überdurchschnittlich, 120 bis 129 deutlich überdurchschnittlich (vgl. Kaufman & Kaufman, 2003, S. 142).

### 3.2.4 Schriftliche Befragung der Lehrpersonen (Ratings)

Begleitend zu den Interviews erfolgte bei jeder der vier Erhebungen eine schriftliche Befragung der Lehrpersonen zum Spiel-, Lern- und Sozialverhalten jedes Kindes sowie Angaben zum familiären Hintergrund (Nationalität, Beruf der Mutter/des Vaters, Sprachkontext usw.). Weil die Dokumentation der Veränderungen in den Grundstufenjahren ein zentrales Anliegen der Begleitstudie darstellt, beruhten alle Befragungen auf einem grundsätzlich identischen Instrument im Umfang von vier Seiten. Nur einzelne Fragen waren jeweils auf wechselnde Inhalte ausgerichtet.

*Spielverhalten:* Weil das Spielen als Bestandteil der Grundstufe einen besonders hohen Stellenwert besitzt, wurde das *Spielverhalten aus der Sicht der Lehrpersonen* mit einer Reihe von Fragen besonders beleuchtet (Tabelle 22).

Tabelle 22: Ratings der Lehrpersonen zum Spielverhalten (Auszug aus dem Fragebogen)

SPIELVERHALTEN		1	2	3	4	5	
Interesse	zeigt wenig Interesse an spielerischen Aktivitäten	<input type="checkbox"/>	zeigt besonders viel Interesse am Spielen				
Intensität, Häufigkeit	spielt selten und wenig intensiv	<input type="checkbox"/>	spielt besonders häufig und intensiv				
Ausdauer	hat beim Spielen keine Ausdauer	<input type="checkbox"/>	spielt besonders ausdauernd				
Fantasie	zeigt beim Spielen wenig Fantasie	<input type="checkbox"/>	spielt besonders fantasievoll				
Material	verwendet kaum Bau- oder Konstruktionsmaterial	<input type="checkbox"/>	spielt viel mit Bau- oder Konstruktionsmaterial				
Rollenspiele	spielt keine Rollenspiele	<input type="checkbox"/>	spielt besonders häufig Rollenspiele				
Puppen oder Tierfiguren	verwendet kaum Puppen oder Tierfiguren zum Spielen	<input type="checkbox"/>	spielt viel mit Puppen oder Tierfiguren				
Spielthemen	wählt magische oder märchenhafte Spielthemen	<input type="checkbox"/>	wählt Alltagsthemen, bezieht aktuelle Ereignisse ein				
Einzelspiel	spielt meist allein	<input type="checkbox"/>	spielt meist mit anderen Kindern				

*Lernverhalten:* Die Beobachtungen zum Lernverhalten zielten einerseits auf Motivation, Fähigkeit und Lernleistung in Mathematik, Sprache, Motorik und im musischen Bereich, andererseits auf allgemeine Merkmale wie Konzentration, Emotionskontrolle und Erfolgszuversicht in Anlehnung an die *Preschool Learning Behavior Scale (PLBS)* nach McDermott, Leigh und Perry (2002). Die drei PLBS-Faktoren lassen sich mit Hilfe von 12 Items auch in der deutschen Version herstellen. Tabelle 23 zeigt das Ergebnis von herkömmlichen Faktorenanalysen für den ersten und den vierten Messzeitpunkt. Dieses aktuelle Ergebnis, welches nun alle Erhebungen berücksichtigt, weicht nur geringfügig von früheren Berechnungen ab (Zwischenbericht 1).

Tabelle 23: Drei Faktoren des Lernverhaltens (Ladungen in der herkömmlichen Faktorenanalyse) für die beiden Zeitpunkte Herbst 2005 und Juni 2008

Items	Dieses Kind ...	Konzentration	Emotions-	Erfolgs-
		2005 / 2008	kontrolle	zuversicht
		2005 / 2008	2005 / 2008	2005 / 2008
... arbeitet konzentriert auf ein Ziel hin		.93 / .88		
... kann sich intensiv mit etwas beschäftigen		.83 / .92		
... ist aufmerksam		.85 / .83		
... arbeitet mit Ausdauer		.81 / .91		
... reagiert emotional und aufbrausend (-)			.90 / .90	
... kann seine negativen Gefühle kontrollieren			.84 / .76	
... reagiert bei Misserfolg ungeduldig und verärgert (-)			.84 / .80	
... ist schlecht gelaunt, wenn es nicht nach seinem Kopf geht (-)			.80 / .91	
... ist zuversichtlich und von sich überzeugt				.84 / .88
... glaubt an seine Erfolge				.82 / .94
... traut sich anspruchsvolle Aufgaben nicht zu (-)				.78 / .93
... zweifelt an seinen Fähigkeiten (-)				.76 / .77
Eigenwert nach Rotation		3.3 / 3.5	3.2 / 3.0	3.0 / 3.5
aufgeklärte Varianz		27% / 29%	27% / 25%	25% / 29%
Cronbach's Alpha		.93 / .95	.89 / .88	.88 / .93

Anm.: Items mit (-) wurden umgepolt. Ladungen < .40 sind nicht eingetragen.

*Sozialverhalten:* Ein weiterer Einschätzungsbereich betraf verschiedene Aspekte des Sozialverhaltens. Die Items ergeben die beiden Faktoren *Aggressivität* und *soziale Gehemmtheit* (Schüchternheit), die sich faktorenanalytisch zu allen Zeitpunkten bestätigen lassen und hohe Reliabilitäten aufweisen (Tabelle 24).

Tabelle 24: Itembeispiele zum Sozialverhalten und die Faktoren Gehemmtheit und Aggressivität

Items	Dieses Kind ...	Faktoren	
		Gehemmtheit	Aggressivität
		2005 / 2008	2005 / 2008
... ist schüchtern und zurückhaltend		.94 / .93	
... wirkt gehemmt und verlegen		.88 / .91	
... getraut sich nicht, sich im Unterricht zu melden		.89 / .89	
... möchte Kontakte, ist aber zu ängstlich		.90 / .80	
... erzählt gern und spontan, ist mitteilend (-)		.84 / .79	
... ist körperlich aggressiv			.90 / .90
... ist in Streit verwickelt			.91 / .87
... verwendet aggressive Ausdrücke			.89 / .86
Eigenwert nach Rotation		4.0 / 3.8	2.5 / 2.4
aufgeklärte Varianz		49% / 48%	31% / 30%
Cronbach's Alpha		.93 / .89	.92 / .86

*Beliebtheit:* Auf der Basis von vier Items wurde zusätzlich die Beliebtheit in der Klasse erhoben. Die Items sind: „Dieses Kind ... hat Freundinnen und Freunde, ... ist bei allen beliebt, ... wird von anderen Kindern geschätzt, ... ist akzeptiert und sozial integriert.“ Die interne Konsistenz ist für alle Messzeitpunkte sehr hoch (Cronbach's Alpha Herbst 05 und Juni 06 = .94, Juni 07 und Juni 08 = .95).

### 3.3 Ergebnisse

#### 3.3.1 Die Schule als Entwicklungsgemeinschaft

##### 3.3.1.1 Zusammen groß werden

Entwicklung ereignet sich auf dem Hintergrund allgemein biologischer, individuell-genetischer, sozio-kultureller und psycho-dynamischer Faktoren im Rahmen von sozialen Beziehungen. Zu den allgemein biologischen Bedingungen gehört zum Beispiel die Tatsache des Körperwachstums oder der körperlich-sexuellen Entwicklung. Bezogen auf diese zwei Beispiele beeinflussen die individuell-genetischen Voraussetzungen dabei das Ausmass des Längenwachstums und die konkrete Zusammensetzung des Hormonhaushalts und damit etwa den Eintretenszeitpunkt der Pubertät. Soziale Faktoren wirken als äussere und psycho-dynamische Prozesse als innere Bedingungen mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf das, was jeden einzelnen Menschen letztlich als einzigartiges Exemplar seiner Gattung auszeichnet.

Die Volksschule hat den unschätzbaren Vorteil, dass sie zeitgleich mit der „Tatsache Entwicklung“, mit dramatischen Veränderungen und Entwicklungsvorgängen bei Kindern und Jugendlichen verläuft. Und sie hat den Nachteil, dass sie dieser Tatsache – im Dienste der *Entdeckung der eigenen Selbstwerdung* der Heranwachsenden – nicht die nötige Aufmerksamkeit als begleitendes Kernthema des Schulalltags schenkt. Der Umstand, dass Schule auch und gerade eine *Entwicklungsgemeinschaft* darstellt – im Lernen wie im Grosswerden – könnte auf ideale Weise insbesondere im Grundstufenbereich zu einem verbindenden Element des *schulischen Selbstverständnisses* werden.



Abbildung 15: Portraits vom Herbst 2005 (jeweils links) und Juni 2008 (rechts)

Ein Anfang wäre schon damit getan, die Entwicklung als Lebens Tatsache in verschiedener Hinsicht zu dokumentieren. Augenfällige und zudem einfach zu messende Merkmale bilden dabei das Körperwachstum und die Veränderungen von Gesicht und Gestalt. Die annähernd drei Jahre seit dem ersten Interview im Herbst 2005 haben diesbezüglich unübersehbare Entwicklungsspuren hinterlassen. Dass sich die Kinder in diesem Zeitraum äusserlich zum Teil deutlich sichtbar verändert haben, lässt sich aus der Gegenüberstellung von Fotos leicht ausmachen (Abbildung 15).

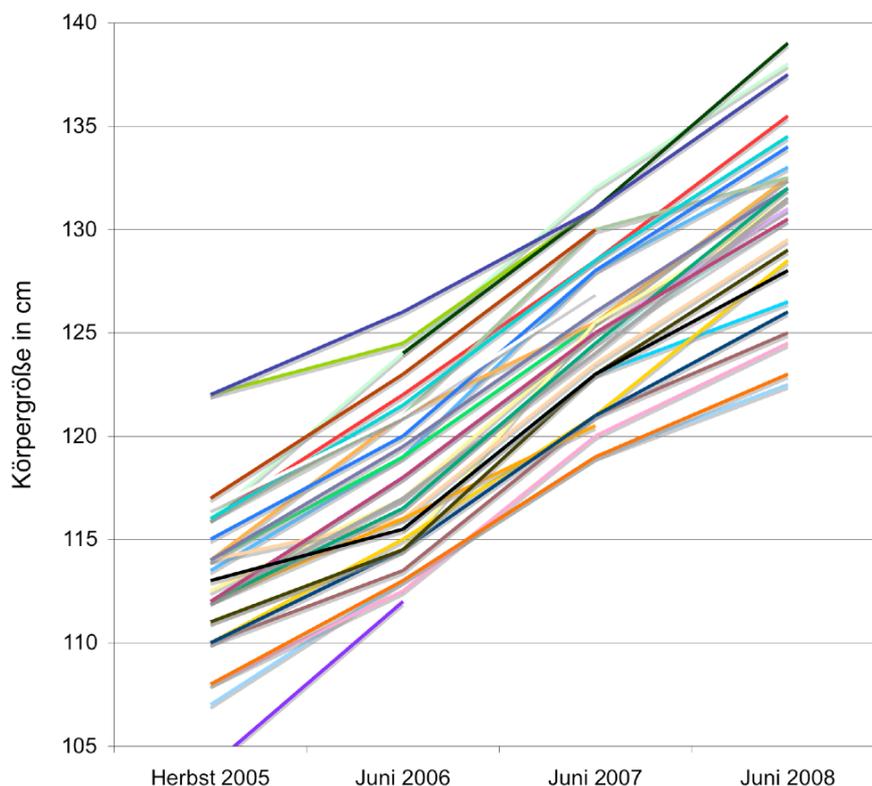


Abbildung 16: Längenwachstum der Kinder der Einstiegsgruppe zwischen Herbst 2005 und Juni 2008

Die rasante Entwicklung ist noch eindeutiger und leicht objektivierbar am Längenwachstum zu erkennen. Wie Abbildung 16 zeigt, sind die Kinder in den drei Grundstufenjahren erheblich gewachsen.

### 3.3.1.2 Entwicklungs- vs. Lernzuwachs

Die Abbildung macht aber noch einen anderen wesentlichen Punkt sichtbar: Die relative Position eines Kindes zu Beginn der Grundstufe (Herbst 2005) ist praktisch identisch mit der Position im Juni 2008. Das bedeutet, die Kinder sind zwar zu jedem Zeitpunkt unterschiedlich groß, aber alle sind in den zwei Jahren ähnlich viel gewachsen. Aufgrund der Mittelwerte in Tabelle 25 kann man (unter Berücksichtigung der unterschiedlich langen zeitlichen Intervalle zwischen den Messungen) davon ausgehen, dass die Kinder pro Jahr durchschnittlich sechs bis sieben Zentimeter gewachsen sind. Dank des ungefähr gleich bleibenden Zuwachses hat sich der Platz des einzelnen Kindes in der Rangfolge nicht oder nur wenig verändert. Der durchschnittliche Zuwachs ist deshalb noch so homogen, weil die Mädchen und Jungen im Grundstufenalter noch praktisch bis auf die Kommastelle identische Mittelwerte aufweisen (für alle Zeitpunkte: Mädchen/Jungen: 112.7/112.8, 117.5/117.7, 124.9/124.9, 130.6/130.6; Gesamtmittelwerte siehe Tabelle 25). Das bei Mädchen im Vergleich zu Jungen in den kommenden Jahren vorübergehend eintretende raschere Wachstum hat demzufolge noch nicht eingesetzt. Geschlechtsspezifische Anzeichen unterschiedlichen Wachstums machen sich am Ende der Grundstufe anhand von Streuungsunterschieden zwischen Mädchen und Jungen bemerkbar: Die Körpergröße der Mädchen ist signifikant homogener als diejenige der Jungen.

Tabelle 25: Körpergröße der 28 Kinder des vollständigen Längsschnitts zu vier Messzeitpunkten

Grösse in cm	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Herbst 2005	112.7	3.2	107.0	122.0
Juni 2006	117.6	3.5	112.5	126.0
Juni 2007	124.9	3.5	119.0	132.0
Juni 2008	130.6	4.0 (M: 3.05, J: 4.71)	122.5	138.0

M = Mädchen, J = Jungen

In einem krassen Gegensatz zu diesem vergleichsweise *homogenen Zuwachs* in einem *biologisch* gesteuerten Entwicklungsvorgang steht der Zuwachs in Bereichen, die eng oder gänzlich mit *Lernen* in Verbindung stehen. Zur Illustration dieses Unterschiedes dient ein Beispiel aus dem Aufgabenteil des Interviews.

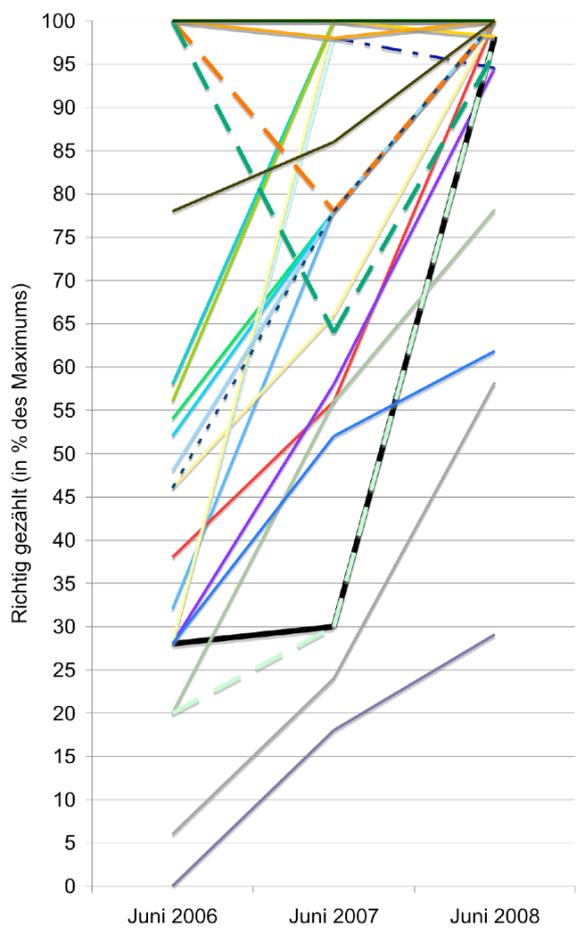


Abbildung 17: Zuwachs im Lernbereich „Zählen“

Das Beispiel bezieht sich auf die Aufgabe „Münzen zählen“ (vgl. Kapitel 3.3.6.1). Hier geht es darum, ohne Fehler in der Zahlenfolge möglichst weit zu zählen, indem jede Münze einzeln vom Stapel genommen und entfernt davon wieder abgelegt wird. Der Vergleich der Ergebnisse vom Juni 06 bis Juni 08 ergibt bei den meisten Kindern, aber nicht bei allen, einen Fortschritt. Der Zuwachs ist jedoch alles andere als homogen, wie das bei der Körpergröße festzustellen war. Abbildung 17 zeigt so ziemlich alle vorstellbaren Varianten. Einige zählten bereits im Juni 06 richtig bis zum Maximum von 50 (in der Abbildung als 100% dargestellt) und erreichten auch in der Folge das Maximum. (Die obersten waagrechten Linien entsprechen dem damit zusammenhängenden Deckeneffekt). Andere schnitten beim zweiten Mal schlechter ab und legten dann im dritten Durchgang wieder zu. Wieder andere begannen tief und verblieben auch am Schluss der Grundstufe bei einem bescheidenen Ergebnis. Deutlich erkennbar sind auch jene Kinder, welche erst im dritten Jahr so richtig zulegten und eine rasante Verbesserung erzielten.

Wichtig an diesem Beispiel sind die insgesamt *stark variierenden* Verläufe. Fazit: Wenn es im Unterschied zu einem biologisch gesteuerten Vorgang um einen *Lernzuwachs* geht, ist mit einer ausgeprägten individuellen Variabilität zu rechnen. Diese Einsicht liegt zwar auf der Hand, ist aber dennoch nicht ganz trivial; denn hinter oberflächlichen pädagogischen Diskussionen verbirgt sich nicht selten der implizite Gedanke, schulisches Lernen führe letztlich bei *allen* Kindern zu einem ähnlichen Fortschritt – irgendwie vergleichbar mit dem Zuwachs an Körpergröße. *Durchschnittlich* trifft das durchaus zu (siehe Moser, Bayer & Berweger, 2008), aber nicht auf individueller Ebene. (Das ist einfach zu illustrieren. Die Mittelwerte für

das Münzenzählen betragen für die Längsschnittgruppe 55.7 im Juni 06, 75.1 im Juni 07 und 93.1 im Juni 08, was einem linearen Zuwachs entspricht). Die vermeintliche Angleichung der Zählfähigkeit, die in obiger Abbildung am Ende der Grundstufe im Juni 2008 aufscheint, ist einzig die Folge des starken Deckeneffekts (erkennbar an den abnehmenden Standardabweichungen: 33.4 im Juni 06, 26.1 im Juni 07 und 16.6 im Juni 08). Dieser ist durch die beschränkte Anzahl der zu zählenden Münzen entstanden. Etliche der Kinder hätten noch erheblich weiter Zählen können, weil sie das Prinzip des Zählvorganges umfassend begriffen haben. Sicher gleicht sich der Lernfortschritt etwas an, wenn systematisches schulisches Lernen einsetzt, aber individuelle Lernwege und Lernerträge werden immer vorhanden sein.

### **Folgerung: Entwicklung erfahrbar machen**

Die Tatsache der *Entwicklung* einerseits und der *Lernfortschritte* andererseits verweist auf zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Erhebung und Dokumentation von Veränderungsprozessen. Das Bewusstsein für die persönliche Entwicklung durch Wachstum und Veränderung kann dadurch genauso gefördert werden wie die Einsicht in Entwicklung durch Lernen. Beides lässt sich messen bzw. beobachten und durch die Kinder selber in einem persönlichen Journal oder gemeinsam in einer Klassendokumentation mit Hilfe unterschiedlichster Medien festhalten. Hierbei sind inhaltliche und didaktische Erweiterungen angezeigt. Das Thema „Veränderung durch Entwicklung und Wachstum“ lässt sich auf andere Bereiche ausdehnen. Experimente und Vergleiche mit dem Wachstum von Pflanzen oder Tieren sind einfach zu realisieren. Insbesondere sind auch Menschen verschiedener Altersgruppen und alte Menschen in die Beobachtung einzubeziehen. Entwicklung und Veränderung sind Lebens- und Naturtatsachen. Sie sollten in der Grundstufe nicht beiläufiges Thema sein, sondern bewusst ins Zentrum gerückt und zum Gegenstand des Lernens gemacht werden. Dies würde einer zentralen Wahrheit und der Basisidee der Grundstufe, der Individualisierung, sinnvoll entsprechen.

### 3.3.2 Wer bist du? Erzähle mir von dir!

„Nur wer seine Geschichte erzählen kann, existiert.“<sup>25</sup>

#### 3.3.2.1 Zur Entwicklung des Selbstwissens

Die Fähigkeit, ein Selbstverständnis zu entwickeln und dieses sprachlich mitzuteilen, ist ein einzigartiges Merkmal menschlicher Existenz. Obwohl auch bestimmte Tierarten in der Lage sind, sich selber im Spiegel zu erkennen und somit ein „Selbstkonzept“ besitzen,<sup>26</sup> sind Tiere nicht dazu imstande, diese Erkenntnis kognitiv auf einer erweiterten Stufe in Form eines ausdifferenzierten Wissensbestandes sprachlich umzusetzen. Nur Menschen können ihr Selbstverständnis in Worte, Sätze oder – im fortgeschrittenen Stadium – in eine von Überzeugungen und Prinzipien geprägte persönliche Philosophie kleiden, kommunizieren, prüfen und gegebenenfalls revidieren. Allerdings ist diese Art eines fortgeschrittenen Selbstbewusstseins durch Herausbildung einer „Theorie der eigenen Person“ nicht in jeder Hinsicht selbstverständlich. Sogar Erwachsene bekunden unter Umständen etliche Mühe damit, ihre Person und ihre Persönlichkeit einigermaßen differenziert, fundiert und als geschlossenes Ganzes zu sehen und zu beschreiben.

Weil die Frage „Wer bin ich?“ als *die* zentrale Frage der Identität zu betrachten ist und die Beantwortung einem langen Prozess unterworfen ist, macht es pädagogisch Sinn, den Prozess der Bewusstwerdung des eigenen Selbst zu beobachten, zu begleiten und zu fördern. Die Grundstufe bietet sich dafür geradezu an, weil Kinder ab diesem Alter beginnen, ihre Person nicht mehr vorwiegend in einzelnen Erfahrungskontexten oder aktuellen Bezügen zu sehen, sondern allmählich dazu übergehen, Vorlieben, Merkmale und Charakteristika der eigenen Person als persönliche Attribute wahrzunehmen und in ihr Selbstbild zu integrieren.

Zur Entwicklung des sprachlich geäußerten Selbstwissens<sup>27</sup> existieren verschiedene theoretische Modelle und zahlreiche Untersuchungen, welche den Verlauf und die Struktur erfassen und analysieren. Damon und Hart (1988; s. a. Damon, 1989) berücksichtigen in ihrem würfelförmigen Modell zwei Seiten des Selbst nach William James (1950 bzw. 1890): das Selbst als Subjekt oder „I“ und das Selbst als Objekt oder „Me“. Das „I“ ist die integrierende Bewusstseinsebene, bestehend aus dem Wissen um Kontinuität der Person („Wie weiß man eigentlich, dass man heute noch die gleiche Person ist wie gestern?“), die Verschiedenheit („Was unterscheidet mich genau von anderen?“) und die Wirkkräfte („Was hat dazu geführt, dass du genau *so* geworden bist und nicht anders?“).<sup>28</sup> Die vier Bereiche der Selbstdefinition, welche das *Selbst als Beobachtungs-Objekt* (als „Me“ nach William James) bilden, sind: das physische, das aktive, das soziale und das psychologische Selbst.

Diese vier grundlegenden Konstituenten des „Me“ gelten für alle Altersphasen von der frühen Kindheit bis zur späten Adoleszenz bzw. bis ins Erwachsenenalter. Nach Damon und Hart tritt jedoch je nach Entwicklungsphase eine andere Konstituente in den Vordergrund. Dementsprechend kann das Selbstwissen von jüngeren Kindern zwar alle vier Konstituenten umfassen, liegt aber, vor allem wenn die Kinder *spontan* erzählen, in der Hauptsache im Bereich konkreter Elemente des Selbst (persönliche Merkmale, Besitz usw.). Das heißt, das Selbstverständnis dreht sich vorwiegend um Elemente des *physischen* oder des *konkreten Selbst*: Jün-

<sup>25</sup> Salman Rushdie in einem Interview mit S. Verna in der NZZ am Sonntag vom 8.3.2009.

<sup>26</sup> Gordon G. Gallup konnte bereits 1970 nachweisen, dass Schimpansen und Orang-Utans diese Fähigkeit besitzen (Gallup, 1970). Inzwischen haben sich verschiedene Studien damit auseinandergesetzt und Belege bei Gorillas, Elefanten, Delphinen und sogar bei Elstern gefunden.

<sup>27</sup> Selbstverständnis, Selbstwissen und Selbstverstehen sind hier synonym verwendet.

<sup>28</sup> Das Selbst als Subjekt (das „I“ nach W. James) war nicht in das Interview integriert.

gere Kinder beschreiben sich selber meist in sichtbaren äußeren Kategorien oder in Kategorien des momentanen Erlebenszusammenhangs (was man gerade erlebt hat oder was gerade aktuell ist).

In den weiteren Altersabschnitten tritt jeweils eine andere der vier Konstituenten als phasenspezifisches Definitionsmerkmal des Selbst in den Vordergrund. In der mittleren bis späten Kindheit handelt es sich um das aktive Selbst und zwar um persönliche Fähigkeiten im Vergleich zu anderen. Dies ist die Zeit der explizit werdenden sozialen Vergleiche, welche durch die Erfahrungen in der Schule eine zusätzliche Bedeutung gewinnen. In der frühen Adoleszenz steht das soziale Selbst im Vordergrund. Weil die soziale Wirkung im Kontext der Gleichaltrigen eng mit dem Selbstverständnis verbunden ist, werden Charakteristika der sozialen Persönlichkeit mehr und mehr als zentrale Kategorien erlebt und als Bestandteile des Selbst verarbeitet. Die typische Zeit der Identitätsfindung wird dadurch gleichzeitig zu einer Phase der intensiven Orientierung an „Gleichen“. Im weiteren Stadium der Adoleszenz und des frühen Erwachsenenalters bilden persönliche Überzeugungen und Prinzipien den Kern des Selbstverständnisses.

Für das Selbsterleben wird die zunehmende Verarbeitung emotionaler Elemente besonders bedeutsam. Der Vorgang mündet in der Auseinandersetzung mit dem Selbstwert und dem erlebten Selbstwertgefühl (Harter, 1996; 1999). Es ist kein Zufall, dass selbstgerichtete und selbstbewertende Emotionen gerade in jenem Entwicklungsabschnitt verstärkt empfunden werden, in dem sich das Selbstverständnis auf der Basis von Leistungs- und Fähigkeitsvergleichen formiert. Im Vergleich mit anderen erlebt und konstruiert das Individuum das Gefühl seiner Wertigkeit – oder Minderwertigkeit. In jüngeren Jahren ist der Selbstwert des Kindes keine erlebte, sondern eine latent und implizit in die Handlungen eingebundene Größe (Harter, 1999).

Im Laufe der Entwicklung wandeln sich nicht nur die Inhalte, sondern auch die Struktur des Selbstverständnisses. Das Selbst wächst zu einem hierarchisch gegliederten System aus konkreten und abstrakten, aus physischen und psychischen Elementen. Die zunehmende Strukturierung des Selbst zeigt sich in der allmählichen Verknüpfung der ursprünglich unverbundenen einzelnen Bestandteile zu zusammengehörenden und in sich stimmigen Merkmalsbündeln. Daraus wachsen schließlich Generalisierungen zur eigenen Person auf einer übergeordneten Ebene und, im Vergleich zur früheren Abhängigkeit von aktuellen Erlebnissen und einzelnen erinnerten Episoden, eine stärkere *Kohärenz* und systematischere *Gliederung* des Selbst. Dieser Vorgang spiegelt sich in den freien Selbstbeschreibungen der untersuchten Grundstufenkinder unter anderem in der vermehrten Berücksichtigung von allgemeinen und stabilen Attributen des Selbst (Name, Wohnort, Familienzugehörigkeit und weitere Fakten sowie Vorlieben und Gewohnheiten usw.) anstelle von aktualitätsabhängigen Erlebnissen. Mit anderen Worten, es werden überdauernde Merkmale integriert, was die Konturen des Selbst verstärkt. Mit der Zeit würden die (bis jetzt noch vorwiegend äußerlichen) Attribute ergänzt durch die Formulierung von generellen Persönlichkeitseigenschaften im Sinne von „traits“. Damit wäre der Einbezug nicht direkt beobachtbarer psychologischer Konstrukte vollzogen.

Die beiden folgenden Abbildungen stellen den Versuch dar, die zunehmende Konturbildung des Selbstverständnisses vom Beginn bis zum Ende der Grundstufe mit Hilfe von Distanzmodellen zu erfassen. Die Abbildungen veranschaulichen gewissermaßen die unterschiedliche „Topologie des Selbst“ zu diesen zwei Zeitpunkten.

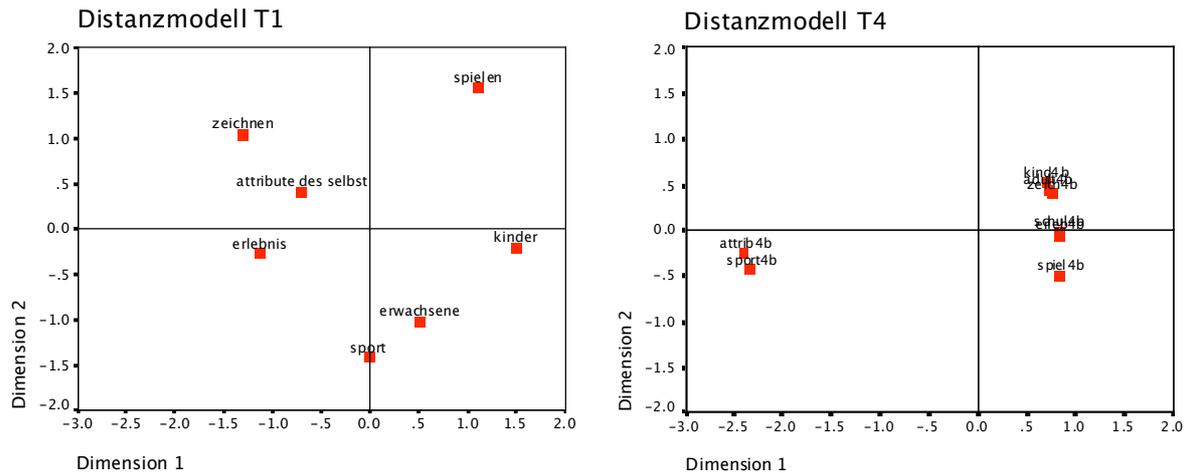


Abbildung 18: Die Topologie des Selbst: Die Anordnung der zentralen Kategorien der Selbstbeschreibung zu Beginn (T1) und am Ende der Grundstufe (T4), dargestellt als Distanzmodelle

Die beiden Distanzmodelle bilden die Ähnlichkeit der einzelnen Elemente in einem zweidimensionalen Raum in Form von Distanzen ab. Die einbezogenen Kategorien der Selbstbeschreibung sind: Spielen, Zeichnen (inkl. Werken, Basteln), die Erwähnung von Kindern (inkl. Geschwistern) und Erwachsenen (vorwiegend die Eltern), aktuelle Erlebnisse und Episoden, Zuordnungen und Attribute des Selbst (Name, Adresse, Wohnort, Größe, Alter, Haare usw.) und sportliche (körperliche) Aktivitäten (Fußball, Rennen, Radfahren usw.). Im Modell rechts wurden zusätzlich schulische Elemente berücksichtigt (Lesen, Rechnen, Schreiben). Die Entwicklung zwischen T1 und T4 ist offensichtlich. Das Selbst der untersuchten Kinder nimmt Konturen an. Das anfängliche Streubild erhält eine deutlichere Struktur.

Bei der Beurteilung des Gesamtbildes ist darauf zu achten, ob sich die Positionen der Elemente hauptsächlich in einer oder in beiden Dimensionen unterscheiden. Im Unterschied zur verstreuten Anordnung der Einzelelemente zu Beginn, wo zwischen den Kategorien erhebliche Distanzen auf beiden Dimensionen bestehen, liegen am Ende der Grundstufe zwei klar auszumachende *Zonen des Selbst* vor. Einerseits handelt es sich um den stark selbstbezogenen Bereich aus *persönlichen Attributen und Zuordnungen* (in den meisten Fällen Name, Adresse, Alter) und den sportlichen (körperlichen) *Aktivitäten*. Weit davon entfernt, topologisch in einem ganz anderen Bereich der ersten Dimension, liegen die übrigen Kategorien (Kinder, Zeichnen/Basteln, Schule, Erwachsene, Spielen).<sup>29</sup> Diese wiederum unterscheiden sich gegenseitig nur durch die Lage auf der zweiten Dimension (vertikale Distanzen).<sup>30</sup>

### 3.3.2.2 Das Selbstverständnis zu Beginn und am Ende der Grundstufe

Auf dem Hintergrund des eben beschriebenen Wandels ist zu erwarten, dass die untersuchten Kinder die Frage „Wer bist du?“ zu Beginn der Grundstufe vor allem durch das Berichten von konkreten oder aktuellen, für das Selbsterleben besonders bedeutsamen Erlebnisgehalten beantworten. Es wird sich nicht um ein kohärentes Bild des Selbst handeln, sondern vielmehr

<sup>29</sup> Als Gütekriterien der Anpassung der gefundenen Lösung an die Daten werden der Stress-Wert und das  $R^2$  berechnet. Gute Anpassungen haben einen möglichst kleinen Stress ( $< 0.05$ ) und ein  $R^2 > .90$ . Die (statistische) Unangemessenheit des ersten Modells wird am Stress von .14 und dem  $R^2$  von .84 erkenntlich und die bessere Angemessenheit des Selbstmodells T4 am Stress-Wert .06 und am  $R^2$  von .99.

<sup>30</sup> Es wäre natürlich interessant zu wissen, was die Dimensionen inhaltlich bedeuten. Diese Interpretation bliebe allerdings recht spekulativ. Denkbar wäre, dass eine Dimension sozialer Natur ist und den Bezug zu den „Anderen“ oder die Verbundenheit beinhaltet. Bei der anderen Dimension könnte es sich um den Ichbezug oder die Autonomie handeln.

um einzelne Elemente, die in keiner bestimmten Ordnung zueinander stehen. Mit anderen Worten, die Berichte werden sich durch eine hohe Spontaneität und Unmittelbarkeit auszeichnen. Zu erwarten sind außerdem erhebliche individuelle Unterschiede, was die genannten Inhalte und die Möglichkeit betrifft, sich überhaupt zur eigenen Person zu äußern. Besonders wenn die Kinder nicht unbedingt darauf gefasst sind, über ihre Person zu erzählen, können sich anfänglich Ratlosigkeit oder zumindest Anzeichen der Überraschung einstellen. Unter unverkrampften Bedingungen löst sich eine solche Verunsicherung aber rasch. Das (pädagogische) Interesse an den Kindern und ihrem Selbstverständnis verlangt es gewissermaßen, dass sich Erwachsene die Zeit nehmen, die folgenden und zum Teil ausführlichen Ausschnitte aus den schriftlichen Protokollen der Interviews aufmerksam zu lesen.

### **Luc**

Ein Beispiel dazu sind die Reaktionen von Luc (Name geändert). Zum Zeitpunkt des ersten Interviews im Herbst 2005 ist er 5 Jahre und 1 Monat alt.

#### *Zu Beginn der Grundstufe*

Nach einer kurzen Bedenkzeit fallen ihm etliche Dinge ein, die er über sich berichten kann. Schon sein Verhalten angesichts des Spiegelbildes<sup>31</sup> verweist auf ein ausgeprägt positives Selbsterleben:

*Luc blickt freudig lächelnd auf den Spiegel und auf die Frage: „Wer ist das?“, sagt er: „Ich“ und nickt intensiv mit dem Kopf – und dann ergänzt er noch: „Das weiß ich“ und lächelt weiter. Er sitzt gerade, aufrecht auf seinem Stuhl. Dann blickt er lächelnd den Interviewer an. Er hört intensiv den Fragen des Interviewers zu und ergänzt, dass er jetzt fünf Jahre alt geworden ist. Die Aufforderung: „Könntest du mir etwas von dir erzählen?“, löst bei ihm einen kurzen Laut aus. Er greift sich mit der rechten Hand an den Mund und sagt dann, leicht eingeknickt: „Ich weiß eigentlich gar nichts von mir.“<sup>32</sup>*

Dabei bleibt es allerdings nicht lange. Nach einer kurzen Nachfrage beginnt Luc zu erzählen.

*Er habe zu Hause zwei Memories und die spiele er mit seiner Mami. „Und ich habe einen Freund, das ist der Bello, das ist ein Hund.“ Mit dem spiele er auch manchmal. Auf die Frage, ob der Bello auch Memory spielen könne, sagt er „Ja“ und lächelt. „Ein wenig“, könne er. „Wenn ich für ihn die Kärtchen hochnehme“, meint er dann. Sonst spiele er auch noch gerne mit Autos. Und mit Rittern, mit Playmobil. Er habe auch eine Burg, eine Burg aus Plastik. Wenn er zu Hause ist und frei hat, dann fährt er auch Velo. Und manchmal spiele er auch noch Frisbies, manchmal auch Federball. „Und gibt es etwas, was du ganz gut kannst?“ Er überlegt nur ganz kurz und sagt: „Ja, Velo fahren.“ Er habe auch ein Motocross-Rad und Fahrradhandschuhe. Und dann noch einen Helm, der auch passe zum Velo fahren. Ob er das gut finde, dass er so gut Velo fahren könne? Seine Mami finde das eben auch gut. „Und warum?“ Er wolle eben Velo-Profi werden, sagt er mit absoluter Überzeugung. Radfahren, das macht er zusammen mit seinem Papi und seinem Mami. Einmal gingen sie zusammen, aber seine Schwester könne gar nicht Velo fahren, weil sie einen „Platten“ habe. „Du hast noch eine Schwester? Ist sie jünger oder älter?“ „Das weiß ich nicht“, sagt er spontan. Sie gehe aber bereits zur Schule.*

In dieser Schilderung verbergen sich sehr unterschiedliche Elemente des Selbstverständnisses. Die grundsätzlich überzeugte Vorstellung von sich als Person wurde bereits erwähnt. Dazu gehört auch die Nennung des Alters, die sicher damit zusammenhängt, dass der Geburtstag erst wenige Wochen zurücklag. Die spontane Äußerung „Ich weiß eigentlich gar nichts von mir“ scheint zwar die reale Situation von Kindern dieses Alters auf den Punkt zu bringen, ist

<sup>31</sup> Mehr zur Spiegelreaktion in Kapitel 3.3.8.3

<sup>32</sup> Das Interview verlief in Mundart, außer bei Kindern fremder Muttersprache.

aber bei Luc nur eine rasche Reaktion zur Überbrückung, nicht etwa der Endpunkt. Er weiß durchaus, was ihn als Person auszeichnet. Dazu gehört zentral das Spielen in vielen Varianten. Dies benennt er als seine Vorliebe (gerne tun). Besonders auffällig ist seine Vision für die Zukunft als „Velo-Profi“. Möglicherweise verbirgt sich dahinter ein aktueller Anlass. Offenkundig ist, dass die Eltern im Zusammenhang mit dem Radfahren eine wichtige Rolle spielen. Wie sehr Luc in seinem auf Spiel und Aktivität ausgerichteten Selbsterleben aufgeht, illustriert der wie nebenbei eingeflochtene Verweis auf seine Schwester, in deren Zusammenhang er eine bestimmte Unwissenheit andeutet.<sup>33</sup>

#### *Am Ende der Grundstufe*

Wenn wir nun diese Selbstbeschreibung mit jener vergleichen, die beinahe drei Jahre später abgegeben wurde, finden sich konstante Elemente, die nach wie vor eine wichtige Rolle spielen. Es kommen aber auch neue Kategorien hinzu, die zur genaueren Beschreibung herangezogen werden. Hier ein Auszug aus der Erzählung von Luc am Ende der Grundstufe. Er ist jetzt 7 Jahre und 10 Monate alt:

*„Nehmen wir einmal an, ich würde dich überhaupt nicht kennen. Was würdest du dann von dir berichten, damit ich dich kenne?“ „Also, dass ich gut Velo fahren kann und dass ich Luc heisse.“ „Jawohl. Den Namen und...“ „Und dass ich in ... wohne.“ „Jawohl.“ „Und..., dass ich gerne etwas mit Holz mache. ... Und ich..., und ich ‚schlittle‘ gerne.“ „Ja, im Winter natürlich.“ Luc lächelt: „Ja.“ „Und im Sommer?“ „Dort bade ich gerne. Und Fußball spielen.“ „Aha, ja. Und was gäbe es wohl sonst noch? Gibt es sonst noch Sachen, die noch wichtig wären von dir?“ „Hä-äh.“ „Ist das so ziemlich das Wichtigste?“ „Jaah.“*

Der ausgesprochene Bezug zu Aktivitäten bildet auch jetzt noch das Zentrum seiner Schilderung. Insbesondere das Radfahren scheint ihn als Person immer noch an erster Stelle auszuzeichnen. Luc betont dabei, dass er *gut* Rad fahren kann, ohne aber seine damalige Vision vom Profi zu wiederholen. In der Erwähnung des Namens und des Wohnortes steckt eine erweiterte und aus der Perspektive anderer gedachte Sicht auf die Person, indem man sich mit Hilfe objektiver Zuordnungskriterien definiert.

#### **Monika**

Aktivitäten verschiedenster Art haben auch für das Selbstverständnis von Mädchen dieses Alters eine bestimmende Funktion. Ein Beispiel dazu ist die Selbstbeschreibung von Monika. Sie ist zum Zeitpunkt des ersten Interviews im Herbst 2005 gerade 5 Jahre alt.

#### *Zu Beginn der Grundstufe*

Betrachten wir zunächst die Spiegelreaktion. Monika hat ein Stofftier zum Interview mitgebracht. Sie sitzt gerade und ruhig und blickt, ohne eine Miene zu verziehen, in den Spiegel:

*Auf die Frage „Wer ist das?“ antwortet sie mit einem lang gezogenen „iiiiich“. Dann stellt sie ihr Stofftier vorne auf den Tisch, so dass ihr Spiegelbild dahinter verschwindet, beugt sich aber wieder nach vorne und blickt noch einmal in den Spiegel. „Jetzt sieht man schon fast nichts mehr“, sagt sie daraufhin.*

Ihre Selbstverständlichkeit beim Anblick des Spiegelbildes vermischt sich mit dem spielerischen und schalkhaften Umgang mit ihrem Stofftier. Diese einerseits humoristische, andererseits aber auch verfremdende Situationsinterpretation kennzeichnet Monikas Verhalten auch während der Selbstbeschreibung, die ausführlich ist, aber auffällig viele unvollständige Sätze enthält.

---

<sup>33</sup> Später stellte sich heraus, dass Luc zwei (Halb-)Schwestern hat, die viele Jahre älter sind.

*Auf die Frage des Interviewers macht sich Monika sofort zum Sprechen bereit und sagt ohne jede Pause: „Also, weißt du, wie alt ich bin?“ (Das tönt in ihrer Sprache, „Weißt du, wie alt bin?“) „Meine Mami, weißt du, ... ich kann ja noch nicht Velo fahren mit so...“ (sie streckt alle fünf Finger hoch und meint damit das Alter). „Und mit so konnte ich auch noch nicht und mit so auch noch nicht“ (sie nimmt jeweils einen Finger weg). „Und ist das schlimm?“ „Nein, ich bin aber immer grad umgefallen.“ Und dann fährt sie fort: „Ab so (zeigt vier Finger) konnte ich mit den Rollschuhen fahren. Und der C... hat neue Rollschuhe. Ich konnte mit dem Papi auf die Velotour. Da durfte ich dann Mami auf dem Velositz sitzen.“ Monika wiederholt noch einmal: „Weil, ich kann eben noch nicht Velo fahren.“ Während der ganzen Zeit hat sie ihr Stofftier auf ihrem Schoß und drückt es an den Tisch. Sie zählt auf, wer alles mit auf die Radtour gekommen ist. Sie habe noch zwei Brüder. Sie nennt ihre Namen. Der eine sei größer und der andere sei noch etwas kleiner. Sie zeigt mit der Hand, wie groß ihre Geschwister sind und wie groß sie ist. Und sie zeigt noch einmal: „Er ist so und ich bin so.“ „Was könnte man sonst noch von dir wissen?“ „Ja, ich bin eben immer umgefallen mit dem Velo.“ „Und jetzt geht es besser?“ „Ja, schau meinen Arm. Hier hat es eine Schramme und hier hat es eine.“ Mit den Rollschuhen falle sie eben immer auf das „Füddli“ [den Hintern], meint sie. Auf die Frage, ob sie etwas ganz besonders gern mache, sagt Monika: „Video schauen.“ Sie hat zwei Rudolf- und zwei Prinzessinnen-Videos. Dabei strahlt sie und hebt den Kopf. „Da passiert nichts so Schlimmes, aber beim Rudolf 1, die Stramella, die fängt einfach das Mädchen vom Rudolf.“ Offenbar entrüstet sie das. Sie betont das Gesagte noch mit einem Kopfnicken. Und was sie auch noch nicht gern mache, ist alleine Rad fahren. Ob sie sonst noch etwas gern mache, fragt der Interviewer. „Ja, mit dem Papi auf Reisen gehen. Und wenn ich groß bin“, sagt sie dann, „kann ich alleine auf Reisen gehen und Velo fahren. Auto fahren, Töff fahren“, beginnt sie jetzt aufzuzählen. „Das kann ich alles, wenn ich groß bin – so groß wie du“, sagt sie und zeigt auf den Interviewer.*

Monikas Erzählung läuft ab wie ein Film, bei dem die Szenen gelegentlich unfertig enden und im Ablauf durcheinander geraten sind, sich aber beinahe alle auf die eine oder andere Art um das Radfahren drehen. Ausgangspunkt ist das Alter, welches durch den eben erlebten Geburtstag höchst aktuell geworden ist. Und schon wird das Radfahren genannt, auf das sich die weitere Schilderung immer wieder bezieht. Selbst die Vorstellung „Wenn ich groß bin“ greift dieses Grundthema auf. Die Erzählung endet, wie sie mit der Spiegelreaktion begonnen hat, nämlich mit einer speziellen humoristischen Note, indem sie sich mit der Bemerkung an den Interviewer wendet: „Das kann ich alles, wenn ich groß bin – so groß wie du.“ Das Selbstverständnis dreht sich um existentielle Erfahrungen, die aus Erwachsenensicht womöglich als beiläufige Ereignisse erscheinen, für Monika jedoch zu zentralen Inhalten und Kategorien eines intensiven Selbsterlebens werden.

#### *Am Ende der Grundstufe*

Am Ende der Grundstufe ist Monika sichtlich verhaltener geworden. Anstelle der einstigen Spontaneität und Verspieltheit ist in mancher Hinsicht eine verstärkte Kontrolliertheit zu beobachten. Auf die „Wer-bist-du-Frage“ des Interviewers antwortet sie:

*„Meinen Namen, ähm, die Strasse... (Monika nennt die Strasse, die Hausnummer sowie ihren Wohnort) „Und weitere Sachen von dir?“ „Ich habe blonde Haare.“ „Genau!“ „Ähm“, sie seufzt, „ich habe Ohringe.“ Sie dreht nun den Kopf ab, greift sich mit der rechten Hand an das rechte Ohr und fährt fort, „so goldige. Und..., ich habe Schuhe, so, ähm...rot-schwarz-weiß.“ „Trägst du die jetzt?“ „Nä-äh.“ „Jetzt hast du sie gerade nicht an. Also die hast du zu Hause?“ „Nein“, sie deutet mit einem Daumen Richtung Tür, „in der Garderobe.“ „Und was erzählst du noch über dich?“ Monika kneift die Augen leicht zusammen, scheint angestrengt nachzudenken: „Ähm, zum Beispiel die Jacke. Habe ich keine dabei, aber ich habe daheim so*

*eine ‚Fasi‘, so eine ‚Militärfasi‘. – Jaa.“ Weitere nennenswerte Dinge zu ihrer Person fallen ihr nicht mehr ein.*

Die konkreten äußeren Attribute, die mit ihrer Person in Verbindung zu bringen sind, und der persönliche Besitz bilden nun den Kern der Selbstbeschreibung. Monika zählt Fakten auf, nicht wie früher Erlebnisse. Insofern entspricht ihre Schilderung der altergemäßen Erwartung und der Theorie. Den Schalk im Nacken hat Monika aber nicht völlig verloren. Auf die Frage „Wen siehst du da?“ in der Spiegelsituation, antwortet sie mit breitem Lächeln: „Einen Spiegel!“ „Ja, das ist ein Spiegel. Und wen siehst du da drin?“ „Mich.“ Sie kichert.

Durch gezieltes Nachfragen und eine stärkere Strukturierung der Befragung hätte Monikas Selbstbeschreibung sicher noch andere Konturen angenommen, aber hier stehen vor allem die spontanen Äußerungen zur Debatte, nicht so sehr die erfragten Antworten.

### **Benjamin**

Mit dem dritten Beispiel wenden wir uns der Beschreibung von Benjamin zu. Ähnlich wie bei Monika finden wir bei ihm ebenfalls eine Wandlung der Beschreibungsinhalte von aktuell gebliebenen wichtigen Erlebnissen in die Richtung von gegebenen Fakten, aber in den verwendeten Kategorien am Ende der Grundstufe bringt Benjamin eine zusätzliche Dimension ein, nämlich eine interessante Verortung in seiner Lebenswelt.

#### *Zu Beginn der Grundstufe*

Beim ersten Interview im Herbst 2005 ist Benjamin 4 Jahre und 8 Monate alt. Seine Reaktion auf das Spiegelbild ist spontan, ungebrochen positiv und lässt auf ein intaktes Selbstbild schließen:

*Benjamin blickt aufmerksam in den Spiegel. Sein Gesicht erhellt sich sofort, als er sein Spiegelbild sieht. Er lächelt intensiv. Auf die Frage, „Wen siehst du hier?“, konstatiert er mit sichtlicher Überzeugung „Ich“ (nicht „mich“). Dabei nickt er bestätigend mit dem Kopf.*

*Nach der Aufforderung des Interviewers, er solle darüber berichten, wer er sei, nickt Benjamin wieder mit dem Kopf und beginnt ohne jede Pause wie selbstverständlich: „Ja, ja. Einmal habe ich im Kindergarten so ein Papier gerissen.“ Er zeigt auch mit den Händen, wie er das gemacht hat. Er erzählt intensiv, wie er das „ausgestipfelt“ (mit einer Nadel ausgestochen) hat und zeigt dabei mit den Händen, wie er das getan hat. Er zeigt nachdrücklich, wie er das Papier gefaltet hat, hinauf und hinunter, zum Teil wiederholt er dabei einzelne Satzteile. Auffällig ist, wie er mit der Zunge anstößt, aber sehr intensiv erzählt und sehr bei der Sache ist. „Dann hab ich es aufgeklebt und irgendwann bin ich fertig geworden.“ Was er gerne macht, ist „Elefantenreiten“. „Das kann man manchmal im Zoo“, erklärt er. „Sonst, was machst du sonst noch gern?“ „In den Zoo gehen“, meint er, „weil, um Elefanten zu reiten, muss man halt in den Zoo gehen“. Weiter fügt er an: „Einen Blumenstrauß machen“. Blumen, das haben sie eben im Garten und „Nägeli“, Nelken, das seien die Lieblingsblumen seiner Mutter. „Blumen zeichnen kann ich ganz gut“, meint er. Blumensträuße kann er auch sehr gut zeichnen. Die erste Blume sei sehr schön geworden, die zweite sei noch etwas „grusliger“. Seine Mama hat die erste „mega-schön“ gefunden, die zweite etwas weniger schön. Und dann werden sie immer schöner, und auch wieder ein bisschen weniger schön. „Ist es denn wichtig, dass die Blumen schön gezeichnet sind? Und was wäre, wenn sie nicht schön wären?“ Darauf antwortet er: „Mami würde sie trotzdem aufhängen, auch wenn sie nicht so schön sind. Als ich klein war, habe ich auch so gezeichnet, aber einfach ganz ‚verkribelt‘“.*

Benjamin scheint in den geschilderten Episoden aufzugehen. Sie sind nicht beliebige Teile seines Selbst, sie füllen es letztlich aus. Auf geradezu spitzbübische Art folgert er, dass der Zoobesuch zu seinen Vorlieben gehöre, weil eben nur dort das Reiten von Elefanten möglich sei. Der Umgang mit den Blumen und das Blumenzeichnen entpuppen sich rasch als Element

seiner vermutlich sehr innigen Beziehung zur Mutter, die, gemäß seiner durchschauenden Einschätzung, offenbar so ziemlich alles mag, was er macht.

#### *Am Ende der Grundstufe*

Zum Zeitpunkt der vierten Befragung im Juni 2008 ist Benjamin 7 Jahre und 5 Monate alt. Die Erfahrungswelt der vergangenen Jahre seit dem ersten Interview spiegelt sich in seiner Selbstbeschreibung. Seine jetzige Schilderung ist eine Mischung aus dem erlebnisorientierten, von einzelnen Episoden eingenommenen Miterleben und einer übergeordneten Ebene, die bereits Vorlieben und Abneigungen mit prinzipiellem Anspruch integriert.

*Nach der Frage des Interviewers hält sich Benjamin die Finger einer Hand vor den Mund, überlegt: „Über die Schule.“ „Dass du in die Schule gehst? „Mh. Und über den Schulweg.“ „Und was ist am Schulweg so Besonderes?“ „Zum Beispiel gehen sie bei uns immer einmal im Jahr kiesen – jetzt sind sie erst gerade kiesen gegangen, und dann fällt man mehr um auf dem Sträßchen und ich bin schon dreimal umgefallen, und jetzt habe ich hier an der Hand offen und hier unten am Bein“. Benjamin zeigt seine rechte Hand mit den Verletzungen. Sie müssen eben dort in den Strassen die Löcher ausfüllen.“ „Und warum bist du denn dort umgefallen?“ „Weil man auf dem Kies dann viel mehr rutscht. – Und wenn man dann umfällt, macht es sowieso noch mehr weh.“ „Und was müsstest du sonst noch wissen, damit ich dich gut kenne?“ „Über die Schulsachen. Und was ich... und was ich so gut finde und was nicht.“ „Ach so, ja. Und was findest du gut, zum Beispiel?“ „... zum Beispiel Wandern, Klettern..., und..., Kriege sind ganz dumm...“ „Das magst du überhaupt nicht.“ „Ja. – Und..., er zögert erneut, denkt angestrengt nach, „zum Beispiel..., mhh..., ich spiele gerne Playmobil.“ „Ah, was du gerne spielst, das müsstest du auch noch wissen, damit ich dich kenne“, fügt der Interviewer an. „Und, äh..., ich finde es schön, dass wir in einem so schönen alten Haus wohnen“, beginnt Benjamin jetzt unvermittelt zu erzählen. „Hier im Ort?“ „Also“, Benjamin erhebt sich vom Stuhl, macht sich lang und zeigt mit einer ausgestreckten Hand in Richtung Schulfenster; „wenn man dort zum Hügel hinaufschaut, dort zu den Bäumen, etwa dort drüben ist unser Haus.“ „Dann hast du aber einen langen Schulweg.“ „Mmh.“ „Wie kommst du denn her?“ „Dann gehe ich vor dort hinten“, er steht erneut auf, zeigt zum Fenster hinaus und erzählt stockend, „... muss ich dort von hinten nach vorn bis zum X (Ortsbezeichnung); und dann – also vom X (Ortsbezeichnung) zur ‚Posthaltestelle‘, und dann fahre ich dort noch weiter und dann komme ich, bin ich schon bald bei der Fussgän..., bei der Postautogarage von Y (Ortsbezeichnung), und von dort gehe ich noch in die Schule.“*

Benjamin beginnt die Beschreibung mit einem Erlebnis, das sich kürzlich auf dem Schulweg ereignet hat. Damit stellt er, wie schon drei Jahre früher, wieder ein aktuelles Ereignis an den Anfang. Die Erwähnung von Sachen, die er gut oder nicht gut findet, geht dann aber ein wesentliches Stück über diese ursprüngliche Form hinaus. Wie beiläufig erklärt er, Kriege seien „ganz dumm“ und drückt so eine persönliche, an Wertmaßstäben orientierte Haltung aus. Eine weitere bemerkenswerte Dimension bildet dann die Schilderung seines Schulweges vom „schönen alten Haus“ auf der anderen Talseite bis zum Schulhaus im Ort. Dieser Weg existiert nicht einfach nur als räumliche Vorstellung, sondern als tägliche Episode einer existenziellen Erfahrung. Die lebhafteste, durch das Zeigen aus dem Fenster unterstützte Erzählung veranschaulicht die Bedeutung dieses Teils seiner Lebenswelt zwischen dem Zuhause und der Schule. Der Schulweg ist für Benjamin mehr als die Verbindung zwischen zwei Aufenthaltsorten – der Weg ist eine *speziell für ihn* existierende Erfahrung des Selbst.

#### **Sarina**

Das vierte und letzte Beispiel korrigiert den möglicherweise entstandenen Eindruck, die spätere Selbstbeschreibung müsse zwangsläufig fortgeschrittener und differenzierter sein als jene

zu Beginn der Grundstufe. Die Selbstbeschreibungen von Sarina stehen hier stellvertretend für andere. Beim ersten Interview war Sarina 5 Jahre und 1 Monat alt.

#### *Zu Beginn der Grundstufe*

Die Spiegelreaktion lässt sich aufgrund der verbalen und nonverbalen Äußerungen nicht ohne weiteres als Ausdruck einer eindeutigen Selbstüberzeugung interpretieren. Sie trägt auch den Charakter einer Überraschung und Belustigung:

*Als Sarina in den Spiegel blickt, beginnt sie unvermittelt zu lachen. Auf die Frage: „Was habe ich da, wer ist das?“, sagt sie: „Einen Spiegel.“ Sie stützt ihren Kopf in beide Hände, blickt den Interviewer an. „Wen siehst du da?“ „Miiiiich“, sagt sie dann in die Länge gezogen. Sie lacht laut heraus und legt die Hände auf den Tisch.*

Der Aufforderung, zu beschreiben, wer sie ist, kommt Sarina nur sehr zögerlich nach. Sie braucht eine längere Bedenkzeit, bis sie zu sprechen beginnt:

*Sarina legt ihren Finger in den Mund, blickt geduckt im Zimmer hin und her und scheint zu überlegen. ... „Ich weiß es noch nicht“, sagt sie dann. ... Sie überlegt weiter. ... Auf die nochmalige Frage hin richtet sie sich gerade auf und sagt nun überzeugt: „Spielen.“ In dem Moment nimmt sie auch die Hand vom Mund weg und lächelt. „Was spielst du denn so am liebsten?“ Jetzt duckt sie sich wieder etwas, nimmt die Hand wieder mehr vor den Mund und sagt: „Barbie.“ „Und hast du verschiedene Barbies?“ Jetzt richtet sie sich wieder auf und nickt heftig. „Ganz viele“, meint sie jetzt, „ganz viele Kleider und Röcke und auch noch zwei Paar Hosen.“ „Und du kleidest sie immer wieder anders?“ „Ja“, sagt sie lang gezogen. Die Frage, ob sie auch den Freund von Barbie habe, verneint sie. Offenbar kennt sie ihn nicht. Keinen Mann habe sie, nur Barbies. Sie zeigt mit den Fingern: drei, drei Barbies habe sie. „Welches ist die Lieblings-Barbie?“ „Die mit den strubbligen Haaren.“ Sie zeigt auf ihre eigenen Haare. „Was spielst du denn so mit den Barbies?“ Jetzt überlegt Sarina und gibt einen Laut von sich wie „Mmhh“ und überlegt wieder. Ob sie auch mit ihnen spreche, fragt der Interviewer. „Ja“, meint sie lachend. „Sie sprechen darauf zurück“, meint sie, „sie sagen ‚ja‘ oder ‚nein‘.“ „Sie geben dir also Antwort?“ Sie nickt wieder heftig und lacht. Ob sie das alleine spiele? Sie spiele es manchmal mit ihrem Bruder, der sei drei Jahre alt und gehe schon in die Spielgruppe. „Hast du noch andere Geschwister?“ „Nein, nur einen Bruder.“ Ob sie mit ihm gut spielen könne, wird Sarina gefragt. „Ja, ja“, meint sie. Er wolle immer spielen, wenn sie drinnen ist. Dabei macht sie seine Stimme nach, wenn er nach dem Spielen fragt. „Und gibt es sonst noch etwas, was du ganz gerne machst?“ „Ja“, sagt sie, „Malen. Ich habe eben auch so ein kleines ‚Büchlein‘, wo man denn malen kann mit den Malstiften. Und dann noch so eine Schublade, wo Malstifte in einer Büchse drin sind.“ „Du hast also ganz viele Malsachen?“ „Ja“, sie nickt, „zwei Büchsen“, sagt sie. „Eines eben zum Mitnehmen und eines für zu Hause“, ergänzt sie. „Zum Mitnehmen wohin denn?“ „Zum Beispiel nach X (Land).“ „Gehst du denn häufig nach X?“ Sie nickt. „Mein Papi ist eben von X und kann die Sprache.“ Und dort wohnt eben sein Onkel. „Wir gehen manchmal zu Besuch, aber in den Ferien, da waren wir ganz lange dort. Zuerst gingen wir nach Z (Land) und dann nach X.“ Wie man denn ihren Nachnamen ausspreche, fragt der Interviewer. Sie scheint irgendwie mit dieser Frage nichts anfangen zu können. Dann wiederholt sie, dass der Papi manchmal X (Sprache) spreche mit den Leuten. Aber sie spreche eben mit dem Mami Schweizerdeutsch.*

Durch die anfängliche Zurückhaltung unterscheidet sich Sarina deutlich von anderen Kindern. Ihre erste spontane Äußerung betrifft das Spielen. Das Gespräch, mehrheitlich durch direkte Fragen in Gang gehalten, dreht sich dann über eine längere Phase um dieses Spiel, das Sarina offenbar sehr viel bedeutet und tatsächlich einen wesentlichen Teil ihres Selbstverständnisses ausmacht. Das Spielen stellt gleichzeitig eine Verbindung zu ihrem jüngeren Bruder her, den sie im Zusammenhang mit dem Malen, einer weiteren Lieblingsbeschäftigung, nicht erwähnt.

Das Malen verwendet Sarina hingegen als Überleitung zu einem anderen Thema ihres Selbstverständnisses, den Reisen nach X, einem Land, aus dem ihr Vater stammt, der jene Landessprache spricht. Mit einer Wiederholung dieser Aussage untermauert Sarina nochmals, dass ihr Vater die Sprache spreche. Sarinas eigener Bezug zu diesem Element ihres Selbst bleibt vage, eher fremd, jedenfalls kaum von spürbarer und eindeutiger Vertrautheit geprägt.

#### *Am Ende der Grundstufe*

Sarina ist jetzt 7 Jahre und 10 Monate alt. Die Spiegelreaktion fällt dieses Mal besonders kurz aus:

*Als sie vom Interviewer gefragt wird, wer denn das im Spiegel sei, wen sie da sehe, antwortet sie lachend: „D’Sarina.“*

Der Einstieg in den Erzählteil gestaltete sich ähnlich zaghaft wie schon beim ersten Interview. Sarina benötigt wiederum eine längere Bedenkzeit und mehrere Wiederholungen der Frage. Sie windet sich sichtlich.

*„Jetzt nehmen wir einmal an, ich wisse gar nichts von dir. Was würdest du mir von dir erzählen, damit ich weiß, wer du bist?“ Sarina vermag auf diese Frage vorerst keine Antwort zu geben; sie sitzt zwar ruhig da mit Blick in Richtung des Interviewers, bewegt aber unruhig ihre Arme, fährt mit beiden Händen ihren verschränkten Armen entlang, bis die Hände im kurzärmeligen T-Shirt verschwinden, zieht sie wieder hervor und hält nun beide Arme vor die Wangen, stützt den Kopf darauf. „Was würdest du mir sagen, ... was würdest du mir erzählen von dir?“, wiederholt der Interviewer seine Frage. Sarina zuckt fast unmerklich mit den Schultern, bleibt aber außer einem „äh...“ und einem „ssss...“ stumm. „Was denkst du?“ Der Interviewer versucht ein drittes Mal, Sarina zu einer Antwort aufzumuntern. Nochmals vergehen ein paar Sekunden, dann sagt sie mit verhaltener Stimme beinahe tonlos: „Ich habe zwei Brüder daheim.“ „Sind die älter als du – oder jünger?“ „Jünger.“ Als sie der Interviewer bittet, doch noch ein wenig mehr von sich zu erzählen, fügt Sarina an: „Wir haben jeweils auch Streit.“ „Mit den Brüdern?“ „Ja“, meint sie nun lachend. „Und wer fängt an mit dem Streit?“ „Meistens der mittlere.“ „Könntest du mir noch etwas erzählen?“ „Und am Wochenende tun wir mit dem Papi meistens ein bisschen ‚Witzli‘ machen.“ Langsam scheint sich Sarinas Blockade zu lösen, sie wirkt mittlerweile etwas entspannter. „Was könntest du mir noch erzählen? – Zum Beispiel Sachen, die du gerne machst.“ „Malen.“ „Ja, prima. Sonst noch etwas, außer Malen?“ „Und Lesen“, haucht Sarina, von einem schüchternen Lächeln begleitet. „Das machst du gerne?“ Das Mädchen nickt heftig mit dem Kopf, der Interviewer fragt weiter: „Was liest du denn so?“ „So kleine Buchstaben...“ „Und sind es Geschichten, die du liest?“ „Meistens so Geschichten mit Mädchen drin. Und mit Pferden drin.“ „Ah, mit Pferden! Reitest du selber?“ „Nein!“, bricht es lachend aus ihr heraus. „Würdest du denn gerne?“ „Ja...“*

Die Themen der Selbstbeschreibung entsprechen weitgehend dem ersten Interview. Sarina erwähnt jetzt ihre Brüder an erster Stelle, dann wiederum ihren Vater, jetzt aber in einem neuen Zusammenhang, ohne Bezug zu dessen Herkunft oder den Reisen nach X (dem Herkunftsland des Vaters). Vom Spiel mit den Barbies berichtet sie nicht mehr, dafür kommt das Malen ebenfalls wieder vor. Neu, und möglicherweise anstelle des Spielens mit den Barbies, nennt Sarina nun das Lesen als eine für sie typische Beschäftigung. Die Gespräche mit Sarina sind durch zwei hervortretende Merkmale gekennzeichnet: durch die nicht offenkundig werdende Entwicklung und den eher schwierigen Zugang zum Selbstwissen. Vor einigen Jahren hat eine eigene Untersuchung gezeigt, dass der Zugang zum Selbstwissen bzw. die Bereitschaft und die Fähigkeit der Kinder, über sich selber zu erzählen, mit grundlegenden Persönlichkeitsmerkmalen einhergeht. Kinder mit einem unsicheren Zugang zeichneten sich durch erhöhte

Ängstlichkeit, stärkere Einsamkeitsgefühle und eine größere Elternabhängigkeit aus (Stöckli, 1997).

Selbstverständlich kann sich der Zugang zum Selbstwissen noch viel schwieriger gestalten als bei Sarina. Susan Harter (1999) spricht im Zusammenhang mit dem massiven Problem, eine Vorstellung des eigenen Selbst zu entwickeln und zu kommunizieren, von einem „verarmten Selbst“ (impoverished self), was die Umstände und den Zustand dieser Kinder (und Erwachsenen) treffend umschreibt. Es ist demnach nicht gleichgültig, ob Kinder über die Bereitschaft und die Fähigkeit verfügen, sich selber zum Thema des Nachdenkens und der Kommunikation zu machen. Daraus erwächst der Grundstufe eine erstrangige pädagogische Aufgabe.

### **Folgerung: Persönlichkeitsentwicklung durch Förderung des Selbstverständnisses**

Die Entwicklung des Selbstverständnisses – damit ist hier die Fähigkeit gemeint, sein eigenes Selbst mit Hilfe von Sprache zu reflektieren und zu beschreiben – wurde theoretisch lange Zeit auf dem Hintergrund der kognitiven Entwicklungstheorie Piagets konzipiert. Damit verbunden war die Vorstellung einer eindimensionalen, stufenorientierten Entwicklung, bei der sich das Selbstverständnis von konkreten, beobachtbaren Beschreibungselementen (physische Attribute, typisches Verhalten, Vorlieben, Besitz) hin zu abstrakten, „inneren“ oder psychologischen Konstrukten (überdauernde und übergeordnete Persönlichkeitsmerkmale, psychologische Charakteristika des Selbst) wandelt. Mit der Kritik an Piagets Konzeption der kognitiven Entwicklung war die Einsicht verbunden, dass der Entwicklungsprozess durch weniger Diskontinuität gekennzeichnet ist als angenommen, dass starke bereichsspezifische und individuelle Entwicklungsunterschiede bestehen und dass dem Einfluss von Umgebung und Sozialisation mehr Beachtung geschenkt werden sollte (vgl. Harter, 1999; Stöckli, 1997).

Die wenigen Interviewausschnitte zu den Selbstbeschreibungen offenbaren die Vielgestaltigkeit der einzelnen Schilderungen, die individuellen Unterschiede und den hauptsächlich Wandel, der sich im Verlauf der Grundstufe eingestellt hat. Die Selbstpräsentation jüngerer Kinder unterscheidet sich an einigen wesentlichen Punkten von Kindern im Schulalter. Bei jüngeren Kindern ist insbesondere das *episodische* Gedächtnis an der inhaltlichen Ausgestaltung des Selbstverständnisses beteiligt. Kürzlich erlebte Episoden oder einprägsame vergangene Erlebnisse (Ferien, Geburtstagsfeier) können zum momentanen Hauptinhalt des Selbstverständnisses werden. Das *semantische* Gedächtnis, welches kontextunabhängige oder generalisierte Informationen über die eigene Person enthält („Ich bin immer nett zu anderen“), liegt auf einer Abstraktionsebene, die jüngeren Kindern in der Regel noch nicht zugänglich ist. Außerdem sind diese Konstruktionen durch die Reaktionen der unmittelbaren sozialen Umgebung stark geprägt („Heute warst du aber gar nicht nett zu deiner Freundin“). Ebenfalls weiter entfernt liegt das *autobiografische* Gedächtnis, welches sehr stark persönlich geprägt ist und eine längere zeitliche Perspektive einschließt (vgl. Harter, 1999).

Soziale Vergleiche werden von jüngeren Kindern nicht zur Selbstevaluation eingesetzt, sondern eher zur *Ansteckung*. Kinder beobachten, was andere tun und können – und wollen es selber auch beherrschen. Dabei gehen sie bei ihren Einschätzungen häufig „unrealistisch“ vor, was ihre tatsächliche Leistungsfähigkeit betrifft. Das gilt insbesondere bei Kriterien, die stark subjektiv sind oder deren Bezugsrahmen nicht unbedingt zugänglich ist („Ich kann schön zeichnen“). Wenn die Leistungskriterien offensichtlich und klar erkennbar sind, funktioniert der soziale Vergleich schon sehr früh („Mein kleiner Bruder kann noch nicht ohne Stützräder fahren, ich aber schon“). Das Fehlen von Außenkriterien bei Vergleichen oder bei der Selbsteinschätzungen geht mit einem überhöhten Selbstbild einher, welches Ideal und Realität oder Wunsch und Wirklichkeit in ein Gesamtbild integriert, ohne dass damit Täuschungsabsichten verbunden wären; denn die fehlende Trennung von Wunsch und Wirklichkeit hat nicht zuletzt

auch eine motivationale Funktion, indem erreichbar scheint, was beschreibbar ist. Die vorwiegend positive Selbstdarstellung jüngerer Kinder hat auf diesem motivationalen Hintergrund den weiteren Vorteil, dass negative Eigenschaften oder nicht vorhandene Fähigkeiten noch nicht integriert und dadurch auch nicht selbstabwertend einbezogen werden. Negative Eigenschaften fließen aber nicht nur relativ spät in das Selbstbild ein, sie treten auch im Bild von den eigenen Eltern recht spät auf (Stöckli, 1997).

Kinder sind Persönlichkeiten. Sie haben ein Bild von sich und sollten Gelegenheit erhalten, dieses Bild in konstruktiver Weise zu reflektieren, darzustellen, zu ergänzen und zu korrigieren – ohne dabei bewertet zu werden. Längst nicht in allen Familien gibt es dafür Raum oder Einsicht. In manchen Schulen und Klassen finden sich Ansätze zu einer Beschäftigung in diese Richtung, aber selten sind sie systematischer Art und leitender Bestandteil eines pädagogischen Konzepts der Persönlichkeitsbildung. Die Grundstufe könnte ein Ort sein, wo der spielerische und kreative Umgang mit dem Selbst und der Selbstfindung ein Grundthema darstellt. Wenn das allgemeine Selbstwissen mit zunehmenden schulischen Erfahrungen mehr und mehr um das spezifischere leistungsbezogene Selbstkonzept ergänzt wird, sollten Kinder auch Gelegenheit erhalten, die Fähigkeit zur angemessenen Selbsteinschätzung bzw. das Erkennen von Über- oder Unterschätzungen zu entwickeln.

Der Aufbau eines Bewusstseins von sich als Person ist *die* menschliche Grundkategorie schlechthin. Wenn es Lehrerinnen und Lehrern gelingt, den Prozess der Selbstfindung positiv zu begleiten, handeln sie im eigentlichen Sinne pädagogisch. Ein derartiges Anliegen vertritt zum Beispiel die „Biografiearbeit mit Kindern“, die noch zu sehr auf Heim-, Pflege- und Adoptivkinder ausgerichtet ist (siehe Ryan & Walker, 2007; Lattschar & Wiemann, 2008), aber eine Integration in das Curriculum der Schule verdienen würde. Ein anderes Vorbild könnten die „Bildungs- und Lerngeschichten“ sein, die einen intensiven Austausch zwischen Kind und Erzieherin einschließen (vgl. Leu et al., 2007).

### **3.3.3 Beziehungen in der Gruppe**

#### **3.3.3.1 Freundschaften als Entwicklungskontexte**

Das Selbst ist nicht isoliert zu denken. Es existiert und bildet sich im Austausch mit anderen. Das Zusammenleben unter Gleichaltrigen verläuft jedoch häufig nicht reibungslos. Längst nicht alle Kinder haben im Vorschulalter ausreichend Erfahrung im Umgang mit ihresgleichen gesammelt und längst nicht alle Kinder verfügen über die erforderlichen sozialen Fähigkeiten. Im traditionellen Kindergarten wie auch in der Grundstufe nehmen soziale Lernziele deshalb einen wichtigen Platz ein. Die Integration der einzelnen Kinder in die Gruppe und möglichst konfliktfreie Interaktionen werden nach wie vor Ziele dieser Schulstufe sein. In einem positiven sozialen Klima werden sich unter den Kindern gute Beziehungen und Freundschaften entwickeln.

In diesem Abschnitt geht es um die Beziehungen zu den anderen Kindern in der Gruppe. Die anderen Kinder erhalten ihre Bedeutung als Bezugsgruppe nicht einfach als Folge der gemeinsam verbrachten Zeit, sondern wegen der gemeinsam konstruierten Wirklichkeit, die zu einem Erfahrungskontext für das Selbsterleben in einer neuen Umgebung mit spezifischen Anforderungen, Möglichkeiten und Grenzen wird. Wie ein Kind sich auch immer gegenüber den anderen Kindern der Gruppe verhält oder sein Verhältnis versteht, sich selber zurückzieht oder von anderen an den Rand gedrängt wird, stets gilt in einem übertragenen Sinn das 1. Axiom der Kommunikation (Watzlawick et al., 1969): Man kann nicht *nicht* Mitglied einer Gruppe sein, der man angehört.<sup>34</sup> Die Auseinandersetzung mit den anderen Gruppenangehörigen

<sup>34</sup> Das 1. Axiom lautet: Man kann nicht nicht kommunizieren.

bleibt somit unter allen Umständen eine Tatsache, die sowohl das eigene Selbstverständnis als auch das Bild, das sich andere von einem Kind machen, prägt.

Abgesehen von der grundsätzlichen Bedeutsamkeit von Beziehungen sind es in erster Linie Freundschaften und freundschaftliche Umgangsformen, welche das Gefühl der Zugehörigkeit und Akzeptanz vermitteln. Aus entwicklungstheoretischer Perspektive wird die Bedeutung von Peerbeziehungen und speziell von Freundschaften für die positive Entwicklung seit längerer Zeit diskutiert. Beziehungen zu Gleichaltrigen sind aus dieser Sicht nicht eine „Gefahr“, die vor allem mit Fehlentwicklungen und Problemen assoziiert ist, sondern ein notwendiger Entwicklungskontext, der einem sozialen Bedürfnis entspricht. Dieser „social needs approach“ (ausgehend von Sullivan, 1980) betont insbesondere die Bedeutung von Freundschaften für eine positive Entwicklung. Kinder, die über Freundschaften verfügen und Freundschaftspaare unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht positiv von Kindern, die keine Freundinnen oder Freunde besitzen (vgl. Hartup, 1996). Längerfristig erweisen sich die Beziehungen zu Peers im unteren Schulalter als wichtiger Prädiktor für spätere Anpassungsprobleme (vgl. Stöckli, 1997). Das bedeutet, dass die sozialen Beziehungen eines Kindes in der Schulklasse möglichst früh zu beobachten und nötigenfalls durch Interventionen aktiv zu verbessern sind.

Im Rahmen der Einzelinterviews wurden die Kinder ab der ersten Befragung nach ihren Freundschaftsbeziehungen und nach ihren Vorstellungen über „gute“ Freunde und Freundinnen gefragt. Außerdem beurteilten die Lehrpersonen die Popularität eines jeden Kindes mit Hilfe mehrerer Items in allen vier Erhebungen auf dem Ratingbogen. Am Ende der Grundstufe bearbeiteten die Kinder das Instrument ERUS (Einstellungen rund um Schule), welche die Einstellungen zur Schule, das schulische Selbstkonzept, die Beziehung zu Peers und zu den Lehrpersonen erfasst (siehe Tabelle 21). Damit können Selbsteinschätzungen im Bereich der Peerbeziehungen mit den Wahrnehmungen der Lehrpersonen verglichen werden.

### 3.3.3.2 Was sind gute Freundinnen und Freunde?

Die Vorstellungen von Freundschaft und von dem, was ein besonders guter Freund oder eine besonders gute Freundin ausmacht, entsprechen dem, was in den klassischen Entwicklungsmodellen von Selman (1984), Damon (1990) und Smollar und Youniss (1982) beschrieben wird. Jüngere Kinder nennen mehrheitlich das gemeinsame Spiel als Merkmal guter Freundschaftsbeziehungen. In diesem Sinne berichtet zum Beispiel *Sarina* am Ende der Grundstufe:

*„Woran merkst du, dass jemand eine gute Freundin ist?“ Sarina muss ein wenig überlegen und meint schließlich: „Weil sie mit mir häufig spielt.“ „Gibt es sonst noch etwas, wo du merkst, dass es eine gute Freundin ist?“ „Nein.“ „Das ist eigentlich das Wichtigste, dass sie mit dir spielt?“, vergewissert sich der Interviewer. „Ja“, bestätigt Sarina. „Und du, wie wäre es eigentlich, wenn du überhaupt keine Freundin hättest, gar niemanden?“ Sie neigt kurz den Kopf zur Seite und presst die Lippen zusammen, bevor sie erwidert: „Dann bin ich daheim und spiele mit dem kleinsten Bruder. Das mache ich auch noch gerne.“ „Ah, ja. Das wäre für dich also nicht so schlimm, wenn du jetzt einmal keine Freundin hättest, dann würdest du mit dem Bruder spielen.“ Sarina nickt.*

Im Gegensatz zu vielen anderen Kindern könnte *Sarina* sich vorstellen, auch mal ohne Freundin zu sein. Sie würde einfach mit ihrem Bruder spielen. *Luc* verwendet zwar etwas andere Worte, aber seine Definition eines guten Freundes gehört zur gleichen Kategorie wie bei *Sarina*. Allerdings würde er ohne Freund etwas sehr Wichtiges vermissen, weil er keine für ihn gleichwertige Alternative zur Verfügung hätte. Darin unterscheidet sich *Luc* von *Sarina*:

Hast du auch Freunde?“ „Ja, Manuel. Und ... sonst keinen mehr.“ „Und, ist das ein besonders guter Freund, der Manuel?“ „Ja, mein bester.“ „Und woran merkst du, dass jemand dein bester Freund ist?“ „Wenn man immer abmacht oder so.“ „Ja, und dann kommt er auch, wenn ihr abmacht?“ „Ja.“ „Und wie wäre jetzt das für dich, wenn du keinen besonders guten Freund hättest oder überhaupt keine Freunde?“ „Nicht gut.“ „Was wäre nicht gut?“ „Dann wäre es mir immer langweilig.“

Andere Antworten gehen bereits über diese Grunddefinition der gemeinsamen (Spiel-)Aktivität hinaus, indem übergeordnete oder psychische Merkmale als Kennzeichen eines besonders guten Freundes herangezogen werden. Nach längerem Nachdenken kommt zum Beispiel Manuel zu diesen Feststellungen:

„Und da in der Grundstufe, also in der Schule da, hast du da eigentlich auch besonders gute Freunde oder Freundinnen“ „Ja!“ Manuel nickt kräftig. „Und – was machst du so mit ihnen?“ „Spielen.“ „Und woran merkst du, dass es besonders gute Freunde sind? Warum weiß man das eigentlich?“ „Warum dass man das weiß?“, fragt Manuel zurück. „Ja. Wenn du sagen kannst, das ist ein besonders guter Freund und das ist überhaupt kein guter Freund, was ist denn da der Unterschied?“ Manuel bleibt ein paar Sekunden still, bevor er erneut eine Gegenfrage stellt: „Der Unterschied?“ „Ja“ „Dass er mein Freund ist und der nicht.“ „Und warum ist der eine wohl nicht dein Freund?“ „Weil er vielleicht gemein ist.“ „Aha, er könnte gemein sein. Und ein guter Freund ist nicht gemein?“ Manuel nickt. „Und was ist noch anders bei einem guten Freund?“ „Wenn er zusammenhält“, fügt Manuel an.

Manuel nennt positive Merkmale von Freundschaft mit moralischem Gewicht, die einer schon ausgereifteren Freundschaftsvorstellung entsprechen. Auch Claudia sieht bei besonders guten Freundschaften mehr als das gemeinsame Spielen, indem sie die Rolle von Verlässlichkeit und Hilfsbereitschaft betont. Bei ihr kommt zusätzlich eine wichtige Unterscheidung zwischen Geschwistern und Freundinnen zum Tragen:

„Hier in der Schule, hast du da auch besonders gute Freunde oder Freundinnen?“ Claudia nickt bejahend. „Woran merkst du, dass es besonders gute sind?“ „Weil sie bei mir auch immer helfen; sie lassen mich nie alleine, wenn mir etwas passiert ist oder so...“ „Und wie wäre das jetzt für dich, wenn du gar keine guten oder überhaupt keine Freundinnen oder Freunde ...“ „Nicht schön!“, unterbricht sie den Interviewer. „Was wäre denn daran nicht schön?“ „Dann müsste ich alles alleine machen.“ „Hast du eigentlich noch Geschwister, eine Schwester?“ „Zwei.“ „Und mit ihnen geht es nicht so gut?“ „Nicht immer.“ „Also ist es interessanter mit Freundinnen als mit der Schwester?“ Claudia lacht: „Ja!“, und sie ergänzt, „weil die Schwestern sieht man jeden Tag und die Freundinnen nicht immer.“

Verlässlichkeit spricht auch Benjamin an. Bei ihm kommt aber noch ein weiteres wichtiges Merkmal von Freundschaftsvorstellungen zum Ausdruck. Es handelt sich um das Gleichsein oder die Ähnlichkeit von befreundeten Kindern.

„Hast du eigentlich auch besonders gute Freunde oder Freundinnen da in der Schule?“ „Mhm. Zum Beispiel Damian ist ein ganz guter Freund.“ „Woran merkst du, dass jemand ein ganz guter Freund ist?“ „Weil, ...die einen Freunde, da war ich ein Freund, und dann waren sie plötzlich keine Freunde mehr.“ „Ah! Und wieso plötzlich nicht mehr?“ „Weiß ich nicht.“ „Sie wollten einfach nichts mehr wissen von dir?“ „Zuerst, am ersten Tag waren wir gute Freunde und so. Und nachher, am zweiten Tag, sind wir..., war es gar nichts mehr...“ „Und wie hast du das gemerkt am ersten Tag, dass ihr gute Freunde seid?“ „Damian ist ein Netter. Und... wir sind ungefähr gleich groß, gleich schwer.“

Die Nennung von äußeren Ähnlichkeiten, wie hier die Größe oder der Körperbau, nimmt im Zusammenhang mit der Definition von Freundschaft bis etwa in die 4. oder 5. Klassenstufe zu

(vgl. Epstein, 1989). Diese Art der Ähnlichkeit wird allmählich durch die Betonung psychischer Merkmale abgelöst. Ähnlichkeit bezieht sich dann vorwiegend auf Persönlichkeitsmerkmale, die zusammenpassen. Die Aussage „Wir sind uns sehr ähnlich“ hat folglich je nach Alter ganz unterschiedliche Bedeutungen.

#### **Folgerung: Freundschaften sind ein Thema**

Freundschaften sind die positiven und tragenden Verbindungen zu Personen des sozialen Netzes. Über die innerfamiliären Beziehungen zu Eltern und Geschwistern hinaus ermöglichen sie den heranwachsenden Kindern die wichtigste emotionale Verankerung außerhalb des familiären Umfeldes. Bei fehlenden oder schlechten Freundschaften liegt ein Defizit vor, das durch keine noch so übersteigerte Individualität zu kompensieren ist. Es lohnt sich deshalb, Kindern zuzuhören, wenn sie über Freunde, Freundinnen und Freundschaften reden. Die geäußerten Freundschaftsvorstellungen geben Hinweise auf die soziale Orientierung und die Verarbeitung sozialer Erfahrungen. Im Sinne der Einsichten von Selman und Schultz (1990) könnte man die Bedeutung schlagwortartig so ausdrücken: „Sag mir, was du über Freundschaften denkst und ich sage dir, welche sozialen Probleme du hast!“ Die Frage „Was sind gute Freunde und Freundinnen?“ können Kinder in der Grundstufe mit zum Teil erheblicher Tiefsinnigkeit beantworten. Das Reden und Nachdenken über Freundschaft sowie Vorstellungen der Konfliktbewältigung sind ideale und entwicklungsfähige Inhalte der Grundstufe.

#### **3.3.3.3 Probleme mit den anderen Kindern und schulische Probleme**

Selbstverständlich werden nicht alle Kinder einer größeren Gruppe oder einer Schulklasse den gleichen Beliebtheitsstatus und die gleiche Anzahl Freundschaften erreichen. Zu unterschiedlich sind die sozialen Fähigkeiten und zu individuell die Verhaltensweisen, Sympathien und Vorlieben. Dennoch – oder gerade deswegen – muss ein Auge auf jene Kinder gerichtet werden, die es auch nach drei Grundstufenjahren nicht geschafft haben, ein gutes Verhältnis zu anderen Kindern aufzubauen, die kaum oder keine Freunde oder Freundinnen in der Klasse haben. Sie stehen nicht nur sozial am Rande, sie stehen sehr leicht auch in Gefahr, schulisch den Anschluss und die Motivation zu verlieren. In diesem Abschnitt werfen wir deshalb einen Blick auf jene Kinder, die am Ende der Grundstufe eine auffallend ungünstige Einschätzung ihrer Peerbeziehungen abgegeben haben. Die Selbsteinschätzung stützt sich auf die drei Items der Subskala *Peerbeziehungen*: „Wie gut magst du die anderen Kinder in der Schule?“, „Wie gut kommst du mit den anderen Kindern aus?“, „Wie gut mögen dich die anderen Kinder?“ Ergänzend dazu wird die Einschätzung der Beziehung zu den Lehrerinnen als Vergleichswert einbezogen (Angaben zur Skala siehe Tabelle 21).

In folgender Abbildung sind die z-Werte als Balken eingetragen. Positive Werte zeigen überdurchschnittliche und negative Werte repräsentieren unterdurchschnittliche Einschätzungen. Der Mittelwert aller Einschätzungen beträgt 0. Im Gesamtbild fällt auf, dass zum Teil beide Einschätzungen in die negative oder in die positive Richtung verlaufen, zum Teil aber auch gegenläufige Ausprägungen vorhanden sind. So scheint zum Beispiel Andri (zweite Position von rechts, Name geändert) eine bessere Beziehung zu anderen Kindern zu haben als zu den Lehrerinnen. Umgekehrtes gilt hingegen für Janos, Claudia und Damian, bei denen die Beziehung zu den Lehrerinnen etwas über dem Mittel liegt. Besonders ins Auge stechen die negativen Einschätzungen von Martin. Ebenfalls zweifach negativ, aber deutlich weniger ausgeprägt als bei Martin, präsentieren sich die Werte von Yannis. Diese beiden Schüler sollen in der Folge näher betrachtet werden. Beim genaueren Hinsehen erkennen wir nämlich die beiden als Vertreter von zwei verschiedenen Mustern der Problemverarbeitung: die externalisierende und die internalisierende Verarbeitung – oder zumindest Tendenzen in diese Richtung. Fragen wir zunächst, ob es Hinweise auf die Probleme von Martin gibt.

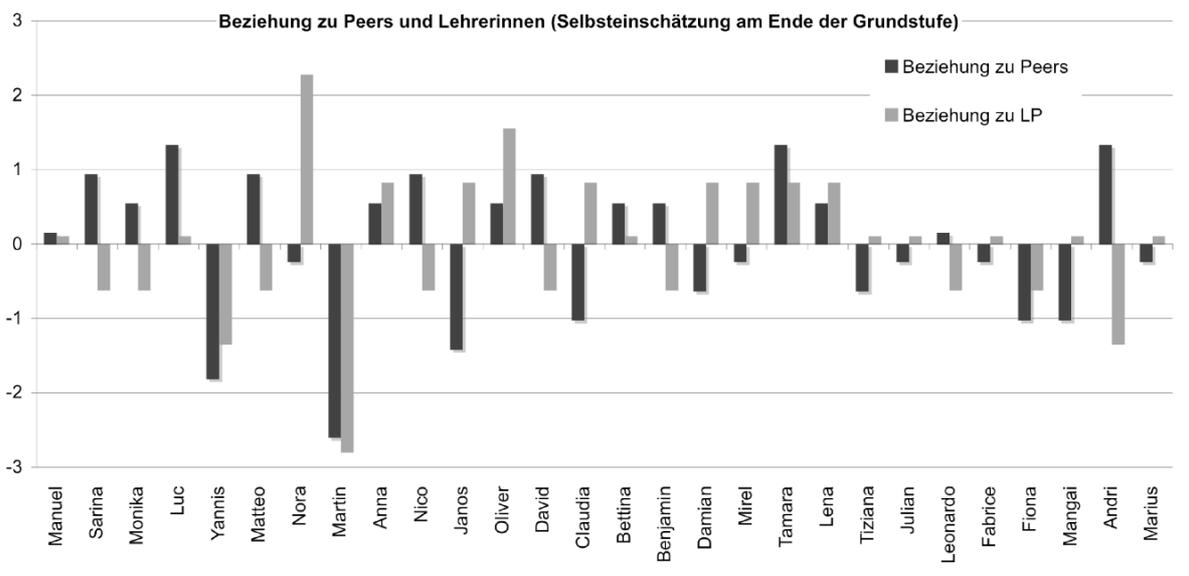


Abbildung 19: Selbsteinschätzung der Beziehung zu Peers und Lehrerinnen am Ende der Grundstufe (z-Werte)

### Martin: Tendenz zu externalisierender Problemverarbeitung

Einen ersten Anhaltspunkt liefert Martins Erklärung zur Frage, ob er in der Grundstufe besonders gute Freunde habe. Er leitet seine Bemerkung mit der Bemerkung ein, dass da einige „nicht so gute Freunde“ vorhanden sind, die seiner Vorstellung von guten Freunden nicht entsprechen. Martins Definition eines guten Freundes geht bereits über die Grundkategorie „gemeinsam spielen“ hinaus, indem er das Helfen anspricht:

„Du, hast du eigentlich auch besonders gute Freunde?“ „Ja. Ein paar sind nicht so gut.“ „Und was ist der Unterschied? Woran merkst du, dass jemand ein guter Freund ist?“ „Nun, man könnte es merken, einfach.“ „Ja, aber woran merkst du es?“ „hakt der Interviewer nach.“ „Ja, richtige Freunde tun einander ... helfen. Und die richtigen Nicht-Freunde, da merkt man sofort, die helfen einander nicht.“

Hier müsste man Martins Vorstellung von guten Freunden eindeutig noch weiter auf den Grund gehen. Mit dem Blick auf das Modell der Freundschaftsvorstellungen von Selman (1984) könnte es sich beim „Helfen“, obwohl von Gegenseitigkeit die Rede ist, in Tat und Wahrheit durchaus um eine einseitige Erwartung handeln. Auch der Hinweis „das merkt man sofort“ lässt aufhorchen. Martin scheint sich seiner Sache sehr sicher zu sein, was die rasche Unterscheidung von Freunden und Nicht-Freunden betrifft. Eine zusätzliche Beachtung haben auch die Elemente seiner Selbstbeschreibung verdient, bei denen er seine Vorlieben beschreibt. Der Ausschnitt aus dem Interview lautet so:

„Was machst du so gerne? Oder besonders gern?“ „Also gern machen, also so..., Sachen.“ „Was für Sachen?“ „Schaffen ist mein Liebling.“ „Und was schaffst denn du am liebsten?“ „Baustellen.“ „Und das machst du dann auch daheim, nicht nur in der Schule?“ „In der Werkstatt.“ „Du hast daheim eine Werkstatt?“ „Ja.“ „Und womit tust du denn schaffen, mit Holz?“ „Ja, mit Holz.“ „Und dann tust du werken, schneiden, sägen und so?“ „Ja. Ich verbeule Sachen am meisten.“ „Ah, du verbeulst Sachen. Sachen von anderen?“ „Ja“, nun lächelt er, „einfach zuschlagen. Das gefällt am meisten.“

Die letzten Bemerkungen Martins werfen die Frage auf, welche Beobachtungen die Lehrerinnen zu berichten haben. Zu Martin sind Ratings ab Juni 2006 verfügbar. Vier Merkmale, nämlich die Beliebtheit bei anderen Kindern, das aggressive Verhalten, Gehemmtheit und die Fähigkeit zur Kontrolle negativer Emotionen (Emotionskontrolle), sind in Abbildung 20 wie-

dergegeben. Unschwer ist zu erkennen, dass Martin im letzten Grundstufenjahr im Vergleich zu anderen Kindern eine negative Entwicklung in seinem Sozialverhalten und seiner sozialen Position durchgemacht hat. Im dritten Grundstufenjahr sank Martins Fähigkeit zur Emotionskontrolle, parallel dazu nahm seine Beliebtheit bei anderen Kindern im Eindruck der Lehrerin deutlich ab. Ein Jahr zuvor hatte sich seine Beliebtheit sogar noch etwas verbessert. Jener vorübergehende Anstieg gilt etwas eingeschränkt auch für die Kontrolle negativer Emotionen. Während Gehemmtheit nie ein auffälliges Merkmal war, stiegen Martins aggressive Tendenzen seit der einst markant unterdurchschnittlichen Ausprägung im Juni 2006 stetig an.

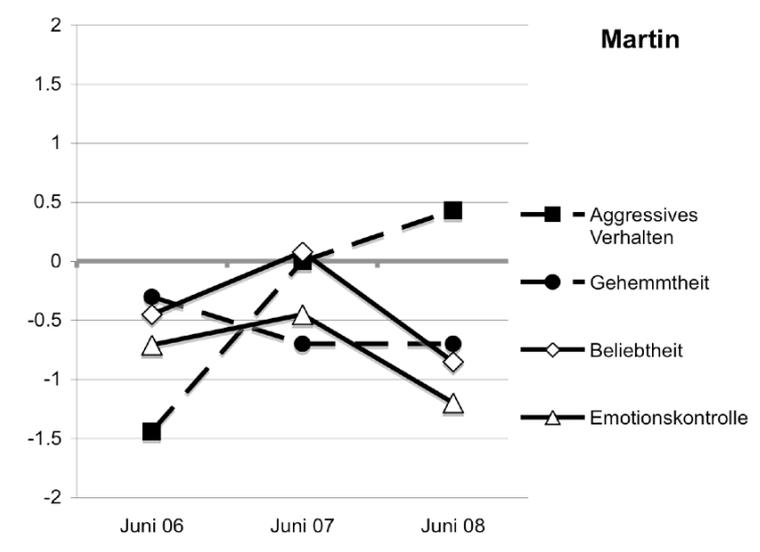


Abbildung 20: Martin: Verlauf von Einschätzungen der Lehrerin von Juni 06 bis Juni 08 (z-Werte)

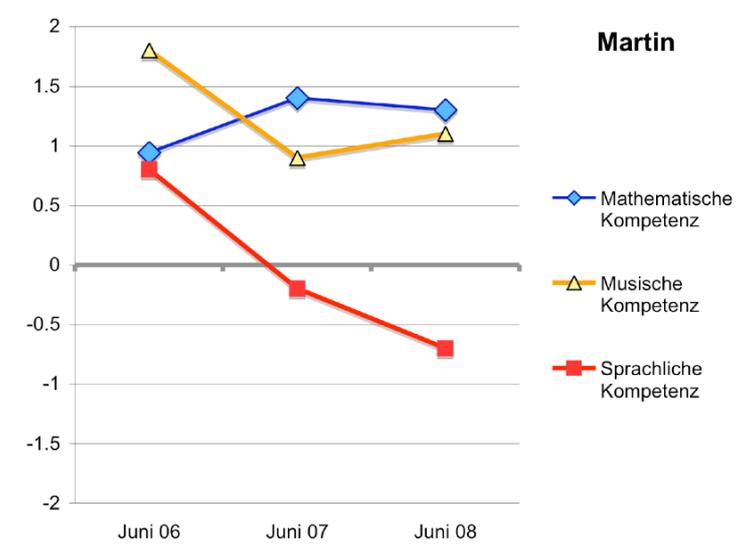


Abbildung 21: Martin: Verlauf der schulischen Kompetenz im Urteil der Lehrerin

Martins schulische Leistungsfähigkeit scheint von der Entwicklung im sozialen Bereich nicht generell betroffen zu sein. Die Lehrerin schätzte seine mathematische und musische Kompetenz im gesamten Zeitraum im Vergleich zu anderen Kindern überdurchschnittlich ein (Abbildung 21). Seit Juni 2006 haben sich jedoch bei der sprachlichen Kompetenz offenbar

Probleme gezeigt. Am Ende der Grundstufe empfiehlt die Lehrerin, in der 2. Klasse eventuell eine integrative Förderung ins Auge zu fassen.

Martins *soziale Probleme*, die sich sowohl in seiner Selbsteinschätzung als auch im Urteil der Lehrerin spiegeln, zeigen sich im gleichen Zeitraum wie seine sprachlichen Schwierigkeiten. Ein Zusammenhang kann dabei zumindest vermutet werden. Zu fragen bleibt noch, wie die intellektuellen Grundvoraussetzungen zu beurteilen sind. Martins intellektuelle Voraussetzungen liegen laut K-ABC im Mittelbereich. Im einzelheitlichen Denken erzielte er 86, im ganzheitlichen Denken 97 und gesamt 93 Standardpunkte. Bei diesen Werten ist ein Vertrauensintervall von jeweils  $\pm 7$  Punkten zu berücksichtigen. Die sprachfreie Skala ergibt mit 103 Standardpunkten einen leicht höheren Wert, was bei den offenkundig vorhandenen sprachlichen Problemen wenig überrascht. Auf dem Hintergrund dieser Werte müsste Martin in der Lage sein, die schulischen Anforderungen zu bewältigen. Es wäre aufschlussreich zu beobachten, wie sich sein Sozialverhalten in den nun folgenden Schuljahren entwickelt, ob die sprachlichen Schwierigkeiten aufzufangen sind oder ob sich möglicherweise eine Ausweitung auf andere schulische Leistungsbereiche ergibt. So oder so besteht kein Zweifel, dass versucht werden müsste, eine weitere Verschlechterung der sozialen Stellung zu verhindern.

### **Yannis: Tendenz zu internalisierender Problemverarbeitung**

Yannis stammt aus einer anderen Gemeinde als Martin. Beim ersten Interview nach Beginn des ersten Grundstufenjahres war Yannis 5 Jahre und 9 Monate alt. Damals ist er durch eine eher abwesende und etwas zerstreute Art aufgefallen. Das Protokoll des zweiten Interviews vom Juni 2006 hält zur Selbstbeschreibung unter anderem Folgendes fest:

*Bei der Frage, was er von sich erzählen könne, sinkt Yannis etwas in sich zusammen. Er blickt zur Seite, irgendwo an die Wand und sagt langsam: „Ich mache... Filme schauen und zu Kollegen gehen. Und weißt du, was Mami gesagt hat? Ich darf bei den Kollegen nicht fernsehen.“ „Ach, du darfst nur zu Hause schauen, und warum, meinst du, hat deine Mami das gesagt? Hast du eine Idee?“ Er schüttelt den Kopf: „Nein.“ „Und was machst du bei schönem Wetter?“ „Draußen spielen.“ „Und deine Kollegen, sind das deine Freunde? Sind es gute Freunde?“ „Nein, nicht unbedingt“, meint Yannis „Warum sind es nicht so gute Freunde?“ Er hebt die Schultern und sagt: „Ich weiß nicht.“*

Was seine Freunde betrifft, war er laut dieser Aussage schon zu jenem Zeitpunkt skeptisch. Im dritten Interview im Juni 2007 hat er sich zu seiner schulischen Situation geäußert:

*„Wie ist es so in der Grundstufe, gefällt es dir hier eigentlich?“ „Ja-ah, nicht mehr so.“ „Jetzt nicht mehr so? Warum wohl?“ Yannis ringt um eine Erklärung: „Ja..., weil ich dann bald ... kann nicht mehr ganz immer ... nicht mehr kann spielen, weißt du warum? Weil ich in der Gruppe ‚Blau‘ bin. Dann muss ich immer arbeiten, arbeiten – und nächstes Jahr kann ich wieder spielen, ein bisschen...“ „Was musst du denn arbeiten, was sind das so für Sachen?“ „‚Ufzgi‘ [Aufgaben] machen.“ „Ja was denn, Schreiben oder Lesen...?“ „Schreiben und Lesen. Lesen kann ich gar noch nicht. Aber Rechnen kann ich gut.“*

Obwohl sich die schulischen Anforderungen zu jenem Zeitpunkt noch deutlich in Grenzen hielten, fühlte sich Yannis offenbar dadurch bedrängt. Wie schon in den früheren Interviewsituationen erweckte seine Art auch diesmal wieder den Eindruck einer beinahe depressiv gefärbten Abwesenheit. Im vierten Interview am Ende der Grundstufe kam das Gespräch auch auf das Thema Freunde und Freundschaften:

*„Hast du hier auch einen besonders guten Freund?“ „Also...“, unterbricht Yannis korrigierend, „Kollegen. Freunde und Freundinnen habe ich keine.“ „Und warum sagst du ‚Kollegen‘ und nicht ‚Freunde‘? Was ist denn...?“ „Kollegen ist besser als Freunde“, unterbricht Yannis wieder. „Was ist denn der Unterschied? Was ist bei einem Kollegen anders als bei ei-*

nem Freund?“ *Wie bis anhin zumeist gesenkten Hauptes und halb geschlossenen Augen meint Yannis: „Das ist eigentlich fast das Gleiche.“ „Aber du sagst ‚Kollegen‘?“ „Ja.“ „Und woran merkst du, dass das jemand ein Kollege ist?“ „Mh.“ „Wie merkst du das?“ „Weil ich schon lange, ganz lange mit ihm spiele.“ „Aha, du spielst mit ihm zusammen! Und mit einem, der nicht dein Kollege ist, machst du das nicht?“ „Hä?!“ „Also, jemand der nicht dein Kollege ist, mit denen spielst du gar nicht?“ „Hä-äm, nicht so.“ Yannis schüttelt den Kopf, fügt kaum hörbar an: „Aber schon, manchmal.“*

Yannis bringt hier eine interessante Differenzierung ins Spiel, die ihm recht wichtig zu sein scheint. Er wehrt sich für die Bezeichnung ‚Kollegen‘ als schiene ihm der Ausdruck Freund zu intim für das, was er den anderen gegenüber empfindet – oder sich an Empfindung zugesteht. Yannis geht auf emotionale Distanz. Mit dieser Einschätzung ist der Punkt erreicht, wo die Urteile der Lehrerin zum Sozialverhalten und zu schulischen Kompetenzen gefragt sind.

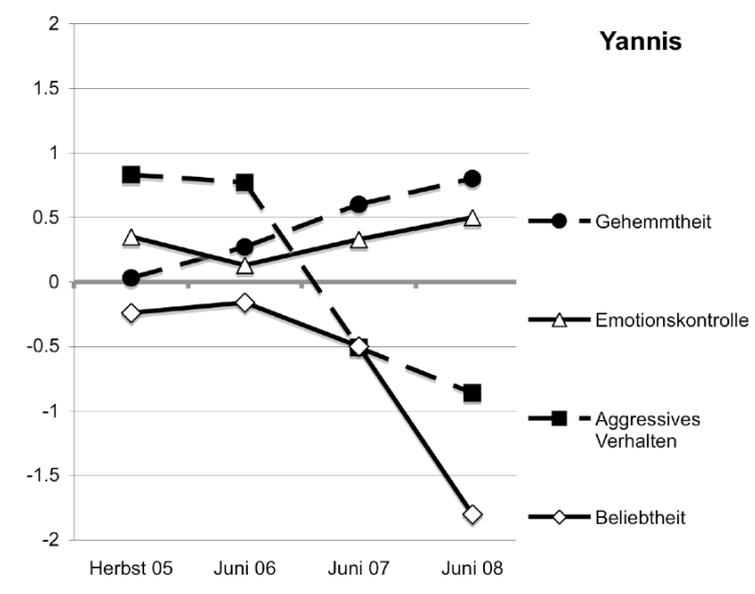


Abbildung 22: Yannis: Verlauf von Einschätzungen der Lehrerin von Herbst 05 bis Juni 08 (z-Werte)

Beim Vergleich mit den Verläufen bei Martin (Abbildung 20) fallen ganz wesentliche Unterschiede auf. Die Beliebtheit bei anderen Kindern sinkt bei Yannis noch einiges markanter als bei Martin. Vergleichbar ist hingegen, dass diese ungünstige Entwicklung vor allem im dritten Grundstufenjahr stattfindet. Ganz anders verläuft bei Yannis das aggressive Verhalten. Die anfänglich erhöhte Ausprägung sinkt bis Juni 2008 im Vergleich zu anderen Kindern auf ein unterdurchschnittliches Niveau. Im Gegenzug nimmt die soziale Gehemmtheit im Verlauf der Grundstufe stetig zu. Mit ihr steigt auch die Emotionskontrolle, was den Eindruck des zunehmend gehemmten Verhaltens unterstreicht.

Die Einschätzungen der schulischen Kompetenzen durch die Lehrerin ergeben für Yannis kein sehr günstiges Bild (Abbildung 23). Anders als bei Martin bewegen sich bei ihm *alle* Einschätzungen im unterdurchschnittlichen Bereich. Die sprachliche Kompetenz fällt dabei am negativsten ins Gewicht. In dieser Hinsicht besteht eine Übereinstimmung mit Martin. In der vierten Befragung hat die Lehrerin vermerkt „Logopädie“. Yannis erhält seit einiger Zeit sprachfördernden Zusatzunterricht.

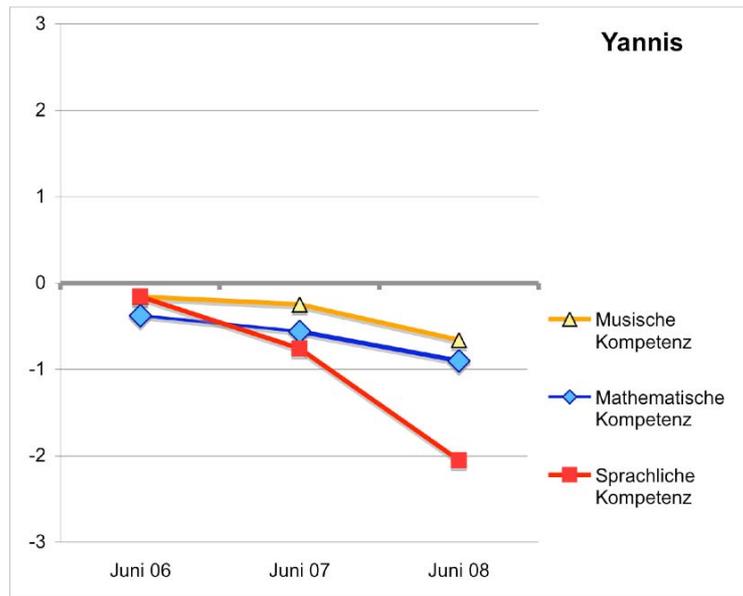


Abbildung 23: Yannis: Verlauf der schulischen Kompetenz im Urteil der Lehrerin (z-Werte)

Im Kaufman-Grundfähigkeitstest K-ABC hat Yannis genau die gleichen Standardpunkte erreicht wie Martin (einzelheitliches Denken 86, ganzheitliches Denken 97 und gesamt 93 Standardpunkte). Einzig in der sprachfreien Skala liegt Yannis mit 97 Punkten leicht unter dem Ergebnis von Martin (103 Punkte), aber auch dieser Wert liegt noch im Durchschnittsbereich. Yannis verfügt demnach wie Martin grundsätzlich über die intellektuellen Voraussetzungen zum Bestehen schulischer Anforderungen.

Weil Schulleistungen und schulische Kompetenzen nicht allein von den Grundfähigkeiten oder dem IQ abhängen, können wir die Werte des K-ABC von Yannis und Martin nur als *potentielle* oder *hypothetische* Leistungsindikatoren betrachten (vgl. dazu Kapitel 3.3.5.2). Die Kompetenzurteile der Lehrerinnen lassen darauf schließen, dass sie bei den beiden Schülern offensichtlich Leistungsergebnisse wahrnehmen, die mit den Grundpotentialen nicht übereinstimmen. Die Nichtübereinstimmung kann dabei grundsätzlich in zwei Richtungen verlaufen: als Leistungen, die *unter* dem liegen, was aufgrund der IQ-Werte zu erwarten wäre und als Leistungen, die *darüber* liegen.

Die eben beschriebene Nichtübereinstimmung muss nicht allein die Urteile der Lehrperson betreffen. Die Selbsteinschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit, das schulische Selbstkonzept, kann genauso erwartungswidrig ausfallen wie das Fremdurteil, d. h., das Selbstkonzept kann sich im Vergleich zum IQ als Über- oder als Unterschätzung erweisen.<sup>35</sup>

In diesem Zusammenhang ist nicht unwichtig, dass die generelle Übereinstimmung zwischen dem schulischen Selbstkonzept der Kinder und dem Gesamt-IQ mit einer Korrelation von .42 ( $p < .03$ ) für diese Stufe erstaunlich hoch ausfällt.<sup>36</sup> Weil Korrelationen als *gemittelte* standardisierte Summe der Abweichungsprodukte berechnet werden, können hinter derartigen Koeffizienten erhebliche individuelle Abweichungen verborgen sein. Damit werden die Abweichungen zwischen IQ und Selbsteinschätzung (und der Einschätzung der Lehrerin) interessanter als die korrelative Übereinstimmung in der Gesamtgruppe. Dies illustriert Abbildung 24

<sup>35</sup> Die Werte zur Unter- oder Überschätzung entsprechen hier den individuellen unstandardisierten Residuen aus einer linearen Regression mit dem IQ als Prädiktor (x) und dem Selbstkonzept als Kriterium (y).

<sup>36</sup> Von den beiden Subskalen korreliert das einzelheitliche Denken stärker mit dem Selbstkonzept (.51,  $p < .01$ ) als das ganzheitliche Denken (.20, ns).

zunächst für das Selbstkonzept von Martin und Yannis. Die Abbildung enthält die z-Werte der Erfolgszuversicht, des Selbstkonzepts, der Einstellung zur Schule und den Vergleich zwischen IQ und Selbstkonzept als Über- oder Unterschätzung. Die z-Werte markieren die Position von Martin und Yannis in der Gesamtgruppe.

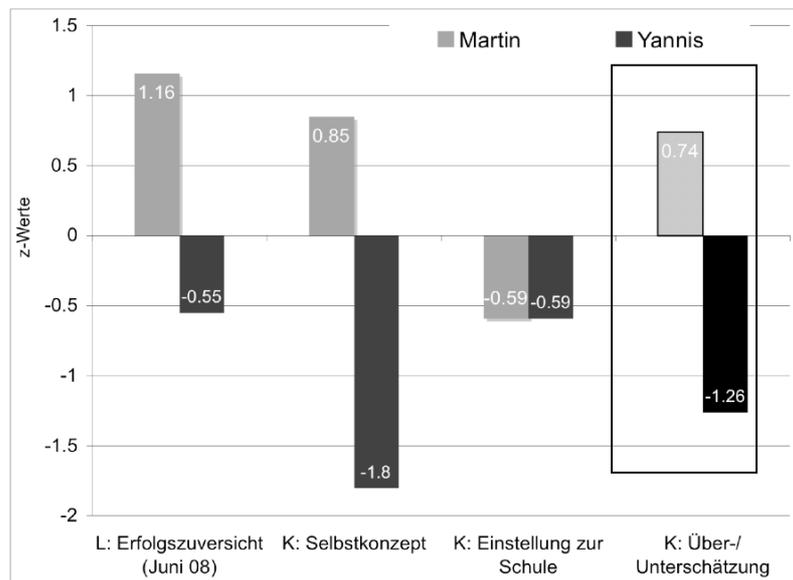


Abbildung 24: Einschätzungen zu Martin und Yannis (L = Lehrerin, K = Kind) und Fehleinschätzung im Bereich des schulischen Selbstkonzepts (Residualwerte rechts, eingerahmt) auf der Basis der intellektuellen Grundfähigkeit (Gesamtwert des K-ABC)

Die gegensätzlichen Muster der beiden Jungen kommen auch hier sehr schön zum Ausdruck. Bei Martin nimmt die Lehrerin eine überdurchschnittliche Erfolgszuversicht wahr. Diese positive Einschätzung korrespondiert mit Martins überdurchschnittlichem Selbstkonzept und der dadurch resultierenden Überschätzung. Das bedeutet, das Selbstkonzept Martins ist im Vergleich zum gemessenen IQ zu hoch. Bei Yannis hingegen verhält sich alles genau umgekehrt. Die Lehrerin sieht seine Erfolgszuversicht negativer und sein Selbstkonzept ist massiv unterdurchschnittlich ausgeprägt. Weil bei ihm die gleichen intellektuellen Fähigkeiten gemessen wurden wie bei Martin, besteht diesbezüglich eine markante Selbstunterschätzung. Zu beachten bleibt, dass – trotz dieser unterschiedlichen Voraussetzungen – beide Schüler eine vergleichsweise negative Einstellung zur Schule entwickelt haben.

Der Vergleich mit der intellektuellen Grundfähigkeit kann selbstverständlich auch im Hinblick auf die Einschätzungen der Lehrpersonen vorgenommen werden. Die folgende Abbildung zeigt die positiven (Überschätzung) und negativen (Unterschätzung) Residualwerte für mehrere Messzeitpunkte. Die von den Lehrerinnen beurteilten sprachlichen und mathematischen Kompetenzen sind separat dargestellt.

Besonders im Bereich Mathematik erkennen wir zwei völlig unterschiedliche Verlaufsmuster. Bei Yannis ist leicht zu erkennen, dass die Diskrepanz zwischen dem Urteil der Lehrerin und der gemessenen Grundfähigkeit (IQ) im Verlauf der zwei Jahre von Juni 2006 bis Juni 2008 kontinuierlich zunimmt – und zwar in negativer Richtung (beginnend mit einer übereinstimmenden Einschätzung im Juni 2006). Diese zunehmende „Unterschätzung“ betrifft seine mathematische *und vor allem* seine sprachliche Kompetenz. Wenn wir davon ausgehen, das Urteil der Lehrerin sei zutreffend, wird Yannis zunehmend zum *Underachiever*, der mit seinem negativen, unangemessenen Selbstkonzept leicht auf den Weg zum ausgeprägten Schulverdruss geraten kann. Falls die Lehrerin Yannis durch eine falsch geschärfte Brille sieht und

seine schulischen Fähigkeiten unzutreffend einschätzt, wäre der Motivationsverlust nicht weniger folgenreich, aber der Ansatzpunkt müsste ein ganz anderer sein (vgl. dazu auch Kapitel 3.3.8.3).

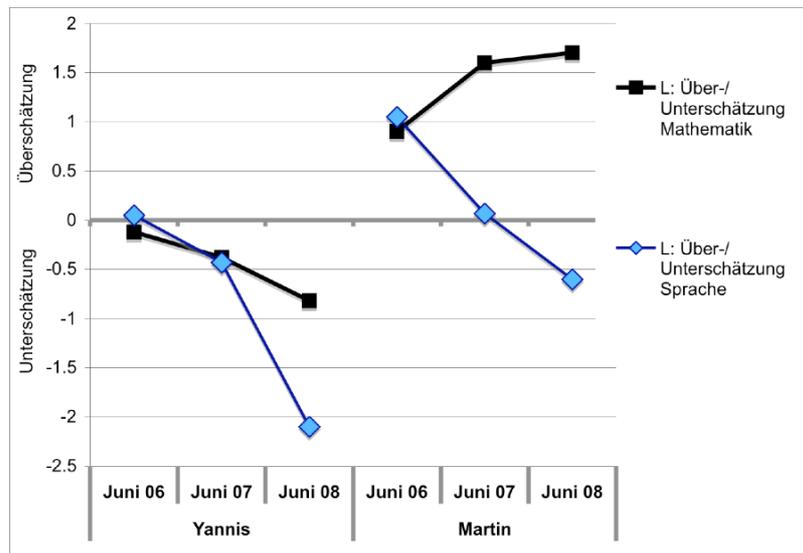


Abbildung 25: Von den gemessenen Grundfähigkeiten von Yannis und Martin abweichende mathematische und sprachliche Kompetenzeinschätzung der Lehrerinnen

Bei Martin lagen beide Kompetenzeinschätzungen der Lehrerin im Juni 2006 noch deutlich über dem, was die gemessene Grundfähigkeit hätte erwarten lassen. Die mathematische Kompetenzeinschätzung entfernte sich ab jenem Zeitpunkt noch klarer in „überschätzender“ Richtung. Wenn wir die Einschätzung der Lehrerin auch in diesem Fall als zutreffend betrachten und die gemessene Grundfähigkeit als Basis nehmen, wurde Martin mehr und mehr zum mathematischen *Overachiever*. Ganz anders bei der sprachlichen Kompetenz, die eine erhebliche Reduktion erfuhr. Wegen der ursprünglich positiven Abweichung erreichte die Sprachkompetenz im Juni 2007 den Stand des IQ-Wertes und damit eine Übereinstimmung (0 = Übereinstimmung). Erst am Ende der Grundstufe erreicht Martin in der Sprache den negativen Bereich des „Underachievers“.

In einem letzten Schritt beleuchten wir die Beziehung zu den beiden Jungen und zu deren Eltern aus der Sicht der Lehrerinnen. Ein Kind, das man beurteilt, sollte man möglichst gut kennen. Ein Kind, dessen Leistungen als defizitär auffallen, sollte man hinsichtlich der schulischen Stärken und Schwächen und der Persönlichkeit erst recht gut kennen. Tatsächlich ist es aber so, dass die gefundenen Muster der beiden Jungen auf der Seite der Lehrpersonen mit einer unterschiedlichen Informationsqualität korrespondieren. Kinder, die zu internalisierenden Problemen neigen, drängen sich nicht in den Vordergrund, sind gehemmt und ziehen sich eher zurück. Im Gegensatz dazu sind Kinder mit externalisierenden Tendenzen lauter und sichtbarer; sie bringen die Umgebung häufiger dazu, sich mit ihnen auseinanderzusetzen.

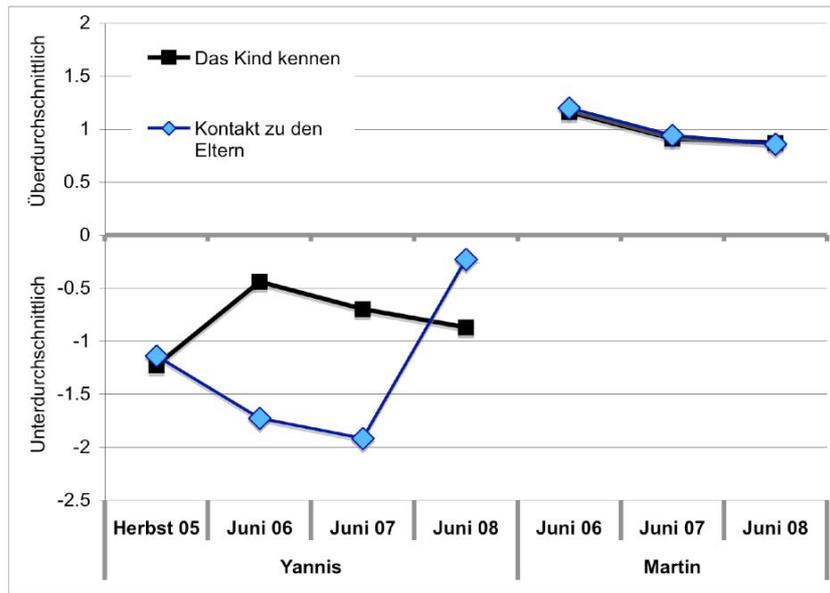


Abbildung 26: Antworten der Lehrerinnen auf die Fragen „Wie gut kennen Sie dieses Kind?“ und „Wie beurteilen Sie den Kontakt zu den Eltern dieses Kindes?“

Die unterschiedlichen Persönlichkeits- und Verhaltensmuster führen dazu, dass die Lehrperson internalisierende Kinder weniger gut kennt als externalisierende. Im Zusammenhang mit Schüchternheit konnte das Informationsgefälle eindrücklich bestätigt werden (Stöckli, 2008). Die in Abbildung 26 dargestellten Antworten der Lehrerinnen auf die Frage „Wie gut kennen Sie dieses Kind?“ bestätigen die Informationsdifferenz auch im vorliegenden Zusammenhang. Was Martin betrifft, verfügt die Lehrerin über einen vergleichsweise überdurchschnittlichen Kenntnisstand und zu Martins Eltern besteht durchgängig ein ebenso über dem Durchschnitt liegender Kontakt. Die Lehrerin von Yannis hingegen kennt den Jungen bis zum Schluss weniger gut als den Durchschnitt. Der Kontakt zu den Eltern intensiviert sich zwar im dritten Jahr, aber dieser Wandel dürfte weitgehend unter dem Vorzeichen vorhandener Schulprobleme stehen. Leider führt diese Veränderung zwischen Lehrerin und Eltern zu keinem engeren Verhältnis zu Yannis.

Der Ausgangspunkt dieses Kapitels waren Probleme mit anderen Kindern. Diese haben uns zu schulischen Problemen geführt und am Ende sind wir bei Fragen angelangt, welche die Beziehung zur Lehrerin betreffen. Offensichtlich verbergen sich hinter den aufgezeigten Merkmalsmustern von Martin und Yannis einige grundlegende Hindernisse, die auf der Beziehungsebene angesiedelt sind.

### **Folgerungen: Beziehungen und Emotionen sind ein Thema**

Ausgehend von der negativen Beziehung zu den anderen Kindern in der Gruppe hat dieser Abschnitt am Beispiel von zwei Jungen persönliche, soziale und schulische Probleme zu Tage gefördert, die zu prototypischen Mustern der Problemverarbeitung verdichtet werden können. Der Neigung zu internalisierender Verarbeitung von Yannis steht die eher externalisierende Verarbeitungstendenz von Martin gegenüber. Auf der Seite der Lehrerinnen sind Informationsunterschiede auszumachen, die ungünstig mit der Problemlage korrespondieren. Sowohl bei Martin als auch bei Yannis stellt sich die Frage, ob die eingeleiteten Maßnahmen genügen, um die aktuellen Probleme aufzufangen und die beiden Jungen für die weitere Schulzeit genügend zu unterstützen. Wenn das Augenmerk vorwiegend auf schulische Belange gerichtet wird und die vorhandenen sozialen und emotionalen Probleme ausgeklammert bleiben, könnte es leicht geschehen, dass die eigentlichen Ursachen ausgeblendet bleiben. Dabei kann es

sich um Probleme handeln, welche die Beziehungen zu anderen Kindern und/oder die Beziehung zur Lehrperson betreffen (oder die Beziehung Schule-Eltern). *Beziehungsarbeit* ist damit ein weiteres Schwerpunktthema der Grundstufe. Kinder im Grundstufenalter stehen in einem Entwicklungsabschnitt, in dem sich nach und nach selbstbezogene Emotionen und damit die Konturen eines Selbstwertgefühls entwickeln. Beziehungsarbeit verlangt daher immer auch den Umgang mit den emotionalen Grundlagen von Beziehungen. Kaum jemand, der eine Schule besucht hat, würde bestreiten, dass die Beziehung zu Lehrerinnen und Lehrern hochgradig emotional geladen sein kann – sei dies positiv oder negativ. Das gilt uneingeschränkt für die Beziehung unter den Kindern einer Klasse und der Schule. Nicht nur Freundschaften, sondern Peerbeziehungen generell, zeichnen sich durch eine hohe Emotionalität aus – wiederum in positiver und in negativer Hinsicht. Der Umgang mit Emotionen kennzeichnet wesentlich die Qualität einer Beziehung. Sozial erfolgreichere Kinder verfügen über bessere emotionale Fähigkeiten. Aber auch schulische Erfolge stehen in einer direkten Beziehung mit emotionalen Kompetenzen (vgl. Petermann & Wiedebusch, 2008).

Die verschiedenen Facetten emotionaler Kompetenz lassen sich im Verlauf der Grundstufenjahre curricular sehr gut und auf spielerische Weise integrieren. In Anlehnung an die von Saarni (2002) beschriebenen Fertigkeiten emotionaler Kompetenz sind für die Grundstufe die folgenden Erfahrungsbereiche zu skizzieren:

1. *Was für Gefühle habe ich?* Hier geht es um die bewusste Erarbeitung des eigenen emotionalen Zustandes. Dies schließt den Umstand ein, dass oft einer Person oder Sache gegenüber verschiedenartige Gefühle auftreten und um das Erkennen, dass gleichzeitig positive und negative Gefühle mit etwas verbunden sein können.

2. *Was für Gefühle haben andere?* Perspektivenübernahme und Empathie gelingen manchen Kindern dieses Alters nicht ohne weiteres. Die Frage nach den Gefühlen anderer hilft beim Versuch, ein anderes Kind oder eine erwachsene Person „von innen her“ zu sehen und die eigene Beteiligung an den Gefühlen anderer zu erkennen.

3. *Wie teilt man Gefühle mit?* Hier geht es einerseits darum, Gefühle und emotionale Zustände benennen und begrifflich differenzieren zu können. Andererseits kann man Gefühle auch „zeigen“ und somit darstellen. Kinder können sich in der Darstellung emotionaler Zustände wie Wut, Traurigkeit, Freude oder Angst spielerisch üben und dabei lernen, Emotionen bewusster als Bestandteil des Handelns und der Interaktion mit anderen zu erkennen.

4. *Sieht man alle meine Gefühle?* Jüngere Kinder trennen nicht zwischen ihren inneren, privaten Gefühlen und Gedanken und solchen, die anderen zugänglich sind. Erst nach und nach wird entdeckt, dass man eine private Innenwelt besitzt, die anderen nicht zugänglich ist und die man gegen außen abschirmen kann. Im Zuge dieser Entwicklung wird bewusst, dass ein Unterschied zwischen den von einer Person empfundenen Emotionen und dem gezeigten Ausdruck bestehen kann. Wenn diese Differenzierung erkannt ist, wird es mit der Zeit möglich, eigene Emotionen in seinem Ausdrucksverhalten und die damit zusammenhängenden Botschaften zu erkennen.

5. *Wie kann ich mit Gefühlen umgehen?* Kinder erleben Angst und Freude. Sie erleben, dass Emotionen mit positiven oder negativen Zuständen, Situationen und Erfahrungen zu tun haben. Sie können auch erkennen, dass manche ungunstigen Gefühle unbegründet sind und man besser dran ist, wenn man damit umgehen kann. Sie können sich einfache Strategien überlegen: Was kann ich tun, wenn ich nachts Angst habe? Wie bereitet man anderen eine Freude?

6. *Welche Gefühle stecken in einer Freundschaft?* Wie oben zu sehen war, verstehen noch die meisten Kinder dieses Alters unter „besonders guten“ Freunden und Freundinnen solche, mit denen sie häufiger spielen als mit anderen. Die Gefühle in ihren Beziehungen erkennen und

benennen sie nicht direkt. Auf diesem Hintergrund hat die Grundstufe die einmalige Chance, die Entwicklung des Bewusstseins von Gefühlen im Rahmen von Beziehungen zu begleiten und zu fördern.

*7. Meine Gefühle sind ein Teil von mir.* Indem Kinder sich fragen, welche Gefühle sie als Person in bestimmten Situationen auszeichnen, kommen sie ihrer Individualität und Persönlichkeit ein wesentliches Stück näher: Wann bin ich ängstlich? Wann bin ich mutig? Wie möchte ich sein? Wie bin ich wirklich?

Gegen die Förderung emotionaler Kompetenzen in der öffentlichen Schule werden immer wieder Argumente vorgebracht. Unter anderem werden Gefühle als „Privatsache“ deklariert (siehe von Salisch, 2002). Die hier intendierte sozio-emotionale Förderung beabsichtigt keinen Eingriff in Privatbereiche, sondern die konsequente und umfassende Unterstützung sozialer Möglichkeiten und schulischer Leistungspotenziale, deren individuelle Ausschöpfung allenfalls durch ungünstige emotionale Voraussetzungen erschwert ist. Es geht folglich auch in diesem Zusammenhang darum, die Handlungsfähigkeit der Kinder zu erweitern und zu verbessern.

#### **3.3.3.4 Beziehungen über die Geschlechtergrenze hinweg?**

Kein anderes Merkmal gruppiert die Menschheit über alle ethnischen Gruppen und sozialen Schichten hinweg so wirkungsvoll wie das Geschlecht. In der Kindheit schafft sich die Separierung der Geschlechter ihre spezifische Realität, indem sich das Interesse am eigenen Geschlecht früh und nachhaltig manifestiert und während der Kindheitsjahre nach und nach als Verhaltenstendenz objektiviert. Die Grundstufe erstreckt sich über einen Zeitraum, in dessen Verlauf sich die Ausrichtung auf Angehörige des eigenen Geschlechts bei den meisten Kindern deutlich verstärkt. Die Wahl von Freundinnen und Freunden, von Kindern mit denen man spielen möchte, fällt zunehmend auf Angehörige des eigenen Geschlechts. Beim Freispiel zeigt sich die Tendenz in der wachsenden Zahl gleichgeschlechtlicher Gruppierungen (Maccoby & Jacklin, 1987). In den unteren Schuljahren bestätigen die von Jahr zu Jahr rapide abnehmenden soziometrischen Freundschaftswahlen von andersgeschlechtlichen Klassenangehörigen, dass sich das Geselligkeitsbedürfnis, Sympathien und Vorlieben auf das eigene Geschlecht ausrichten. Anhand einer eigenen Zürcher Längsschnittuntersuchung vom ersten bis zum dritten Schuljahr kann der Rückgang in Prozenten ausgedrückt werden: Im ersten Schuljahr wurden noch 29.5% der Kinder von Angehörigen des anderen Geschlechts als Freund oder Freundin gewählt, im zweiten Schuljahr waren es noch 22.5% und im dritten Jahr noch 17.5%.

Bei den hier untersuchten Grundstufenkindern trat die sonst zu beobachtende zunehmende Abkehr vom anderen Geschlecht nicht so deutlich in Erscheinung. Auf die Frage, mit wem sie lieber spielen würden – „mit Mädchen“, „mit Knaben“ oder „mit beiden“ (also mit Mädchen *und* Jungen) – nannte nicht ganz die Hälfte der Jungen (47%) zu beiden Zeitpunkten „mit beiden“ (Abbildung 27), wobei der erste Zeitpunkt den Beginn (Herbst 2005) und der vierte Zeitpunkt das Ende der Grundstufe markiert (Juni 2008). Bei den Mädchen reduzierte sich der anfänglich etwas höhere Anteil der gemischtgeschlechtlichen Ausrichtung von 57% auf 45%.

Zumindest auf dem Hintergrund der Äußerungen der Kinder zu den Spielkontakten kann im Rahmen der untersuchten Klassen nicht von einer dramatisch wachsenden Separierung der Geschlechter die Rede sein. Das generelle Bekenntnis „Ich spiele mit beiden gleich gern“ könnte jedoch irreführend sein, weil hinter der Aussage nicht zwingend eine grundsätzliche soziale Orientierung liegen muss, sondern damit gelegentliche Einzelkontakte zu befreundeten Angehörigen des anderen Geschlechts gemeint sind. Die folgenden Auszüge aus den In-

interviewprotokollen von Manuel und Bettina verweisen auf diese spezielle Bedeutung von einzelnen Freundschaftsbeziehungen mit Angehörigen des anderen Geschlechts.

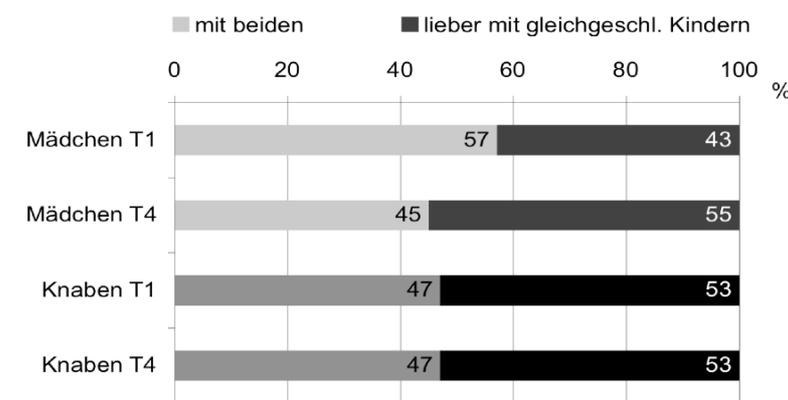


Abbildung 27: Bevorzugung von gleichgeschlechtlichen Spielpartnerschaften zu Beginn (T1) und am Ende der Grundstufe (T4) nach Geschlecht (Aussagen der Kinder)

Manuel (T4, 91 M.): „Und hast du auch Mädchen als Freundinnen? Oder hast du nur Freunde, Buben?“ „Ja, eine.“ „Eine?“ „Ja!“ „Und mit ihr kommst du gut aus?“ „Ja.“ „Und wenn du jetzt könntest wählen beim Sachen machen, also etwas unternehmen, oder spielen oder so, mit wem würdest du da lieber, mit Buben oder mit Mädchen oder mit beiden?“ „Beiden.“ „Mit beiden?“ „Ja. Ich spiele mit beiden gleich gern.“

Wenn Manuel „mit beiden“ sagt, denkt er doch mit einiger Wahrscheinlichkeit an diese eine Freundin, mit der er gut auskommt. Für Bettina ist Freundschaft das zentrale Kriterium, wenn es um Spielkontakte mit dem anderen Geschlecht geht, wobei diese „Freundschaften“ offensichtlich in manchen Fällen als recht flexible und veränderbare Verbindungen zu verstehen sind.

Bettina (T4, 98 M.): „Sag, hast du eigentlich auch Buben als Freunde?“ „Freunde und Freundinnen!“ „Du hast beides?“ „Einen Freund, oder...“, sie korrigiert sich, „drei Freunde und, mh..., vier Freundinnen. Oder fünf, oder sechs. Manchmal sechs. – Oder manchmal vier.“ „Wenn du etwas spielen möchtest und du könntest wählen mit wem, möchtest du lieber mit Mädchen etwas spielen oder etwas mit Buben oder könnten das auch beide zusammen sein, Buben und Mädchen?“ „Eigentlich würde ich mit beiden gerne sein. Es sind eigentlich ja beide dann gleich lieb.“ „Ah, wenn es wirklich Freunde sind, dann kommt es ja nicht so darauf an.“ Bettina bestätigt mit einem Kopfnicken.

Wenn man befreundet ist, so könnten wir Bettinas Haltung interpretieren, spielt das Geschlecht eigentlich keine Rolle. Wer das eigene Geschlecht bevorzugt, berücksichtigt entsprechend andere Kriterien. Zu den häufigsten zählt hierbei die Präferenz für eine bestimmte Art von Spiel. Bei Sarina (T4, 94 M.) zum Beispiel, die am Ende des ersten Grundstufenjahres noch gesagt hatte, sie spiele mit Mädchen und Knaben gleich gern, steht jetzt die Bevorzugung des eigenen Geschlechts in Beziehung zur Spielpräferenz. „Und wenn du jetzt wählen könntest beim Spielen, etwas mit Mädchen zu spielen oder mit Buben, oder auch mit beiden zusammen, mit wem würdest du am allerliebsten spielen?“ „Lieber mit Mädchen.“ „Und wieso mit Mädchen?“ „Weil ich auch ein Mädchen bin.“ „Und was würdest du spielen mit Mädchen?“ „Das ‚Bäbihaus‘ (Puppenhaus), das wir hier hinten haben.“

Sarina hat sich in der Zwischenzeit stärker auf mädchenspezifische Präferenzen ausgerichtet. Das eigene Geschlecht und die Spielpräferenzen sind die eigentlichen Beweggründe für ihre

Orientierung. Fiona hatte sich bereits am Ende des ersten Grundstufenjahres auf diese Weise geäußert und ihre Präferenz schon damals mit den andersartigen Interessen der Knaben, aber auch mit der Tatsache, selber ein Mädchen zu sein, in Verbindung gebracht.

Fiona (T2, 66 M.): „Wenn du wählen könntest, mit wem würdest du lieber spielen?“ *Mit einem Lächeln antwortet Fiona: „Mit Mädchen.“ „Und warum?“ „Weil ich auch ein Mädchen bin.“ „Und mit Knaben geht es nicht so gut mit dem Spielen?“ Sie verneint. „Warum geht es nicht so gut, was meinst du?“ „Weil die finden ‚Bäbies‘ (Puppen) doof.“ „Ah, die finden ‚Bäbies‘ doof. Sagen sie denn das auch?“ Sie verneint. „Die Knaben spielen andere Sachen? Was spielen die denn?“ „Fußball.“*

Auch andere Kinder begründen die Wahl der Spielpartnerschaften direkt mit der eigenen Geschlechtszugehörigkeit. So steht bei Luc (T4, 94 M.) die Bevorzugung von Jungen mit der einfachen Tatsache in Verbindung, dass er eben auch ein Junge sei. Inhalt und Art der Spiele kommen bei ihm erst an zweiter Stelle: „Wenn du beim Spielen wählen könntest, mit Buben zu spielen oder mit Mädchen oder auch mit beiden zusammen, was würdest du am liebsten machen?“ „Mh...“, Luc kneift die Augen zusammen und denkt kurz nach, „mit Buben.“ „Und warum mit Buben?“ „Weil ich auch ein Bub bin.“ „Und was spielst du denn so am liebsten mit den anderen?“ „Mh“, Luc nestelt ständig am Kragen seines Sweat-Shirts herum, „Kappla oder Domino. – Oder Lego.“ „Jawohl. Lego auch noch!“

Die Spielinhalte und die Art der Spiele sollten jedoch nicht ausschließlich im Zusammenhang mit *Separierungstendenzen* gesehen werden. Gewisse Spiele werden durch den Einbezug des anderen Geschlechts erst recht interessant, weil sie Berührungen und andere Kontakte ermöglichen, die im Zuge von alltäglichen Begegnungen nicht ohne weiteres praktiziert werden (vgl. Thorne, 1986). In diese Richtung äußert sich Oliver (T4, 86 M.): „Hast du eigentlich auch Mädchen als Freundinnen?“ Oliver nickt. „Und wenn du jetzt spielen möchtest und du könntest wählen, dass du etwas mit Buben spielst oder mit Mädchen, oder auch mit beiden zusammen, was würdest du dann am liebsten machen?“ Er überlegt kurz: „Fangis, Verstecken...“ „Aber mit wem“, unterbricht ihn der Interviewer, „würdest du lieber spielen, mit Buben oder mit Mädchen – oder mit beiden zusammen?“ „Mit beiden zusammen.“ „Und warum denn auch mit Mädchen und mit Buben?“ „Weil, dann macht es viel mehr Spass!“

Die Art des Spiels kann selbstverständlich aber auch die Ausrichtung auf das eigene Geschlecht mit sich bringen oder verstärken, wie das beim Spiel mit Puppen oder beim Fußball noch immer ganz ausgesprochen der Fall ist. Die einseitige Zusammensetzung der Spielwelt stellt dabei gar nicht unbedingt das eigentliche Motiv dar, sie ergibt sich einfach. So stellt zum Beispiel Benjamin (T4, 89 M.) fest: „Wenn du beim Spielen auswählen könntest, möchtest du dann lieber mit den Buben etwas machen oder lieber mit Mädchen oder mit beiden?“ „Schon ein bisschen beide. Aber ... Fußball spielen meistens nur die Buben.“ Und Benjamin ergänzt: „Es hat vielleicht noch ein paar Mädchen dabei, aber... nicht gerade viele.“

Etwas anders klingt es bei Julian (T4, 91 M.). Er scheint den selektiven Charakter des Fußballspiels durchaus zu schätzen und bewusster als mögliche Abgrenzung gegenüber Mädchen zu verstehen: „Wenn du beim Spielen wählen könntest, ob mit Buben oder Mädchen oder...“ Wie aus der Pistole geschossen kommt die Antwort „Mit Buben“. „Warum?“ Julian lehnt sich im Stuhl zurück und überlegt. „Wenn du Fußball spielst, hat es da nur Buben dabei?“, fragt ihn der Interviewer. „Kein einziges Mädchen!“, bestätigt Julian rasch und beinahe triumphierend.

Die klare Präferenz für das eigene Geschlecht kann auch gepaart sein mit negativ gefärbten Einstellungen gegenüber dem anderen Geschlecht, wie bei Janos (T4, 93 M.), der sich offenbar gelegentlich genervt fühlt: „Wenn du wählen könntest beim Spielen, mit wem würdest du

*dann lieber spielen, mit Knaben oder mit Mädchen oder auch mit beiden zusammen?“ Er überlegt kurz, lächelt: „Jungs würde ich nehmen.“ „Ja, und warum das? Warum Jungs?“ „Darum, weil..., die sind sehr gut, und solche Dinge...“ „Spielen die anders als Mädchen, die Jungs?“ „Ja, völlig anders!“, ist er überzeugt. „Was ist anders dabei?“ „Dass ein paar [Mädchen] uns nerven – und solche Dinger.“*

Im umgekehrten Fall nimmt Claudia (T4, 93 M.) unangenehme Eigenschaften bei Knaben wahr, die sie als Dominanz und fehlende Kooperation erlebt: *„Und hast du auch Buben als Freunde?“ Claudia schüttelt heftig verneinend den Kopf. „Und wenn du jetzt beim Spielen auswählen könntest, würdest du dann lieber mit Mädchen etwas machen oder lieber mit Buben oder mit beiden zusammen?“ Claudia lehnt sich im Stuhl zurück, kratzt sich an der linken Schulter und antwortet mit strahlendem Lächeln voller Überzeugung: „Mit Mädchen!“ „Warum?“ „Weil es... – mhh“, sie lächelt noch immer, denkt angestrengt nach und erklärt schließlich, dass sie einfach lieber Mädchen zum Spielen habe. „Geht das besser zum Spielen?“ „Ja!“ „Versteht ihr einander besser?“ „Ja, und dann erklären wir es jeweils und die Buben sagen jeweils, wir wollen das sein und das und dann befehlen sie einfach und dann muss ich jeweils die Mutter und so spielen.“ „Aha, die befehlen.“ „Ja. – Wir hingegen erklären es jeweils zuerst.“ „Ihr unter den Mädchen?“ Claudia nickt.*

Mehr als nur die Wahrnehmung negativer Eigenschaften kommt in der deutlichen Abneigung von Nico zum Ausdruck, die er bereits ganz zu Beginn der Grundstufe wie folgt geschildert hat (Nico, T1, 54 M.): *Die Frage, ob er auch mit Mädchen spiele, beantwortet er mit: „Nein, ich bin auf Mädchen allergisch!“ Nico begründet dies damit, dass er Mädchen nicht gerne habe. Dies alles sagt er mit zusammengezogenen Augenbrauen und einem Blick von unten. Nico kann nicht sagen, was mit den Mädchen nicht gut ist.*

Drei Jahre später, am Ende der Grundstufe, schildert Nico (T4, 87 M.) seine Überzeugung noch immer ganz ähnlich: *„Und wenn du jetzt beim Spielen wählen könntest, mit wem würdest du dann am liebsten spielen?“ „Mit Buben.“ „Und warum?“ Nico, nach wie vor ständig in Bewegung, zieht einen Ärmel seines Pullovers zurück, beginnt sich am Oberarm kräftig zu kratzen und meint mit grimmigem Blick und leicht verkniffenem Mund: „Ich habe Mädchen gar nicht gerne!“ „Hast du gar nicht gerne?“ Nico schüttelt deutlich den Kopf, die Augen kurz geschlossen und sich nach wie vor heftig kratzend. „Und hast du auch eine Ahnung, woher das kommt?“ „Nein.“ „Weißt du das gar nicht?“ Erneut schüttelt er den Kopf.*

Die Haltung Nicos ist auffällig. Er vertritt nicht einfach die bei vielen Kindern seines Alters übliche Präferenz für sein eigenes Geschlecht, bei ihm scheint eine trotzig-frustrierte Frustration im Zusammenhang mit Mädchen eine Rolle zu spielen. Ohne das nähere familiäre Umfeld Nicos auszuloten, ohne Kenntnis seiner Erfahrungen und Modelle ist es kaum möglich, seine Haltung zu enträtseln. Außerdem müsste sein konkretes Verhalten den anderen Kindern gegenüber genauer ins Visier genommen werden. Einige direkte und indirekte Hinweise dazu vermitteln die Ratings der Lehrerin.

Wenn wir die einzelnen Einschätzungen in Abbildung 28 betrachten, fallen in erster Linie die stark unterdurchschnittlich ausgeprägte Emotionskontrolle und die sehr schwache Erfolgszuversicht auf. Diese beiden Merkmale dürften das spezifische Problem Nicos wesentlich charakterisieren. Gleichzeitig ist zu beachten, dass sich aus der vergleichsweise schwachen Emotionskontrolle nicht etwa eine durchgängige Externalisierung im Sinne einer auffälligen Aggressivität ableiten lässt. Nico liegt diesbezüglich, mit Ausnahme der dritten Einschätzung, die auf das Ende des zweiten Grundstufenjahres fällt, klar im Durchschnittsbereich. Das gilt zumindest für das Verhalten, das der Beobachtung der Lehrerin zugänglich ist. Trotz dieser Voraussetzung ist die Beliebtheit Nicos im Eindruck der Lehrerin in den vergangenen Jahren

stetig gesunken. Den Selbsteinschätzungen am Ende der Grundstufe ist zudem zu entnehmen, dass Nicos Einstellung zur Schule mit einem z-Wert von -2.15 extrem negativ gefärbt ist. Somit ist die negative Haltung gegenüber Mädchen Bestandteil eines komplexeren Symptombildes, welches im Hinblick auf die weitere Schulanpassung genauer in den Blick genommen werden sollte. (An diesem Punkt ließe sich nahtlos an die früheren Ausführungen zur Förderung der emotionalen Kompetenz anknüpfen.)

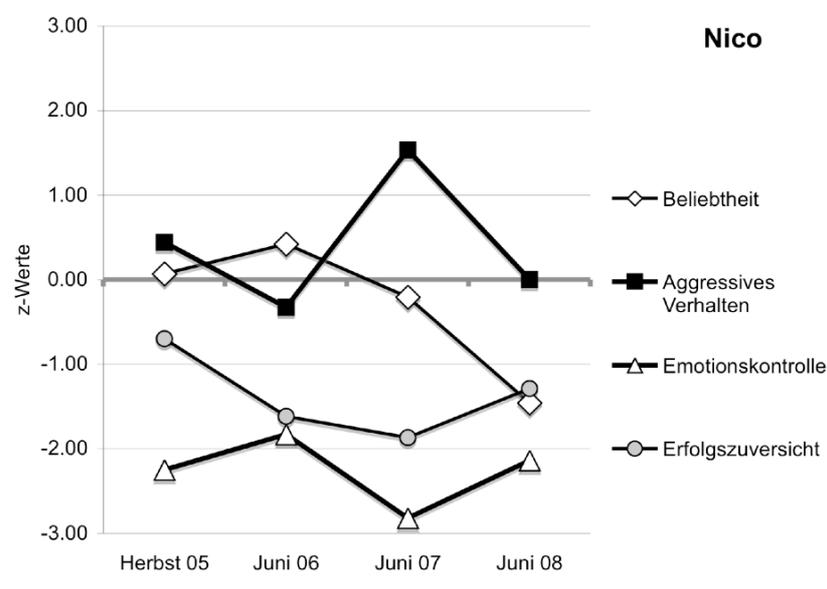


Abbildung 28: Ratings (z-Werte) der Lehrerin zu Merkmalen von Nico

Im Gegensatz zu Nicos düsterem Geschlechterbild präsentiert das letzte Beispiel dieses Abschnitts eine von positiven Gefühlen und Innigkeit getragene, romantisch gefärbte Beziehung zwischen Mädchen und Jungen, wie sie durchaus auch anzutreffen ist und die Welt der Peers genauso kennzeichnet wie – die meist leichter erkennbaren und deswegen eher beachteten – negativen Fälle. Das Beispiel betrifft Monika. Sie gab am Ende des ersten Grundstufenjahres ein klares und spontanes Bekenntnis zu ihrem „Zwilling“ ab, dem Manuel.

(Monika, T2, 69 M.): „Und wenn du wählen könntest mit Mädchen oder mit Knaben zu spielen, was würdest du lieber tun?“ „Am liebsten mit den Knaben, mit dem Manuel, das ist mein bester Freund auf der ganzen Welt.“ „Und warum ist das so?“ „Weil ich ihn zuerst gekannt habe und weil wir Zwillinge sind, weil wir mal dasselbe Eis gegessen haben.“ „Ach, ihr seid Zwillinge geworden?“ „Ja, wegen dem Eis, was wir gegessen haben.“ „Ach, wenn man das gleiche Eis isst, dann wird man Zwillinge?“ Monika nickt wieder. „Und jetzt seid ihr für immer und ewig Zwillinge?“ „Ja“, meint Monika und nickt: „Ja, bis wir gestorben sind und wenn wir gestorben sind, sind wir immer noch Zwillinge.“ „Und was bedeutet das, wenn man so lange Zwillinge ist?“ „Ja, das weiß ich eben auch nicht.“ „Heißt das, dass man ganz gute Freunde ist?“ „Ja“, sagt Monika heftig nickend.

Interessant und alterstypisch an diesem Beispiel einer „Verschmelzung“ zwischen einem Mädchen und einem Jungen ist, dass als Begründung eine äußere Veranlassung genannt wird (das gemeinsame Eis essen) und nicht ein inneres, romantisches Gefühl, welches beide verbindet. In dieser Hinsicht kann Monikas Begründung als ausgesprochen „theoriegemäß“ gelten (zur Entwicklung personaler und interpersonaler Konzepte siehe Harter, 1999).

### **Folgerungen: Geschlechterwelten als Prozess und Konstruktion begreifen**

Für die soziale Konstruktion von Geschlecht durch Interaktion und Kommunikation bieten Schulen und Schulklassen dank der Ansammlung von „Entwicklungsgenossinnen und Entwicklungsgenossen“ einen geradezu prototypischen Verhaltens- und Erfahrungsraum (vgl. Faulstich-Wieland, Weber & Willems, 2004). Dabei bedürfen Häufigkeit und Qualität der Beziehungen zwischen den Geschlechtern gerade in der Grundstufe einer speziellen Aufmerksamkeit, weil sich die Separierung und die Ausrichtung auf Angehörige des eigenen Geschlechts in dieser Entwicklungsphase etablieren und in den weiteren Schuljahren verstärken. Im Zuge dieses Entwicklungsvorganges und der sozialen Orientierung an „Gleichen“ bilden und festigen sich Vorstellungen oder Stereotypen vom Wesen des eigenen und des anderen Geschlechts. Reale Freundschaften bestehen zunehmend mit Angehörigen des eigenen Geschlechts. Die soziale Kontrolle der Kinder untereinander kann diese Tendenz wesentlich verstärken. In den untersuchten Klassen scheint diese allgemein zu beobachtende Entwicklung jedoch etwas gebremst. Noch beinahe die Hälfte der Mädchen und Jungen bekennt sich zum gemischten Spielen. Auch Freundschaften über die Geschlechtergrenze hinweg kommen vor, aber Anzeichen gegenseitiger Vorbehalte und Abneigungen sind ebenfalls auszumachen.

Aus gesellschaftlicher und aus pädagogischer Sicht ist das Verhältnis der Geschlechter keine rein private Angelegenheit. Es gibt Grundregeln des gegenseitigen Umgangs und diese sind Bestandteil von Bildung und Erziehung. Das Ziel eines „geschlechterbewussten“ Unterrichts besteht nicht in der Auflösung oder Angleichung der Mädchen- und Jungenwelt. Im Mittelpunkt stehen der Abbau von Vorurteilen, die Verhinderung von Abwertungen, Ächtungen oder Ausgrenzungen aufgrund der Geschlechterzugehörigkeit und das Ziel, gemeinsame Aktivitäten anzuregen und zu begleiten. Dabei geht es um scheinbar simple Dinge wie die Einsicht und die Erfahrung, dass man gelegentlich „mit beiden“ – mit Mädchen und Jungen – spielen kann. In der Erweiterung dieser Einsicht geht es um positive Beziehungen zwischen Mädchen und Jungen, welche auf gegenseitiger Wertschätzung und Akzeptanz beruhen. Diesem Anliegen kommt der Umstand entgegen, dass die gleichgeschlechtliche soziale Orientierung bei Kindern im Grundstufenalter noch relativ instabil und daher durch Vorbilder und Maßnahmen zu beeinflussen ist. In einer der frühen Untersuchungen zum geschlechtsbezogenen Verhalten von Vier- bis Fünfjährigen konnte der Anteil des gemischtgeschlechtlichen kooperativen Spiels in einer nur zweiwöchigen Interventionsphase verdoppelt werden (Serbin, Tonick & Sternglanz, 1977). Die Intervention bestand lediglich in zustimmenden und lobenden Kommentaren der Lehrpersonen beim Beobachten von Kooperationen zwischen Mädchen und Jungen („Seht nur, was für einen schönen Turm Peter und Kathia zusammen bauen!“). Aber diese Kontakte zwischen Mädchen und Jungen waren nicht stabil. Nach dem Ende der Interventionsphase sank der Anteil gemischtgeschlechtlicher Kooperation wieder auf den Ausgangswert. Fazit: Die Re-Konstruktion von geschlechtsbezogenen Verhaltensmustern ist nicht Resultat eines einmaligen Unterrichtsprogramms, sondern Bestandteil eines ständigen Prozesses.

### **3.3.4 Kompetenzerfahrungen – etwas können, sich etwas zutrauen**

Nach der Selbstbestimmungstheorie der Motivation, welche den eher unscharfen Konzepten der intrinsischen Motivation einen integrierenden theoretischen Rahmen verliehen hat, wird (Lern- und Leistungs-)Verhalten vor allem dann als positiv und belohnend erfahren, wenn es das Erleben von Kompetenz und Selbstbestimmung beinhaltet (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985; 1993). Erfahrungen von *Kompetenz* und von *Selbstbestimmung* (Autonomie) bilden zusammen mit dem Wunsch nach *Verbundenheit* die drei zentralsten menschlichen Grundbedürfnisse (Connell & Wellborn, 1991). Niemand mit einer einigermaßen gesunden psychischen Verfassung möchte bewusst Inkompetenz erfahren, möchte in seiner Freiheit massiv

eingeschränkt oder von anderen verachtet und verstoßen werden. Beginnend mit den frühkindlichen Erfahrungen, die wesentlich und grundlegend zur Erfüllung oder Nichterfüllung der Grundbedürfnisse beitragen, bildet die Kindheit jenen Entwicklungsabschnitt, in dessen Verlauf Kinder ein Gefühl ihrer Kompetenz, ihrer Zugehörigkeit und Akzeptanz und der individuellen Handlungsmöglichkeiten und Wirksamkeiten aufbauen. Außerfamiliäre Bereiche der Lebenswelt wie der Kindergarten und die Schule stellen in diesem Prozess exemplarische Kontexte dar, weil sie fremdbestimmte und verbindliche Anforderungen enthalten, deren Erfüllung einer Bewährung in der Kultur und Gemeinschaft entsprechen.

### 3.3.4.1 Kannst du etwas besonders gut?

Die Kompetenz oder das „Können“ beschäftigt Kinder schon früh und sie unterscheiden es von Dingen, die sie (noch) nicht beherrschen. Im Verlauf der verschiedenen Befragungen haben sich die Kinder immer wieder dazu geäußert, ob und was sie „besonders gut können“. Bereits zu Beginn der Grundstufe gehörten die Bereiche des Könnens zusammen mit Hinweisen zum Spielen zu den am häufigsten angesprochenen Elementen der Selbstbeschreibung.

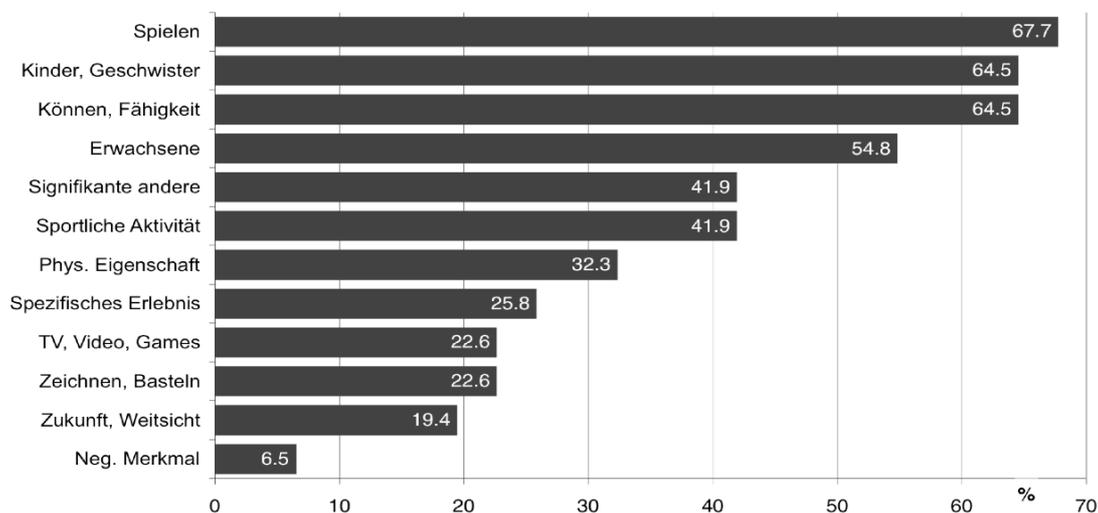


Abbildung 29: In der Selbstbeschreibung genannte Bereiche (1. Befragung, Herbst 2005)

Die drei häufigsten Kategorien der Selbstbeschreibung, „Spielen“, „andere Kinder“ und „Können“ (Abbildung 29) repräsentieren bei genauerem Hinsehen nichts anderes als die drei oben angeführten zentralen Grundbedürfnisse: Die Kategorie „Spielen“ entspricht dem Wunsch nach Selbstbestimmung und Eigenaktivität, „Kinder und Geschwister“ steht für das Bedürfnis nach und das Bewusstsein von Verbundenheit und „Können“ ist identisch mit dem Bedürfnis nach Kompetenz. Die spontanen Selbstbeschreibungen enthalten diese drei Kategorien demzufolge kaum zufällig. Sie beziehen sich auf primäre Bereiche der Selbsterfahrung. Die folgenden Auszüge aus den Interviews verdeutlichen nicht nur die Bedeutung des „Könnens“, sondern auch die enge Verbindung mit erlebtem Stolz und einer positiven Selbsterfahrung. Tamara, damals 5 Jahre und 3 Monate alt, beschreibt ihr Können im ersten Interview zu Beginn der Grundstufe (Herbst 2005) zum Beispiel so:

„Und kannst du etwas ganz besonders gut?“ „Ja, Velo fahren. Da muss man ja nur treten.“ „Und das kannst du gut?“ „Ja, Tanja musste bis sie fünf war, mit den Stützrädern fahren und ich nur, bis ich drei gewesen bin. Und wichtig ist das Velo fahren, weil dann ist man ganz schnell dort, wo man sein will.“ Auf der Strasse fährt sie nicht, sie fährt auf der Wiese, auf einem Weg, „weil, ich habe ja kein Licht hinten. Nur ein Pfauenauge und dort weiß ich nie, wo man es einschaltet. Ich kann das noch gar nicht einschalten.“ Tanja kann das offenbar.

Tamara teilt hier nicht einfach nur mit, was sie gut kann, sie erweitert ihre Schilderung durch einen sozialen Vergleich (Tanja) und darüber hinaus mit einem Hinweis zur Funktion des Fahrrades (man ist schnell dort, wo man sein will), außerdem nennt sie gewisse Umstände, die sie damit hat (Rücklicht). Insgesamt handelt es sich um eine für dieses Alter erstaunlich vielfältige und von einer hohen Reflexionsfähigkeit zeugende Aussage.

Machen wir einen Zeitsprung, um zu erfahren, wie Tamara beinahe drei Jahre später beschrieben hat, was sie alles gut kann. Tamara ist jetzt, im Juni 2008, genau 8 Jahre alt. Das Protokoll ihres Interviews enthält dazu diese Stelle:

*„Ja, reiten kann ich sehr gut, weil, ich habe schon einmal das schwerste Pony bekommen, und das hat dann angefangen zu bocken, aber ich bin nicht hinuntergefallen.“ „Gibt es sonst noch etwas, das du gut kannst?“ Ihre Antwort ist spontan: „Sport treiben.“ „Sport überhaupt. Gibt es einen bestimmten Sport?“ „Turnen kann ich gut.“ „Kommt dir sonst noch etwas in den Sinn?“ Tamara turnt ein wenig im Sessel herum, hält einen Finger in den geöffneten Mund, blickt zur Seite und antwortet gedehnt: „Ich kann noch gut friedlich sein.“ „Friedlich sein?“ „Mhm.“ „Also..., nicht streiten?“ „Ja.“ „Das ist wichtig für dich, dass nicht gestritten wird?“ Tamara lehnt sich, auf beide Arme gestützt, auf den Tisch: „Mhm. Also..., in einem Brief ist gestanden, dass ich fast immer nett bin.“ „Noch etwas?“ Tamara wendet sich ab, denkt nach, bevor ihr „Spielen mit den anderen“ in den Sinn kommt.*

Tamaras Erfahrung des Könnens hat sich in der Zwischenzeit vom Fahrrad auf das Ponyreiten verlagert. Um ihre Fähigkeit zu unterstreichen, erwähnt sie das Erlebnis mit dem als schwierig bekannten Pony. Die gesamte Schilderung enthüllt zwei Bereiche der Kompetenzerfahrung: die sportlichen Aktivitäten (Reiten, Turnen) und die sozialen Fähigkeiten (friedlich sein, mit anderen spielen). Schulische Erfahrungen nennt sie in diesem Zusammenhang nicht.

Als zweites Beispiel dient uns das Gespräch mit Matteo. Auch er, beim ersten Gespräch 4 Jahre und 7 Monate alt, erwähnte damals wie Tamara das Fahren mit dem Fahrrad und die Stützräder. Das Gesprächsprotokoll zu diesem Ausschnitt lautet wie folgt:

*Auf die nochmalige Aufforderung hin beginnt Matteo spontan: „Ich kann Velo fahren und Trottinett ebenfalls.“ Dann sagt er, indem er mit der Hand in großem Bogen über das Pult wischt: „Velo fahren, das kann ich viel besser mit ohne Stützräder.“ („Mit ohne“ war seine Ausdrucksweise.) Matteo zeigt mit beiden Händen, wie er schnell gefahren sei und macht dabei einen sichtlich stolzen Eindruck. „Ist das etwas, was du gut kannst?“ Er richtet sich auf und nickt heftig mit dem Kopf. „Das habe ich eben einmal gelernt“, sagt er. Ob er noch andere Sachen könne, fragt der Interviewer. „Ja, manchmal fahre ich mit dem Trottinett.“*

Das Fahren ohne Stützräder scheint auch für Matteo der Inbegriff des Könnens. Die damit verbundene positive Erweiterung der Selbsterfahrung unterstreicht er nonverbal durch weit ausholende Armbewegungen und das Aufrichten des Oberkörpers. Wichtig ist ihm auch, dass er das „einmal gelernt“ hat. Diese *Lernfähigkeit* unterstreicht seine Kompetenz und sein Handlungsvermögen zusätzlich.

Rund drei Jahre später, beim Interview am Ende der Grundstufe, ist Matteo 7 Jahre und 4 Monate alt. Auch bei ihm hat sich der Inhalt des Könnens verlagert. Auf die Frage, ob er etwas besonders gut könne, erklärt er:

*„Fußball spielen. Am liebsten spiele ich als Stürmer.“ ... „Gibt es sonst noch etwas?“ Matteo zögert: „Mh... Weiss nicht.“ „Kommt dir sonst nichts mehr in den Sinn?“ Matteo schüttelt den Kopf, seinen Blick irgendwohin gerichtet. Der Interviewer erinnert an eine frühere Bemerkung Matteos: „Du hast doch gesagt, du machst Puzzles. Würdest du sagen, das kannst du gut?“ „Ja.“ „Gibt es sonst noch etwas, das du gut kannst?“ „Mh...“, Matteo scheint*

nachzudenken, das Kinn mit dem rechten Arm aufgestützt, die Augen halb geschlossen, „nein, eigentlich nicht, nein.“

Wie Tamara nennt auch Matteo an erster Stelle eine sportliche Aktivität als Bereich seiner Kompetenzerfahrung. Im Fußball scheint er aufzugehen. Die weiteren Ausführungen wirken ausweichend und abwesend. Erst der Hinweis des Interviewers entlockt ihm eine knappe Ergänzung (Puzzles), wobei ziemlich offensichtlich ist, dass diese Tätigkeit von Matteo im Zusammenhang mit „Können“ nicht spontan genannt worden wäre. Wiederum fällt auf, dass keine schulischen Fähigkeiten mit dem Können in Verbindung gebracht werden.

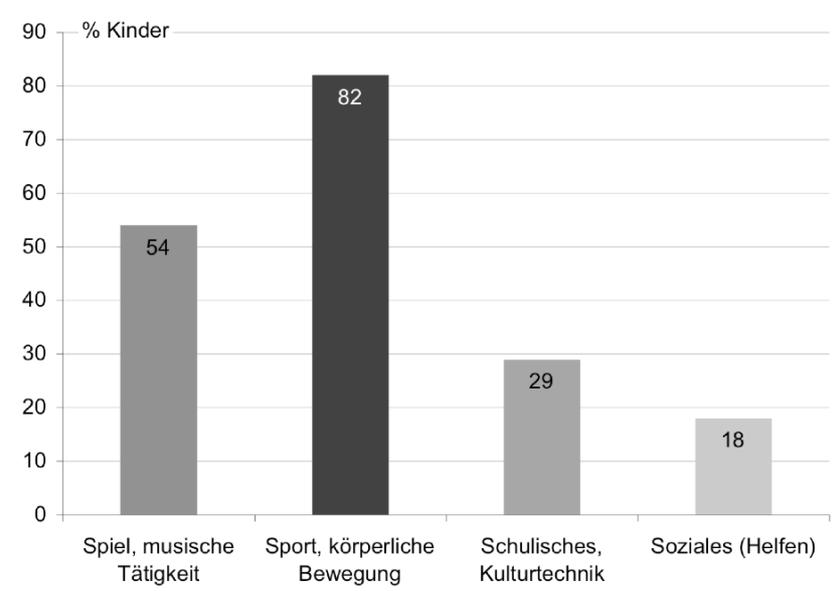


Abbildung 30: Bereich des Könnens und der Kompetenzerfahrung (%-Anteil der Kinder)

Abbildung 30 zeigt das Gesamtbild der am Ende der Grundstufe genannten Bereiche des Könnens. Von den untersuchten Kindern haben 82% mindestens eine körperliche oder sportliche Aktivität erwähnt. Dazu gehören zum Beispiel Fahrrad oder Rollschuh fahren, Fußball oder Basketball spielen, Reiten, Schwimmen, Wandern oder Rennen. Zu den von 54% der Kinder genannten musischen oder spielerischen Aktivitäten gehören Flöte spielen, Spiele spielen oder allgemein „Spielen“, Basteln oder Zeichnen. Unter die schulischen Bereiche fallen Rechnen und Lesen. 29% der Kinder erwähnten mindestens eine derartige Kompetenz. Die letzte Kategorie, die von 18% genannt wurde, bezieht sich auf Könnensbereiche mit einer sozialen Dimension (dem Papi helfen, bei Arbeiten helfen, friedlich sein, bei Verletzungen helfen, im Stall helfen). Es sollte angefügt werden, dass keine der Nennungen eine geschlechtsabhängige Ausprägung besitzt. Alle Bereiche des Könnens sind von Mädchen und Jungen (statistisch) zu gleich Anteilen genannt worden.

### **Folgerung: Die Grundstufe ist „Bewegungsschule“**

Auffällig ist die zu diesem Zeitpunkt (Ende der Grundstufe) vorherrschende Bedeutung der körperlichen Aktivitäten für das Erleben des eigenen Könnens. Die meisten Kinder machen ihre Kompetenzerfahrungen – und damit auch ihre positivsten Selbsterfahrungen – im Rahmen von körperlicher Bewegung, durch Entdeckung und Erweiterung ihrer motorischen Möglichkeiten. Dem ist in mehrfacher Hinsicht Rechnung zu tragen. Zum einen ist die Grundstufe ganz grundsätzlich keine „Sitzschule“. Körperliche Bewegung und motorische Aktivität werden nicht auf wenige Gelegenheiten beschränkt. Sie sind ständig wiederkehrender spielerischer Bestandteil des Tagesablaufs. Die Wirkungen werden nicht ausbleiben. Der positive

Einfluss einer erhöhten Bewegungsrate auf die motorische Entwicklung und auf Herz-Kreislauf-Funktionen ist bei Kindergartenkindern belegt (z. B. Ketelhut et al., 2005). Immer wieder propagiert, aber im Längsschnitt weniger gut untersucht, sind Einflüsse sportlicher Aktivität auf die kognitive Entwicklung. Aber auch diese sind nachzuweisen (vgl. Tomborowski, Davis, Miller & Naglieri, 2008; Kubesch, 2008) und zwar in erster Linie in Bereichen, welche die „exekutiven Funktionen“ des Gehirns bzw. Fähigkeiten zur Verarbeitung von Informationen betreffen (z. B. das Arbeitsgedächtnis).<sup>37</sup>

Wenn zusätzlich berücksichtigt wird, dass sich Kinder heutzutage zu wenig bewegen, liegt die Forderung, die Grundschule sei als „bewegte Schule“ zu konzipieren, quasi auf der Hand.<sup>38</sup> Wenn der Weg in diese Richtung einmal eingeschlagen und fantasievolle und kreative Ideen entwickelt worden sind, lässt sich Bewegung als tragendes oder zumindest begleitendes Mittel in sehr vielen Lernbereichen einbauen. Dabei ist wichtig, dass es sich um regelmäßig wiederkehrende Elemente handelt, die als Teile des gewohnten Kindergartenalltags begriffen werden (vgl. Kubesch, 2008). Schließlich sollte die Freizeit der Kinder ebenfalls genügend Elemente motorischer Aktivität enthalten. Viele der genannten Betätigungen spielen sich ohnehin außerhalb der Schule ab (Reiten, Fahrrad fahren, Fußballverein usw.). Zu beachten bleibt selbstverständlich, dass sich nicht alle Kinder gleich gern bewegen. In dieser Hinsicht sind Kinder und ihre Familien durch Anregungen, Angebote und Vorbilder zu unterstützen.

Was die Erfahrung des „Könnens“ betrifft, sollen die Kinder mehr und mehr erfahren, dass sich ihre Kompetenzerfahrungen auch auf viele andere Bereiche ausdehnt und dass positive Erfahrungen der eigenen Handlungsfähigkeit vor allem auch in schulischen Angelegenheiten gemacht werden können. Was jemand schon *kann* und wo möglicher *Lernzuwachs* angesiedelt ist, hat gegenüber der Betonung Defiziten und negativen Selbstbeurteilungen absoluten Vorrang.

### 3.3.4.2 Die Wahl leichter oder schwieriger Aufgaben

*Bei einfachen Sachen muss man gar nicht studieren, bei schwierigen muss man den Kopf anstrengen. (Manuel, T4, 7;7)*

In diesem Abschnitt geht es darum, die Art der Verbindung zwischen der gewählten *Aufgabenschwierigkeit* und dem *Leistungsvermögen* aufzuspüren. Die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten wird sich mit zunehmendem Alter – und vor allem mit zunehmenden Schulerfahrungen – immer stärker an Leistungen bzw. Leistungsrückmeldungen orientieren. Jüngeren Kindern fällt die leistungsbezogene und an verbindlichen Gütekriterien orientierte Selbsteinschätzung in der Regel schwer, weil der Wunsch, die Motivation und der Optimismus das Urteil leiten (vgl. Filipp & Mayer, 2005; Harter, 1999; Stöckli, 1997). Mit der wachsenden Erfahrung und der voranschreitenden Entwicklung treten das Bild der eigenen Fähigkeiten und die Einschätzung der Aufgabenschwierigkeit in ein gegenseitiges Verhältnis. Das bedeutet auch, dass Kinder immer besser in der Lage sind, die Wahl von Aufgaben ihren Fähigkeiten und ihrem Lernstand anzupassen – es sei denn, die Einschätzung der Schwierigkeit einer Aufgabe unterliege Verzerrungen, die zum Beispiel in Ängstlichkeit, mangelnder Erfolgszu-

<sup>37</sup> Die exekutiven Funktionen sind auch durch kognitive Maßnahmen zu verbessern. So konnten Diamond, Barnett, Thomas und Munro (2007) bei Vorschulkindern aus benachteiligten Regionen mit Hilfe von lautem Denken (selbst regulierendes begleitendes Sprechen), Rollenspielen und Aufmerksamkeits- und Gedächtnisübungen eine Steigerung herbeiführen.

<sup>38</sup> Wie aktuell das Thema ist, zeigt das Ergebnis einer Internetsuche. Die Suchbegriffe „Bewegungsmangel“ + „Kinder“ ergaben 105'000 Einträge (Stand 28.5.2009).

versicht oder in Furcht vor Misserfolg begründet sein können (Heckhausen & Heckhausen, 2006).

Betrachten wir zunächst die Aufgabenwahl vom Beginn bis zum Ende der Grundstufe. Die Wahlmöglichkeit betrifft die in jedem Interview vorgelegten Aufgabentypen Puzzle, Zahlen bzw. Rechnen, Buchstaben und Sport. Den Kindern wurden jeweils zwei Briefumschläge vorgelegt, einer mit „leichten“ und einer mit „schwierigen“ Aufgaben (nähere Beschreibung im Kapitel 3.2.1.2). Die Kinder wählten den einen oder den anderen Umschlag und begründeten ihre Wahl auf die Frage hin: „Warum hast du gerade diese Aufgabe gewählt?“

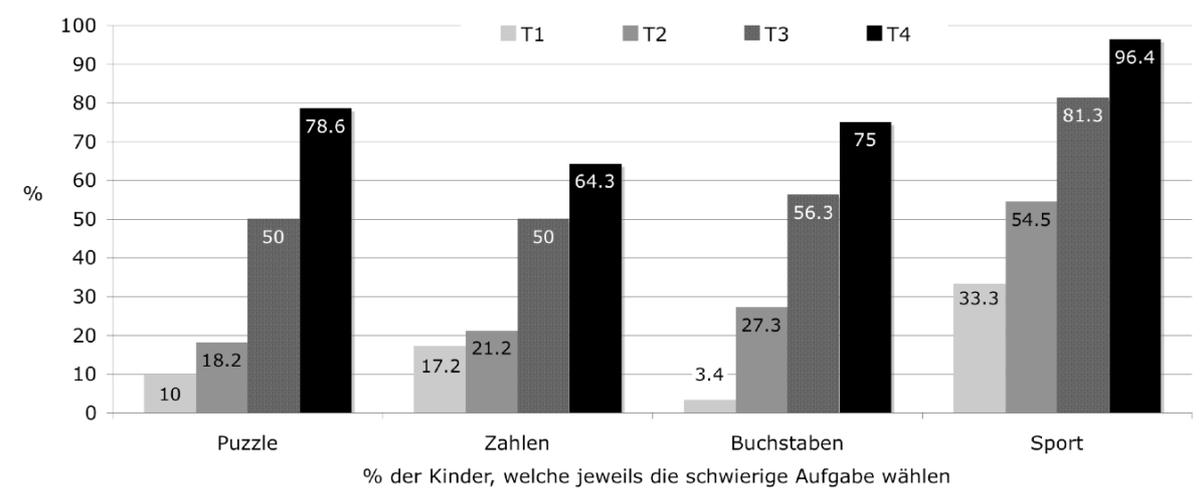


Abbildung 31: Prozentuale Anteile der Kinder, die pro Erhebungszeitpunkt in den Bereichen Puzzle, Zahlen, Buchstaben und Sport eine „schwierige“ Aufgabe gewählt haben (T1: Herbst 2005, T2: Juni 2006, T3: Juni 2007, T4: Juni 2008)

Aus Abbildung 31 ist zu entnehmen, dass die Wahl einer schwierigen Aufgabe pro Aufgabentyp mit jedem Durchgang zugenommen hat. Die Kinder trauten sich ganz offensichtlich in allen Bereichen immer mehr zu. Die meisten Vorbehalte bestanden am Ende der Grundstufe im Bereich „Zahlen und Rechnen“, die wenigsten im Sport. Hier hat am Schluss (T4) nur noch ein *einziges* Kind die leichte Aufgabe gewählt. Das mag einerseits an der Art der Präsentation liegen (leichte Aufgabe: mit dem Ball spielend laufen, schwierige Aufgabe: Turnen mit und an Geräten), kann aber andererseits auch eine Folge der zentralen Bedeutung sportlicher Aktivitäten sein, wie das im obigen Abschnitt zum Ausdruck kam. Geschlechtsunterschiede traten bei der Aufgabenwahl nur in einem einzigen Fall auf: Am Ende des ersten Jahres (Juni 2006) waren 17 der 24 Kinder, welche die leichte Buchstaben-Aufgabe gewählt hatten, Jungen. Die schwierige Aufgabe wählten 9 Kinder, 7 davon waren Mädchen.

Zur Veranschaulichung der verschiedenen *Begründungen* dienen exemplarische Antworten aus der vierten Befragung. Die Auswahl in Tabelle 26 veranschaulicht das Spektrum der Argumentation. Bei Manuel fällt die Wahl auf die schwierigen Aufgaben, weil von diesen eine *intellektuelle Herausforderung* ausgeht und sie vor Unterforderung bewahren, was besonders beim Sport deutlich wird. Sarina hat einen völlig anderen Zugang zur „Schwierigkeit“ von Aufgaben. Sie bringt die Schwierigkeit beim Puzzle und bei den Buchstaben (Lesen/Schreiben) mit der erforderlichen *Lösungsdauer* in Verbindung, wobei die längere Bearbeitungsdauer positiver ist, weil sie mehr „Ruhe“ bedeutet. Anders begründet sie die Wahl beim Rechnen, wo sie eine bestehende *Abneigung* („Rechnen mache ich nicht so gerne.“) zur Wahl der einfachen Variante verleitet. Wieder anders fällt die Begründung im Sport aus. Hier nennt sie eine *Vorliebe* („lieber oben sein“), die nur indirekt mit der Anforderung der Aufgabe in Verbindung zu bringen ist.

Die *zeitliche Dimension* der Aufgabenschwierigkeit wird auch von Marius als Begründung angeführt, aber einmal bei den schwierigen und einmal bei den einfachen Aufgaben. Beim Puzzle kommt zur Lösungsdauer auch noch die konkret gemeinte *Größendimension* dazu. Schwierige Puzzles brauchen länger und sie ergeben ein größeres Bild.

Tabelle 26: Beispiele zur Begründung der Aufgabenwahl (E: einfache Aufgabe gewählt, S: schwierige Aufgabe gewählt)

Kind	Puzzle	Buchstaben	Zahlen	Sport
Manuel (7 J. 7 M.)	S: Dann muss man mehr denken.	S: Weil man da mehr lesen muss und man lernt auch etwas.	S: Bei einfachen Sachen muss man gar nicht studieren, bei schwierigen muss man den Kopf anstrengen.	S: Weil, im Sport, finde ich das ‚Bubige‘ langweilig.
Sarina (7 J. 10 M.)	S: Man braucht länger und kann länger dranbleiben.	S: Man kann länger dranbleiben und hat auch einmal ein bisschen Ruhe.	E: Rechnen mache ich nicht so gerne.	S: Ich will lieber auf Geräten oben sein anstatt auf dem Boden.
Marius (7 J. 3 M.)	S: Weil ich länger habe und ich das besser finde. Wenn es größer ist, dann weiß man, dass auch etwas Größeres darauf ist.	S: Da bin ich sehr gut.	E: Weil ich dann weniger lange habe.	S: Das ist cooler, so Geräte ausprobieren.
Mangai (7 J. 11 M.)	S: Ich habe daheim immer ganz viel Puzzles.	S: Bei dem mache ich immer die schwierigen.	S: Wenn man die schwierigen Aufgaben macht, dann weiß man es noch besser.	S: Nach den einfachen Aufgaben die schwierigen, weil ich das immer so mache.
Mirel (7 J. 10 M.)	S: Weil ich die einfachen Puzzles nicht cool finde.	S: Weil die einfachen weniger Seiten haben. Das finde ich nicht so cool.	S: Weil ich die einfachen hasse.	S: Weil so herumhüpfen, das ist ganz einfach.
Anna (7 J. 11 M.)	E: Da sieht man schneller, was es ist.	S: Dann ist es länger spannend beim Lesen.	E: Sie sind schneller gemacht.	S: Das mache ich lieber.

Mangai wiederum, die durchwegs die schwierige Variante wählt, will mit den Begründungen *Grundsätze*, die je nach Inhalt wechseln, zum Ausdruck bringen. Bei den Buchstaben lautet ihr Grundsatz „Hier mache ich immer die schwierigen Aufgaben“, im Sport ist es die Abfolge „Vom Leichten zum Schwierigen“ und im Rechnen besagt der Grundsatz „schwierige Aufgaben ergeben einen größeren Lernzuwachs“. Eine gewisse Ausnahme bildet die erste Begründung zur Wahl des schwierigen Puzzle, wo die umfassende *Erfahrung* (und damit indirekt die erworbene Kompetenz) auf diesem Gebiet angeführt wird.

Auch Mirel wählt bei allen Aufgaben die schwierige Variante. Seine Begründungen richten sich jedoch nicht positiv auf diese, sondern stets mit *negativen Vorzeichen* auf die nicht gewählte einfache Variante, die er „nicht cool“, „ganz einfach“ findet oder schlicht „hasst“. Indirekt tönt er damit zwar eine fehlende Herausforderung oder eine Unterforderung an, kleidet dies aber in ein emotional distanzierendes Gewand oder gar in den Affekt der strikten Ablehnung („Weil ich die einfach hasse.“). Damit bleiben bei ihm die *Vorteile* der schwierigen Aufgaben unerwähnt.

Anna schließlich nennt, wie auch andere Kinder, die *Lösungsdauer* je nach gewählter Variante als Vor- oder als Nachteil einer Aufgabe. Beim Puzzle sollte es schnell gehen, was die Wahl des einfachen Beispiels erklärt (schneller = besser). Beim Lesen wählt sie die schwierige Aufgabe, weil dadurch die Spannung länger andauert. Im Rechnen bedeutet die einfache

Variante, dass sie schneller fertig ist. Anders im Sport. Hier bestimmt die Vorliebe für die Aufgabe an den Geräten die Wahl.

Insgesamt fällt auf, dass die untersuchten Kinder am Ende der Grundstufe im Zusammenhang mit der Aufgabenwahl praktisch nie direkt die eigene Kompetenz erwähnen. Die Erwähnung ist vom individuellen Interpretationsmuster abhängig und kommt allenfalls indirekt zum Ausdruck. Vereinzelt nennen Kinder den möglichen Lernzuwachs, der bei schwierigeren Aufgaben besser gewährleistet ist als bei einfachen.

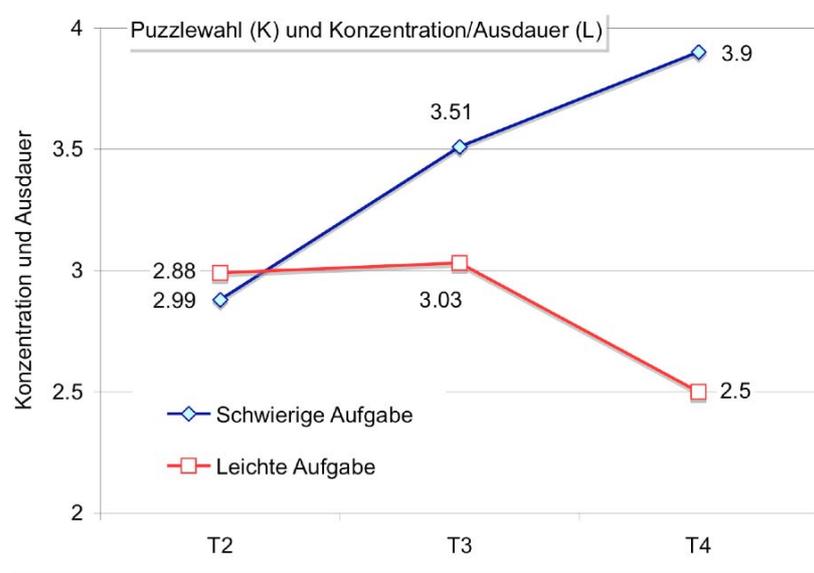


Abbildung 32: Wahl des Puzzles und Konzentrationsfähigkeit zu drei Erhebungszeitpunkten

In den Erklärungen für die Wahl der einfachen Aufgaben (in Tabelle 26 zusätzlich umrandete Felder) steht die geringe Lösungszeit, die als Vorteil angesehen wird, im Vordergrund. Die Botschaft dahinter könnte etwa lauten: „Wenn es schnell geht, braucht man sich nicht besonders lange anzustrengen.“ Stimmt diese Interpretation? Handelt es sich hier tatsächlich um Kinder mit so etwas wie reduzierter Anstrengungsbereitschaft oder geringerer Ausdauer? Die Vermutung lässt sich überprüfen. Die Lehrerinnen haben unter anderem die „Konzentration und Ausdauer“ als Merkmal des Lernverhaltens mit Hilfe verschiedener Ratings beurteilt (siehe Tabelle 23). Die Mittelwerte in Abbildung 32 bestätigen die obige Interpretation am Beispiel der Puzzle-Aufgabe. Kinder, die sich für ein einfaches Puzzle entschieden haben, entpuppen sich im Vergleich zur Gruppe „schwieriges Puzzle“ zunehmend als Kinder mit geringerer Konzentrationsfähigkeit. Wie der Verlauf der Gruppenmittelwerte zeigt, entfernen sich die Einschätzungen insbesondere im letzten Grundstufenjahr.<sup>39</sup> Zu diesem Zeitpunkt ist die Zahl der Kinder, die sich noch für ein einfaches Puzzle entscheiden, auf sechs geschrumpft. Es handelt sich bei ihnen zwar um wenige Schülerinnen und Schüler, aber ganz offenbar um solche mit speziellen, für den weiteren Schulverlauf unter Umständen entscheidenden Lernvoraussetzungen.

Auf dem Hintergrund dieses Ergebnisses stellt sich die Frage, ob weitere Merkmale der Kinder mit der Wahl einfacher oder schwieriger Aufgaben korrespondieren. Welche könnten das sein? Wenn man die bei jüngeren Kindern zu erwartende überhöhte Selbsteinschätzung und die mit zunehmendem Alter und wachsender Erfahrung voranschreitende Anpassung der Selbsteinschätzung an das tatsächliche Leistungsvermögen oder an externe Urteile bedenkt,

<sup>39</sup> Abbildung 32: T4 (Juni 2008), bei homogenen Varianzen  $t_{(26)} = -3.36$ ,  $p < .01$

könnte man vermuten, dass die fachspezifische Kompetenz immer stärker mit der Aufgabenwahl in Beziehung steht. Zu Beginn der Grundstufe, wo die Selbsteinschätzung noch wenig abgestützt ist, dürfte eine solche Beziehung kaum zu erwarten sein. Auch diese Vermutung kann bestätigt werden. Bei näherem Hinsehen erweist sich die Aufgabenwahl im Zusammenhang mit der mathematischen und der sprachlichen Kompetenz in dieser Hinsicht als aufschlussreich (Abbildung 33).

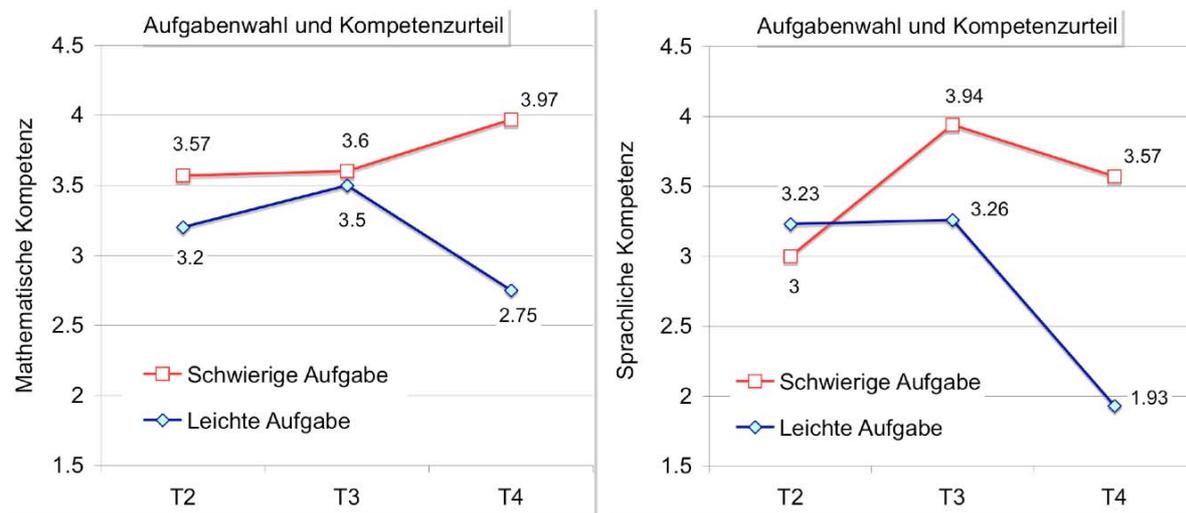


Abbildung 33: Aufgabenwahl der Kinder pro Zeitpunkt und jeweilige Kompetenzeinschätzung (Fähigkeit + Leistung) durch die Lehrerinnen (T2: Juni 2006, T3: Juni 2007, T4: Juni 2008)

Im Hinblick auf die mathematische Kompetenz unterscheiden sich die beiden Gruppen erst am Ende der Grundstufe statistisch signifikant. Kinder, die zu diesem Zeitpunkt bei „Zahlen“ eine leichte Aufgabe gewählt hatten ( $N = 10$ ), erreichen im Kompetenzzurteil der Lehrerin einen deutlich tieferen Mittelwert ( $M = 2.75$ ,  $S = 1.1$ ) als Kinder, die sich an die schwierige Aufgabe wagten ( $N = 18$ ;  $M = 3.97$ ,  $S = .93$ ).<sup>40</sup> Bei der sprachlichen Kompetenz besteht bereits ein Jahr früher eine (im statistischen Sinne) bedeutsame Übereinstimmung zwischen Aufgabenwahl und Kompetenzzurteil. Aber auch in diesem Bereich bringt das letzte Grundstufenjahr (die frühere 1. Primarklasse) eine markante Veränderung. Kinder, die jetzt noch eine leichte Sprachaufgabe wählen ( $N = 7$ ;  $M = 1.93$ ,  $S = .89$ ), bilden eine sprachlich wesentlich weniger kompetente Gruppe als Kinder mit schwieriger Aufgabenwahl ( $N = 21$ ;  $M = 3.57$ ,  $S = .93$ ).<sup>41</sup>

Die beiden Abbildungen bestätigen die Angleichung der gewählten Aufgabenschwierigkeit an die Kompetenzeinschätzung der Lehrerinnen im Verlauf der Grundstufenjahre. Auf dem Hintergrund der Kompetenzzurteile wird die Aufgabenwahl „realistischer“ (im Hinblick auf das Urteil der Lehrperson) und zwar vorwiegend und sprunghaft im dritten Grundstufenjahr. Was die Abbildungen nicht zeigen, ist die damit verbundene Konsequenz für den Unterricht und das Verhalten der Lehrerinnen, die den Prozess begleiten. Nur intensive, langzeitliche Unterrichtsbeobachtungen könnten diese konkrete prozedurale Seite der Angleichung erhellen.

Wenn wir den eben angesprochenen Vorgang entwicklungspsychologisch betrachten, erkennen wir im unteren Schulalter die voranschreitende Ausdifferenzierung eines ursprünglich globalen Anstrengungs- (oder Tüchtigkeits-)Konzepts in die Elemente Fähigkeit und Anstrengung. Diese Ausdifferenzierung beschreibt Nicholls (1978) als vierstufigen Prozess: Zunächst dominiert die „Anstrengung“ (oder die Tüchtigkeit) das kindliche Leistungskonzept.

<sup>40</sup> Abbildung 33, links: T4 (Juni 2008), bei homogenen Varianzen  $t_{(26)} = -3.08$ ,  $p < .01$

<sup>41</sup> Abbildung 33, rechts: T4 (Juni 2008), bei homogenen Varianzen  $t_{(26)} = -4.11$ ,  $p < .001$

Ein eigenständiger Faktor „Begabung“ existiert in der Vorstellung noch nicht. In dieser Phase scheint „alles möglich“, wenn man nur tüchtig genug versucht. In einem weiteren Schritt entsteht die Einsicht, dass schwierige Aufgaben mehr Anstrengung verlangen als leichte. Beschleunigt durch das schulische Umfeld, wo soziale Vergleiche verdeckt oder auch offen erfolgen, wird weiter erkannt, dass andere sich weniger anstrengen und dennoch gleich gute oder bessere Ergebnisse erzielen. Auf diesem Hintergrund wird so etwas wie „Fähigkeit“ oder „Begabung“ als Zusatzfaktor erkannt, aber noch nicht systematisch berücksichtigt. In einem letzten Schritt stehen sich dann Begabung und Anstrengung als zwei sich ergänzende Größen gegenüber: Bei mehr Begabung genügt weniger Anstrengung, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Wer an diesem Punkt die Überzeugung gewinnt, auch noch so viel Anstrengung führe (wegen der offenbar nicht vorhandenen Begabung) nie zu Erfolg, steht an einer kritischen Wegscheide der Schulbewältigung. Anstrengungsverzicht, Lernverweigerung und Schulverdruss können die Folge sein.

Eine andere mögliche Konsequenz geht aus den Untersuchungen von Dweck (1999) hervor. Sie unterscheidet zwei „Theorien“ der Begabung bzw. der Intelligenz. Die einen (und das können schon jüngere Kinder sein) betrachten ihre Begabung als fixe und unveränderliche Gegebenheit. Misserfolg verbindet sich bei ihnen, wie oben beschrieben, mit der Erkenntnis, sie seien unbegabt oder unintelligent und weitere Versuche seien hoffnungslos. Diese Personen weichen mehr und mehr auf möglichst leichte Aufgaben aus, um (vermeintlich) drohende und schmerzvolle Misserfolge zu umgehen. Kinder, die diesem Muster unterliegen, bearbeiten lieber bereits bekannte Aufgaben, als sich auch mal an neue, vielleicht anspruchsvollere Varianten zu wagen. Die andere Gruppe konzentriert sich nicht auf die eigene Begabung, sondern auf die Anstrengung und das Lernpotenzial. Aus Misserfolgen resultiert deshalb nicht der Schluss, die „Begabung“ (Intelligenz) genüge nicht, sondern es sei etwas mit der Anstrengung und dem Lösungsversuch nicht in Ordnung gewesen. Sie wagen sich erneut an „schwierige“ Aufgaben, um zu lernen, mit ihnen umzugehen und die Lösungen zu verbessern.<sup>42</sup> Wenn „Begabung“ oder „Intelligenz“ aus dem Blick geraten, stehen sich die Aufgabe und das Lernen und „Meistern“ gegenüber, nicht die Aufgabe und die unveränderliche Fähigkeit. Während das erste Muster als Hilflosigkeit zu bezeichnen ist, umschreibt Dweck (1999) das zweite Muster als „bewältigungsorientiert“ (mastery-oriented). Im ersten Fall hat die Aufgabe den Kern der Person im Griff, nämlich ihr Begabungsbild, im zweiten versucht die Person, die Aufgabe in den Griff zu bekommen.

### **Folgerung: Schwierige Aufgaben als Lernmöglichkeit verstehen**

Die in diesem Abschnitt behandelten Beobachtungen illustrieren, dass Kinder zunehmend dazu kommen, die Wahl von Aufgabenschwierigkeiten mit ihrer gegenstandsspezifischen Leistungsfähigkeit (bzw. mit der Einschätzung der Lehrerin) in Beziehung zu setzen. Das kann als positive Entwicklung und als Ausdruck eines wachsenden Realitätssinns verstanden werden. Bei hohen Fähigkeiten ist es angemessener, sich schwierigeren Anforderungen zu stellen, bei geringeren Fähigkeiten scheint es dagegen sinnvoller, sich den leichteren Aufgaben zuzuwenden. Die Bevorzugung von leichten Aufgaben im Zusammenhang mit einem bestimmten Begabungsbild birgt aber auch Gefahren, die für die weitere Lernbiografie von grundlegender Bedeutung sein können. Aus dem erwähnten entwicklungspsychologischen Hintergrund ist abzuleiten, dass eine zu starke Fixierung auf das „Können“ im Sinne von Begabung oder In-

<sup>42</sup> Die Unterscheidung in „leichte“ und „schwierige“ Aufgaben, die im Interview dieser Begleitstudie vorgenommen wurde, stellt insofern eine Vereinfachung dar, als *erfolgsmotivierte* Kinder bereits im Kindergartenalter eher Aufgaben von *mittlerer* Schwierigkeit bevorzugen, weil diese ein besser berechenbares Risiko und daher eine größere Herausforderung darstellen als schwierige Aufgaben. Dies konnte McClelland in seiner klassischen Studie von 1958 feststellen.

telligenz, lernbehindernde Zuschreibungsmechanismen in Gang setzen und die Bevorzugung möglichst einfacher Anforderungen mit sich bringen kann. In der Grundstufe, die als Einstiegsstufe zum organisierten Lernen operiert, muss deshalb das „Lernen zu lernen“ curriculärer Bestandteil sein, um die Entwicklung der „Können-Konzepte“ der Kinder zu unterstützen und im positiven Sinne zu stärken. Grundstufenkinder sollen auf spielerische Art die interessanten Möglichkeiten im Umgang mit anspruchsvolleren Aufgaben erkennen und das geringe Lern- und Erfahrungspotenzial, das in einfachen, bereits bekannten Aufgaben steckt, durchschauen und die allfällige Fixierung darauf überwinden. Bestehende oder selber erfundene Spiele eignen sich dazu ausgezeichnet. (Das Ringwurfspiel, bei dem man die Distanz zum Ziel selber wählen kann, ist nur ein Beispiel von vielen). In den meisten Fällen, das konnte in diesem Abschnitt bestätigt werden, bemühen sich Kinder im Verlauf der drei Grundstufenjahre gleichsam von selber darum, ihre Lernerfolge zu steigern, indem sie sich anspruchsvolleren Aufgaben zuwenden *wollen* und die Unterforderung, die sie als langweilig erleben, meiden. Selbst wenn die Mehrheit über diese Art der Leistungsmotivation verfügt, gibt es immer noch eine zu beachtende Gruppe, welcher die Kraft zur Auseinandersetzung mit anspruchsvolleren Aufgaben fehlt. Gerade sie müssen die Beschäftigung mit Anforderungen als *Lernmöglichkeit* erkennen, nicht als Bestätigung ihrer Grenzen.

### 3.3.5 Grundfähigkeiten (K-ABC)

#### 3.3.5.1 Allgemeine Ergebnisse

Wie bereits in Kapitel 3.2.3 ausgeführt, misst die Kaufman-Assessment Battery for Children (K-ABC) die beiden grundlegenden Fähigkeiten „einzelheitliches“ und „ganzheitliches Denken“, die je einzeln oder zusammen als Gesamtwert der intellektuellen Grundfähigkeit verwendet werden können. Das einzelheitliche Denken betrifft die sequentielle Verarbeitung von Informationen und die Leistung des Kurzzeitgedächtnisses (Verarbeitungskapazität). Das ganzheitliche Denken bezieht sich auf räumlich-gestaltliche Fähigkeiten (Analogien, Integration von Informationen). Aus den entsprechenden Aufgabenteilen kann zudem eine sprachfreie Skala ermittelt werden. Der Test eignet sich zur validen Messung dieser Merkmale im Altersbereich von 2;6 bis 12;5 Jahre (vgl. Kaufman & Kaufman, 2003).

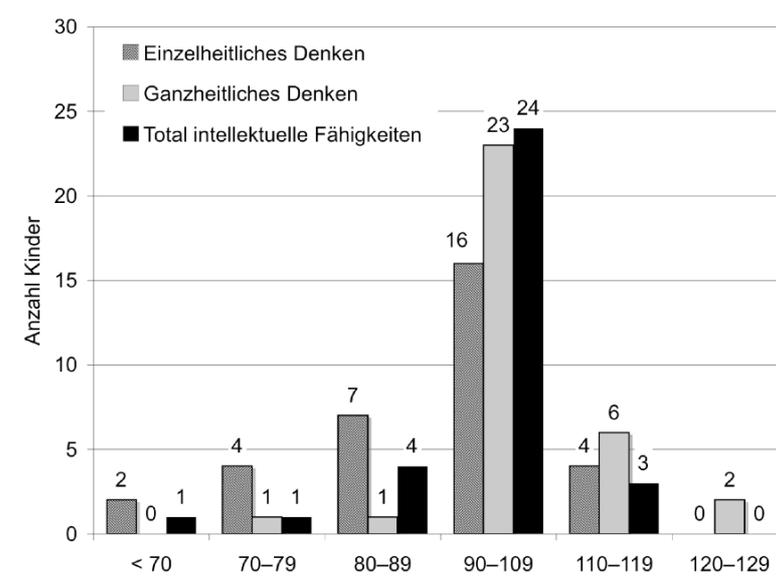


Abbildung 34: Verteilung der K-ABC-Skalenwerte

Der K-ABC wurde im Rahmen dieser Begleitstudie in der Mitte des zweiten Grundstufenjahres als Einzelerhebung mit allen 33 Kindern der Untersuchungsgruppe durchgeführt. Die Häufigkeitsauszählungen in Abbildung 34 zeigen die etwas ungleichgewichtige Streuung der beiden Subskalen. Bei den einzelheitlichen Fähigkeiten fallen die relativ zahlreichen tiefen Werte auf ( $\leq 80$  = unterdurchschnittlich). Beim ganzheitlichen Denken ist die starke Konzentration im Mittelbereich auffällig. Zu beachten sind auch die überdurchschnittlichen (ab 110) und die deutlich überdurchschnittlichen Ergebnisse (ab 120). In der Gesamtskala fließen die Werte der beiden Subskalen zusammen, was eine Verteilung ergibt, die stark auf durchschnittliche Werte zwischen 90 und 109 konzentriert ist. Von den 33 getesteten Kindern befinden sich 24 im Mittelbereich.

Wenn man die Ergebnisse der Untersuchungsgruppe geschlechtsspezifisch betrachtet, zeigen sich keine auch nur annähernd bedeutsamen Mittelwertsunterschiede (Tabelle 27). Hingegen fallen die zum Teil erheblich größeren Streuungen bei den Jungen auf.

Tabelle 27: Skalen des K-ABC nach Geschlecht (keine sign. Unterschiede)

Skala		Gesamt	Mädchen	Jungen
Einzelheitliches Denken:	M	93.7	95.6	92.3
	S	14.9	13.9	15.8
Ganzheitliches Denken:	M	101.1	100.6	101.4
	S	10.1	6.5	13.5
Total intellektuelle Fähigkeiten:	M	97.5	98.1	96.9
	S	10.6	8.2	12.3
Sprachfreie Skala	M	99.6	99.2	99.9
	S	13.4	8.1	16.5

M = Mittelwert, S = Standardabweichung

Insgesamt liegen die Mittelwerte beim ganzheitlichen Denken praktisch genau beim erwarteten Durchschnittswert von 100. Bei den einzelheitlichen Fähigkeiten besteht hingegen ein Trend nach unten, der bei den Jungen noch deutlicher auftritt als bei den Mädchen. Wie bereits zu Abbildung 34 festgestellt, weisen 13 der getesteten 33 Kinder oder 39% in diesem Bereich einen unterdurchschnittlichen Wert auf.

### 3.3.5.2 Die Testergebnisse und Einschätzungen der Lehrpersonen

Im Zusammenhang mit den K-ABC-Testwerten stellt sich die Frage nach der allfälligen Übereinstimmung mit den von den Lehrerinnen wahrgenommenen schulischen Kompetenzen. Dabei bleibt zu bedenken, dass zwischen den gemessenen Grundfähigkeiten bzw. dem IQ und den effektiven schulischen Leistungen eher eine mittlere, aber keine sehr hohe Korrespondenz zu erwarten ist. Die einfachen Korrelationen zwischen Schulleistungen und Grundfähigkeiten weisen im Primarbereich in der Regel einen Zusammenhang von .50 bis .60 auf (Helmke & Weinert, 1997). Wenn man dabei von einer *Determination* der Leistung durch den IQ ausgeht, würden bei einer Korrelation von  $r = .60$  nicht mehr als 36% der Schulleistung durch den IQ bestimmt (nämlich  $r^2 * 100$ ).

Ergebnisse der SCHOLASTIK-Studie ergaben für 3. und 4. Klassen etwas tiefere Übereinstimmungen zwischen Zeugnisnoten und Intelligenzwerten (HAWIK, CFT). Nach Bullock und Ziegler (1997) lauten die Korrelationen im Fach Deutsch in 3. Klassen .36 und in 4. Klassen .41, im Fach Mathematik in 3. Klassen .46 und in 4. Klassen .49 (alle  $p < .01$ ).

Schulleistungen oder Noten kommen ganz offensichtlich durch eine Reihe weiterer Faktoren zustande, die zusätzlich zu den intellektuellen Grundfähigkeiten eine wichtige Rolle spielen

(Vorwissen, Unterrichtsqualität, Motivation usw.). Was bedeutet das für die Grundstufe? Können wir mit bedeutsamen Korrelationen zwischen den gemessenen Grundfähigkeiten und den Kompetenz- und Leistungsurteilen der Lehrpersonen bereits auf dieser Stufe rechnen? Oder sind hier die zentralen Kriterien der Beurteilung noch zu vage oder die Beobachtungen der Lehrpersonen zu ungenau? Die berechneten Koeffizienten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 28: Korrelationen zwischen K-ABC-Werten und Ratings der Lehrpersonen (LP-Ratings)

LP-Ratings: Kompetenzen in ...	Einzelheitliches Denken	Ganzheitliches Denken	Sprachfreie Skala	K-ABC Gesamtskala
Mathematik Ende 1. Jahr	.45**	.45**	.43*	.51**
Mathematik Ende 2. Jahr	.45*	.31	.44*	.45*
Mathematik Ende 3. Jahr	.45*	.47*	.53*	.54**
Sprache (Deutsch) Ende 1. Jahr	.49**	.32	.34*	.48**
Sprache (Deutsch) Ende 2. Jahr	.57**	.49**	.48**	.61***
Sprache (Deutsch) Ende 3. Jahr	.52**	.26	.35 <sup>+</sup>	.46*

Wie die Korrelationen bestätigen, bestehen durchwegs beachtliche Übereinstimmungen zwischen den Urteilen der Lehrpersonen und den K-ABC-Skalenwerten. Die erste Erhebung kurz nach Beginn des ersten Grundstufenjahres wird hier ausgeblendet, weil damals viele Lehrerinnen verständlicherweise noch keine Angaben zu mathematischen oder sprachlichen Fähigkeiten der Kinder machen konnten. Wie der Vergleich mit den oben ausgeführten Werten aus der SCHOLASTIK-Studie zeigt, bewegen sich die Korrelationen in dieser Untersuchungsgruppe in einem Umfang, der in den weiteren Schuljahren gar nicht wesentlich zunimmt.

Im Falle von Korrelationen sollte man, wie bereits im Zusammenhang mit dem Selbstkonzept erwähnt (vgl. Abbildung 24), nicht allein den Grad der Übereinstimmung, sondern auch die je nach Koeffizient möglichen individuellen Abweichungen der geprüften Merkmale in Betracht ziehen. Diese können gerade bei Koeffizienten um .40 oder .50 sehr hoch sein. Das heißt, es wird etliche Kinder geben, deren Kompetenzeinschätzungen der Lehrerin über oder unter dem liegen, was man aufgrund ihrer Grundfähigkeiten erwarten könnte. Dafür können zwei Erklärungen bedacht werden. Entweder unter- bzw. überschätzen die Lehrerinnen diese Kinder oder es handelt sich um Under- bzw. Overachiever, d. h. um Kinder, die mehr (Overachiever) oder weniger (Underachiever) leisten, als die vorhandene Grundfähigkeit anzeigen würde.

Mit Sicherheit werden noch andere Faktoren mit den Kompetenzeinschätzungen in Beziehung stehen als nur die Grundfähigkeit. Am Ende der Grundstufe bleiben in Partialkorrelationen nach Abzug der Grundfähigkeit zum Beispiel bedeutsame Korrelationen zwischen der Kompetenzeinschätzung in Mathematik und der Konzentration (.50,  $p < .01$ ) und dem schulischen Selbstkonzept der Kinder (.54,  $p < .01$ ). Das könnte darauf hinweisen, dass Kinder mit einem höheren Selbstkonzept und einer besseren Konzentration und Ausdauer in der Lage sind, ihre Leistungen unabhängig von ihren Grundfähigkeiten zu verbessern.

### 3.3.5.3 Testergebnis und schulische Massnahmen

Auf dem Hintergrund der K-ABC-Testergebnisse wird nun in einem nächsten Schritt nach individuellen Maßnahmen pro Kind gefragt, die im Verlauf der Grundstufenjahre durchgeführt

worden sind. Die Angaben stammen von den Lehrerinnen der Klassen. Die folgende Tabelle fasst alle diese Angaben zusammen, ohne den Zeitpunkt oder die Dauer einer Maßnahme oder den Schweregrad des diagnostizierten Problems zu berücksichtigen. Die Tabelle ist absteigend nach dem K-ABC-Gesamtwert (K-ABC Total) sortiert.

Tabelle 29: Intellektuelle Fähigkeit gemäß K-ABC und spezielle schulische Maßnahmen

Code	K-ABC Total	SF Skala	SED	SGD	Besondere Maßnahmen (Auskunft der Lehrpersonen)
602	119	133	113	126	
603	113	126	107	120	
606	110	111	109	111	
1005	108	100	119	102	Abklärung sensomotorische Integration, Psychomotorik, Legasthenie
1006	108	106	113	106	
<b>1001</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>105</b>	<b>113</b>	<b>Frühzeitige Versetzung. Initiative: Lehrerin</b>
102	108	111	115	103	
1705	105	111	103	108	Kleingruppenarbeit mit HP im Bereich Motorik. Initiative: Schule/LP
<b>1702</b>	<b>103</b>	<b>103</b>	<b>96</b>	<b>108</b>	<b>Frühzeitige Versetzung. Initiative: Eltern</b>
607	102	111	92	110	
601	101	99	103	100	
101	100	103	86	111	
<b>1003</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>Frühzeitige Versetzung. Initiative: Eltern (Test)</b>
1007	99	96	107	94	
1707	99	97	92	105	
501	99	105	84	111	
604	99	105	100	99	
505	98	100	78	117	Abklärungen (motorisch, psychisch). Initiative: Schule/LP
103	98	102	88	106	
1704	98	102	109	91	Psychomotorische Abklärung. Initiative: Schule und Eltern
1004	97	96	96	99	
1002	97	97	107	91	
106	93	97	86	97	Logopädie
1703	93	97	92	93	Logopädie. IV-Abklärung (Sprachgebrecen). Initiative: Schule/LP
503	93	103	86	97	
504	91	87	80	99	
105	91	90	92	91	
605	89	88	86	91	
1701	88	93	78	96	Logopädie. Initiative: Schule/LP
104	85	87	78	90	
502	84	87	74	91	
1009	72	69	58	82	Ergotherapie, Logopädie, starke auditive Wahrnehmungsverzögerung (Kinderspital Zürich). Erhält IV-Verfügung.
1008	68	62	63	74	Logopädie, zwei Lektionen Begleitung und Förderung mit HP, Potenzialabklärung. Initiative: Schule/LP

Die Eintragungen in der Tabelle zeigen auf, mit welcher unterschiedlichen Voraussetzungen die Grundstufenlehrpersonen umzugehen haben. Insgesamt sind 9 der untersuchten 33 Kinder auf die eine oder andere Weise von problembezogenen Zusatzmaßnahmen betroffen. Das entspricht rund 27%. Auf dem Hintergrund der Testwerte zur intellektuellen Fähigkeit ist die Notwendigkeit der Maßnahmen nicht ersichtlich. Auch Kinder mit einer durchschnittlichen

Grundfähigkeit sind davon betroffen. Hier spielen primär schulische Auffälligkeiten und Beobachtungen im Unterricht die entscheidende Rolle. Das gilt offensichtlich auch für die drei Mädchen (Eintrag fett gedruckt), die nach dem zweiten Grundstufenjahr frühzeitig in eine zweite Primarklasse versetzt wurden. Auch bei ihnen liegt eine durchschnittliche Grundfähigkeit vor. Zwei dieser Versetzungen kamen auf Initiative der Eltern zustande, eine durch das Engagement der Lehrerin.

#### **Folgerungen: Frühe Diagnostik statt abwarten**

Die gefundenen Übereinstimmungen zwischen den gemessenen Grundfähigkeiten und den Einschätzungen der Lehrerinnen fallen für die Anfangsstufe erstaunlich hoch aus. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Potentiale einzelner Kinder unerkannt bleiben und – aus was für Gründen auch immer – nicht mit entsprechenden Leistungen im Unterricht korrespondieren. Ob diese Möglichkeit in Betracht zu ziehen ist, wird man erst erkennen, wenn entsprechende Testgrundlagen vorhanden sind.

Im Falle von ungenügenden, nicht entwicklungsgemäßen Fortschritten stellt die drei Jahre dauernde Grundstufe eine lange Phase für die Beobachtung der Kinder und ihrer Voraussetzungen dar. Damit Kinder mit problematischen und ungünstigen Ergebnissen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln gefördert werden können, braucht es aber nicht nur eine intensive Beobachtung durch die Lehrkräfte, sondern in unklaren Fällen eine möglichst frühe und umfassende Abklärung durch Fachpersonen. „Abklärung“ soll dabei keinen stigmatisierenden, sondern einen rein förderdiagnostischen Charakter tragen. Eine diesbezügliche Hemmung oder eine zu lang gewährte „Schonfrist“, die mit der Hoffnung verbunden ist, die nötige Entwicklung werde sich noch einstellen, könnte dazu führen, einen großen Teil der zur Verfügung stehenden Zeit ohne nachhaltige Förderung verstreichen zu lassen. Das würde den Zielen und Zwecken der Grundstufe zuwiderlaufen.

### **3.3.6 Einzelfertigkeiten**

#### **3.3.6.1 Transitives Zählen**

Mathematische Vorkenntnisse gelten als zentrale Bedingung für den weiteren Lernzuwachs und für Leistungsresultate (Helmke & Weinert, 1997). Unter anderen Vorkenntnissen gilt vor allem die *Zählfähigkeit*, der fälschlicherweise lange Zeit eine untergeordnete Bedeutung beigemessen wurde, als wichtige Grundlage für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen (Aunola et al., 2004; Gelman & Gallistel, 1978; Peter-Koop & Grübing, 2007; Stern, 1998).

Kinder, die bereits zu Beginn der Grundstufe über wenig oder keine Vorkenntnisse im Bereich Zahlen/Zählen verfügen, starten somit unter speziell nachteiligen Bedingungen, die sich im Vergleich mit anderen Kindern unter Umständen auch einige Zeit nach dem Schulstart noch immer bemerkbar machen. Es bleibt deshalb zu fragen, ob die früheren Vorkenntnisse im Bereich Zahlen längerfristig mit der Zähhfertigkeit korrespondieren, oder ob sich in der Grundstufe bzw. in der untersuchten Gruppe ein kompensierender Lernzuwachs abzeichnet. Die Fragestellungen innerhalb dieser Gruppe lauten: „Können Kinder mit geringeren Vorkenntnissen zu Beginn und am Ende der Grundstufe weniger weit zählen als Kinder mit erweiterten Vorkenntnissen?“

Bei der hier erhobenen Zählfertigkeit handelt es sich um eine Einzelfertigkeit im Bereich des *transitiven Zählens*. Das bedeutet, die Zählfertigkeit, die anhand des Münzenzählens ermittelt wurde (vgl. Kapitel 3.2.1.2), erfasst die Fähigkeit der Kinder, die Kardinalität einer Objektmenge zu bestimmen.<sup>43</sup>

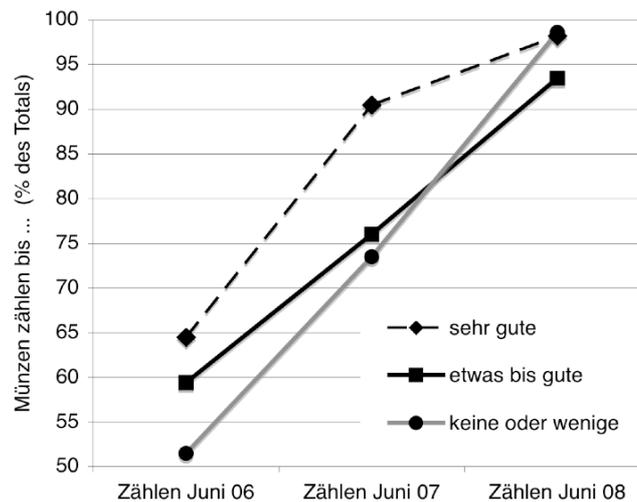


Abbildung 35: Vorkenntnisse im Bereich Mathematik (Beginn Grundstufe) und transitives Zählen bis Ende 3. Grundstufenjahr

Die Auswertung der drei Erhebungen (Ende 1. Grundstufenjahr: Juni 2006, Ende 2. Jahr: Juni 2007, Ende Grundstufe: Juni 2008) bestätigt insgesamt einen *generellen* und sehr deutlichen durchschnittlichen Zuwachs der Zählfertigkeit (Abbildung 35).<sup>44</sup> Zu Beginn spiegeln sich die von den Lehrpersonen beurteilten mathematischen Vorkenntnisse exakt in der Rangfolge der erfassten Zählfertigkeit. Kinder mit keinen oder sehr wenigen Vorkenntnissen ( $n = 5$ ) zählen markant weniger weit als Kinder mit mittleren ( $n = 20$ ) oder sehr guten ( $n = 6$ ) Vorkenntnissen. In den beiden Folgerhebungen zählen dann alle Kinder der drei Vergleichsgruppen erheblich weiter als zu Beginn.<sup>45</sup> Die Gruppierung aufgrund der zu Beginn der Grundstufe vorhandenen Vorkenntnisse bleibt mit Einschränkungen aber auch im Juni 2007 noch erkennbar. Die kleine Gruppe mit sehr guten Vorkenntnissen zählt zu diesem Zeitpunkt aber noch deutlich weiter als die beiden anderen Gruppen. Am Ende der Grundstufe liegen dann alle Gruppen nahe beisammen. Vor allem hat die dritte Gruppe jetzt sichtbar aufgeholt.

Wenn wir den Standard der transitiven Zählfertigkeit willkürlich bei der vorgelegten Anzahl Münzen ansetzen, dann erreicht eine Mehrheit der Kinder diesen Standard – zumindest was die Fertigkeit des einfachen fortlaufenden Zählens betrifft: 61% zählen alle vorgelegten Münzen (55 im letzten Durchgang) mit richtiger Zahlenfolge. Die einstigen Vorkenntnisse spielen dabei keine nachhaltige Rolle mehr. Allerdings verbirgt die Art der Aufgabe die auch zu diesem Zeitpunkt mit großer Wahrscheinlichkeit noch vorhandenen Unterschiede. Mit der Zeit stellte sich nämlich eine Art Deckeneffekt ein, weil die Aufgabe für etliche Kinder „zu einfach“ wurde. Sie hätten den Zählvorgang ohne Mühe und ohne Fehler noch erheblich weiter fortsetzen können. Die beschränkte Anzahl Münzen verwischt somit die vorhandenen Unterschiede. Das ändert aber nichts daran, dass innerhalb des vorgegebenen Standards „x Münzen

<sup>43</sup> Im Unterschied zum transitiven Zählen (M. zählt alle Münzen) bezieht sich das *intransitive* Zählen allein auf die Kenntnis der Zahlenreihe (M. zählt von 1 bis 50) und die Fähigkeit, für eine beliebige Zahl die nächste oder die vorangehende zu nennen ( $n + 1$ ,  $n - 1$ ).

<sup>44</sup> Die Aufgabe „Münzen zählen“ war im Herbst 2005 noch nicht einbezogen.

<sup>45</sup> Zunahme (Faktor Zeit):  $F(1,23) = 27.3$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .54$ .

richtig zählen können“ in der untersuchten Gruppe eine Angleichung und Kompensation der einstigen Bedingungen stattgefunden hat.<sup>46</sup> Die folgende Abbildung stellt die Anzahl Kinder, die bis zu einer bestimmten Anzahl Münzen richtig gezählt hat, als Fläche dar. Die Flächen zeigen die Zahl der Kinder, die eine bestimmte Zahlenfolge richtig wiedergeben konnte. Im Juni 2006 ist ein rasches Abfallen erkennbar. (Zwei Kinder zählten bis 52. Bei ihnen stimmten zwar die aufgesagten Zahlenfolgen, aber nicht das Synchronisieren mit den weggelegten Münzen.) Die Hälfte der 33 Kinder konnte zu diesem Zeitpunkt bis 24 zählen.

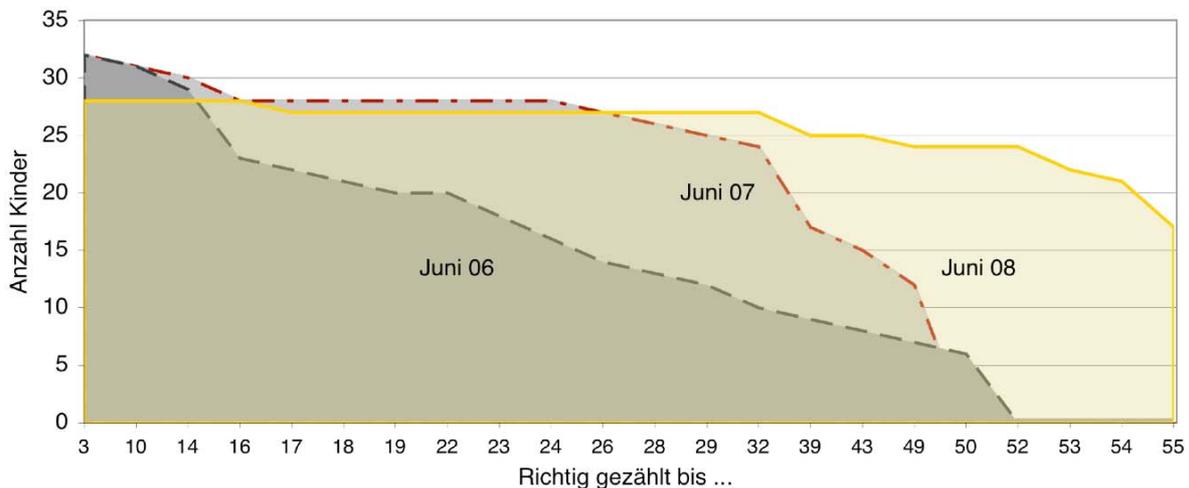


Abbildung 36: „Münzen zählen“ zu drei Erhebungszeitpunkten

Im Juni 2007 zählte rund die Hälfte bereits bis 39 und im Juni 2008 war die Mehrheit in der Lage, bis zur Gesamtmenge von 55 zu zählen. In Abbildung 37 sind die individuellen Verläufe der Zählfertigkeit zu sehen. Der Verlauf der Linien bestätigt den generellen Zuwachs – und zwar auch bei Kindern, die bis zum Schluss der Grundstufe vergleichsweise wenig weit zählen können. Außerdem ist im Juni 2008 die Konzentration beim vorgelegten Maximum unschwer zu erkennen. Es zeigt sich auch, dass einzelne Kinder im zweiten Jahr weniger weit zählten als noch ein Jahr zuvor.

<sup>46</sup> Es soll nochmals betont werden, dass dieses Ergebnis nur innerhalb der Untersuchungsgruppe Gültigkeit beansprucht. Welche Fortschritte für die Grundstufe insgesamt gelten, muss die umfassendere Evaluation zeigen. Erste Hinweise – etwa zum Lernfortschritt auf dem Hintergrund des sozialen Status der Herkunftsfamilie – liegen vor (siehe Moser, Bayer & Berweger, 2008).

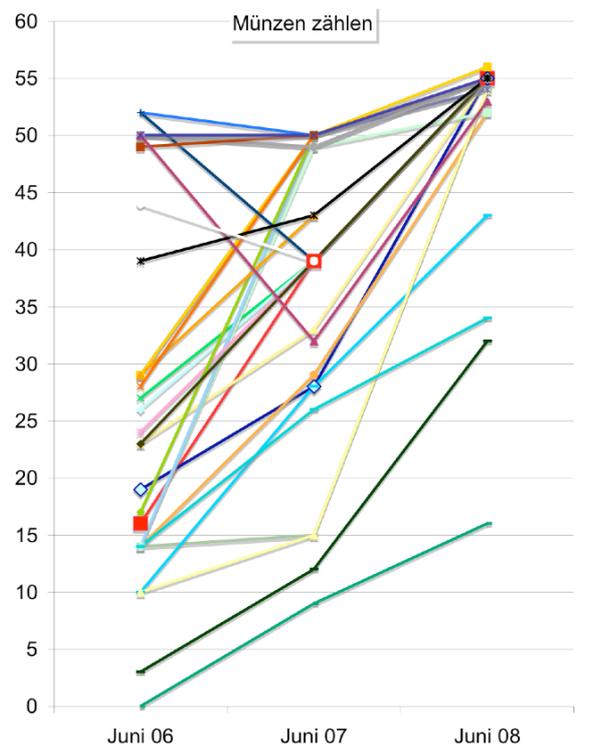


Abbildung 37: Individuelle Verläufe beim transitiven Zählen

*Fehlende Strategien.* Während das Aufsagen der Zahlenfolge den Kindern zunehmend weniger Mühe machte, war in der Art des Zählvorganges kaum eine qualitative Veränderung festzustellen. In allen Durchgängen fiel auf, dass keines der Kinder über eine sichtbare *Zählstrategie* verfügte. Alle schienen auf den mechanischen Zählvorgang und die erhoffte Übereinstimmung mit den weggelegten Münzen zu vertrauen. Dabei waren die unterschiedlichsten Varianten des Weglegens zu beobachten, die aber im Hinblick auf den Zählvorgang allesamt unsystematisch blieben. Gelegentlich kam es vor, dass gleich mehrere Münzen aufgenommen und zum Beispiel in Zweier- oder Dreierheiten auf einen Stapel gehäuft wurden. Für andere schien das Tempo ein wichtigeres Gütekriterium zu sein als Präzision und Übersichtlichkeit. Dadurch geriet das synchrone Zählen und Weglegen immer wieder in Bedrängnis und es entstanden Verunsicherungen über das richtige Resultat des Zählens.

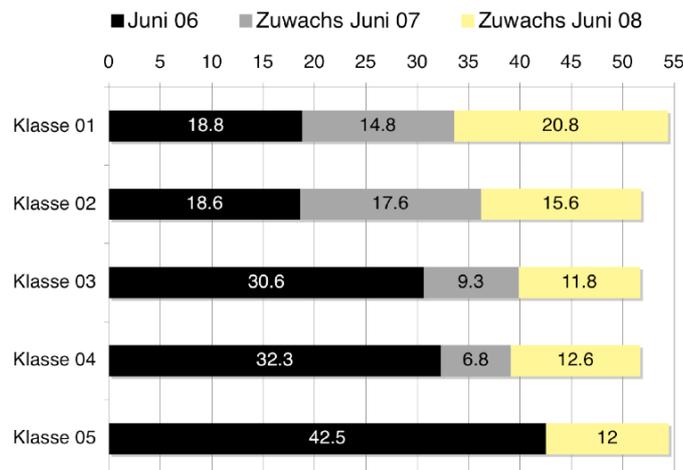


Abbildung 38: Zählfertigkeit in den einzelnen Grundstufenklassen im Juni 06 (schwarze Säulen) und Zuwachs bis Juni 08 (hellere Säulenabschnitte)

*Klassenunterschiede.* Hinter dem Gesamtbild der Zählfertigkeit verbergen sich neben den massiven individuellen Unterschieden auch erhebliche Klassenunterschiede (Abbildung 38). Das gilt insbesondere für die Erhebung Ende des ersten Grundstufenjahres im Juni 2006. Im zweiten und vor allem im dritten Grundstufenjahr hat sich dann ein so markanter Zuwachs ereignet, dass sich das Bild am Ende der Grundstufe völlig neu präsentiert. Alle Klassen machten so deutliche Fortschritte, dass sich im Juni 2008 weder die Klassenmittel noch die Streuungen weiterhin bedeutsam unterschieden. Offensichtlich sind in der Grundstufe nicht nur die individuellen Lernwege verschieden, sondern auch die Lerntempi der Klassen.

Anzumerken bleibt noch, dass die anfänglichen Unterschiede zwischen den Klassen *nicht* auf Intelligenzunterschiede der Kinder zurückgehen. Die anfänglichen Unterschiede bleiben auch dann bedeutsam, wenn die K-ABC-Werte berücksichtigt werden (ohne Abbildung).

### ***Zählfertigkeit und mathematische Kompetenz***

In einer Längsschnittstudie vom Kindergarten bis in die zweite Klasse von Aunola, Leskinen, Lerkkanen und Nurmi (2004) wurde unter anderem geprüft, welchen Einfluss die Zählfertigkeit auf die Entwicklung der mathematischen Leistungsfähigkeit ausübt. Die Zählfertigkeit galt dabei, neben der visuellen Aufmerksamkeitsfähigkeit und dem metakognitiven Wissen, als basale kognitive Vorbedingung. Die Ergebnisse lassen keine Zweifel an der vorrangigen Bedeutsamkeit der Zählfertigkeit. Je höher das Niveau der Zählfertigkeit zu Beginn des Vorschuljahres (erster Messzeitpunkt), desto höher war das mathematische Leistungsniveau und umso rascher wuchsen die mathematischen Leistungen im weiteren Entwicklungsverlauf. Keine der anderen Vorbedingungen erzielte einen annähernd vergleichbaren Einfluss.

Die offensichtlich zentrale Bedeutung der (früheren) Zählfertigkeit für die späteren mathematischen Leistungen und den Lernzuwachs in der Studie von Aunola et al. (2004) wirft die Frage auf, ob und wie die in der Begleitstudie gemessene Zählfertigkeit die mathematische Kompetenzeinschätzung der Lehrerinnen beeinflusst. Das Zusammenspiel der beiden Variablen sollte deshalb in einem längsschnittlichen (hypothetischen) Cross-Lagged Modell geprüft werden.

Ein Auszug der berechneten Modellvariante (nur latente Variablen) ist in Abbildung 39 wiedergegeben. Die Zählfertigkeit setzt sich jeweils aus den Zählaufgaben „Münzen“ und „Punkte zählen“ zusammen. Die mathematische Kompetenz beinhaltet die Einschätzung der Lernleistungen und der Fähigkeit in Mathematik durch die Lehrerinnen.<sup>47</sup> Das Modell enthält den Verlauf der Kompetenzeinschätzung und den Verlauf der Zählfertigkeit vom Ende des ersten bis zum Ende des dritten Grundstufenjahres. Die Pfade geben die Wirkungsrichtungen an. Der nicht signifikante p-Wert bedeutet, dass eine Übereinstimmung des hypothetischen Modells mit den Daten vorliegt und das Modell folglich nicht abgelehnt werden muss. Der Comparative Fit Index (CFI) von 1.0 bestätigt diese Passung als optimal.

Eine spezielle Aufmerksamkeit verdient der Verlauf der Wirkungen zwischen den beiden Merkmalen. Interessanterweise besteht nicht ein jeweils einseitiger Einfluss der Zählfertigkeit auf die spätere Kompetenzeinschätzung (wie man das eigentlich vermuten könnte), sondern eine Wechselwirkung: Eine höhere Kompetenzeinschätzung am Ende des ersten Jahres (T2) führt im folgenden Jahr zu einer besseren Zählfertigkeit (T3) und diese wiederum erhöht die Kompetenzeinschätzung ein weiteres Jahr später am Ende der drei Grundstufenjahre (T4).

---

<sup>47</sup> Diese Einschätzungen fehlen noch in den meisten Fällen für die erste Erhebung T1.

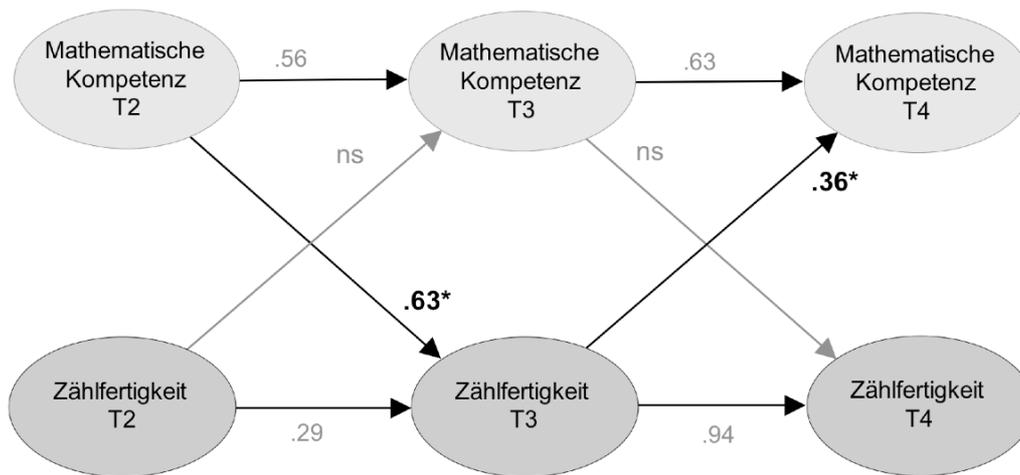


Abbildung 39: Cross-Lagged Modell (Auszug) zum Verlauf der mathematischen Kompetenz (Rating der Lehrperson) und der Zählfertigkeit (Aufgabenteil im Interview),  $\chi^2 = 27.4$ ,  $df = 31$ ,  $p = .65$ ,  $\chi^2/df = 0.88$ , CFI = 1.00 (\*  $p < .05$ , ns = nicht signifikant)

Erinnert uns das nicht unvermittelt an die bereits klassisch gewordene Debatte „Pygmalion im Klassenzimmer“ (Rosenthal & Jacobson, 1992), die den Einfluss der LehrerInnen-*Erwartung* auf die Entwicklung von Schulkindern zum Inhalt hatte? Ohne die pädagogische Dramatik jenes „Effekts“ allzu schnell an die Wand malen zu wollen, sollte das Ergebnis doch zu einigen grundsätzlichen Gedanken anregen. Könnte es tatsächlich sein (zumindest ist es in der Untersuchungsgruppe so), dass das frühe Kompetenzbild der Lehrerin die Kinder – vermutlich bestärkt durch entsprechend positive Rückmeldungen und Reaktionen – zu besonderen Leistungen anspornt, die tatsächlich zu messbaren Verbesserungen in einzelnen Bereichen führen, welche dann ihrerseits die spätere Kompetenzeinschätzung erhöhen? So undenkbar ist das nicht. Es existieren empirische Belege, welche die Bedeutung der Urteile von Lehrpersonen für die Leistungsentwicklung untermauern. In einer Längsschnittuntersuchung mit Schülerinnen und Schülern ab dem vierten Schuljahr konnten Xie, Mahoney & Cairns (1999) nachweisen, dass die *Erwartungen der Lehrpersonen* bessere Vorhersagen der späteren Leistungen ermöglichen als die Selbsteinschätzungen. Im Grundstufenalter ist der Erwartungseffekt erst recht vorstellbar, wenn man berücksichtigt, dass a) einfache Grundfertigkeiten wie das Zählen gerade in der Anfangsphase durch gesteigertes Interesse und etwas erhöhte Anstrengung durchaus zu erweitern sind, b) die Lehrperson in diesem Alter grundsätzlich eine zentrale Orientierungsfigur darstellt und c) das Verhalten der Lehrerin als Maßstab der eigenen Leistungsfähigkeit funktioniert, weil objektive Kriterien praktisch noch unzugänglich sind.

Das eben berichtete Resultat ist zusätzlich von Bedeutung, weil das schulische Selbstkonzept der untersuchten Kinder am Ende der Grundstufe in erster Linie mit der Kompetenzeinschätzung der Lehrperson übereinstimmt und nicht mit einem Leistungskriterium, wie es die Zählfertigkeit darstellt (Abbildung 40, links). Die Beurteilung der Lehrerin wird somit zu einer erstrangigen Orientierungsgröße für das leistungsbezogene Selbstbild. Selbstverständlich erfasst ein einzelnes Merkmal wie die Zählfertigkeit nicht die ganze Bandbreite der Leistungen in einem Fach. Aber wie sich nachweisen lässt, spielen die erbrachten Leistungen für die Formierung des Selbstkonzepts keineswegs eine so dominierende Rolle, wie man das vielleicht vermuten würde. Der Einfluss der Leistung oder der Noten auf das Selbstkonzept ist im Verlauf der Grundschuljahre zwar signifikant, aber vergleichsweise bescheiden (van Aken, Helmke & Schneider, 1997). Das schulische Selbstkonzept beruht ganz offensichtlich zu einem beträchtlichen Teil auf anderen Quellen als der eigentlichen Leistung (Selbstvertrauen, Geschlecht usw.).

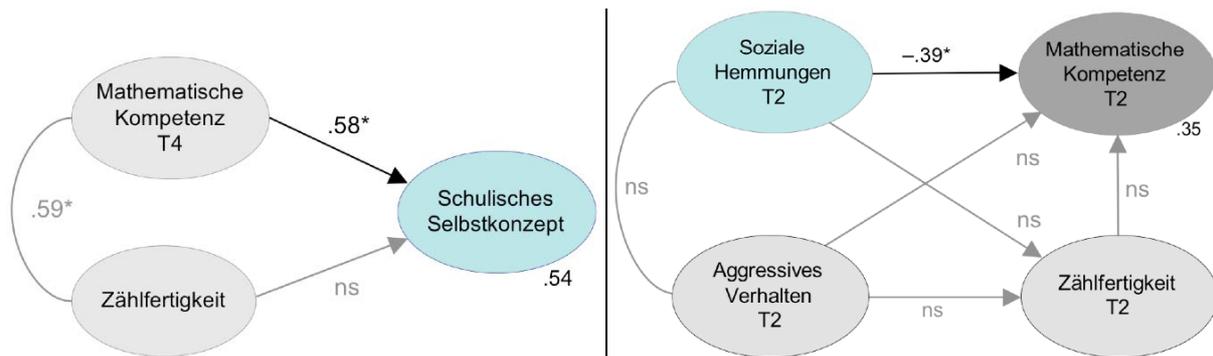


Abbildung 40: Links: Das Selbstkonzept in Abhängigkeit von Kompetenzeinschätzung und Zählfertigkeit,  $\chi^2 = 11.3$ ,  $df = 11$ ,  $p = .42$ ,  $\chi^2/df = 1.03$ ,  $CFI = .997$  (\*  $p < .05$ , ns = nicht signifikant). Rechts: Der Zusammenhang zwischen sozialer Hemmung, Aggressivität, der Zählfertigkeit und der Kompetenzeinschätzung in Mathematik am Ende des ersten Grundstufenjahres,  $\chi^2 = 18.79$ ,  $df = 29$ ,  $p = .93$ ,  $\chi^2/df = 0.65$ ,  $CFI = 1.00$

Abschließend wäre noch die Frage anzugehen, welche Faktoren das *anfängliche* Kompetenzbild der Lehrerinnen (T2 in Abbildung 39) prägen. Aus anderen Quellen ist bekannt, dass bestimmte Aspekte des Sozialverhaltens, genauer die sozialen Hemmungen oder die Schüchternheit eines Schulkindes, das Fähigkeitsbild von Lehrpersonen erheblich mitbestimmen – und zwar stärker als etwa aggressives Verhalten (vgl. Stöckli, 2007). Der rechte Teil der Abbildung 40 zeigt dazu bestätigende Zusammenhänge. Wie aus dem Bild der latenten Variablen zu entnehmen ist, wird die Kompetenzeinschätzung nach dem ersten Jahr weder durch die aktuelle Zählfertigkeit noch durch die Aggressivität eines Kindes bestimmt. Es sind die sozialen Hemmungen, welche mit einem reduzierten Kompetenzbild korrespondieren – und dies unabhängig von den anderen Merkmalen im Modell, also auch unabhängig von der Zählfertigkeit.

### Folgerungen: Forschendes Zählen als Passion

Untersuchungen bestätigen immer wieder, dass die Schule individuelle Leistungsunterschiede, die auf dem Hintergrund sehr verschiedener Herkunftsbedingungen zustande kommen (soziale Schicht), nicht durch einen entsprechend intensivierten und ungleich verteilten Lernzuwachs eliminieren kann. In der Grundstufe verhält sich dies nicht anders (vgl. Moser, Bayer & Berweiger, 2008). Niveauunterschiede sind von Anfang an gegeben und daher bereits bei Schulbeginn bemerkbar. Auch wenn eine generelle Angleichung der Leistungen nicht machbar ist, sollten doch einzelne elementare Grundfertigkeiten so vermittelt und geübt werden, dass möglichst alle Kinder zu einem bestimmten Zeitpunkt über sie verfügen. In diesem Sinne sollten „Bildungsstandards“ für die Grundstufe als fein gefächerter Katalog von Fertigkeiten und Fähigkeiten im Sinne eines differenzierten Diagnose- und Förderinstruments funktionieren, keinesfalls als mehr oder weniger generelle Leistungsmessung im Sinne eines „PISA-Vorläufer-Tests“.

Die in diesem Abschnitt vorgestellten Ergebnisse zum transitiven Zählen haben illustriert, dass Lernfortschritte innerhalb der drei Grundstufenjahre nicht nur individuell, sondern auch klassenspezifisch unterschiedlich rasch erreicht werden. (Das gilt grundsätzlich auch für den folgenden Abschnitt zur Buchstabenkenntnis.) Obwohl sich die einzelnen Klassen im Lerntempo unterschieden, lagen am Ende vergleichbare Ergebnisse vor. Diese Feststellung betrifft selbstverständlich das hier beobachtete Kriterium der Zählfertigkeit, nicht den generellen Lernstand.

Abgesehen vom allgemeinen Zuwachs zeigte die Beobachtung des Zählvorganges zwei Defizite: die ungenaue Koordination von Zählen und Weglegen und das Fehlen von Zählstrate-

gien. Statt die Kinder an einen beliebigen und mechanischen Zählstil zu gewöhnen, sollte von Anfang an ein geordnetes und systematisches Zählen und ein Bewusstsein für mathematische Präzision und deren Herstellung vermittelt werden. Bekanntlich existiert eine quasi natürliche Ausstattung beim Erkennen kleiner Mengen (vgl. Dehaene, 1999; Desoete & Grégoire, 2006; Stern, 1997). Das so genannte „Subitizing“ (von lat. *subitus* – augenblicklich, plötzlich) erlaubt es, Mengen bis zu mindestens drei Elementen ohne Zählvorgang „ganzheitlich“ zu erfassen (Dehaene, 1999).<sup>48</sup> Aufbauend auf dieser Grundausrüstung sollten Kinder beim Zählen dazu übergehen, Elemente von Mengen beim Abzählen gruppiert anzuordnen. Wenn das auf spielerische Weise geschieht und wenn die Suche nach den unzähligen Objekten, die sich zählen lassen, ganz durch die Fantasie geleitet ist, kann Zählen für die Kinder zur Passion und zum „Forschungsprojekt“ werden – und Interesse an Zahlen, Mengen und der Sammlung und Ordnung von Objekten wecken. Transitives Zählen richtig eingesetzt, ist weder langweilig noch altväterlich. Ganz im Gegenteil, es ermöglicht einen einfachen, aber grundlegenden Zugang zur objektiven Erfassung und Ordnung der Welt. Eingebunden in kleine Forschungsprojekte folgt es auf spielerische Weise dem Bedürfnis der Kinder, die Welt zu entdecken und zu verstehen.

Die Beschäftigung mit Zahlen muss und soll aber nicht auf die Schule beschränkt bleiben. Der Einfluss der familiären Umgebung auf die mathematischen Kenntnisse und den Lernfortschritt ist bekannt und bereits auch für die Grundstufe belegt (Moser, Bayer & Berweger, 2008). Die Erfahrungen der Kinder mit Eltern und Geschwistern unterscheiden sich unter anderem darin, wie oft und in welcher Form mathematische Elemente im Familienalltag thematisiert und konkretisiert werden. In einer aktuellen Untersuchung zur Entwicklung mathematischer Fähigkeiten vom Kindergarten bis in die zweite Klasse haben LeFevre et al. (2009) unter anderem die zu Hause ausgeübten Aktivitäten im Bereich „Zahlen“ erfasst und dabei festgestellt, dass vor allem die Häufigkeit von Spielen (Brett- und Kartenspiele), die mit Zählen verbunden sind, mit den gemessenen mathematischen Fähigkeiten korrespondiert (siehe dazu auch die Folgerungen in Kapitel 3.3.6.4). Weil spielerische, aber äußerst förderliche Erfahrungen dieser Art gerade den Kindern aus so genannt bildungsfernen Familien fehlen, wären Anregungen in diese Richtung wünschbar und sinnvoll (z. B. Empfehlung oder Ausleihe von Brett-, Karten- und Würfelspielen, die sich für die Altersgruppe besonders eignen).

Die berichtete Wechselwirkung zwischen Kompetenzeinschätzung und Zählfertigkeit erinnert an die Verantwortung der Schuleingangsstufe, jede Beurteilung auf kritische Grundlagen zu stellen. Wer auf dieser Stufe unterrichtet, sollte sich stets vergegenwärtigen, dass die Kompetenzeinschätzung bei Kindern, die noch nicht über Beurteilungskriterien und Gütemaßstäbe verfügen, das eigene Leistungsvermögen meist zu optimistisch einschätzen und völlig am Anfang der schulischen Lernbiografie stehen, leicht zur „selbst erfüllenden Prophezeiung“ werden kann. Der Ausweg liegt darin, alle Kinder gleichermaßen anzuspornen, zu ermutigen und die positive Erwartung spürbar zu machen. Ein Motto wie „Jedes Kind ist wichtig – keines bleibt zurück!“ kann dabei als leitende Richtschnur gute Hilfe leisten. Vielleicht sollten die Aufgaben, Absichten und Ziele der Grundstufe vermehrt in solche Leitsätze gekleidet werden.

Dennoch sind fachliche Beurteilungen zur Orientierung nicht nebensächlich. Wo sie vorgenommen werden, sollen sie dem Lernfortschritt dienen und den Gütekriterien des Messens folgen. Sie dürfen nicht zu Erwartungseffekten führen und nicht vom Sozialverhalten abhängen. Beurteilungen und Kompetenzeinschätzungen müssen sachbezogen, objektiv, reliabel

---

<sup>48</sup> Die Fähigkeit, kleine Mengen zu erfassen, besitzen offenbar auch viele Tiere. Bei systematischer Anordnung und mit zunehmender Erfahrung kann man auch Mengen mit sechs oder mehr Elementen sehr rasch erfassen (z. B. 3+3 oder 4+4). Subitizing gehört zu den Grundvoraussetzungen. Kinder mit mathematischen Problemen in späteren Klassen haben schon im Kindergarten Mühe beim Erkennen kleiner Mengen (dazu Desoete & Grégoire, 2006).

und valide sein. *Objektivität* heißt, dass das Ergebnis der Einschätzung von fachlichen Kompetenzen nicht von der Person abhängig ist, welche sie durchführt. Andere Lehrpersonen (oder auch die Eltern) kämen mit den gleichen Instrumenten und Prozeduren zu gleichen Resultaten. Objektive Beurteilungen sind nachvollziehbar und werden eher akzeptiert als vage, nicht auf belegbaren Fakten beruhende Urteile. *Reliabilität* ist dann erreicht, wenn die gleichen Prozeduren und Instrumente immer wieder zu gleichen Ergebnissen führen, wenn sich also zu keinem Zeitpunkt grobe Messfehler und Ungenauigkeiten einschleichen. *Validität* schließlich bedeutet, dass tatsächlich *das* gemessen wird, was man zu messen vorgibt. Eine Beurteilung muss demnach die angezielte *fachliche* Leistungsfähigkeit erfassen, nicht etwa ein zufälliges oder nebensächliches, aber hoch gewichtetes Merkmal wie das Sozialverhalten. Die reduzierte mündliche Beteiligung am Unterricht, die fehlende Mitteilbarkeit oder Kontakthemmungen dürfen für schüchterne Kinder nicht bereits auf dieser Stufe zu Fallstricken der Kompetenzeinschätzung werden. Adrettes Auftreten und charmantes Sozialverhalten sind *keine* Kriterien der fachlichen Leistungsfähigkeit – und das gilt nicht nur für Mathematik.

### 3.3.6.2 Buchstaben kennen

Analog zum vorangehenden Abschnitt wird hier nach der Zahl richtig benannter Buchstaben und dem Zuwachs im Verlauf der drei Grundstufenjahre gefragt. Ebenso wie die Zählfertigkeit nicht die mathematischen Fähigkeiten als solche repräsentiert, ist die Kenntnis von Buchstaben nur ein einzelnes herausgegriffenes Merkmal, das nicht den Anspruch erhebt, die vorhandenen sprachlichen Fähigkeiten insgesamt zu vertreten. Auf dem Weg zur *Schreibfähigkeit* ermöglicht die Kenntnis der Buchstaben jedoch die unverzichtbare Einsicht in das Phonem-Graphem-Bezugssystem – eine Einsicht, die am Ende der ersten Klasse gegeben sein sollte (vgl. Hartmann, 2007). Die Bedeutung der Buchstabenkenntnis für das *Lesen* ist in zahlreichen Studien belegt. In einer groß angelegten Metaanalyse von über 450 einzelnen Untersuchungen zur frühen Lesefertigkeit von Hammil (2004) erreichte die Benennung von Buchstaben eine größere Effektstärke (.52) als die phonologische Bewusstheit (.40). Wie eine kürzlich veröffentlichte Längsschnittstudie vom Kindergarten bis in die zweite Klasse von Burke, Crowder und Zou (2009) zeigt, erfolgt der positive Einfluss der Buchstabenkenntnis auf das Lesen nicht unbedingt direkt, sondern eher indirekt über andere relevante Merkmale. Konkret ergab die Prüfung von Pfadmodellen, dass die Buchstabenkenntnis im Kindergarten die Worterkennung in der ersten Klasse vorhersagte und diese wiederum mit der Lesefertigkeit im zweiten Schuljahr in Beziehung stand. Die Kenntnis von Buchstaben fördert demnach andere Fertigkeiten, die für das Lesen wichtig sind. In diesem Sinne verstand schon Lowell (1971) die Buchstabenkenntnis als „Lesebereitschaftsfaktor“, der dem eigentlichen Lesen (auch bei einer ganzheitlichen Lernmethode) vorausgeht. In seiner damaligen Untersuchung, die im Verlauf des ersten Schuljahres angelegt war, wies die Buchstabenkenntnis von allen untersuchten Faktoren den stärksten Zusammenhang mit der Worterkennung und der Leseleistung auf.

Die Kenntnisse von Buchstaben ist ein wesentlicher Bestandteil der Vorkenntnisse, welche die Kinder in den Kindergarten oder die Grundstufe mitbringen. Mit der Frage „Wie viele Buchstaben kennst du schon?“ dürften viele Kinder in ihren Familien einiges vor dem Kindergartenbesuch konfrontiert sein. Zumindest die Buchstaben des eigenen Namens sind sicher ein nahe liegendes Thema. Wie bei den mathematischen Fähigkeiten verfügten die Kinder zu Beginn der Grundstufe auch im sprachlichen Bereich über sehr unterschiedliche Vorkenntnisse. Dies führt auch hier zur Frage, ob die einstigen Vorkenntnisse weiterhin mit den Kenntnissen im Bereich Buchstaben korrespondieren.

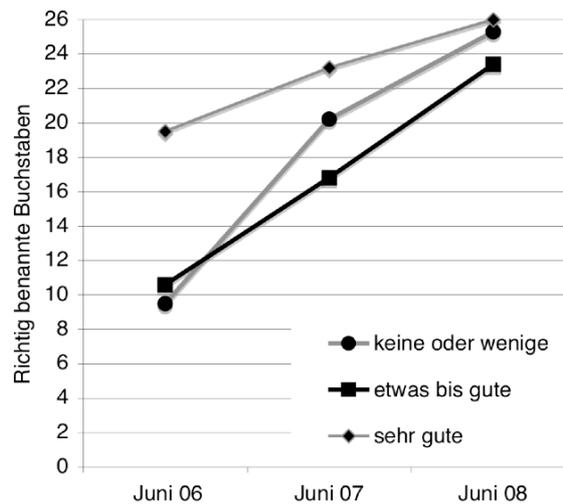


Abbildung 41: Anzahl richtig benannter Buchstaben vom Juni 06 bis Juni 08 auf dem Hintergrund der einstigen sprachlichen Vorkenntnisse

Die Anzahl richtig benannter Buchstaben nimmt vom Juni 2006 bis zum Juni 2008 – wie beim Zählen – ebenfalls stark zu.<sup>49</sup> Wie aus Abbildung 41 zu ersehen ist, bewegt sich die bessere Gruppe ( $n = 6$ ), die sich im Juni 2006 signifikant vom Rest abhebt, auch hier auf einem höheren Niveau, legt aber verständlicherweise wenig zu („Deckeneffekt“). Die beiden anderen Gruppen zeigen eine gewisse Verlagerung (die jedoch statistisch nicht zum tragen kommt). Die Kinder mit sehr wenigen Vorkenntnissen ( $n = 14$ ) scheinen sich im Bereich Buchstaben mehr zu steigern als die einst mittlere Gruppe ( $n = 11$ ). Der Grund dürfte in der Zusammensetzung liegen. Die Gruppe „keine oder wenige Vorkenntnisse“ besteht zu über 80% aus Jungen. Diese haben sich vor dem Eintritt in die Grundstufe vermutlich ganz einfach nicht für Buchstaben und Lesen interessiert, konnten dann aber im neuen Umfeld rasch aufholen.

Im Gegensatz zu den Gruppenmittelwerten in der vorherigen Abbildung veranschaulicht Abbildung 42 den Zuwachs in Form von Flächen. Die abfallenden Linien entsprechen der Anzahl Kinder (Y-Achse), die eine bestimmte Anzahl Buchstaben benennen kann. So macht die gestrichelte Linie ersichtlich, dass im Juni 2006 nur 15 Kinder zehn oder mehr Buchstaben richtig benennen konnten. Ein Jahr später (gestrichelt-gepunktete Linie) waren es 28 Kinder. Der Zuwachs fällt verständlicherweise bei jenen Kindern am größten aus, die ein Jahr zuvor noch über sehr bescheidene Kenntnisse verfügten. Diese Kinder haben ihre Kenntnisse mehrheitlich sehr deutlich erweitert. Von allen Befragten (im Juni 07 noch 32) konnten immerhin sieben *alle* Buchstaben richtig benennen. Im Juni 2008 kannten von den verbliebenen 28 Kindern 18 alle und je vier 25 und 24 Buchstaben (ausgezogene Linie).

<sup>49</sup> Zunahme (Faktor Zeit):  $F(1,23) = 37.2$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .62$ .

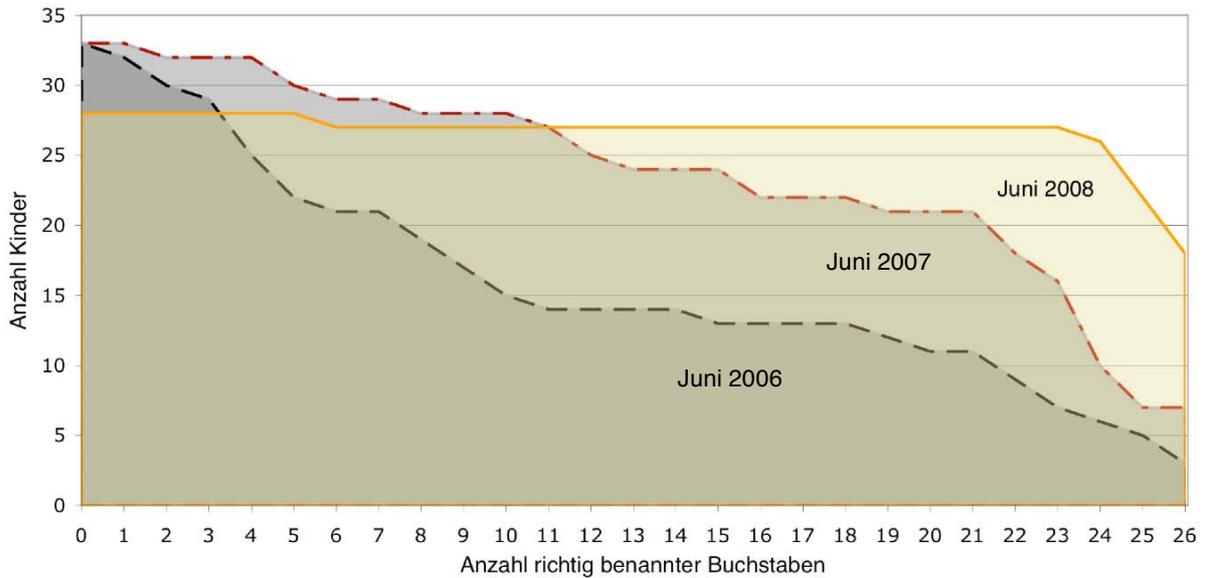


Abbildung 42: Anzahl richtig benannter Buchstaben vom Juni 2006 bis Juni 2008

Wie bereits erwähnt, hat eine beachtliche Gruppe von Kindern innerhalb des letzten Grundstufenjahres erhebliche Fortschritte gemacht. Wie diese im Einzelfall aussehen, ist in Abbildung 43 zusammengefasst. Sie enthält die Ergebnisse der Kinder, die im Juni 2006 *weniger als zehn Buchstaben* kannten. Der Sprung von einigen wenigen Buchstaben – in der Regel waren es solche aus dem eigenen Namen – zu praktisch dem gesamten Alphabet macht vor allem das dritte Jahr für diese Gruppe zu einem eigentlichen „schulischen Lehrjahr“. Im Juni 2007 lag im Gegensatz dazu noch eine enorme Streuung vor.

Ein Kind fällt besonders auf (ein Junge mit besonderen Abklärungen). Er erweiterte seinen Kenntnisstand nur unwesentlich. Am Ende der drei Jahre konnte er fünf Buchstaben richtig benennen. Die übrigen Kinder haben das anfänglich langsamere Lerntempo entweder schon im zweiten oder dann im dritten Jahr wettgemacht.

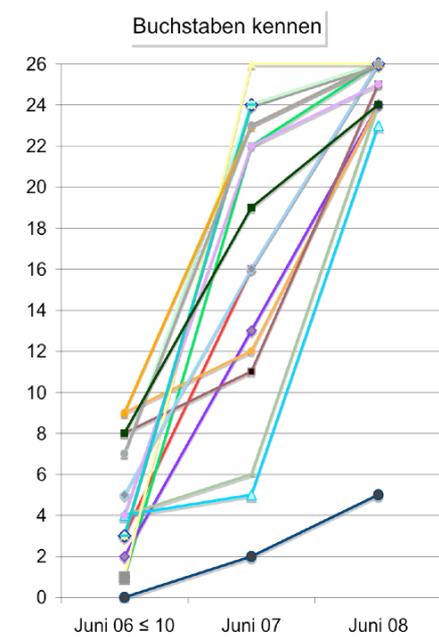


Abbildung 43: Zuwachs bei Kindern, die anfänglich weniger als zehn Buchstaben benennen konnten

*Lesefertigkeit.* Dieser Interviewteil, bestehend aus zwei Aufgaben, war nur in der vierten Befragung enthalten (zu den Aufgaben siehe Kapitel 3.2.1.2). Die berechneten Korrelationen bestätigen einen recht erheblichen Zusammenhang mit der Buchstabenkenntnis (Buchstaben T3 und Lesen T4:  $r = .51$ ,  $p < .01$ ; Buchstaben T4 und Lesen T4:  $r = .65$ ,  $p < .001$ ).

*Klassenunterschiede.* Hinter dem Gesamtbild der Buchstabenkenntnisse verbergen sich, wie schon bei der Zählfertigkeit, erhebliche Klassenunterschiede. Das gilt wiederum in erster Linie für die Erhebung Ende des ersten Grundstufenjahres im Juni 2006. Im zweiten und dritten Grundstufenjahr hat sich die Buchstabenkenntnis grundlegend verbessert, sodass statistisch betrachtet alle Klassenunterschiede eliminiert wurden (Abbildung 44), nicht aber absolut.

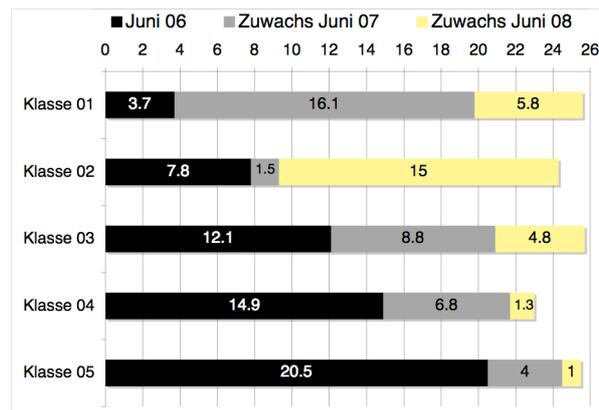


Abbildung 44: Buchstabenkenntnis in den einzelnen Grundstufenklassen im Juni 06 (schwarze Säule) und Zuwachs bis Juni 08 (hellere Säulenabschnitte)

Im Juni 2006 lagen die durchschnittlichen Kenntnisse in den fünf untersuchten Klassen noch enorm auseinander (schwarze Säulen). Sowohl die Mittelwerte als auch die Streuungen fielen sehr unterschiedlich aus.<sup>50</sup> Während die Kinder der Klasse 01 durchschnittlich lediglich vier Buchstaben benennen konnten (bei einer Standardabweichung von 3.2), kannten die Kinder in Klasse 05 bereits etwas über 20 Buchstaben (Standardabweichung 6.8). Beinahe alle Kinder aus Klasse 05 verfügten ein Jahr später (im Juni 2007) über das gesamte Alphabet ( $M = 24.5$ ,  $S = 2.7$ ). In Klasse 01 ereignete sich bis Juni 2008 jedoch ein bemerkenswerter Lernzuwachs, welcher jeden Unterschied eliminierte.

In Klasse 02, wo sowohl der Kenntnisstand im Juni 2006 als auch der Zuwachs bis im Juni 2007 gering ausgefallen waren, fand im dritten Grundstufenjahr ein beträchtliches Aufholen statt. Am Ende der zweiten Grundstufe konnten die Kinder dieser Klasse im Schnitt 24 Buchstaben richtig benennen. Zu diesem Zeitpunkt ist Klasse 04 noch leicht im Rückstand. In der am Ende der Grundstufe erhobenen *Lesefertigkeit* existieren zwischen den Klassen keine Unterschiede (ohne Abbildung).

<sup>50</sup> Die Unterschiede sind auch nonparametrisch zu bestätigen.

### **Folgerung: Buchstaben und Schrift als Abenteuer**

Offensichtlich leistet die frühe Buchstabenkenntnis einen nicht unwesentlichen Beitrag an die spätere Lesefertigkeit. Das Ziel der Buchstabenkenntnis liegt letztlich nicht beim Aufzählen losgelöster Einzelbuchstaben als vielmehr in der wachsenden Vorstellung von den Grundlagen des Lesens und der Verschriftlichung von Bedeutungen – und im Erkennen des Phonem-Graphem-Bezuges. In der Grundstufe muss das nicht der Anfang sein; denn die menschliche Tradition der Vermittlung von Erlebtem, von Geschichten, von individuellen und kollektiven Bedeutungen beginnt nicht beim Phonem oder beim einzelnen Buchstaben, sondern bei den Höhlenzeichnungen und Felskritzereien unserer Vorfahren. Die Kinder können auf diesem Weg spielerisch erfahren, dass „Buchstaben“ einfache und ideale Hilfsmittel sind, und allen, die sie kennen und zu Wörtern fügen können, eine Welt neuartiger Handlungsfähigkeit eröffnen. Damit beginnt das „Abenteuer Schrift“ beim Erkennen des Mitteilungscharakters von Zeichen und Symbolen. Der neue Lehrplan des Kindergartens weist genau in diese Richtung, indem er das Bewusstsein für die Bedeutung von Symbolen und Zeichen an den Anfang des Lernbereichs „Kommunikation und Sprache“ setzt.<sup>51</sup> Allerdings verankert der Lehrplan diesen und andere Bereiche im Gesamtkanon der Bildungsprozesse. Damit liegt der Fokus auf dem *gesellschaftlich* definierten Universum des Lernens. Eine vom Individuum her gedachte Verortung der *Lernbedürfnisse* würde an den motivationalen Wurzeln des Schreibens und Lesens ansetzen, die schon ihre Entstehung entzündet haben.

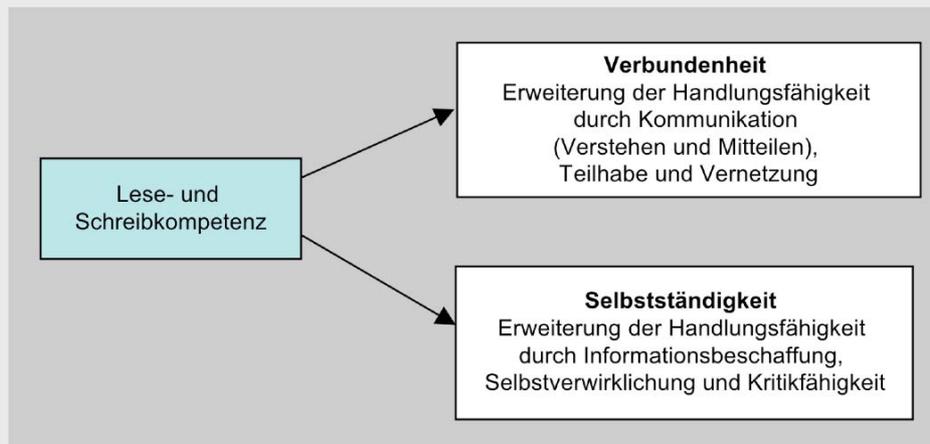


Abbildung 45. Motivationale Verankerung der Lese- und Schreibfähigkeit

Mit dem Blick auf die motivationale Seite verbindet sich das Erlernen fundamentaler Kulturtechniken mit den individuellen Grundbedürfnissen der Kompetenzerweiterung, der Steigerung von Verbundenheit und der Optimierung von Selbststeuerung und Unabhängigkeit (vgl. Kapitel 3.3.4). Die Grundstufe hat in diesem Zusammenhang den unschätzbaren Vorteil, zur Motivierung von vielleicht kleinen, aber im Einzelfall durchaus zentralen Erweiterungen in diesen Bereichen, eine individuelle, nicht eine soziale Bezugsnorm (Rheinberg, 2002) ansetzen zu können.

<sup>51</sup> Bildungsdirektion des Kantons Zürich (2008b). Lehrplan für die Kindergartenstufe des Kantons Zürich (als PDF erhältlich unter [www.vsa.zh.ch](http://www.vsa.zh.ch) → Downloads → Lehrplan).

### 3.3.6.3 Fortschritte an der Balkenwaage

Für die Erforschung der kognitiven Entwicklung und der Entwicklung des Problemlösens spielen Aufgaben an der Balkenwaage mittlerweile seit mehr als fünfzig Jahren eine wichtige Rolle (Siegler & Chen, 1998). Die Balkenwaage bietet gegenüber abstrakteren mathematischen Aufgabensettings den Vorteil, dass die Anwendung von Strategien und Regeln sowohl bei jüngeren Kindern als auch bei Jugendlichen oder Erwachsenen im gleichen Kontext untersucht werden kann. Schon bei jüngeren Kindern sind die Lösungsversuche nicht durch reine Willkür, sondern durch die Suche nach Regeln, die Voraussagen und Erklärungen ermöglichen, bestimmt.

Im Zusammenhang mit Schätzaufgaben an der Balkenwaage lokalisiert Robbie Case (1999) in der mittleren Kindheit (3½ bis 11 Jahre) drei verschiedene Kontrollstrategien oder Entwicklungsstufen. Die zugrunde liegende Aufgabe an der Waage besteht in diesem Fall darin, bei einer Waage mit fixiertem Balken und Gewichten auf beiden Seiten vorherzusagen, welche Seite sich gegen oben bzw. gegen unten bewegen würde, wenn die Stützen entfernt werden. Die Lösung auf der Substufe 0 (3½ bis 5 Jahre) wird als *operationale Konsolidierung* bezeichnet. Ihr hervortretendes Kennzeichen ist die *Eindimensionalität*. Die Kinder konzentrieren sich lediglich auf die *Zahl* der Gewichte und bestimmen diese auf jeder Seite durch Zählen, um eine Vorhersage zu machen. Auf der Substufe 1 (5 bis 7 Jahre) liegt die Lösung in der *operationalen Koordination*: Neben der Zahl wird das eigentliche Gewicht als weitere Dimension einbezogen. Substufe 3 (9 bis 11 Jahre) beinhaltet eine *elaborierte Koordination*, weil neben dem Gewicht nun auch der Abstand zum Drehpunkt berücksichtigt wird. Dies geschieht zum Beispiel additiv, indem Gewicht und Abstand addiert werden.

Siegler und Chen (1998) beschreiben dementsprechend vier Regeln, die sie ebenfalls mit Altersabschnitten in Verbindung bringen. *Regel I* gilt für die meisten Vier- bis Fünfjährigen. Kinder dieses Alters verwenden für ihre Vorhersage die Zahl der Gewichte. Die Seite mit mehr Gewichten wird sich ihrer Ansicht nach senken. Weitere Bedingungen werden (noch) nicht berücksichtigt. *Regel II* ist bei Acht- bis Neunjährigen verbreitet. Bei gleicher Anzahl Gewichten auf beiden Seiten nehmen sie zusätzlich den Abstand vom Drehpunkt ins Visier. Bei ungleicher Anzahl Gewichte stützen sie sich aber immer noch auf die Zahl allein. *Regel III* wird bei den meisten Kindern ab zwölf oder dreizehn Jahren eingesetzt. Nun werden Abstand und Gewicht gleichzeitig berücksichtigt, aber es fehlen noch verlässliche Vorstellungen darüber, wie die beiden Größen bei wechselnden Bedingungen zu verrechnen sind. Die *elaborierte Regel IV* schließlich, welche die Berechnung der Drehmomente als Grundlage der Vorhersage verwendet (Multiplikation Distanz x Gewichte pro Seite), kann selbst bei Erwachsenen nicht immer vollständig beobachtet werden.

Die beschriebenen Regeln und Lösungsstrategien machen klar, dass Kinder in der Grundstufe noch mehrheitlich eindimensional begründete Lösungsansätze beschreiten werden. Richtige Lösungen stellen sich so nur unter bestimmten Voraussetzungen ein. Aber auch die Ausrichtung auf zwei Dimensionen führt noch häufig zu Fehlern, weil die Kinder (und Erwachsene) den Bezug der beiden Elemente nicht in eine Regel bzw. einen Rechenvorgang transferieren können. Aus den Bemerkungen von Siegler und Chen (1998) geht auf diesem Hintergrund auch hervor, dass offenbar ein schulisches Vermittlungsdefizit bezüglich der Anwendung von Regeln und Strategien für die doch recht alltagsnahe Problemstellung an der Balkenwaage – oder allenfalls für (mathematische) Probleme ganz generell – besteht.

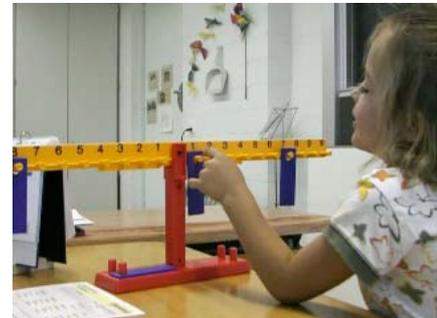
## In der Grundstufe verwendete Aufgaben

Die in der vorliegenden Begleitstudie verwendeten Aufgaben an der Waage unterscheiden sich von den oben geschilderten Vorgaben. Die Kinder mussten nicht Vorhersagen für eine gegebene Situation erarbeiten, sondern versuchen, das Gleichgewicht durch die richtige Platzierung von jeweils einem oder von zwei Gewichten *aktiv herzustellen*. Außerdem wurden sie aufgefordert, die gefundene Lösung bzw. das Verhalten der Waage (Gleichgewicht ja/nein) zu begründen. Erst die Begründung zeigt, ob das Ergebnis zufällig oder aufgrund eines mathematischen Konzeptes gefunden wurde. Die Aufgaben an der Balkenwaage hatten vor allem zum Ziel, die Anwendung und Entwicklung von Lösungsstrategien zur Herstellung des Gleichgewichts zu beobachten. Dementsprechend lauten die Fragen: Wie rasch finden die Kinder die Lösungen? Verfügen sie (bzw. lernen sie) über Strategien und Regeln?

Die Aufgaben an der Waage repräsentieren zwei Varianten des Gleichgewichts mit den vier Aufgabenstellungen. Die beiden ersten Aufgaben sollten in erster Linie sicherstellen, dass das Prinzip des Gleichgewichts verstanden und durch Beobachtung der Balkenreaktion erfahren wird:

### Eindimensionales Gleichgewicht

1. Durchgang: *Ein Gewicht hängt bei der Zahl sechs, mit einem Gewicht Gleichgewicht suchen lassen.*<sup>52</sup>
2. Durchgang: *Zwei Gewichte hängen bei der Zahl drei. „Du bekommst auch zwei Gewichte. Wo hängst du sie hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“*<sup>53</sup>



### Zweidimensionales (additives) Gleichgewicht

3. Durchgang: *Wieder hängen zwei Gewichte bei der Zahl drei. „Du bekommst jetzt aber nur ein Gewicht. Wo hängst du es hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“*
4. Durchgang: *Ein Gewicht hängt bei der Zahl acht. „Du bekommst jetzt zwei Gewichte. Wo hängst du sie hin, damit die Waage wieder im Gleichgewicht ist?“*

## Strategien zur Herstellung des eindimensionalen Gleichgewichts

Die anfänglichen Versuche der Kinder zum eindimensionalen Gleichgewicht lassen drei unterschiedliche Strategien erkennen. Es handelt sich um die drei ungleich erfolgreichen Vorgehensweisen *Versuch und Irrtum*, *schrittweises Suchen* und *Prinzip der gleichen Zahl*. Tabelle 30 verbindet diese beobachteten Strategien hypothetisch mit möglichen gedanklichen Begleitprozessen. Die beiden ersten Strategien können, obwohl sie sich bezüglich Systematik erheblich unterscheiden, als „vormathematisch“ bezeichnet werden. Sie folgen eher einer allgemeinen Experimentier- und Effektfreude als der Einsicht in eine Gesetzmäßigkeit. Der Fokus der Aufmerksamkeit ist ganz auf die *Reaktion* des Balkens gerichtet. Das erzielte Gleichgewicht kann im besten Fall im Nachhinein erklärt werden, was dazu führen kann, dass beim Erkennen der Gleichheit der Zahl links und rechts am Balken ad hoc eine neue Strategie „gleiche Zahl“ generiert wird (siehe „Lerneffekte“ unten). Einige Kinder wandten diese Strategie gleich auf Anhieb an.

<sup>52</sup> Mit der gefundenen Lösung wird das Prinzip des „Gleichgewichts“ verdeutlicht („Der Balken ist gerade.“)

<sup>53</sup> Unter dieser Vorgabe wäre auch möglich, eine additive Lösung anzuwenden (z. B.  $3 + 3 = 2 + 4$  oder  $3 + 3 = 1 + 5$ ). Das hat allerdings bei den ersten zwei Aufgaben kein Kind praktiziert. Das obige Bild zeigt eine solche Lösung für die vierte Aufgabe ( $8 = 1 + 7$ ).

Tabelle 30: Strategien für die Herstellung des einfachen Gleichgewichts

Strategie 1 Versuch und Irrtum	Strategie 2 Schrittweises Suchen	Strategie 3 Gleiche Zahl
Hänge das Gewicht irgendwo auf und schau, was passiert. Lösung? Nein → Hänge das Gewicht erneut irgendwo auf, schau wieder, was passiert. usf.	Hänge das Gewicht (weit innen oder weit außen) auf und schau, was passiert. → Geht der Balken nach unten, gehe schrittweise nach innen. → Geht der Balken nach oben, gehe schrittweise nach außen.	Wie lautet die Zahl, an der das Gewicht hängt / die Gewichte hängen? → Hänge das Gewicht / die Gewichte an die gleiche Zahl.

Mit dem Lösungsweg „gleiche Zahl“ (welche nicht die Anzahl Gewichte betrifft, sondern der auf dem Balken markierte Abstand vom Drehpunkt) macht man so lange keine Fehler, als die gleiche Anzahl Gewichte dargeboten wird. Dieses „Prinzip der gleichen Zahl“ erwies sich aber, nachdem es bei den ersten Aufgaben zum Erfolg geführt hatte, als besonders dominant, auch wenn die Bedingungen änderten. Es wurde nicht nur beim einfachen Gleichgewicht angewandt, sondern auch unter den neuen Bedingungen der dritten und vierten Aufgabe, obwohl die Voraussetzungen hier durch die ungleiche Anzahl Gewichte ganz andere sind. Bei vielen Kindern war zu beobachten, dass die Unangemessenheit des Vorgehens entweder schon vorher erahnt oder dann zumindest unmittelbar bei der Ausführung erkannt worden ist. Die Begründung des Scheiterns kam in solchen Fällen sehr spontan und lautete typischerweise: „Weil es hier zwei Gewichte sind und hier nur eines.“

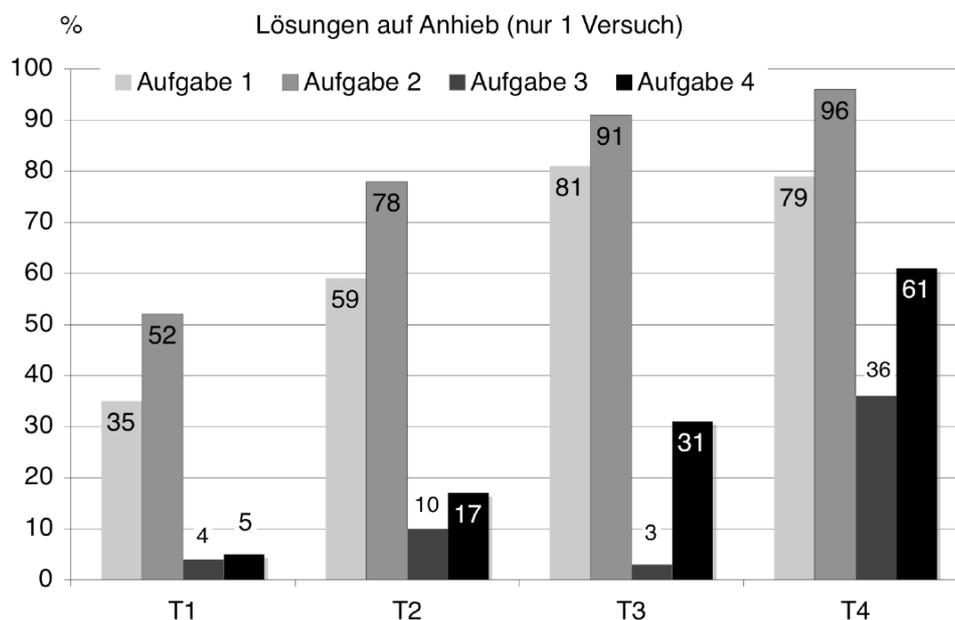


Abbildung 46: Prozentualer Anteil richtiger Lösungen auf Anhieb (nur 1 Versuch). Die Messzeitpunkte sind: T1: Herbst 2005, T2: Juni 2006, T3: Juni 2007, T4: Juni 2008

### Anzahl Versuche

Bei der zweiten und der vierten Aufgabe kamen direkte Lerneffekte zum Tragen, indem die Lösungen rascher gefunden wurden als in den unmittelbar vorher gelösten Aufgaben eins und drei. In Abbildung 46 ist dieses bessere Abschneiden am jeweils höheren Anteil der Lösungen auf Anhieb (nur ein Versuch war nötig) zu erkennen. Die erste Aufgabe „ein Gewicht bei der Sechs“ lösten in der ersten Erhebung zu Beginn der Grundstufe (T1) 35% der Kinder auf Anhieb und die zweite Aufgabe „zwei Gewichte bei der Drei“, die unmittelbar danach folgte, konnten bereits 52% sofort richtig lösen. Die Erfahrungen mit der ersten Aufgabe machen die

zweite Aufgabe offenbar „leichter“, weil die Strategie „Hänge an die gleiche Zahl“ generiert wird (effektiv leichter als die erste ist sie nicht). Diese Übertragungseffekte von Aufgabe 1 auf Aufgabe 2 kamen in allen Erhebungen mehr oder weniger deutlich vor (siehe Differenzen Aufgabe 1 vs. Aufgabe 2 und Aufgabe 3 vs. Aufgabe 4 in der Abbildung).

Der erheblich größere Schwierigkeitsgrad des zweidimensionalen oder additiven Gleichgewichts in Aufgabe 3 und 4 spiegelt sich mehr in den vergleichsweise seltenen Lösungen. In den allermeisten Fällen fehlte den Kindern die Einsicht in die bestehende Problematik und in mögliche Strategien. Wie gerade erwähnt, kam das Prinzip „gleiche Zahl“ häufig an erster oder, nach einem missglückten alternativen Versuch, gleich an zweiter Stelle zur Anwendung. Die Devise „Wende im Zweifelsfall an, was sich schon einmal bewährt hat!“, scheint hier leitend gewesen zu sein. Trotz der Schwierigkeit nimmt die „Lösung auf Anhieb“ auch bei diesen Aufgaben unübersehbar zu. Bei Aufgabe 4 setzt der Zuwachs etwas früher an und verläuft eher kontinuierlich, mit einem zusätzlichen Sprung im dritten Grundstufenjahr (5%, 17%, 31%, 61%). Für Aufgabe 3 brauchen die Kinder länger. Erst im dritten Jahr schaffen 36% der Kinder die Aufgabe mit einem einzigen Versuch.

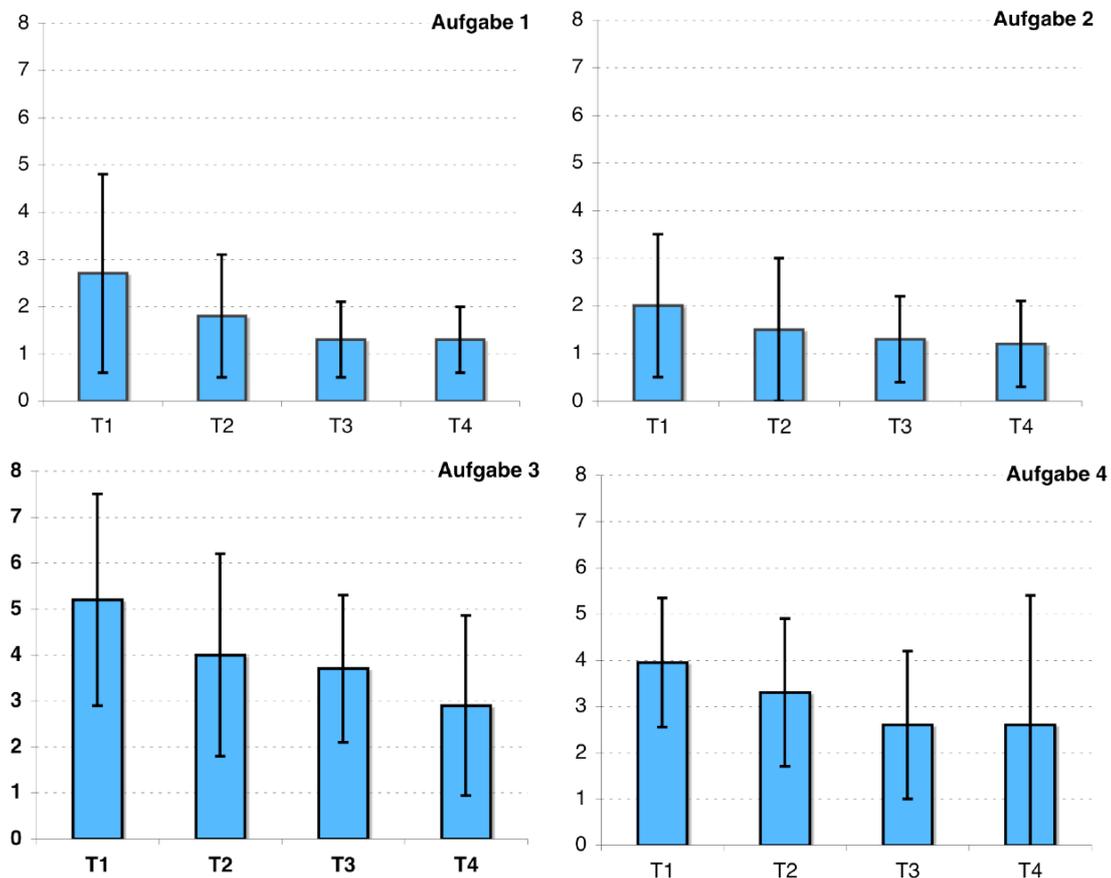


Abbildung 47: Aufgaben an der Rechenwaage. Durchschnittliche Anzahl Versuche und Standardabweichungen von der ersten bis zum dritten Erhebung

Der Längsschnitt vom ersten bis zum vierten Erhebungszeitpunkt in Abbildung 47 offenbart nicht nur die Reduktion der durchschnittlichen Anzahl Versuche bei den Aufgaben 1 und 2, sondern auch eine Verkleinerung der Streuung.<sup>54</sup> Die Aufgaben 3 und 4 zum zweidimensionalen

<sup>54</sup> Abbildung 47 veranschaulicht den Verlauf ohne den einzelnen Extremwert von 22 Versuchen im Juni 2007, der eindeutig als Ausreißer zu werten ist (siehe Beispiele unten).

len Gleichgewicht, welche Rechenoperationen erforderlich machen, zeichnen sich nicht durch einen entsprechenden Rückgang der Streuungen aus. Die Anzahl Versuche bis zur richtigen Lösung ist bei diesen beiden Aufgaben individuell sehr unterschiedlich.

### **Begründungen und Strategien**

Als „richtige Lösung“ wird bei allen vier Aufgaben die Befestigung der Gewichte an der richtigen Zahl bezeichnet. Das muss nicht bedeuten, dass eine zutreffende Begründung genannt bzw. die richtige Rechenoperation gebildet wurde. Um schließlich zufällige von gezielten Lösungen unterscheiden zu können, wurde deshalb im Anschluss an jede Lösung nach der Begründung gefragt: „Warum ist die Waage jetzt im Gleichgewicht? Warum stimmt es jetzt?“

Die Antworten von Nico zur Aufgabe 3 ( $3 + 3 = 6$ ) spiegeln die Schwierigkeit vieler Kinder, trotz gefundener Lösung (oft nach etlichen Versuchen) eine exakte Begründung zu nennen. Am Ende des ersten Grundstufenjahres (Juni 2006) lautet das Protokoll zu Nicos Versuchen so:

*Interviewer: „Jetzt bekommst du nur ein Gewicht.“ Schnell nimmt Nico das Gewicht aus der Hand des Interviewers und hängt es an die Zahl 10, dann versucht er es bei der 3. Der Interviewer fragt: „Ja, jetzt ist es die gleiche Zahl, aber warum ist es zu wenig?“ Nico: „Weil du zwei hast.“ Interviewer: „Ja, genau. Was könntest du jetzt machen?“ Jetzt fährt Nico mit seinen Versuchen fort. Er hängt das Gewicht an die 2, als nächstes an die 1, dann an die 4, an die 5, schließlich an die 6. „Jetzt ist es gut. Warum?“ „Weil ich es dahin gehängt habe und du dort.“ (7 Versuche)*

Auf den ersten Blick scheinen Nicos Lösungsversuche ziemlich wahllos zu sein. Sie folgen aber durchaus bestimmten Überlegungen, die allerdings spekulativ und erfolglos bleiben, weil sie im Wesentlichen *eindimensional* ausgerichtet sind. Nico beginnt am äußeren Ende des Balkens bei der Zahl 10. Möglicherweise nimmt er an, dass er sein einzelnes Gewicht mit Hilfe der Distanz ausgleichen muss. Aber Nico erkennt nicht, wie er Gewicht und Distanz auf einen Nenner bringen könnte. So bleibt sein Lösungsversuch einzig auf die Distanz ausgerichtet. Weil der Versuch misslingt, wendet er das eindimensionale Prinzip „gleiche Zahl“ an, das sich unmittelbar vorher bewährt hatte (bei Aufgabe 2), bei dieser neuen Aufgabe jedoch nicht funktionieren kann, weil er nur über ein Gewicht verfügt. Danach folgen Versuche im ersten Balkenabschnitt, was einer Umkehrung der vorherigen Distanz-Idee gleichkommt. Nico beginnt nahe beim Drehpunkt und sucht dann in diesen Abschnitt weiter bis zur Lösung. Die abschließende Begründung bleibt wiederum eindimensional, indem sie lediglich eine vage Lokalisierung bezeichnet.

Ein Jahr später ...

Nico, er ist inzwischen 6 Jahre und 3 Monate alt, beginnt wieder am Ende des Balkens. Das Protokoll vom Juni 2007 hält zur gleichen Aufgabe ( $3 + 3 = 6$ ) fest:

*Nico nimmt das Gewicht entgegen und hängt es beinahe hastig an die 10. Als er bemerkt, dass es zu schwer ist, nimmt er sein Gewicht und hängt es der Reihe nach an die 9, die 8, die 7 und dann an die 6. Interviewer: „Wieso stimmt es jetzt?“ Nico schaut mehrmals auf die beiden Balkenabschnitte der Waage, lacht und antwortet: „Weil es gleich schwer ist.“ (5 Versuche)*

Nach dem erfolglosen ersten Versuch am Balkenende geht Nico zur Strategie „Schrittweises Suchen“ über. Die Unerklärbarkeit und damit die ungenügende Verfügbarkeit des Ergebnisses sind offensichtlich. Die Begründung konzentriert sich dieses Mal auf das Gewicht, ohne die Anzahl und den Abstand zu integrieren. Für Nico scheint sich das Vorgehen bewährt zu haben. Bei der vierten Aufgabe greift er, nach dem erneuten Einstieg am Balkenende, wiederum auf die Suchstrategie zurück. Zur vierten Aufgabe ( $8 = 4 + 4$ ) steht im Protokoll:

*Links hängt ein Gewicht an der 8; Nico bekommt zwei Gewichte und hängt sie unverzüglich an die 10. Als der Balken nach unten sackt, entnimmt er sie und hängt sie, die gleiche Methode wie im letzten Versuch anwendend, via die 9, die 8, die 7, die 6 und die 5 im siebten Versuch an die Zahl 4. Nicos Begründung bleibt unverändert: „Weil es gleich schwer ist.“ (7 Versuche)*

Noch ein Jahr später ...

Im Juni 2008 stehen wir am Ende der dreijährigen Grundstufenzeit Nicos, der jetzt 7 Jahre und 3 Monate alt ist. Das Verhalten an der Balkenwaage zeigt eine interessante Mischung aus den früheren Versuchen und der Einsicht in Gesetzmäßigkeiten bzw. in rechnerische Lösungen. Das Protokoll beschreibt dies so:

*Aufgabe 3 ( $3 + 3 = 6$ ). Nico nimmt das Gewicht entgegen und möchte es in einem ersten Impuls sogleich an die 10 hängen, platziert es letztlich aber doch an der 6. Interviewer: „Warum an die 6? Warum stimmt es jetzt?“ Nico lächelt: „Weil jetzt 3 vorne ist“, er meint damit die linke Balkenseite, was er mit dem Zeigefinger unterstreicht, „und das habe ich bei einer ‚Gigampf-Dings‘ (einer Schaukel, Anm.) gesehen – mein Bruder ist eben schwerer und nachher rutscht er immer ein bisschen nach hinten und ich jeweils nach vorne. Darum weiß ich es jetzt.“ (1 Versuch)*

Nico gibt sich mit einiger Überzeugung („Darum weiß ich es jetzt“) als Alltags-Physiker zu erkennen. Er schöpft seine Einsicht aus der praktischen Erfahrung mit der Schaukel (wobei nicht ganz klar wird, ob er die Anpassung der Gewichtsverteilung mit den Bezeichnungen „nach hinten“ und „nach vorn“ tatsächlich in die richtigen Worte fasst). Den eigentlichen Rechenvorgang nennt er nicht als Begründung. Eine noch unvollständige Variante dazu folgt bei der vierten Aufgabe:

*Aufgabe 4 ( $8 = 4 + 4$ ). Ein Gewicht hängt links an der 8. Nico erhält zwei Gewichte. Er fährt, leise vor sich hin zählend, in einem ersten Versuch bei der 10 beginnend, in einem zweiten bei der 8, mit dem Zeigefinger der rechten Hand seinem Balkenabschnitt entlang, ohne seine Gewichte zu platzieren. Schließlich hängt er die Gewichte eher überraschend an die 1. Als seine Balkenhälfte oben bleibt, fragt der Interviewer: „Warum ist das zu wenig?“ Nico entnimmt die Gewichte wortlos und hängt sie in einem zweiten Versuch korrekt an die 4. Interviewer: „Warum stimmt es jetzt?“ „Weil die 4 die Hälfte von 8 ist.“ (2 Versuche)*

*Um zu prüfen, ob sich die gefundene Lösung zu einer bleibenden rechnerischen Regel verfestigt hat, wird Nico eine Zusatzaufgabe gestellt: Links hängt ein Gewicht bei 10, Nico bekommt zwei Gewichte ( $10 = 5 + 5$  ... oder jede andere Kombination). Wie bei der vorangehenden Aufgabe hängt er seine beiden Gewichte zunächst an die 1, entfernt sie aber sogleich wieder und platziert sie bei 5. Die Begründung lautet analog: „Weil die 5 die Hälfte von 10 ist.“ (2 Versuche)*

Wenn Nico eine zweifelsfreie Einsicht in den Rechenvorgang hätte, wären die anfänglichen Fehlversuche bei der 1 nicht erklärbar. Außerdem beinhaltet die Erklärung „ist die Hälfte von“ nicht die verlangte Operation und sie ist auf eine ungerade Zahl (z. B.  $7 = 3 + 4$ ) nicht anwendbar. Es dürfte demnach eher so sein, dass er erst eine intuitive, aber noch nicht wirklich verfestigte und verbalisierbare Idee der richtigen Berechnung entwickelt hat. Der Schritt zur Endform dürfte nicht mehr groß sein – außer wenn Nico an diesem Punkt auf seine Alltagsphysik angewiesen bleibt.

### **Transfer und Lösungsvarianten**

Es gibt in der Untersuchungsgruppe schöne Beispiele dafür, wie die vollständige Einsicht in den Berechnungsvorgang die Anwendung auf verschiedene Aufgaben zu einem Kinderspiel macht und sogar multiple Lösungsvarianten ermöglicht. So bekundet Manuel keinerlei Mühe

mit Aufgabe 3 und Aufgabe 4, wo er laut Protokoll vom Juni 2008 mehrere Varianten vorschlägt:

*Aufgabe 3 ( $3 + 3 = 6$ ). Manuel platziert sein Gewicht auf Antrieb bei 6. Interviewer: „Und warum ist das jetzt gleich?“ Manuel: „Weil 3 plus 3 = 6 gibt.“ (1 Versuch)*

*Aufgabe 4 ( $8 = 4 + 4$ ). Manuel hängt ein Gewicht an die 7 und das andere an die 1, wodurch die Waage ins Gleichgewicht gelangt. Er erklärt: „7 plus 1 ergibt 8.“ Vom Interviewer nach weiteren Lösungsmöglichkeiten gefragt, erklärt er: „Ja, 6 + 2 und 5 + 3.“ (1 Versuch)*

Erstaunlicherweise nennt Manuel die sonst mehrheitlich praktizierte Lösung  $4 + 4$  nicht. Er ist ganz auf die Bandbreite möglicher Lösungsvarianten ausgerichtet. Es besteht jedoch kein Zweifel, dass auch diese nahe liegende Lösung beherrscht.

Ein Transfer mit Verzögerung ist bei Claudia im Juni 2008 zu beobachten. Bei einer Zusatzaufgabe ist die im dritten Anlauf gefundene Lösung mit einem Aha-Erlebnis verbunden.

*Aufgabe 3 ( $3 + 3 = 6$ ). Der Interviewer gibt Claudia ein Gewicht, welches sie umgehend bei der Position 6 anbringt. Ihre Begründung: „Weil, ähm, 3 plus 3 gibt 6.“ (1 Versuch)*

*Aufgabe 4 ( $8 = 4 + 4$ ). Ein Gewicht hängt an der 8. Claudia bekommt zwei Gewichte und hängt sie an die 4 mit der Begründung: 4 plus 4 ist 8.“ (1 Versuch)*

*Zusatzaufgabe ( $10 = 5 + 5$ ). Claudia erhält zwei Gewichte. Offensichtlich etwas verunsichert platziert sie diese nach einigen Sekunden bei 1. Als sie bemerkt, dass die Waage nicht ins Gleichgewicht kommen will, entfernt sie die Gewichte und hängt sie an die 6. Als sie sieht, dass sich der Balken auf ihrer Seite nach unten neigt, unternimmt sie einen dritten Versuch mit dem Kommentar: „Ah, jetzt weiß ich es – an die 5!“ Interviewer: „Warum ist es jetzt richtig?“ Claudia: „Weil 5 plus 5 gibt 10.“ (3 Versuche)*

Je sattelfester die nötigen Rechenoperationen verankert sind, desto umfassender sind Flexibilität und Anpassungsleistungen gewährleistet. Manuel verfügt über beides. Dementsprechend findet er am Ende der Grundstufe alle Lösungen auf Antrieb und auf rechnerischem Weg. Claudia kennt zu diesem Zeitpunkt bei den Standardaufgaben ebenfalls alle Lösungen sofort und mit der entsprechenden Operation als Begründung, dennoch sitzt bei ihr noch irgendwo ein Restproblem, welches den Transfer auf die analoge Zusatzaufgabe erschwert. Bezüglich Verfügbarkeit und Flexibilität unterscheiden sich Manuel und Claudia. Die Gegenüberstellung der Anzahl Versuche vom Beginn bis zum Ende der Grundstufe in Abbildung 48 unterstreicht den vorhandenen Unterschied.

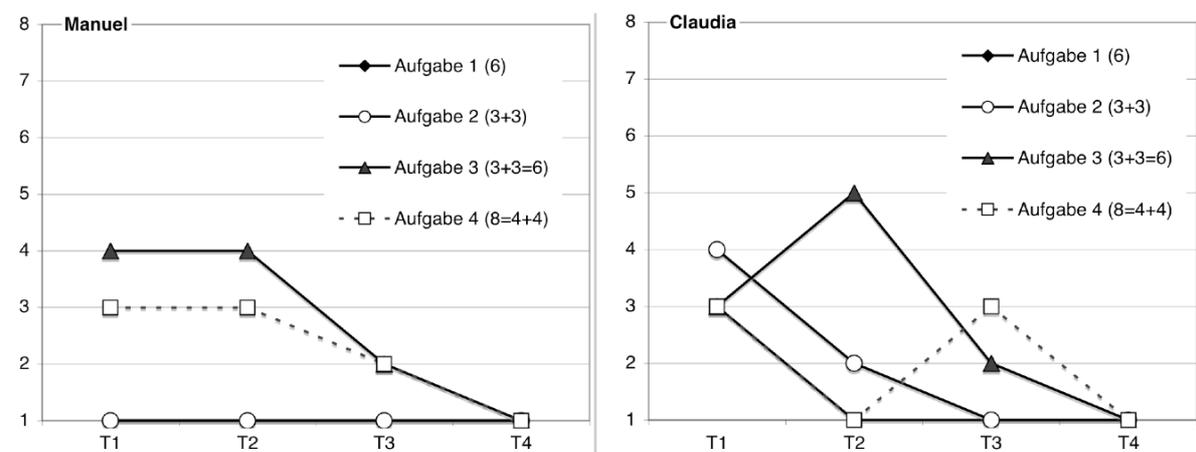


Abbildung 48: Manuel und Claudia: Anzahl Lösungsversuche im Längsschnitt (T1: Herbst 2005, T2: Juni 2006, T3: Juni 2007, T4: Juni 2008)

Manuel hat bereits zu Beginn der Grundstufe (T1 in Abbildung 48) über das Konzept des Gleichgewichts verfügt und an der Waage durchwegs ohne Fehlversuche rekonstruieren können (Aufgaben 1 und 2. In der Abbildung ist der Verlauf der Lösungen zu Aufgabe 1 durch die Linie zu Aufgabe 2 verdeckt). Bis zur vollständigen Erarbeitung des Gleichgewichts-Konzepts benötigte Claudia hingegen eine längere Entwicklungsphase. Erst am Ende des zweiten Jahres (T3) konnte sie die Aufgaben 1 und 2 auf Anhieb lösen (auch diese Linien sind in der Abbildung verdeckt).

Beim additiven Gleichgewicht hat sich Manuel ab dem Ende des ersten Jahres (ab T2) stetig verbessert, um schließlich im letzten Jahr auch dieses rechnerische Konzept zu beherrschen. Bei Claudia deuten sich Verständnisschwierigkeiten in Form von zwei rückschrittlichen Lösungen an. Davon betroffen ist Aufgabe 3 beim zweiten und Aufgabe 4 beim dritten Erhebungszeitpunkt. Ganz offensichtlich sind die ersten zwei Grundstufenjahre bei Claudia nicht mit einer stetigen Weiterentwicklung und Konsolidierung des Regelverständnisses verbunden wie bei Manuel. Bei Claudia handelt es sich vielmehr um eine verlängerte Phase der Regelunsicherheit.

### **Verlorene Zuversicht**

Während Manuel und Claudia von den Lehrerinnen gute bis überdurchschnittliche mathematische Fähigkeiten attestiert werden, liegt diese Einschätzung bei Fiona weit unter dem Durchschnitt. Fiona ist rasch verunsichert und beginnt dann konzeptlos nach Versuch und Irrtum zu handeln. Das Protokoll zur Reaktion bei Aufgabe 4 am Ende der Grundstufe illustriert dies wie folgt:

*T4, Aufgabe 4 ( $8 = 4 + 4$ ). Fiona erhält zwei Gewichte. Als sie diese an die 10 hängt ( $10 + 10$ ), sackt der Balken auf ihrer Seite rasch nach unten. Interviewer: „Warum ist es zu viel?“ Fiona gibt keine Antwort, sondern platziert eines ihrer beiden Gewichte bei 1, das andere bei 6 ( $1 + 6$ ). Als die Waage nicht reagiert, entfernt Fiona das eine Gewicht bei der 1 und hängt es in einem dritten Versuch an die 8 ( $6 + 8$ ). Im vierten Versuch hängt sie das vorher bei der 6 platzierte Gewicht neu an die 1 ( $1 + 8$ ). Danach verschiebt sie das Gewicht von der 1 zunächst zur 3 ( $3 + 8$ ), danach (6. Versuch) zur 4 ( $4 + 8$ ) und schließlich – nach längerem Zögern – an die 2 ( $2 + 8$ , 7. Versuch). Da sich der Balken auf ihrer Seite erneut nach unten neigt, nimmt sie nun stumm das nach wie vor an der 8 hängende Gewicht und platziert es bei der 6 ( $2 + 6$ ), wodurch die Waage ins Gleichgewicht gelangt. Interviewer: „Warum stimmt es jetzt?“ Fiona überlegt lange, gesteht letztlich aber ein, dass sie es nicht wisse. Auch auf eine Nachfrage hin findet Fiona keine Erklärung für das nun bestehende Gleichgewicht. Um die Situation an diesem Punkt nicht einfach abubrechen, fragt der Interviewer abschließend: „Was gibt den 2 und 6?“ „Das gibt 8“, stellt Fiona nun ohne Zögern fest. (8 Versuche)*

Was am Vorgehen von Fiona auffällt, ist die offensichtliche Suche nach einer kombinierten Lösung aus zwei verschiedenen Gewichtspositionen. Das geschieht jedoch intuitiv bzw. nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum. An diesem Punkt kann Fiona nicht auf die Erfahrung mit Aufgabe 2 zurückgreifen. Bei Aufgabe 2, wo sie kurz vorher ebenfalls zwei Gewichte zu platzieren hatte, kam Fiona auf Anhieb auf diese Lösung ( $3 + 3$ ). Wie das Verlaufsbild der Lösungen zeigt (Abbildung 49, links), beherrscht Fiona die Herstellung des einfachen Gleichgewichts seit dem Ende des ersten Grundstufenjahres (T2) fehlerlos. Sie verfügt demzufolge über die einfache Grundregel. Ihr Problem scheint die Zahlzerlegung zu sein („Wie setzt sich 8 zusammen?“), weitaus weniger die Verknüpfung, die bei Aufgabe 3 verlangt ist („Was gibt  $3 + 3$ ?“). Dieses Problem führte vor allem am Ende des zweiten Jahres (T3) zu einer Eskalation der Fehlversuche (22 Versuche).

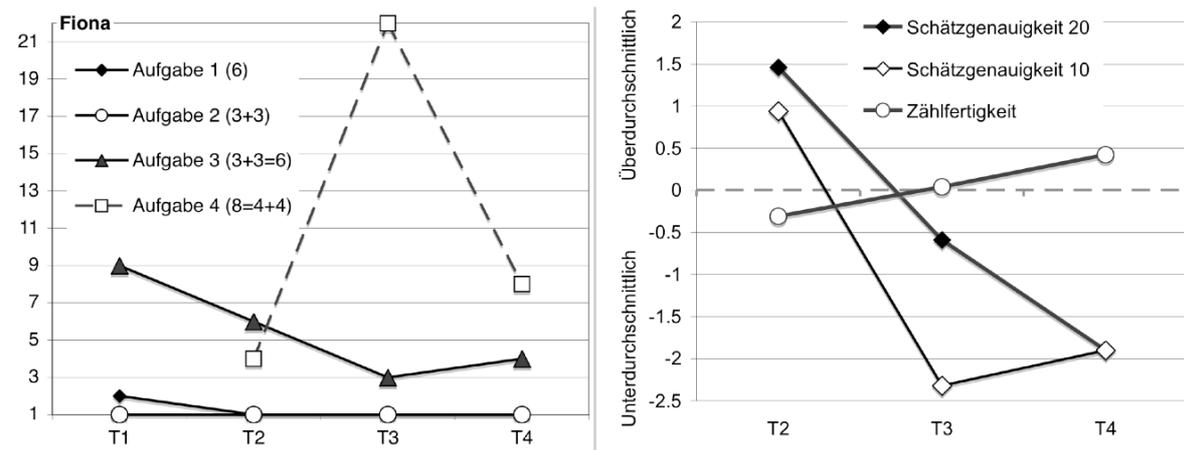


Abbildung 49: Fiona: Links: Anzahl Lösungsversuche im Längsschnitt. Rechts: mathematische Einzelfertigkeiten (T1: Herbst 2005, T2: Juni 2006, T3: Juni 2007, T4: Juni 2008)

Der Untersuchungszeitraum ist für Fiona durch einige ungünstige Entwicklungen gekennzeichnet. Bei den Einzelfertigkeiten nimmt zwar die Zählfertigkeit leicht zu (Abbildung 49, rechts), dafür erleidet ihr Zahlverständnis eine zunehmende Verschlechterung. Die Genauigkeit der Schätzungen auf dem Zahlenstrahl für die Zahlen 10 und 20 lag anfänglich über dem Durchschnitt der untersuchten Kinder (gegen +1.0 bzw. +1.5). In der Folge stagnierte Fiona in dieser Hinsicht, so dass am Ende eine vergleichsweise schlechte Schätzgenauigkeit vorlag. In der gleichen Zeit geriet Fionas Erfolgszuversicht, die zu Beginn schon unterdurchschnittlich ausgeprägt war, vollends aus dem Lot (z-Werte: T1 / T2 / T3 / T4 = -0.96 / -1.3 / -1.3 / -2.27). Fionas Schwierigkeiten erstrecken sich offensichtlich nicht auf sämtliche der gestellten Aufgaben und sie haben sich zum Teil erst im Verlauf der Untersuchungsperiode entwickelt. Dieser Umstand ist im Rahmen der gegebenen Hinweise nicht abschließend zu interpretieren. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist die verlorene Erfolgszuversicht aber nicht nur eine Nebenerscheinung, sondern ein Kernelement in Fionas Entwicklungsverlauf. Bis jetzt erhielt Fiona Unterstützung im Bereich Logopädie. Um allenfalls vorhandene mathematische Probleme im Detail angehen zu können, wären entsprechende Fördermaßnahmen, die sich auf eine genauere Abklärung stützen, eine nahe liegende Konsequenz. Ihre Verunsicherung hat aber möglicherweise andere Wurzeln, die eher auf der Beziehungsebene und bei Fionas angeschlagenem Selbstwertgefühl zu suchen sind.

### Folgerung: Vom spielerischen Versuchen zum verstehenden Lernen

An der Balkenwaage ist gut zu beobachten, ob und wie die Kinder, von einem spielerischen, eher intuitiven Umgang mit den gestellten Problemen zu Lösungsstrategien und schließlich zu den mathematischen Regeln gelangen. Die gesuchten Lösungen offenbaren die vorhandene oder nicht vorhandene Flexibilität und allenfalls bestehende Schwierigkeiten und Grenzen. Das mathematisch grundlegende Konzept „gleich vs. ungleich“ erhält an der Waage eine konkret erfahrbare und größtmögliche Veranschaulichung in Form einer „Gleichung“.

Wie sich gezeigt hat, gehen Kinder im Grundstufenalter sehr selten chaotisch an die Aufgaben heran, sie setzen Strategien ein und versuchen, Regeln zu generieren (vgl. Siegler & Chen, 1998). Dies gelingt je nach Entwicklungs- und Erfahrungsstand unterschiedlich. Wie in anderen Problemsituationen zeigt sich auch hier, dass Lösungen, die in einem Fall erfolgreich sind, in einem anderen Fall in die Irre führen können. Das ist in erster Linie dann der Fall, wenn eindimensionale Lösungsansätze auf komplexere Aufgaben übertragen werden. Die Unangemessenheit derartiger Übertragungen wird durch das Verhalten der Waage sofort aufgedeckt. Praktisch alle untersuchten Kinder wurden durch diesen objektiven Umstand nicht et-

wa entmutigt, sondern erst recht motiviert und zu neuen Versuchen angespornt. (Etliche Kinder kommentierten den Einsatz der Waage im Interview erwartungsvoll mit der Bemerkung: „Ah, das kenne ich vom letzten Jahr.“) In kurzer Zeit entwickelte sich so eine Situation selbst gesteuerten Lernens und Experimentierens. Im spielerischen Experimentieren mit möglichen Lösungen haben sich die Kinder als *Lernende* entpuppt, ohne dass man ihnen diese Rolle hätte auferlegen müssen. Überraschend deutliche Belege dafür stellen die innerhalb der vorgegebenen Aufgabenkategorien entstandenen Lerneffekte dar. Das Erkennen des Prinzips „gleiche Zahl“ führte jeweils von der ersten zur zweiten Aufgabe über den gesamten Erhebungszeitraum hinweg zu markanten Verbesserungen. Am Ende der zweiten Grundstufe kann die Mehrheit der Kinder das einfache Gleichgewicht auf Antrieb herstellen. Sichtbar mehr Mühe bereitet zu diesem Zeitpunkt noch der Wechsel vom Erkennen der gleichen Zahl zum Verständnis der *Relation* von Zahlen (vgl. Stern, 1998). Das Erkennen einer Beziehung wird bei Aufgabe 3 und 4 verlangt. Dies stellt am Ende der Grundstufe noch gut ein Drittel der untersuchten Kinder vor mehr oder weniger schwer wiegende Probleme. Auf einem Blatt Papier könnten die Kinder solche Rechnungen sicher lösen – aber mathematisches *Verstehen* zeigt sich erst, wenn Rechenroutine auf reale Probleme transferiert werden kann.

Insgesamt gleicht die generelle Folgerung somit derjenigen beim transitiven Zählen: Echtes Verstehen und mathematische Präzision setzen die Entwicklung von Strategien und das Erkennen von Regelmäßigkeiten voraus. Das Beispiel Fionas demonstriert außerdem, dass Kinder trotz ermutigender mathematischer Anfangsvoraussetzungen in einen Strudel der Verunsicherung geraten können und ihre mathematische Entwicklung nicht nur stagniert, sondern als Abwärtsspirale verläuft. Die bloße Individualisierung dieses Problems wäre mit ziemlicher Sicherheit eine zu einfache Bilanz. Fionas Beispiel steht stellvertretend für ähnliche Schicksale, bei denen sich die Frage nach den Ursachen immer dreifach stellt: Ist das Problem individuell verursacht? Ist es durch die Situation bedingt, in der das Kind steht? Hängt es mit der Beziehung zur Lehrperson zusammen?

#### 3.3.6.4 Repräsentation von Zahldimensionen: Der Zahlenstrahl

Das Zahlverständnis, insbesondere die Vorstellung von der Dimensionalität von Zahlen im erweiterten Zahlenraum, gehört zu den zentralen Entwicklungs- und Förderbereichen der Grundstufe. Kinder, denen ein vertieftes Zahlverständnis fehlt, bleiben bei oberflächlichen Rechenoperationen und mechanischen Zählvorgängen stehen. Um Auskunft über die vorhandene und sich verändernde Repräsentation von Zahldimensionen zu erhalten, wurde ab dem zweiten Interview am Ende des ersten Grundstufenjahres mit Hilfe des Zahlenstrahls geprüft, wie genau die Kinder in der Lage sind, vorgegebene Zahlen auf einer Geraden zu lokalisieren. Diese Aufgabe folgt einer Studie von Siegler und Booth (2004), die mit einer Stichprobe von Kindern im Kindergarten bis zur zweiten Klasse durchgeführt wurde.

Die Verortung von Zahlen auf einem Zahlenstrahl ist für jüngere Kinder eine besonders schwierige Anforderung. Hinter der Schwierigkeit verbergen sich möglicherweise zwei Bedingungen. Die eine betrifft die neurologische Grundausstattung des Gehirns zu einem bestimmten Zeitpunkt. Nach dem Modell von Dehaene (1999) ist das Verständnis von Zahlen mental dreifach verankert: *linguistisch* als Zahlwort, *schriftlich* als geschriebene Zahl und *analog-räumlich* als Position auf einer Zahlenlinie.

Diese drei Kodierungen bedienen sich unterschiedlicher neuronaler Zentren im Gehirn. Zahl und Zahlwort werden in sprachlichen Zentren des Kortex verarbeitet, während Vorgänge, die mit dem Abschätzen von Zahlen zu tun haben, separate Gehirnregionen aktivieren (inferiorer parietaler Kortex beider Hirnhälften). In einer Untersuchung mit Hilfe von Magnetresonanztomographie konnten Dehaene et al. (1999) die spezifische Aktivierung dieser Regionen auf-

zeigen. Bemerkenswert ist, dass bei jüngeren Kindern die für Schätzaufgaben zuständige Hirnregion noch gar nicht involviert zu sein scheint. Dies ergab eine Studie, die von Aster et al. (2002) ebenfalls mit Hilfe der Magnetresonanztomographie durchgeführt haben (s. a. Weinhold, Schweiter & von Aster, 2003). Dieser Umstand erschwert jüngeren Kindern die Abschätzung der Position von Zahlen auf einer (mental) Zahlenlinie. Der Befund muss aber nicht zwangsläufig bedeuten, dass die zuständige Gehirnregion durch Erfahrung nicht aktiviert und dadurch das Zahlverständnis verbessert werden könnte.

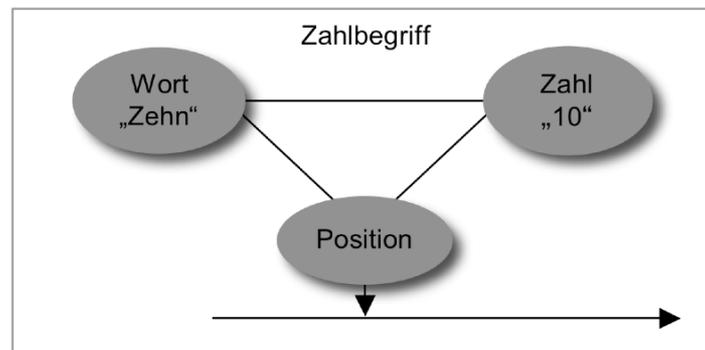


Abbildung 50: Die Komponenten des Zahlverständnisses (nach Dehaene, 1999)

Abgesehen von der eben erwähnten entwicklungs- und lernbedingten Einschränkung erschwert die Art, wie unterschiedlich grosse Zahlen mental repräsentiert sind, die Schätzgenauigkeit. Nach Dehaene (1999) sind Zahlen im Gehirn nicht linear, sondern logarithmisch verankert. Das bringt es unter anderem mit sich, dass kleinere Zahlen auf einer Linie ohne Markierungen zu gross (zu weit vom Nullpunkt) und grosse Zahlen eher zu klein (zu weit vom Endpunkt) eingetragen werden. Diese Beobachtung entspricht dem Weber-Fechner-Gesetz für die Wahrnehmung physikalischer Phänomene (vgl. dazu auch Landerl & Kaufmann, 2008). Wie andere Fähigkeiten wird jedoch auch die Schätzfähigkeit individuell sehr unterschiedlich angelegt und von Erfahrungen beeinflusst sein. Siegler & Booth (2004) konnten zum Beispiel belegen, dass Kinder im Kindergarten Schätzungen von Zahlen auf dem 0-bis-100-Zahlenstrahl noch logarithmisch vornehmen, Kinder in der zweiten Klasse aber bereits eine lineare Übereinstimmung zwischen geschätzter und tatsächlicher Zahl erreichen (siehe auch Ergebnisse unten). Die gleiche Schwierigkeit wiederholt sich bei Kindern im zweiten bis sechsten Schuljahr, wenn Zahlen auf einem Zahlenstrahl, der von 0 bis 1000 reicht, einzutragen sind (Siegler & Opfer, 2003). Die Einträge im zweiten Schuljahr ergeben wiederum eine logarithmische, diejenigen im sechsten Schuljahr hingegen eine angepasste lineare Repräsentation. Das Phänomen der Fehleinschätzung scheint sich demnach in grösseren Zahlenräumen jeweils analog zu wiederholen und mit zunehmender Erfahrung mit diesem Zahlenraum zu reduzieren.

Wenn wir im Grundstufenalter ein zunehmendes Verständnis des kleineren Zahlenraumes annehmen, bleibt zu fragen, ob es in der Untersuchungsgruppe Kinder gibt, welche die Position von Zahlen auf einem Zahlenstrahl bereits früh relativ präzise bestimmen können. Möglicherweise ergeben sich dabei auch Hinweise auf weitere Merkmale, die mit dieser Fähigkeit in Beziehung stehen, etwa die mathematische Kompetenzeinschätzung der Lehrerinnen oder die Zählfertigkeit.

### Die Verrechnung der Abweichungen

Die Kinder erhielten ein A4-Blatt, auf dem vier Mal der gleiche Zahlenstrahl (eine Linie *ohne* Einteilung mit den Endpunkten 0 und 100) abgebildet war. Die Aufgabe bestand darin, vier vorgegebene Zahlen auf je einem Strahl einzutragen: 10, 20, 95 und 60. Für die Auswertung wurde die Abweichung eines Eintrages von der jeweils vorgegebenen Zahl analog zum Vor-

gehen von Siegler und Booth (2005) als Prozentwert bestimmt. Ein Wert von 100 bei der Zahl 10 bedeutet zum Beispiel, dass der Eintrag des Kindes um 100 Prozent überschätzt wurde und effektiv bei 20 lag statt bei 10. Ein Wert von 300 würde besagen, dass der Eintrag bei 40 gemacht wurde statt bei 10. Vereinfacht gesagt, je kleiner der Prozentwert, desto präziser die Position der Markierung auf dem Zahlenstrahl. Grundsätzlich kann eine Zahl über- oder unterschätzt werden. Das heißt, rein theoretisch können sowohl positive als auch negative Abweichungen vorkommen. Wie oben erwähnt, hängen die Über- oder Unterschätzungen aber vor allem bei jüngeren und unerfahrenen Kindern stark von der Position einer Zahl auf dem Zahlenstrahl ab. Kleine Zahlen, die am Anfang der Linie liegen, werden mehrheitlich überschätzt (zu weit vom Nullpunkt entfernt eingetragen). Sehr große Zahlen hingegen (wie die Zahl 95) werden eher unterschätzt, weil massive Überschätzungen am Ende der Zahlenlinie gar nicht möglich sind. Weil es hier um das Ausmaß der Abweichungen bzw. um die Präzision der Schätzungen geht, nicht um die Richtung der Fehleinschätzung, wurden nur die *absoluten Abweichungen* verrechnet.

### Die Ergebnisse

Bei der Beurteilung der Ergebnisse kommt die erwähnte logarithmische Repräsentation zum Tragen. Sie zeigt sich auch bei den hier untersuchten Kindern. Ohne diesen Hintergrund dürfte das Bild der Fehleinschätzungen doch eher überraschen. Wer nämlich glaubt, weil den Kindern im Grundstufenalter noch am ehesten der Zahlenraum von 1 bis 10 vertraut ist, seien die Zehner einschätzungen präziser als die der größeren Zahlen, sieht sich getäuscht. Wie aufgrund der Studie von Siegler und Booth (2004) zu erwarten ist, fallen die Zehnerschätzungen auf dem Zahlenstrahl bis 100 nämlich am *ungenau*sten aus. Am genauesten treffen die Kinder die Position der Zahl 95 und der Zahl 60 (Abbildung 51). Dies gilt in erster Linie für die beiden Erhebungszeitpunkte im Juni 2006 und im Juni 2007. Die Genauigkeit der Schätzungen steigt im dritten Grundstufenjahr markant an. Im Juni 2008 haben zwar alle Schätzungen an Präzision gewonnen, aber immer noch werden 60 und 95 eindeutig und jetzt völlig übereinstimmend am genauesten positioniert.

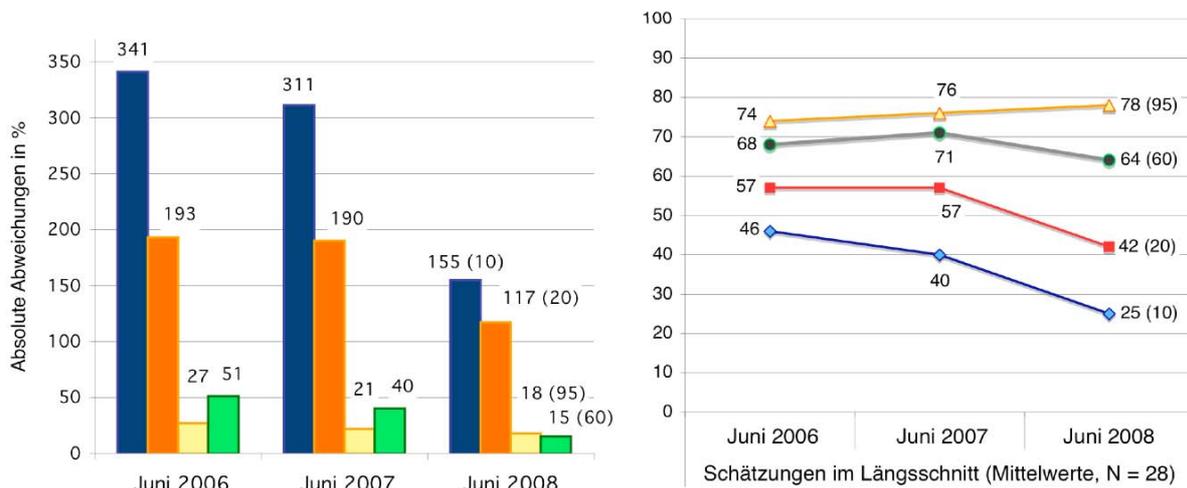


Abbildung 51: Links: Durchschnittliche Abweichungen pro Erhebung (in Prozenten)  
Rechts: Durchschnittlich abgegebene Schätzung (Längsschnitt N = 28)

Wie die Abbildung links zeigt, nehmen die Fehleinschätzungen in der Reihenfolge der vorgegebenen Zahlen ab. Dabei treten zwischen den beiden kleineren Zahlen (10, 20) und zwischen diesen und den beiden größeren (60, 95) zu jedem Zeitpunkt deutliche Abstände auf. Die Positionen der größeren Zahlen in der zweiten Hälfte und gegen Ende des Zahlenstrahls sind für die Kinder ganz offensichtlich genauer nachvollziehbar als die Positionen der kleineren

ren Zahlen am Anfang der Linie. Hinsichtlich der Schätzgenauigkeit treten im Verlauf des zweiten Grundstufenjahres insgesamt keine auffälligen Fortschritte auf. Erst im dritten Jahr, das zeitlich der ersten Primarklasse entspricht, werden die Schätzungen merklich präziser. Dies entspricht dem Ergebnis von Siegler und Booth (2004), welches in der ersten Klasse einen Übergang von logarithmischer zu linearer Repräsentation ergeben hat. Die zunehmende Genauigkeit ist zusätzlich in der Abbildung 51 rechts zu erkennen (vorgegebene Zahlen in Klammern). Hier wird ersichtlich, dass sich die durchschnittlichen Schätzungen allmählich den tatsächlichen Orten der Zahlen auf dem Zahlenstrahl nähern. Das bedeutet auch, dass sich das *Verhältnis* der Abstände zu formieren beginnt. Die Positionen der Zahlen 10 und 20 werden aber immer noch deutlich überschätzt. In der folgenden Abbildung sind die vorgegebenen Zahlen und der Median der dazu erfolgten Schätzungen eingetragen. Der Median wird verwendet, um allfällige Ausreißereffekte zu eliminieren. Obwohl in der vorliegenden Begleituntersuchung nur vier Schätzungen verlangt waren, bestätigt die Abbildung eine erstaunliche Ähnlichkeit mit den Ergebnissen von Siegler und Booth (2004), die auf 24 Schätzungen beruhen und die zweite Klassenstufe einschließen. Die Ähnlichkeit ist selbst rechnerisch nachvollziehbar (mit den entsprechenden Vorbehalten). Die beiden ersten Schätzungen am Ende des ersten und des zweiten Jahres (ursprünglich die beiden Kindergartenjahre) sind am besten durch eine logarithmische Funktion zu beschreiben. Am Ende des dritten Jahres sind in der Grundstufengruppe jeweils beide Lösungen signifikant, die lineare und die logarithmische (siehe Kasten neben der Abbildung). Die noch immer vorhandenen Fehleinschätzungen der kleineren Zahlen fallen entsprechend ins Gewicht (siehe Linie zum Juni 2008).

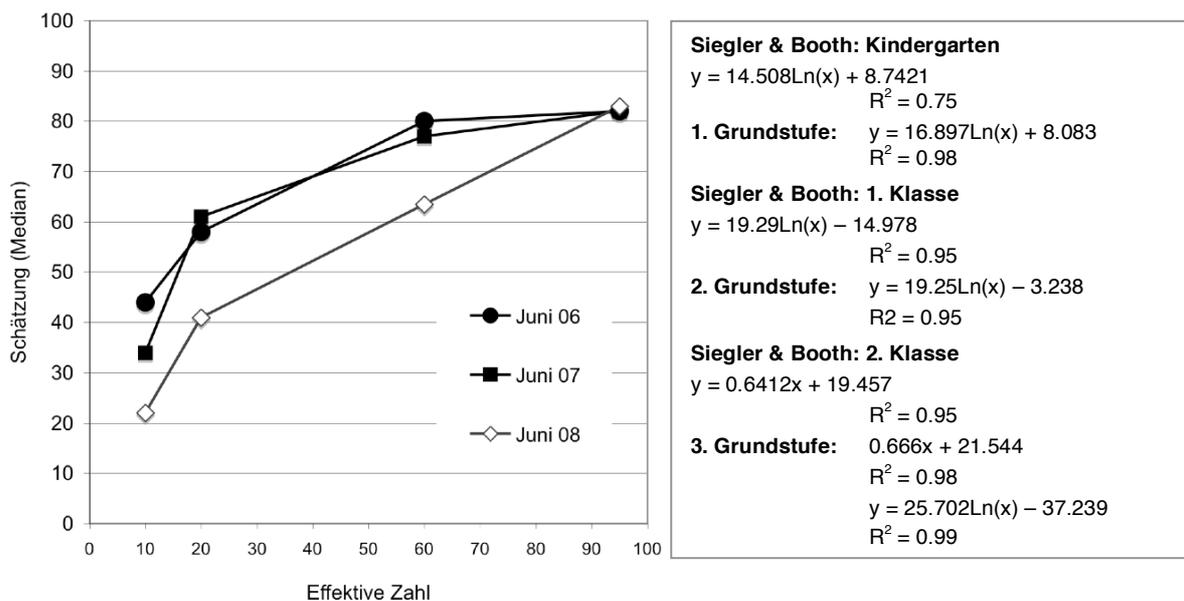


Abbildung 52: Übergang von der logarithmischen zur linearen Repräsentation in der Untersuchungsgruppe

Was für Merkmale gehen mit besseren Schätzungen auf dem Zahlenstrahl einher? Eine erste Analyse zeigte, dass die Schätzgenauigkeit zu keinem Zeitpunkt mit dem Geschlecht der Kinder in Beziehung steht. Als Nächstes wurde der Zusammenhang mit der *mathematischen Fähigkeit* geprüft: Sind mathematisch begabte Kinder besser in den Schätzaufgaben? Weil die Einschätzung der Lehrpersonen als Grundlage dient, kann man die Frage auch umkehren: Werden Kinder, die bessere Schätzergebnisse erzielen, von ihrer Lehrerin als mathematisch begabter wahrgenommen? Die Lehrerinnen werden sich bei der Fähigkeitseinschätzung auf die Beobachtungen im täglichen Unterricht abstützen. Stehen diese Beobachtungen mit den Aufgaben zum Zahlenstrahl in Beziehung? Die Angaben in Tabelle 31 bestätigen solche Zu-

sammenhänge zum Teil. Sie unterstreichen die Relevanz der Zahlrepräsentation für die mathematische Fähigkeitseinschätzung (Fähigkeit und Lernleistung in Mathematik) allerdings nicht generell.

Tabelle 31: Mathematische Fähigkeit (Rating der Lehrpersonen) und Präzision auf dem Zahlenstrahl im entsprechenden Jahr

	Zahl 10	Zahl 20	Zahl 60	Zahl 95
Math. Fähigkeit Juni 06	.18	.25	.47**	.19
Math. Fähigkeit Juni 07	.30	.13	.40*	.26
Math. Fähigkeit Juni 08	.48**	.43*	.39*	.25

\*\*  $p < .01$

\*  $p < .05$

Die signifikanten Koeffizienten bedeuten, dass genauere Lösungen auf dem Zahlenstrahl mit höheren mathematischen Fähigkeiten korrespondieren. Den konstantesten Zusammenhang im untersuchten dreijährigen Zeitraum ergibt die Repräsentation der Zahl 60. Im Gegensatz dazu ist die Verortung der Zahl 95 zu keinem Zeitpunkt mit dem Fähigkeitskonzept verbunden. Die Repräsentationen der Zahlen 10 und 20 korrelieren erstaunlich spät mit dem Fähigkeitskonzept. Offensichtlich fallen den Lehrpersonen schon von Anfang an in erster Linie Fähigkeiten auf, die über den unmittelbar behandelten Zahlenraum hinausgehen.

Die Tatsache, dass die Fähigkeitsurteile der Lehrpersonen mit einzelnen Lösungen der hier verwendeten Art *überhaupt* in Beziehung stehen, ist bemerkenswert. Andererseits werfen die immer noch vorhandenen Fehlplatzierungen im unteren Zehnerbereich die Frage auf, ob das Zahlverständnis im behandelten Zahlenraum nicht doch mit noch mehr Nachdruck gefördert werden könnte. Die Verbesserung der Repräsentation ist machbar. In der Studie von Siegler und Booth (2004) konnten mit einfachen und spielerischen Übungssequenzen signifikante Verbesserungen in den ersten und zweiten Klassen erreicht werden, nicht aber im Kindergarten. Dafür können mehrere Erklärungen herangezogen werden: 1. Möglicherweise waren die Übungen für die jüngeren Kinder generell nicht geeignet. 2. Die Übungen waren eventuell zu wenig individualisiert und überforderten dadurch Kinder mit bestimmten Voraussetzungen. 3. Unter Umständen existiert gegen unten eine Grenze des Machbaren (siehe neurologische Argumentation). 4. Bei jüngeren Kindern wäre vielleicht ein kleinerer Zahlenraum angemessener (siehe Parallelbefunde von Siegler und Opfer 2003 zur Zahlenlinie 0 bis 1000).

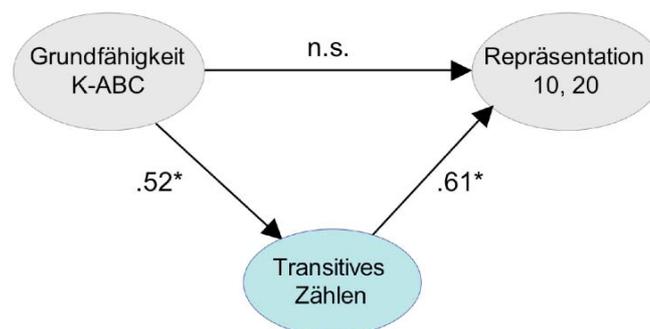


Abbildung 53: Modell der Beziehung zwischen transitiver Zählfertigkeit und der Schätzgenauigkeit auf dem Zahlenstrahl (T4),  $\chi^2 = 10.14$ ,  $df = 6$ ,  $p = .12$ ,  $\chi^2/df = 1.69$ , CFI = .95 (\*  $p < .05$ )

In einem letzten Schritt wurde untersucht, ob die transitive Zählfertigkeit am Ende der Grundstufe (T4: Juni 2008) mit den Repräsentationen auf dem Zahlenstrahl korrespondiert. Als Indikatoren der Zählfertigkeit dienten die Aufgaben „Münzen zählen“ und „Punkte zählen“

(20 unsystematisch angeordnete Punkte, siehe Kapitel 3.2.1.2). Die einfachen Korrelationen bestätigen vor allem Übereinstimmungen mit den Repräsentationen der Zahlen 10 und 20: Kinder mit einer besseren Zählfertigkeit erzielten genauere Schätzungen der kleineren Zahlen auf dem Zahlenstrahl. Das Modell in Abbildung 53 zeigt die Beziehung zwischen Zählen und Zahlrepräsentation zusammen mit dem Beitrag der intellektuellen Grundfähigkeit (einzelheitliches Denken und sprachfreie Skala).

Die Bedeutung des transitiven Zählens für die Schätzgenauigkeit auf dem Zahlenstrahl wird mit einem standardisierten Koeffizienten von .61 klar bestätigt. Mit einem Koeffizienten von .52 tritt der Beitrag der Grundfähigkeit zur Zählfertigkeit ebenso deutlich hervor. Die Schätzgenauigkeit wird dem Modell zufolge also nicht *direkt* durch die intellektuelle Grundfähigkeit verbessert, sondern *indirekt* durch die bessere Zählfertigkeit – und diese ist der Übung ohne weiteres zugänglich.

### **Folgerung: Den „Zahlenraum“ räumlich erfahren**

Auf den ersten Blick scheint die Verortung von Zahlen im Zahlenraum bis 100 die Vorstellungskraft von Kindern im Grundstufenalter zu überfordern. Bei genauerem Hinsehen entdeckt man in den Lösungen eine Systematik und einen Entwicklungsverlauf, die auf bereits vorhandene innere Repräsentationen und Verarbeitungsstrukturen verweist. Die Schätzungen auf dem Zahlenstrahl schließen die reine Beliebigkeit aus. Im Gegenteil, sie folgen bestimmten Gesetzmäßigkeiten und Bedingungen, die für die Grundstufe mindestens drei Folgerungen beinhalten: 1. Die sich verändernde mentale Repräsentation von Zahlen zeigt sich im Verlauf der Grundstufe als Wandel von ungenauen logarithmischen zu angepassten linearen Schätzungen. Ausgerechnet der in der Grundstufe hauptsächlich behandelte Zahlenraum erfährt dabei eine zwar kontinuierliche, aber relativ langsame und selbst am Ende des dritten Jahres noch keineswegs präzise Anpassung. Weil die Schätzgenauigkeit mit allgemeinen mathematischen Fähigkeiten in Beziehung steht, sollte das Verständnis von Zahldimensionen möglichst früh, möglichst gezielt und individuell angepasst gefördert werden. 2. Gemäß den Studien von Dehaene et al. (1999) und von Aster et al. (2002) spielt der Einbezug bestimmter Hirnregionen für das Zahlverständnis eine entscheidende Rolle. Möglicherweise sind davon Kinder im ersten Grundstufenjahr mehrheitlich betroffen. Zur Aktivierung dieser Regionen und zur Förderung neuronaler Vernetzungen im Zusammenhang mit dem Zahlverständnis und dem Lokalisieren von Zahlen im „Zahlenraum“ werden im Grundstufenalter in erster Linie *räumlich-motorische* Übungen sinnvoll sein. Kinder sollten durch körperliche Aktivität, durch Bewegung im Raum, die Gelegenheit haben, Zahlen *räumlich* zu erfahren, zum Beispiel als Distanz bzw. als Anzahl Schritte oder als Positionen auf einem Zahlenweg (vgl. Friedrich & Munz, 2006). Ergänzend zu den üblichen Kategorien wie „größer“ oder „kleiner“ spielen dabei konkrete *Distanzerfahrungen* wie „näher“ oder „weiter“ für das Verständnis von Zahlen eine wichtige Rolle. 3. Ganz offensichtlich erfüllt die transitive Zählfertigkeit bei der Herausbildung des Zahlverständnisses eine wichtige Rolle. Die Zählpräzision und die Zählsystematik wurden bereits in Kapitel 3.3.6.3 als wichtige Förderbereiche bezeichnet. Zur Verbesserung der dimensional Repräsentation schlagen Siegler und Booth (2004), gestützt auf eine Arbeit von Griffin, Case und Capodilupo (1995), die Verwendung von Brettspielen mit Würfeln vor. Sie nennen dafür mehrere Gründe: Würfelspiele bieten multiple und redundante Erfahrungen zur Bedeutung von Zahlen. Die geworfene Zahl gibt die *Distanz* vor, die mit der Figur zurück zu legen ist. Das Merkmal Distanz ist mit den Merkmalen Zeit und diskreten Bewegungen (von einem Feld zum nächsten) verknüpft. Schließlich ist mit dem Zählen der Bewegungen auch die Nennung der entsprechenden Zahlwörter in den Vorgang integriert. Anzuführen bliebe, dass Würfelspiele spielerisch sind und dennoch einen regelkonformen, disziplinierten und präzisen Umgang mit Zahlen verlangen.

### 3.3.7 Spielen und Lernen?

Als Pionierin der Spielforschung schrieb Hildegard Hetzer (1899-1991) zur Bedeutung des Spiels voller Überzeugung: „Wir wissen heute, dass die Entwicklung von Kindern sich zu einem großen Teil in ihrem Spiel vollzieht und dass die spielende Auseinandersetzung mit der soziokulturellen Umwelt auch ohne absichtliche Lenkung seitens der Erwachsenen entscheidend zu ihrer Sozialisation beiträgt“ (Hetzer, 1990). Damit ist das (freie) kindliche Spiel als Inbegriff der selbst gesteuerten und selbst bestimmten Tätigkeit mit sozialisierendem Charakter definiert. Kinder spielen aus eigenem Antrieb, gelenkt durch die spontane Eingabe der Kreativität und getragen durch den Handlungsstrom der Eigenaktivität. Weil sich Spielen stets in einem kulturellen Rahmen ereignet und sich Kinder beim Spielen an der unmittelbar gegebenen oder medial vermittelten Kultur orientieren, um Elemente daraus modellhaft und aktiv zu rekonstruieren, bedeutet Spielen eine grundlegende Form der Selbstsozialisierung. Gleichzeitig macht der zentrale Aspekt der Selbststeuerung das Spiel zum ursprünglichsten Erfahrungsraum intrinsischer Motiviertheit. Gespielt wird nicht für eine externe Belohnung oder auf der Basis von Fremdbestimmung, sondern aus der Tätigkeit heraus. Das Aufgehen im Spiel (oder einer anderen intrinsisch motivierten Tätigkeit) besteht im Erkennen und Erleben der Übereinstimmung von persönlichen Zielen und eigenen Handlungen (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985, 1993).

In Anbetracht der so umschriebenen Bedeutung der Spieltätigkeit stellt sich die Frage, ob aus der Spielfähigkeit eines Kindes übergreifende Kompetenzen im Sinne von *Schlüsselkompetenzen* abzuleiten sind (vgl. Heinze, 2007). Diese Frage geht über das übliche Bekenntnis zum Spiel als ursprüngliche kindliche Betätigung hinaus, weil sie in der Art und Weise der Spieltätigkeit einen übergreifenden, über die Sache selbst hinausreichenden Wert zu entdecken vermutet. Das bedeutet jedoch nicht, dass damit dem Spiel nun doch durch die Hintertüre ein Zweck oder ein nach außen gerichtetes Ziel unterstellt werden soll (z.B. das Spiel als gezielte Vorbereitung auf das Lernen). Vielmehr erwachsen dem Spiel daraus weitere Qualitäten und eine Aufwertung gegenüber dem Lernen. Dieser Fokus hat sich in den vergangenen Jahren auf die Gestaltung der Schuleingangsstufe ausgewirkt. Statt der traditionellen Trennung in eine Institution, die sich dem Spiel verpflichtet (Kindergarten), und eine Institution, in der das Lernen angesiedelt ist (Schule), verbindet die Idee der neuen Eingangsstufe beide Elemente curricular – und in der Grund- und Basisstufe auch institutionell. Stellvertretend für diese Haltung steht die Feststellung von Heinze: „Für ein zukünftig umzusetzendes Curriculum, das den vorschulischen und den schulischen Bereich stärker als gemeinsame Einheit versteht als bisher, ist es unabdingbar, sich mit dem Beitrag des Spiels im Kontext kindlicher Entwicklung auseinander zu setzen“ (Heinze, 2007, S. 266). Heinze denkt also vor allem vom Spiel und seiner Bedeutung her. In den „Grundannahmen zur Arbeit in der Grundstufe“ wird das Lernen direkt mit dem Spielen verknüpft: „Mit dem Begriff ‚Lernen‘ sind die Auseinandersetzungen mit Inhalten und Anforderungen im Spiel mitgemeint bzw. das Spiel ist ein zentrales Element. Durch das Spiel wird dem Kind eine hohe Autonomie eingeräumt.“<sup>55</sup> Damit kann gemeint sein, dass jedes Spielen auch Lernen ist. Dem ist zuzustimmen. Die Formel lässt sich aber nicht umkehren. Nicht jedes Lernen ist auch Spielen, weil Lernen, und durchaus nicht nur schulisches, mit Gütemaßstäben, Zielen und Zwecken verbunden ist, was auf das Spiel per Definition nicht zutrifft.

Unabhängig von dieser begrifflichen Differenzierung kommt die ideelle Aufwertung des Spiels nicht an der Tatsache vorbei, dass längst nicht alle Kinder gleich gern und gleich intensiv spielen. Als Gegenstück zur Lernmotivation, die individuell stark variiert, kann folglich

<sup>55</sup> Grundannahmen zur Arbeit in der Grundstufe (2005<sup>2</sup>). Zürich: Bildungsdirektion des Kantons Zürich, Volksschulamt.

auch von einer individuell ausgeprägten *Spielmotivation* oder einem *Spielinteresse* gesprochen werden. Beides wurde in den drei Grundstufenjahren als Beobachtung der Lehrerinnen pro Kind erfasst.

### 3.3.7.1 Ausprägung und Verlauf von Spiel- und Lernmotivation

Trotz der engen Verzahnung von Spiel und Lernen lassen sich die beiden Elemente als zwei separate *Motivationsbereiche* betrachten, in denen die Kinder zu beobachten sind. Die begriffliche Differenzierung findet in den Ratings der Lehrpersonen ihre empirische Fortsetzung, was anhand der folgenden Tabelle nachvollzogen werden kann. Sie enthält Angaben zu den getrennten Faktoren *Spielmotivation* und *Lernmotivation* für alle vier Erhebungen.

Tabelle 32: Skaleninformationen zur Spiel- und Lernmotivation

Item Dieses Kind ...	Ladungen, Eigenwerte, Alpha	
	Spielmotivation T1 / T2 / T3 / T4	Lernmotivation T1 / T2 / T3 / T4
Interessiert am Lernen		.92 / .86 / .91 / .92
Motivation in Mathematik		.83 / .79 / .64 / .87
Motivation in Sprache		.80 / .82 / .78 / .80
Generelles Interesse an Lernaktivitäten		.87 / .79 / .85 / .91
Intensität, Häufigkeit des Spielens	.91 / .97 / .95 / .91	
Interesse am Spielen	.76 / .84 / .93 / .92	
Ausdauer beim Spielen	.67 / .90 / .88 / .84	
Eigenwert nach Rotation	2.1 / 2.8 / 2.7 / 2.6	3.1 / 2.7 / 2.6 / 3.2
aufgeklärte Varianz pro Faktor in %	30 / 40 / 38 / 40	44 / 39 / 37 / 46
Cronbach's Alpha	.72 / .89 / .92 / .91	.91 / .86 / .81 / .92

T1: Herbst 2005; T2: Juni 2006; T3: Juni 2007, T4: Juni 2008. Ladungen < .30 unterdrückt

Der Blick auf die Interkorrelationen der pro Erhebung gebildeten Skalenwerte zeigt eine vorübergehende *Entflechtung* der beiden Motivationsbereiche: Im Herbst 2005 korrelierte die Spielmotivation mit der Lernmotivation mit  $r = .54$ ,  $p < .01$ , im Juni 2006 mit  $r = .37$ ,  $p < .05$ , ein weiteres Jahr später, im Juni 2006 nur noch mit  $r = .17$  (nicht signifikant) und im Juni 2008 wieder mit  $r = .48$ ,  $p < .05$ . Warum wandelt sich die Beziehung zwischen den beiden Merkmalen?

Die Entflechtung basiert auf dem speziellen Verlauf der Lernmotivation im zweiten Grundstufenjahr, in Abbildung 54 vor allem am Knick zwischen T2 und T3 erkennbar.<sup>56</sup> Die Abbildung verweist zudem auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung. Diese betrifft nur die geschlechtsspezifische *Ausprägung* der Lernmotivation, nicht den Verlauf. Während sich die Spielmotivation von Jungen und Mädchen in den ersten beiden Grundstufenjahren auf einem vergleichbaren Niveau hält, bleibt die Lernmotivation der Jungen über den gesamten Zeitraum unter dem Niveau der Mädchen. Auch im dritten Jahr wird der Abstand zu den Mädchen alles andere als aufgeholt (Periode zwischen T3 und T4). Es fällt auch auf, dass die Spiel- und die Lernmotivation der Mädchen durchgehend als praktisch gleich hoch veranschlagt werden.

<sup>56</sup> Das Auf und Ab der Lernmotivation folgt einem kubischen Verlauf mit  $F_{(1,22)} = 6.0$ ,  $p < .05$

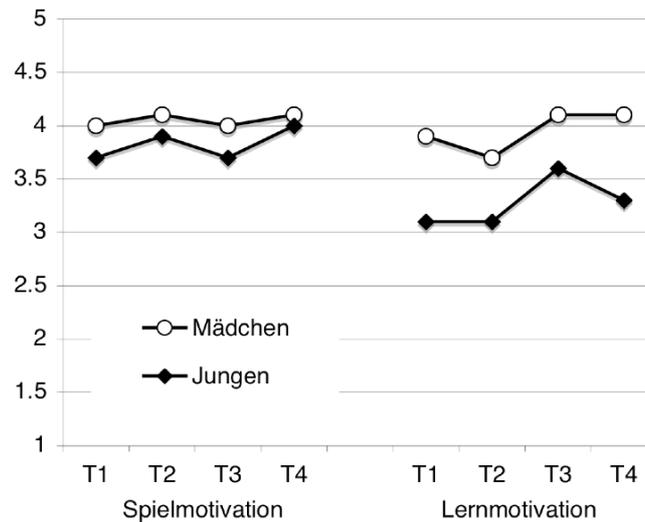


Abbildung 54: Mittelwerte der Spiel- und Lernmotivation, getrennt nach Erhebung und Geschlecht

So viel zum durchschnittlichen Verlauf der beiden Motivationsbereiche. Eine andere Frage betrifft die Einflussrichtung. Ergibt sich die Lernmotivation aus der Wahrnehmung der Spiel- motivation oder umgekehrt? Um diese Frage zumindest annäherungsweise zu klären, wurde mit den Daten der Kinder der Längsschnittgruppe ein exploratives Modell gerechnet. Das Modell verbindet die beiden Motivations- oder Interessenseinschätzungen der Lehrpersonen mit der mathematischen Kompetenz und verknüpft damit die erweiterte Frage, ob die beobachtete Spiel- motivation einen direkten oder einen indirekten Zusammenhang mit der Kompetenzwahrnehmung aufweist. Somit geht es pro Zeitpunkt und im Längsschnitt um das Zusammenspiel dieser drei Variablen: Spiel- motivation, Lern- motivation und mathematische Kompetenz.

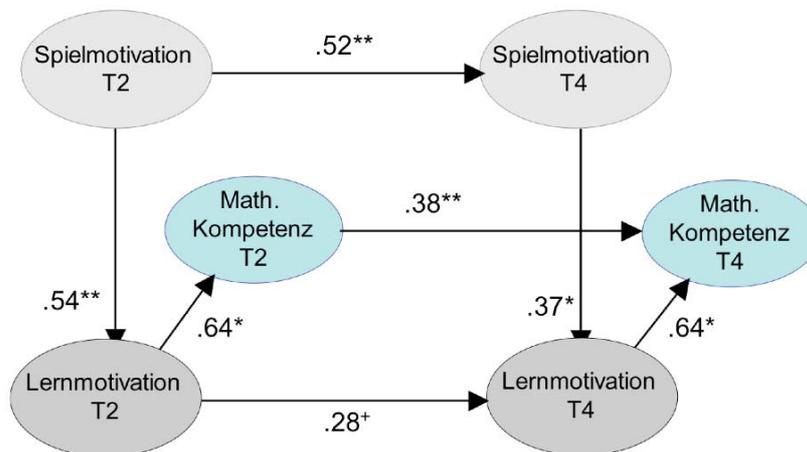


Abbildung 55: Pfadmodell zum Zusammenspiel von Motivations- und Kompetenz- wahrnehmungen durch Lehrpersonen der Grundstufe,  $\chi^2 = 79.1$ ,  $df = 63$ ,  $p = .08$ ,  $\chi^2/df = 1.26$ ,  $CFI = .96$  (\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $p < .10$ )

Die abgebildete Lösung umfasst zwei Zeitpunkte: das Ende des ersten (T2) und das Ende des dritten Grundstufenjahres (T4). Alle nicht signifikanten Pfade wurden schrittweise ausgeschlossen. Aus der endgültigen Lösung ist ersichtlich, dass die Spiel- motivation keine direkte, sondern eine indirekte Beziehung zur mathematischen Kompetenz aufweist. Anders gesagt, das Spielen wird bedeutsam für das Lernen und dieses für die Kompetenzeinschätzung. Die Prüfung dieses Modells im Hinblick auf die sprachliche Kompetenz ergab die gleiche Struk-

tur und praktisch identische Koeffizienten. Der hypothetische Charakter des Modells kann in Anbetracht der Datenvoraussetzungen nicht ausdrücklich genug betont werden. Dennoch ist das Ergebnis auf dem Hintergrund der weit herum postulierten Bedeutung des Spiels für das Lernen plausibel. Es legt den Schluss nahe, die motivationale Seite des Spielverhaltens im Hinblick auf schulische Kompetenzen als *indirekte Schlüsselkompetenz* zu verstehen, die ihre Verlängerung in einem beträchtlichen Umfang in der Lernmotivation findet. Die Lernmotivation ihrerseits korrespondiert ebenso erheblich mit der schulischen Kompetenzwahrnehmung der Lehrpersonen. Weil keine zeitlichen Effekte hervortreten, weist das Modell die Spielmotivation pro Zeitpunkt als positives *Begleitmerkmal* des Lernens aus, nicht als dessen Vorläuferin. Mit anderen Worten, die Spielmotivation ist stets *zusammen* mit der Lernmotivation zu sehen und zu fördern.

### 3.3.7.2 Individuelle Ausprägungen und Verläufe

Die *individuellen* Verläufe der Spiel- und Lernmotivation können sich erheblich von den in Abbildung 54 dargestellten mittleren Verläufen unterscheiden. Einige Beispiele zu spezifischen Verläufen sollen dies illustrieren. Wie aus den folgenden Abbildungen zu entnehmen ist, sind die individuellen Unterschiede tatsächlich beträchtlich.

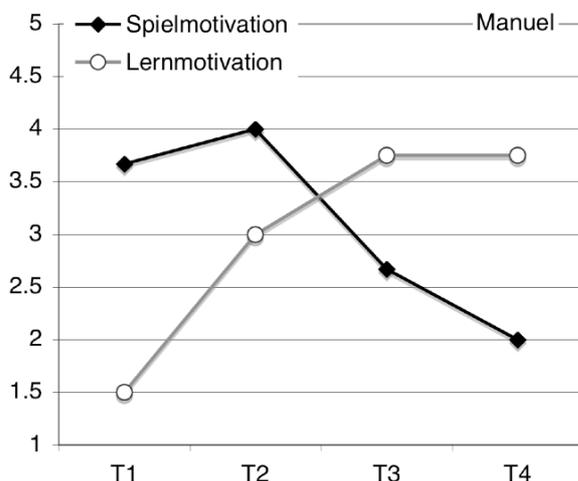


Abbildung 56: Spiel- und Lernmotivation von Manuel

Das erste Beispiel betrifft Manuel, bei dem der Rückgang der Spielmotivation mit dem gleichzeitigen Anstieg der Lernmotivation einhergeht. Zu Beginn der Grundstufe ist Manuel noch eindeutig spielorientiert. Zwischen Erhebung 2 (T2, Juni 2006) und Erhebung 3 (T3, Juni 2007), d. h. im zweiten Grundstufenjahr, findet im Eindruck der Lehrerin der Wechsel von der Spielpräferenz zur Lernpräferenz statt. Im letzten Grundstufenjahr liegt dann die Lernmotivation Manuels auf dem früheren Niveau der Spielmotivation.

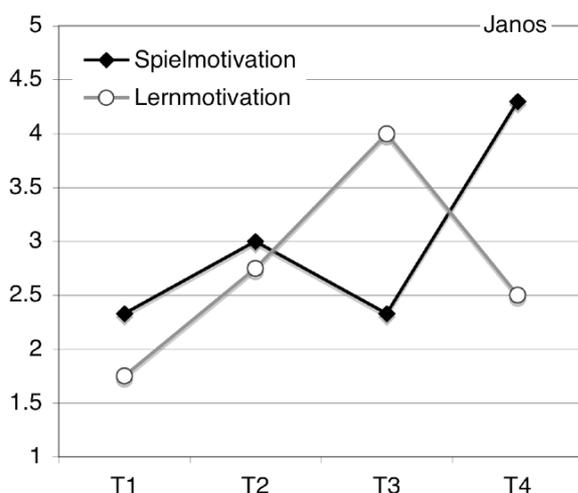


Abbildung 57: Spiel- und Lernmotivation von Janos

Im Sinne der traditionellen Trennung von Kindergarten und Schule können wir das Verlaufsbild von Manuel als „typischen“ Übergang vom spielenden Kindergarten zum lernenden Schulkind interpretieren. Das zweite Beispiel betrifft Janos. Sein Verlaufsmuster der Spiel- und Lernorientierung repräsentiert einen völlig anderen Typus. Es scheint sich hier um einen Knaben zu handeln, bei dem anfänglich keine besondere Spiel- oder Lernmotivation aufgefallen ist. Seine vorübergehend zunehmende Lernmotivation erreichte am Ende des zweiten Jahres eine beträchtliche Ausprägung (T3: 4.0), geht danach aber wieder zurück (T4: 2.5).

Im letzten Grundstufenjahr, zwischen T3 und T4, trat dann bei Janos ein bemerkenswerter Wandel ein. Seine Lernmotivation brach ein und sein Spielinteresse nahm offenbar ebenso drastisch zu.

Das dritte Beispiel bezieht sich auf Fiona (Abbildung 58, oben links). Bei ihr hinterlässt der Verlauf der beiden motivationalen Bereiche ein ungünstiges Bild. Die Spielmotivation sinkt im Eindruck der Lehrerin von einer beinahe maximalen Höhe zu einer unterdurchschnittlichen Ausprägung. Im dritten Jahr fällt die Lernmotivation auf ein bedenkliches Tief.<sup>57</sup> Die abgebildeten Werte legen die Folgerung nahe, bei Fiona seien im Verlauf der Grundstufe sowohl die Lust am Spiel als auch die Freude am Lernen aus dem Ruder geraten (siehe dazu Abbildung 49).

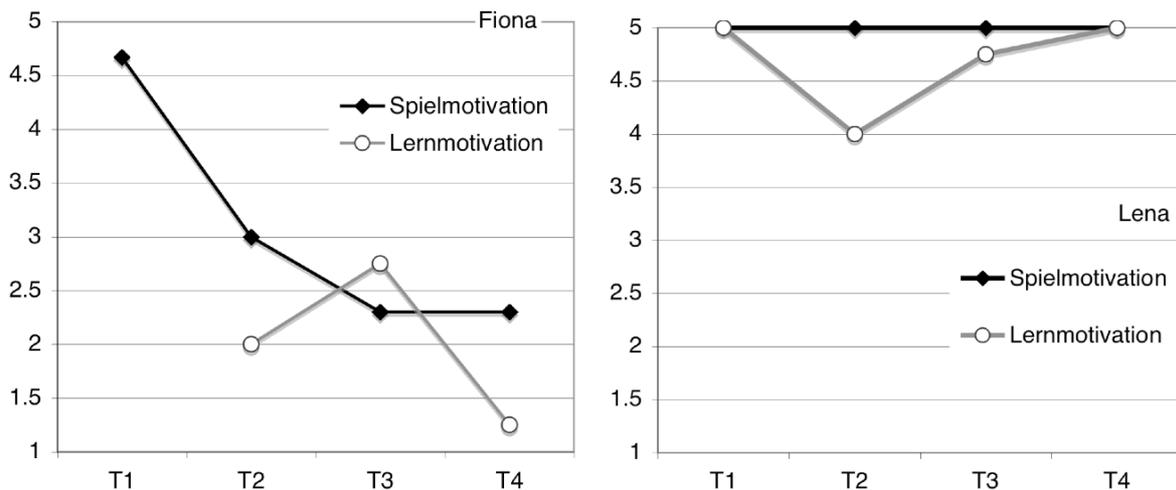


Abbildung 58: Verlauf der Spiel- und der Lernmotivation bei Fiona und Lena

Das letzte Beispiele in Abbildung 58 rechts bildet einen unübersehbaren Kontrast zum eben erwähnten Verlauf. Lena weist am Ende der Grundstufenjahre eine weit überdurchschnittliche Spiel- und Lernmotivation auf. Ihre Lust am Spielen ist seit Beginn der Grundstufe ungebrochen und die anfänglich ebenso hohe Lernmotivation scheint nur vorübergehend leicht reduziert gewesen zu sein. Lena verlässt die Grundstufe als ein Kind, das ebenso gerne lernt wie es spielt.

#### **Folgerung: Motivation als Herausforderung der Grundstufe**

Motivation ist ein Basisfaktor des Spielens und des Lernens. Unter motivationstheoretischen Gesichtspunkten nimmt die *intrinsische* Motivation für ein von Interesse und Engagement geleitetes Handeln eine erstrangige Stellung ein. Die intrinsische Motivation korrespondiert von allen Motivationsarten am meisten mit dem Eigeninteresse und der persönlichen Kompetenzerfahrung der Lernenden (vgl. Krapp, 2003a, 2003b; Stöckli, 2004). In kaum einem anderen Bereich kommt die intrinsische Motivation mehr und anschaulicher zum Tragen als im kindlichen Spiel. Kinder, die im Spiel versunken sind, seine Formen und Inhalte frei bestimmen und sich selber die nächsten Schritte und Abläufe vorgeben, folgen in jeder Hinsicht intrinsischen Spuren. Auf diesem Hintergrund gilt es in der Grundstufe nicht nur, die Spielmotivation zu erhalten oder zu fördern, wo sie versiegt ist bzw. nie richtig ausgebildet wurde, Spielmotivation sollte auch mit Lernmotivation verbunden werden. Die Voraussetzungen der Spielmotivation in dieser Hinsicht zu nutzen, ist keine Instrumentalisierung kindlicher Bedürfnisse, sondern die konsequente Erweiterung bereits vorhandener Anlagen. Leider geht die

<sup>57</sup> Zum Zeitpunkt T1 fehlen die Angaben zur Lernmotivation.

Bedeutung der Motivation als Faktor des Lernens im späteren schulischen Unterricht häufig unter und die permanente (Selbst-)Motivierung wird quasi als persönliche Hausaufgabe der Kinder verstanden. Angemessener ist es, Motivation als Bestandteil des Unterrichts und des schulischen Lernarrangements zu begreifen. Als Tor zum Schulsystem hat die Grundstufe in dieser Hinsicht eine spezielle Funktion, indem sie die Bedeutung der Motivation anerkennt, die motivationalen Qualitäten des Spiels mit dem Lernen verbindet und so das schulische Lernen vom Charakter des bedrohlichen Ernstfalls befreit. Dass dabei individuelle Voraussetzungen zwingend zu berücksichtigen sind, zeigen unter anderem die oben abgebildeten Verlaufsmuster. Angesichts eines negativen Verlaufsbildes stellen sich für die Grundstufenlehrerin die ständigen Fragen: „Wie kann ich die Motivation dieses Kindes steigern? Wie ist sein Interesse am Spielen *und* am Lernen zu wecken? Besteht das Problem generell oder nur in der Schule?“ Bei der Erhaltung und Erweiterung der motivationalen Grundlagen ist der Einbezug der individuellen Bedingungen zentral. So haben sich insbesondere die Formen, Inhalte und Anforderungen des Spiels an die Entwicklung und an die Möglichkeiten der Kinder anzupassen. Unterforderung beim Spiel ist der Motivation so abträglich wie Unterforderung beim Lernen.

### 3.3.8 Sozial gehemmte Grundstufenkinder – ein Schattendasein?

„(...) In der Schule sprach ich bis in die Oberstufe immer nur ganz leise, auch zu lesen wagte ich nur ganz leise. Im Französisch habe ich zum Teil überhaupt nicht gesprochen (Blockade). Freizeit bedeutete für mich allein sein, zeichnen, schreiben ... Kinder betreuen. Im Zusammensein mit jüngeren Kindern entfielen meine Ängste. Mein Beruf: Kindergärtnerin. Die Schüchternheit setzte sich aber in der Elternarbeit fort ... (Durch eine Therapie habe ich das Problem erarbeitet, bin später Lehrerin und Erwachsenenbildnerin geworden.) Als Kind hätte ich für die Eltern der Sonnenschein sein sollen, war aber ein kriechendes Schattenpflänzchen!“ (weiblich, 48)<sup>58</sup>

Wenn man Kinder fragt, was sie am meisten vermissen würden, wenn es die Schule nicht mehr geben würde, antwortet die Mehrheit mit Bemerkungen wie „Meine Freunde und Freundinnen“ oder „Die anderen Kinder“. Aus der alltagsweltlichen Perspektive der Kinder macht nicht das Lernen die Hauptattraktivität der Schule aus, sondern die aus Erwachsenensicht eher nebensächliche Tatsache, sozialer Ort und Treffpunkt der Gleichaltrigen zu sein. Natürlich wissen Kinder, dass es in der Schule ums Lernen geht, aber ihre hauptsächlichsten Bezugspunkte sind sozial-emotionaler Natur. Die Bedeutung der Gleichaltrigen wird durch die im Vordergrund stehenden sozialen Bedürfnisse genährt. Nach dem Entwicklungsmodell sozialer Bedürfnisse und Schlüsselbeziehungen von Buhrmester und Furman (1986) steht bis etwa sechs Jahre der Wunsch nach *Zugehörigkeit* zu Gleichaltrigen und im Schulalter das emotional wesentlich komplexere Bedürfnis nach der *Akzeptanz* durch Gleichaltrige im Zentrum der sozialen Orientierung. Die Befriedigung sozialer Bedürfnisse ist vom Vorhandensein funktionierender „Schlüsselbeziehungen“ abhängig. Zwei Gruppen haben in der Regel Mühe damit, solche Schlüsselbeziehungen aufzubauen und aufrecht zu erhalten: die sozial gehemmten und die aggressiven Kinder. Im folgenden Abschnitt steht die soziale Gehemmtheit im Vordergrund. An entscheidenden Stellen folgen Quervergleiche zur Aggressivität der Kinder in der Grundstufe. Die hier synonym verwendeten Bezeichnungen soziale Gehemmtheit und Schüchternheit beziehen sich auf die übermäßige Vorsicht oder Ängstlichkeit gegenüber (un-

<sup>58</sup> Befragung von Erwachsenen zu ihrer früheren Schüchternheit als Schulkind. Aus: Stöckli, G. (2007). Schüchternheit als Schulproblem? Spuren eines alltäglichen Phänomens. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

bekanntem) sozialen Situationen und die befürchtete negative Bewertung durch andere (vgl. Coplan & Armer, 2007). Letztlich setzt sich Schüchternheit aus zwei Komponenten zusammen, der sozialen Ängstlichkeit und dem sozial gehemmten Verhalten (vgl. Stöckli, 2007).

Sozial gehemmten oder schüchternen Kindern ist nicht nur der Umgang mit Gleichaltrigen erschwert, ihnen bereiten alle sozialen Situationen, in denen sie im Mittelpunkt stehen, wo sie initiativ handeln oder sich mündlich äußern müssten, große Schwierigkeiten. Weil Kindergarten und Schule voll sind von solchen Situationen, geraten Schüchterne leicht in ein Dasein von „Schattenpflänzchen“. Das häufig praktizierte Rückzugsverhalten und die soziale Zurückhaltung begünstigen das Schattendasein. Das Verhalten von Schüchternen hemmt den Fluss des Schulalltags zwar nicht so, wie es aggressiv-störendes Verhalten tut, aber die Abstinenz und Nichtbeteiligung stehen der Idee einer dynamischen, aktiven, von Begeisterung geprägten Schulstunde und der stereotypen Vorstellung von „sozialer Kompetenz“ doch ganz offensichtlich entgegen. Dadurch ist die Beziehung zu den Lehrpersonen ebenso gefährdet wie die Beziehung zu den Mitschülerinnen und Mitschülern.

In späteren Schuljahren sind die schüchtern-gehemmten Kinder wegen ihrer nicht aggressiven, zurückhaltenden Art im Gegensatz zu auffällig aggressiven Kindern aber kaum von direkter Ablehnung betroffen. Eine der eher seltenen soziometrischen Untersuchungen zur sozialen Stellung von Kindern im Kindergarten hat dies schon vor einiger Zeit auch für diese Stufe bestätigt. Die von Mayr (1992) durchgeführte Studie mit Vier- bis Sechsjährigen hat gezeigt, dass Schüchterne weniger positive Nominationen erhalten, aber nicht signifikant mehr negative. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass die Nichtbeachtung das eigentliche Problem der Schüchternen darstellt, nicht die aktive Ablehnung durch andere Kinder. Bei der von Mayr (1992) durchgeführten Einteilung in Statusgruppen fielen denn auch 78% der Schüchternen in die Gruppe der „Unbeachteten“.<sup>59</sup> Wo Ablehnungen vorkommen, dürften sie in erster Linie den Aspekt der wahrgenommenen Ungeselligkeit betreffen, der aus der Beobachterperspektive vermutlich schwer von eigentlicher Schüchternheit zu trennen ist. Die Bedeutung der Ungeselligkeit konnte in einer eigenen Untersuchung im vierten Schuljahr anhand soziometrischer Daten und Einschätzungen der Schüchternheit durch Lehrpersonen festgestellt werden (vgl. Stöckli, 2007). Die besondere Gewichtung des ungeselligen Aspekts des Verhaltens könnte auch erklären, warum die Lehrerinnen in der Grundstufe Schüchternheit anfänglich mit Ablehnung in Verbindung bringen, wie unten zu zeigen sein wird.

Längerfristig wird Schüchternheit in der Regel mit größeren *Anpassungsproblemen* und sozial-emotionalen Schwierigkeiten in Verbindung gebracht. Meist ist der tiefe Selbstwert eine markante Begleiterscheinung der unterschiedlichsten Probleme (Coplan & Armer, 2007; Stöckli, 2007, 2009). Infolge der kulturell bedingten geschlechtsspezifischen Wertung von Schüchternheit haben schüchterne Knaben häufig größere Anpassungsprobleme als schüchterne Mädchen. Schüchtern-gehemmtes Verhalten verträgt sich in unserer Kultur besser mit dem weiblichen Stereotyp als mit dem männlichen (zur kulturellen Wertung s. Stöckli, 2007).

*Schulische Schwierigkeiten* von schüchternen Kindern wurden in verschiedenen Untersuchungen mit zum Teil schwachen Effektstärken aufgezeigt. Verständlicherweise sind am häufigsten sprachliche Leistungen betroffen, etwa in Lese- und Wortschatztests. Wie Crozier und Hostettler (2003) bei Zehnjährigen aufzeigen konnten, sind solche Ergebnisse jedoch zu relativieren, weil die Art der Testsituation die Leistungsfähigkeit schüchterner Kinder nachhaltig beeinflusst. In Face-to-Face-Testsituationen haben schüchterne Kinder in Wortschatztests signifikant schlechter abgeschnitten als nicht schüchterne. Wurde der Test in anonymen Gruppensituationen durchgeführt, entfielen diese Leistungsunterschiede (Crozier & Hostettler,

---

<sup>59</sup> Unbeachtete erhalten weniger Wahlen als andere und wenig Ablehnungen, d. h., sie verfügen insgesamt über eine schwach ausgeprägte soziale Wirkung (social impact).

2003). Die Angst, im Mittelpunkt zu stehen, von anderen beobachtet und direkt bewertet zu werden, beeinträchtigt das Leistungs- und Handlungsvermögen von Schüchternen weit mehr, als Außenstehende sich das in der Regel vorstellen.

*Sprechhäufigkeit.* Die gesteigerte soziale Sensibilität und emotionale Reaktivität von Schüchternen kann zu gegenteiligen Effekten führen, wenn mit unbedachten Maßnahmen versucht wird, schüchtern-gehemmte Kinder aus der Reserve zu locken und zum Mitmachen anzuregen. Gerade im Kindergarten, wo die soziale Integration ein zentrales Anliegen ausmacht, kann sich Schüchternheit bei gut gemeinten, aber falschen Maßnahmen eher verhärten als mindern. In einer Studie mit besonders schweigsamen Kindergartenkindern hat Evans (1987) einen Zusammenhang zwischen den Fragen der Kindergärtnerin und der Schweigsamkeit anschaulich nachgewiesen. Die Häufigkeit der Fragen führte bei Schweigsamen während des ganzen Schuljahres nicht zu einer erhöhten Sprechhäufigkeit. Im Gegenteil, die Häufigkeit der Fragen korrelierte durchgehend negativ mit der Redehäufigkeit. Diese Korrelation kann man unterschiedlich auslegen, zum Beispiel: Je schweigsamer die Kinder waren, desto häufiger richteten die Kindergärtnerinnen Fragen an sie. Oder: Je mehr Fragen an Schweigsame gestellt wurden, desto stiller wurden sie. Um herauszufinden, welche Sichtweise zutreffend ist, hat Evans die Fragehäufigkeit in einer Folgeuntersuchung manipuliert (Evans, 1992). In dieser Untersuchung beobachtete Evans die verbalen Reaktionen von schüchternen und schweigsamen Kindergartenkindern während der „Zeigestunde“ (show and tell) unter drei verschiedenen Fragebedingungen. Nachdem die „normale“ Fragehäufigkeit bestimmt war, wurden die beteiligten Kindergärtnerinnen instruiert, das Sprechverhalten zu variieren. Die Bedingung „schwache Kontrolle“ beinhaltete weniger Fragen und mehr Beiträge der Kindergärtnerin im Sinne eines Gesprächs. „Starke Kontrolle“ beinhaltete besonders häufiges, über das gewohnte Maß hinausgehendes Fragenstellen. Die sprachlichen Reaktionen der schüchternen Kinder bestätigten, dass die Quantität des Gesprochenen bei schwacher Kontrolle gegenüber den Vergleichsbedingungen „normale“ und „starke Kontrolle“ signifikant zunahm. Schüchterne äußerten mehr Wörter und längere Redeabschnitte, wenn *weniger* Fragen gestellt wurden. Mit Evans (1992, S. 511ff.) ist zu folgern, dass hier die vermeintliche Lösung zum eigentlichen Problem wird: Häufige Fragen vor versammelter Gruppe bringen Einseitigkeit und Dominanz zum Ausdruck und zementieren so die abhängige, ausführende Rolle der Kinder. Weil Fragen die schüchternen Kinder in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit rücken und so erst recht zum Schweigen bringen, erzielen sie einen „paradoxen Effekt“.

### 3.3.8.1 Die Häufigkeit von gehemmtem Verhalten in der Grundstufe

Der Kindergartenbesuch versetzt die Kinder in eine soziale Situation außerhalb der Familie, an der Erwachsene und Gleichaltrige intensiv beteiligt sind. Schüchtern-gehemmtes Verhalten zeigt sich auf diesem Hintergrund sehr bald und zum Teil intensiv. Mit der Zeit kann die Angewöhnung dazu führen, dass die anfängliche Schüchternheit zurückgeht und unter die Auffälligkeitsschwelle sinkt. Schüchternheit ist deshalb nicht in jedem Fall ein stabiles Merkmal, kann sich aber bei manchen Kindern auch früh verfestigen und auf die ganze Schulzeit erstrecken. In der Längsschnittbefragung vom ersten bis zum dritten Schuljahr ergaben die Ratings der Lehrpersonen in der ersten Klasse 18% „ziemlich bis besonders schüchterne“ Kinder, im zweiten und dritten Schuljahr 16% (Stöckli, 2007). Von den anfänglich Schüchternen waren ein Jahr später noch etwas über 60% und zwei Jahre später noch 45% auffällig. Bei mehr als der Hälfte reduzierte sich demzufolge die einstige Schüchternheit. Wie sehen die Zahlen in der Grundstufe aus? Die Messung bezieht sich auf die Einschätzung der Lehrerinnen zu den Items, die in Tabelle 24 (Kapitel 3.2.4) aufgeführt sind (Dieses Kind ... ist schüchtern und zurückhaltend; ... wirkt gehemmt und verlegen; ... getraut sich nicht, sich im Unterricht zu melden; ... möchte Kontakte, ist aber zu ängstlich; erzählt gern und spontan, ist mitteilhaft).

Um einen Vergleich mit aggressivem Verhalten zu ermöglichen, werden auch diese Häufigkeiten einbezogen (Dieses Kind ... ist körperlich aggressiv; ... ist in Streit verwickelt; ... verwendet aggressive Ausdrücke). Die Antwortskala war für alle Items so angelegt, dass Werte unter drei als „unterdurchschnittlich“ und Werte über drei als „überdurchschnittlich“ bezeichnet sind. Diese Grenzen gelten auch für die Itemskalenwerte der beiden Verhaltensdimensionen (Itemsumme durch Anzahl Items).

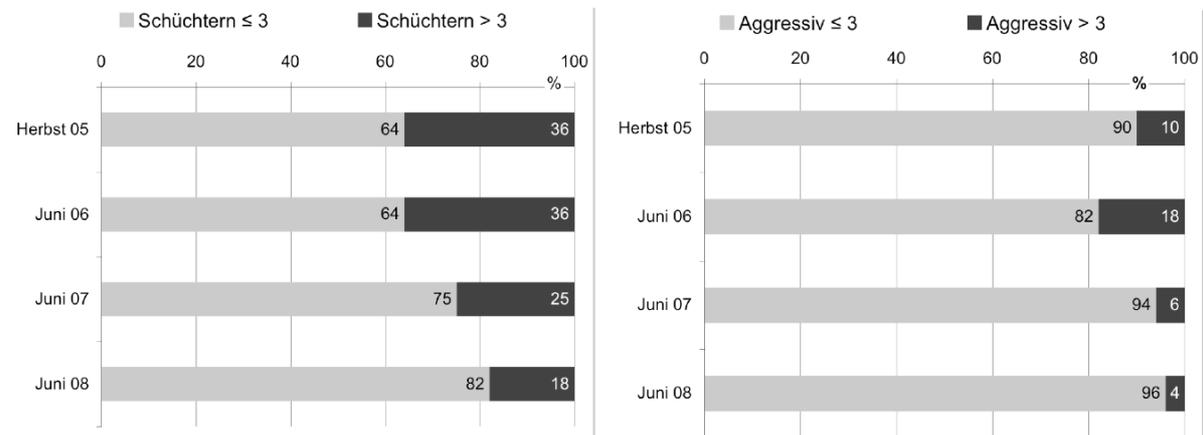


Abbildung 59: Anteile überdurchschnittlich schüchtern-gehemmter und aggressiver Grundstufenkinder vom ersten (Herbst 2005) bis zum vierten Erhebungszeitpunkt (Juni 2008)

In Abbildung 59 erkennen wir den erheblichen Rückgang des Anteils schüchtern-gehemmter Kinder auf ein Niveau von 18% (5 der verbleibenden 28 Kinder) in der dritten Grundstufe, was genau dem oben erwähnten Anteil im ersten Primarschuljahr entspricht. Wer zählt nach drei Jahren Grundstufe noch zu den Schüchternen? Betrachten wir die Gruppe der fünf Kinder genauer, dann fällt die hohe Stabilität ihrer Position auf (Abbildung 60). Vier von ihnen (außer Marius) galten schon zu Beginn als schüchtern und gehemmt. Wer seine Schüchternheit hingegen markant reduzieren kann, wie das bei Ardita der Fall war, hat schulisch bessere Chancen. Ardita hatte sich im Eindruck der Lehrerin nach zwei Jahren so gut entwickelt, dass eine frühzeitige Versetzung erfolgen konnte.

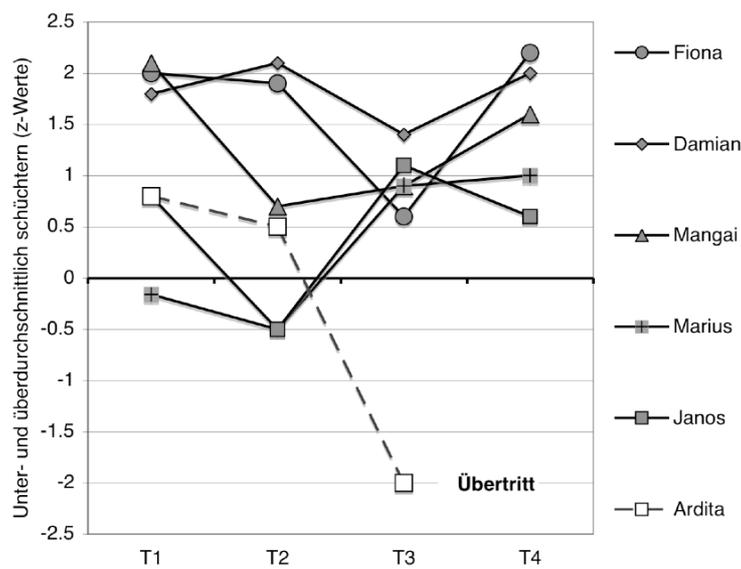


Abbildung 60: Relative Positionen von sechs anfänglich schüchternen Kindern im Vergleich zur Gesamtgruppe (z-Werte)

Beim aggressiven Verhalten hat die Angewöhnung an die neue Umgebung des Kindergartens im ersten Jahr (Herbst 2005 bis Juni 2006) zu einem vorübergehenden Anstieg auf immerhin 18% geführt. Im zweiten und im dritten Jahr hat dann aber offensichtlich eine deutliche Beruhigung stattgefunden, so dass in der letzten Erhebung noch *ein einziges* Kind (das gerundet 4% der Gesamtgruppe ausmacht) im Sinne der vorgegebenen Antwortskala als überdurchschnittlich aggressiv eingeschätzt worden ist. Aus der Perspektive der Lehrerinnen kommt demnach der Schüchternheit in der Untersuchungsgruppe quantitativ die größere Bedeutung zu als dem aggressiven Verhalten.

Ob eine spezifischere Befragung oder eine andere Antwortskala zu anderen Zahlen geführt hätte, bleibt reine Spekulation. Nach der Untersuchung zum Mobbing im Kindergarten von Alsaker (2004) liegen die Anteile festgestellter Aggressivität je nach Untersuchung und Frageform sehr auseinander. Bei den Antworten zu „Wurde mindestens einmal pro Woche gemobbt“ ergibt der Vergleich internationaler Studien (vgl. Alsaker, 2004, S. 62) Werte zwischen 2 und 17.5% – was auffälligerweise im Bereich der vorliegenden Zahlen zu aggressiven Verhaltensweisen bei Grundstufenkindern liegt (4 bis 18%).

### 3.3.8.2 Soziale Konsequenzen von Schüchternheit

Wie bereits in der Einleitung zu diesem Abschnitt angedeutet, nennen die befragten Lehrerinnen im Zusammenhang mit schüchtern-gehemmtem Verhalten erhebliche soziale Konsequenzen, die bis zu Ablehnungen durch andere Kinder gehen. Auch in dieser Hinsicht bringen die drei Schuljahre erhebliche Veränderungen mit sich, die aber bei Schüchternheit weniger umfassend ausfallen als bei aggressivem Verhalten. Die folgenden Abbildungen stellen den Versuch dar, die Konsequenzen und damit die Tragweite der beiden Verhaltensmerkmale anhand ausgesuchter *Kriterien der sozialen Integration* zu veranschaulichen. Diese Kriterien sind: bei anderen Kindern nicht beliebt, nicht integriert und nicht akzeptiert sein, keine Freundinnen und Freunde haben, sozial nicht aktiv sein, nicht gern unter Leuten sein, auf Ablehnung stoßen und im Unterricht negativ auffallen. Die in den Abbildungen angegebenen Skalenwerte (0 bis 0.90) beziehen sich auf die Korrelationen zwischen dem schüchternen oder aggressiven Verhalten und der jeweiligen Konsequenz (Rangkoeffizienten). Bei nicht signifikanten Korrelationen wurde jeweils ein Nullwert eingetragen.

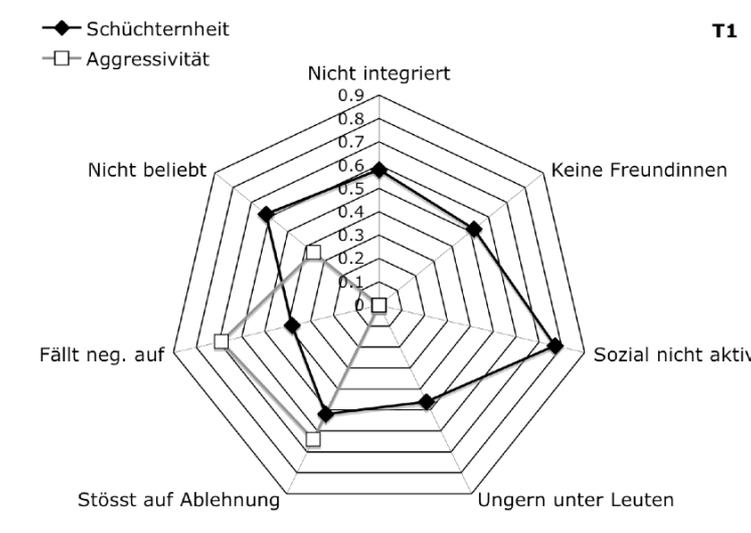


Abbildung 61: Anpassungsprobleme zu Beginn der Grundstufe

Die Einschätzungen der Lehrerinnen wenige Wochen nach Schulbeginn erfassen typische Anpassungsprobleme in einer neuartigen Situation. Im Zusammenhang mit schüchtern-gehemmtem Verhalten treten bereits mehr oder weniger deutliche Schwierigkeiten in *allen* aufgeführten Bereichen in Erscheinung, während aggressives Verhalten durch die geringere Beliebtheit, die stärkere Ablehnung durch andere Kinder und besonders durch die negative Auffälligkeit im Unterricht gekennzeichnet ist.

Bei Schüchternheit bildet die *fehlende soziale Aktivität* das auffälligste Begleitmerkmal. Wie den weiteren Abbildungen zu entnehmen ist, behält dieses Merkmal bis zum Schluss seine erstrangige Position. Kaum etwas anderes zeichnet Schüchternheit mehr aus als die soziale Passivität. Sie steht in engster Beziehung zu vielfältigen Integrationsproblemen. Soziale Aktivität hingegen korreliert positiv mit dem Vorhandensein von Freundschaften (.72,  $p < .001$ ), der Beliebtheit (.76,  $p < .001$ ) und der Wertschätzung durch andere (.58,  $p < .001$ ). Im Gegensatz zur Schüchternheit fällt beim aggressiven Verhalten auf, dass die Seite der eigentlichen Integrationsprobleme an keinem Punkt betroffen ist. Aggressives Verhalten steht im Eindruck der Lehrerinnen zu diesem Zeitpunkt in keiner Beziehung zu Freundschaften, zur Geselligkeit (gern unter Leuten sein) und zur Integration in die Gruppe. Dabei dürfte besonders wichtig sein, dass das aggressive Verhalten die soziale Aktivität nicht tangiert. Solange es sich um milde Formen von Aggressivität mit einer eher schwachen Ausprägung handelt, wird aggressives Verhalten aus der Perspektive der Lehrerinnen offenbar *weniger* zum Integrationsproblem als Schüchternheit.

Am Ende des ersten Jahres hat sich das Bild der wahrgenommenen Konsequenzen bereits an verschiedenen Punkten verändert (Abbildung 62). Im Zusammenhang mit schüchternem Verhalten ist besonders auffällig, dass sich der Eindruck der negativen Auffälligkeit im Unterricht auf ein unbedeutendes Maß reduziert hat. Das trifft allerdings in gewissem Umfang auch auf die aggressiven Verhaltensweisen zu. Vor allem aber ging dort die eingeschränkte Beliebtheit in den Augen der Lehrerinnen auf ein unbedeutendes Merkmal zurück.

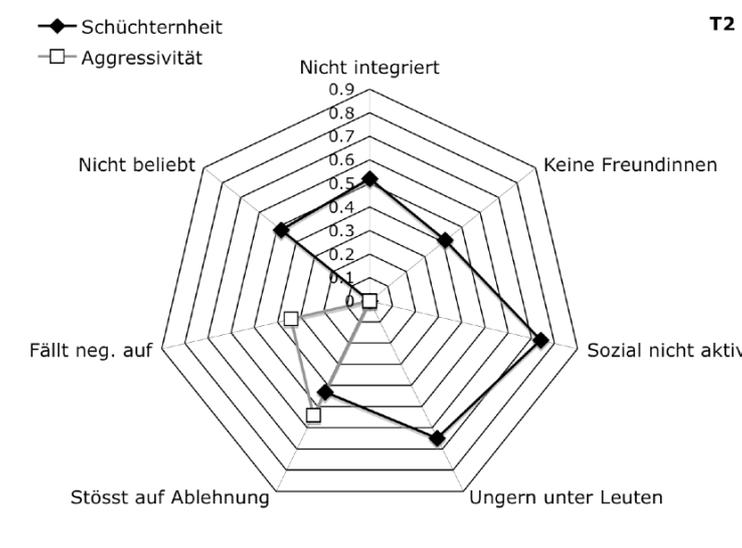


Abbildung 62: Anpassungsprobleme am Ende des ersten Grundstufenjahres

Für Schüchterne bleibt die mangelhafte soziale Aktivität nach wie vor ein Hauptproblem, welches zu diesem Zeitpunkt, wie bereits zu Beginn, mit dem Fehlen von Freundschaften (.72,  $p < .001$ ), der geringeren Beliebtheit (.62,  $p < .001$ ) und der fehlenden Wertschätzung durch andere (.64,  $p < .001$ ) korrespondiert. Insgesamt ist das Problemfeld der Schüchternheit

im Rahmen der vorgegebenen Begleiterscheinungen immer noch wesentlich ausgedehnter als dasjenige des aggressiven Verhaltens.

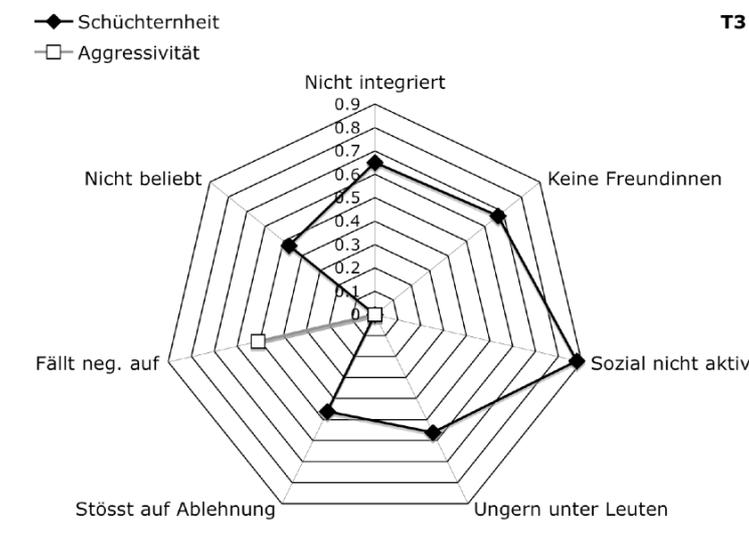


Abbildung 63: Anpassungsprobleme am Ende des zweiten Grundstufenjahres

Dieser Trend setzt sich im folgenden zweiten Jahr fort (Abbildung 63). Das Problemfeld im Zusammenhang mit aggressiven Verhaltensweisen beschränkt sich jetzt auf die negative Auffälligkeit im Unterricht. Das gilt zumindest im Rahmen der hier berücksichtigten Merkmale. Alle übrigen früher bestehenden Zusammenhänge sind mittlerweile unbedeutend geworden. Im Gegensatz dazu hat sich die Tragweite von schüchtern-gehemmtem Verhalten eher noch vergrößert. Nach wie vor bildet die soziale Passivität das augenfälligste Problem, jetzt mit noch etwas stärkerer Betonung als ein Jahr zuvor. Auch die fehlenden Freundschaften werden von den Lehrerinnen etwas markanter mit Schüchternheit in Verbindung gebracht. Werfen wir nun noch einen Blick auf den (vorläufigen) Endstand dieses Entwicklungsverlaufs.

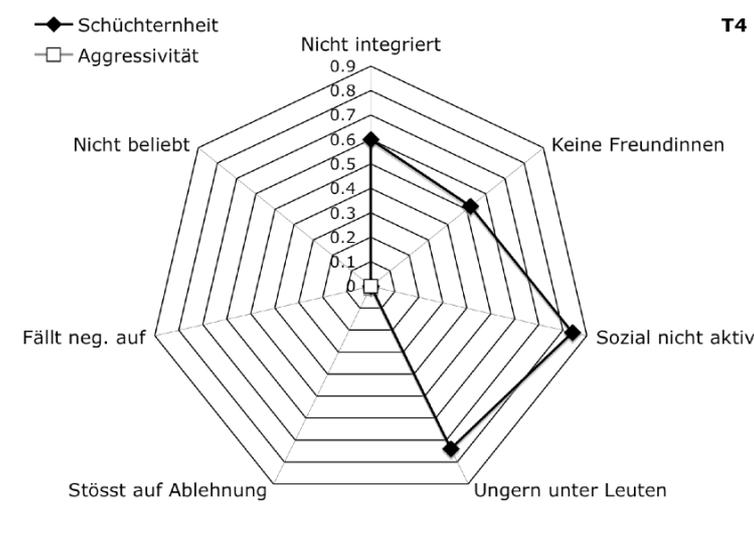


Abbildung 64: Anpassungsprobleme am Ende des dritten Grundstufenjahres

Während sich der Rückgang aggressiver Verhaltensweisen (vgl. Abbildung 59) in der obigen Abbildung zweifelsfrei als verschwindendes Problem spiegelt, bleiben die sozialen Schwierigkeiten bei Schüchternheit in den Bereichen Integration, Freundschaften, Geselligkeit und

sozialer Passivität bestehen. Schüchtern-gehemmtes Verhalten erschwert offensichtlich die Integration und die Verbesserung sozialer Handlungsfähigkeit bis zum Ende der Grundstufe nachhaltig. Auf dem Hintergrund der durchwegs bestehenden sozialen Beeinträchtigungen von Schüchternheit und sozialen Hemmungen bleibt in der Folge zu fragen, ob und welche schulisch relevanten Konsequenzen feststellbar sind.

### **3.3.8.3 Schulische Konsequenzen von Schüchternheit**

Dieser Abschnitt fragt zunächst nach möglichen Beziehungen zwischen sozialer Gehemmtheit und den Ergebnissen der Einzelaufgaben im Interview. Die leitende Frage ist hierbei, ob schüchterne Kinder bei diesen Aufgaben grundsätzlich schlechter abschneiden als nicht schüchterne. Anschließend wird nach der Bedeutung der sozialen Gehemmtheit für die Kompetenzurteile der Lehrerinnen gefragt. Dieser Aspekt kam bereits in Kapitel 3.3.6.1 im Zusammenhang mit der mathematischen Kompetenzeinschätzung kurz zur Sprache.

#### ***Einzelaufgaben***

Einleitend zu diesem Abschnitt wurde bereits angesprochen, dass Schüchternheit unter anderem mit bestimmten sprachlichen Leistungen in einer negativen Beziehung steht. Es werden aber auch negative Korrelationen mit Noten und Testergebnissen in anderen Leistungsbereichen berichtet (Stöckli, 2007). Die Ursachen für die schwächeren Leistungen dürften in vielen Fällen in der Gestaltung des schulischen Lern- und Prüfungsarrangements zu suchen sein. Diesen Schluss legt die ebenfalls schon erwähnte experimentelle Studie von Crozier und Hostettler (2003) nahe, indem sie nachweist, dass die Art der Prüfungssituation die Leistungen von Schüchternen maßgebend mitbestimmt.

Um allfälligen Leistungsbeeinträchtigungen auf die Spur zu kommen, wurden zunächst Korrelationen zwischen der Schüchternheit und sämtlichen Einzelfertigkeiten aus den Interviews berechnet. Bei den Einzelfertigkeiten handelt es sich um das transitive Zählen, die Buchstabenkenntnis, die Aufgaben zum Zahlenstrahl, die Versuche an der Balkenwaage sowie um die Leseaufgaben in der vierten Erhebung. Außerdem wurde Schüchternheit mit sämtlichen Werten des Grundfähigkeitstests K-ABC korreliert (einzelheitliches und ganzheitliches Denken, Totalwert und die sprachfreie Skala). Um Verzerrungen durch allfällige Ausreißer zu vermeiden, kamen durchwegs Rangkorrelationen zur Anwendung.

Die Ergebnisse sind rasch berichtet. Schüchtern-gehemmtes Verhalten korreliert zu keinem Zeitpunkt mit irgendeiner der K-ABC-Skalen annähernd signifikant. Die anfallenden p-Werte liegen durchschnittlich bei .43 (signifikant wären Werte  $< .05$ ). Zu den einzelnen Fertigkeiten liegen, mit zwei Ausnahmen im vierten Durchgang, ebenfalls keine annähernd bedeutsamen Korrelationen vor. Die Ausnahmen betreffen die Lesefertigkeit und die Anzahl Lösungen zur Aufgabe 4 an der Balkenwaage ( $8 = 4 + 4$ ) am Ende der Grundstufe. Schüchtern-gehemmte Kinder konnten etwas weniger Wörter richtig lesen als nicht schüchterne,  $Rho = -.46$ ,  $p < .05$ , und sie benötigten mehr Versuche an der Balkenwaage,  $Rho = .59$ ,  $p < .01$ . Die beiden Ergebnisse erinnern uns daran, dass das Interview eine typische Face-to-Face-Situation darstellt, wie sie von Crozier und Hostettler (2003) zur Illustration von Situationseffekten verwendet wurde. Eine entsprechende Auslegung wäre im gegebenen Zusammenhang allerdings spekulativ. Erklärungsbedürftig bliebe unter anderem, warum derartige „Situationseffekte“ an der Balkenwaage erst Ende Grundstufe und nicht schon früher aufgetreten sind.

Beim genaueren Hinsehen ist der Zusammenhang zwischen der beobachteten Schüchternheit und den beiden Aufgaben allerdings nicht sehr robust. Wenn nämlich die Grundfähigkeit in Partialkorrelationen als zu eliminierender Faktor berücksichtigt wird, fallen die Korrelationen nicht mehr signifikant aus. Es sieht demnach so aus, als komme nicht die eigentliche Schüch-

ternheit als allein verursachendes Kriterium in Frage. Trotzdem sollte man im Auge behalten, dass gerade schüchterne Kinder auf schulische Situationen, die eine hohe Selbstaufmerksamkeit mit sich bringen, möglicherweise mit Leistungsminderung reagieren.

### **Soziale Gehemmtheit und schulische Kompetenzen**

Anders als die Aufgabenlösungen, bei denen es sich um direkt beobachtete Leistungen handelt, spiegeln die Kompetenzeinschätzungen einen übergeordneten Gesamteindruck. Im gegebenen Fall wurden die Lehrerinnen gebeten, die einzelnen Kompetenzeinschätzungen einerseits auf die *Fähigkeiten* im betreffenden Gebiet und andererseits auf die *Lernleistungen* abzustützen. Insgesamt wurden vier Kompetenzbereiche berücksichtigt: die mathematische, die sprachliche, die musisch-gestalterische und die motorische Kompetenz. Die vier Bereiche sind mit Hilfe forcierter Faktorenanalysen klar zu trennen (aufgeklärte Varianz T2: 96.7%; T3: 97.8; T4: 96.7%). Tabelle 33 enthält die direkten Korrelationen zwischen Gehemmtheit und Kompetenzen jeweils links in den Spalten und rechts die Partialkorrelationen, bei denen der Gesamtwert der Grundfähigkeit gemäß K-ABC aus der ursprünglichen Korrelation entfernt worden sind.

Tabelle 33: Korrelationen (links) und Partialkorrelationen (rechts) zwischen sozialer Gehemmtheit und schulischen Kompetenzen (partialisiert: Grundfähigkeit gemäß K-ABC)

Messzeitpunkt	Kompetenzen							
	Mathematische		Sprachliche		Musische		Motorische	
T2: Ende 1. Jahr	-.34*	-.40*	-.36*	-.42*	-.55**	-.54**	-.29	-.27
T3: Ende 2. Jahr	-.33	-.29	-.58**	-.65***	-.58**	-.47*	-.59***	-.52**
T4: Ende 3. Jahr	-.59**	-.54**	-.59**	-.54**	-.31	.23	-.31	-.26

\* p < .05      \*\* p < .01      \*\*\* p < .001

Anders als bei den oben besprochenen Einzelaufgaben fallen die direkten Beziehungen zwischen sozialer Gehemmtheit und den Kompetenzeinschätzungen in den meisten Fällen recht eindeutig aus. Auch nach Berücksichtigung der Grundfähigkeit bleiben die Korrelationen signifikant. Daraus können wir folgern, dass aus der Perspektive der Lehrerinnen eindeutige Beziehungen zwischen sozialer Gehemmtheit und schulischen Kompetenzen bestehen.<sup>60</sup> Diese Feststellung führt wiederum zur Frage, welche Faktoren die frühen schulischen Kompetenzurteile prägen und wie der Prozess der Urteilsbildung abläuft. Dies soll innerhalb dieses Abschnitts in zwei Schritten angegangen werden. In einem ersten Schritt wird der *Prozess* der Urteilsbildung beleuchtet. Der zweite Schritt gilt den möglichen *Verhaltenssignalen* der Kinder, die zur Urteilsbildung beitragen.

### **Der Prozess der Urteilsbildung**

Es wurde bereits einleitend darauf hingewiesen, dass die Anpassung an die Anforderungen des Kindergartenalltags insbesondere für schüchtern-gehemmte Kinder hohe Anforderungen stellt. In manchen Fällen wird die Anpassung durch die im familiären Umfeld praktizierte Überbehütung zusätzlich erschwert (vgl. Coplan & Arbeau, 2008). Diese kann ursprünglich durchaus die Folge einer am Kind beobachteten (sozialen) Ängstlichkeit sein, mit der Zeit wird sie aber als bestimmender Faktor an der Verstärkung von Schüchternheit mitwirken. Der Wechsel von der behütenden familiären Situation in den Kindergarten kann so erst recht zur überwältigenden Erfahrung im Sinne einer eigentlichen Entwurzelung aus der gewohnten Schutzzone werden. Die soziale Stellung, die sich Kinder unter diesen Umständen in der neuen Umgebung erwerben, kann sie noch Jahre verfolgen und ihr schulisches Leben nachhaltig

<sup>60</sup> Ergänzend sei angefügt, dass aggressives Verhalten keine vergleichbaren Beziehungen mit den schulischen Kompetenzurteilen aufweist.

und längerfristig beeinflussen (ebd.) Die *Prozesse und Mechanismen der Urteilsbildung* auf der Seite der Lehrpersonen sind auf diesem Hintergrund von eminenter Bedeutung. Wie bilden sich Kompetenzzurteile im Zusammenhang mit Schüchternheit? Was sind die Einflussfaktoren und die Wirkungsrichtungen?

Ergebnisse einer frühen Studie mit Kindergartenkindern von Gordon und Thomas (1967), in der die Art der Beteiligung am Unterricht (*Quality of Participation*) mit den Intelligenzeinschätzungen der Lehrpersonen in Verbindung gebracht wurde, sind dazu aufschlussreich. Die Ausgangsthese war, dass aktive und spontane Verhaltensweisen der Kinder in neuen Situationen sich positiv und zögerlich-abwartendes, vorsichtiges Verhalten oder klare Nichtbeteiligung sich negativ auf die Intelligenzeinschätzungen auswirken würden. Die Ergebnisse stützen diese These unabhängig von der tatsächlich gemessenen Intelligenz. Die Autoren folgern daraus, dass Kinder, die sich ohne Zögern auf neuartige Situationen stürzen, offensichtlich als intelligenter wahrgenommen werden als Kinder, die neuen Situationen eher ausweichen und eine längere Anwärmphase benötigen. Der Frage, ob sich in den untersuchten Gruppen Vergleichbares bezüglich schüchtern-gehemmten Verhaltensweisen und den Kompetenzeinschätzungen abspielt, wird im Folgenden anhand verschiedener Modelle nachgegangen.

Im Unterschied zum methodischen Vorgehen von Gordon und Thomas (1967), wo einmalige Befragungen der Lehrpersonen verwendet wurden, können mögliche Effekte zwischen den Kompetenz- und den Schüchternheitseinschätzungen im vorliegenden Fall im Längsschnitt analysiert werden. Auf diese Weise lässt sich die effektive Wirkungsrichtung zwischen den Einschätzungen bestimmen. Im Sinne des Ergebnisses von Gordon und Thomas (ebd.) würde die Hypothese lauten: Die (früher diagnostizierte) soziale Gehemmtheit reduziert die (später vorgenommene) Kompetenzeinschätzung der Lehrerinnen. Dazu wurden zwei separate Cross-Lagged-Modelle für die mathematische und die sprachliche Kompetenz berechnet.<sup>61</sup> Weil die Ergebnisse praktisch identisch, aber für die Sprachkompetenz etwas eindeutiger ausgefallen sind, stellt die folgende Abbildung dieses Modell dar. Der Längsschnitt beginnt mit dem zweiten Erhebungszeitpunkt (T2: Ende erstes Grundstufenjahr), weil den Lehrerinnen vollständige Kompetenzeinschätzungen erst ab diesem Zeitpunkt möglich waren.

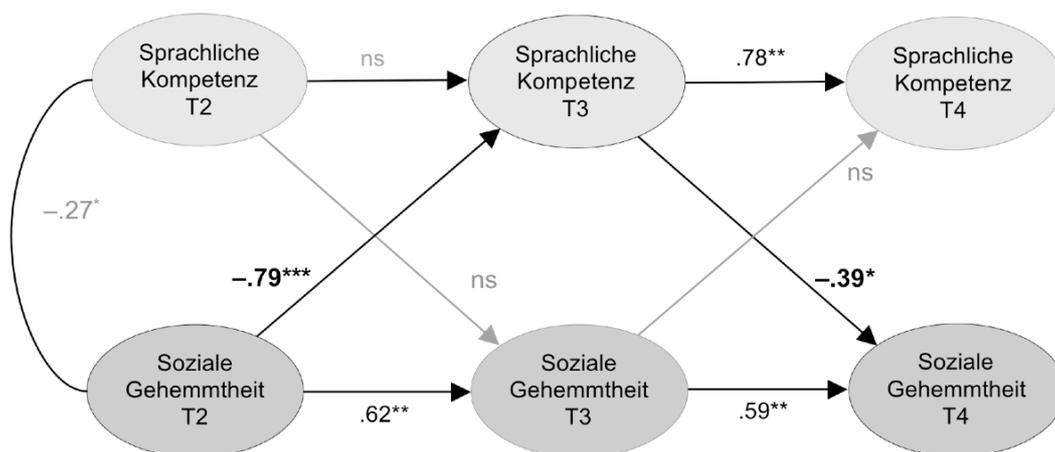


Abbildung 65: Wechselwirkung zwischen Gehemmtheit und Kompetenzeinschätzung im Längsschnitt,  $\chi^2 = 43.4$ ,  $df = 32$ ,  $p = .09$ ,  $\chi^2/df = 1.36$ ,  $CFI = 0.95$  (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , ns = nicht signifikant)

<sup>61</sup> Die Stichprobe müsste weit umfangreicher und zufällig gezogen sein, um eine allgemeingültige Aussage stützen zu können. Ich betrachte dieses und entsprechende Modelle als Charakteristik der gegebenen Untersuchungsgruppe und als *Hypothese* für Prozesse auf dieser Stufe.

In Abbildung 65 verweisen die Verläufe der sprachlichen Kompetenz und der sozialen Gehemmtheit auf unterschiedliche Stabilitäten. Während die Einschätzung der sozialen Gehemmtheit recht stabil bleibt (Koeffizienten von .62 und .59), tritt bei der sprachlichen Kompetenz zwischen Ende erstem (T2) und Ende zweitem Jahr (T3) eine markante Veränderung ein, erkennbar am nicht signifikanten Pfad zwischen T2 und T3. Diese Umgestaltung der sozialen Kompetenzeinschätzung im zweiten Grundstufenjahr geht offensichtlich in einem sehr erheblichen Umfang auf die frühere Gehemmtheit bei T2 zurück. Der standardisierte Pfadkoeffizient von  $-.79$  besagt, dass die sprachliche Kompetenz bei T3 um  $0.79$  Standardabweichungen abnimmt, wenn die Gehemmtheit bei T2 eine Standardabweichung höher liegt. Im weiteren Verlauf des Prozesses der Urteilsbildung reguliert dann eine höhere sprachliche Kompetenzeinschätzung bei T2 die Einschätzung der sozialen Gehemmtheit ein Jahr später bei T3.<sup>62</sup>

Das eben Gesagte kann auch weniger technisch ausgedrückt werden: Anfänglich erblickt die Lehrerin das Kind durch die Brille der wahrgenommenen Schüchternheit. Das ist insofern nahe liegend, als schüchterne Kinder quasi „per Definition“ sichtbare Anpassungsprobleme in neuartigen Situationen zeigen (Coplan & Arbeau, 2008). Die Konsequenz dieser Wahrnehmung kann man als fatal bezeichnen: Die wahrgenommene Schüchternheit reguliert in der Folge verschiedene Bereiche der Kompetenzeinschätzung. *Schüchtern-gehemmtes Verhalten ist damit ein erstrangiger Regulator der Kompetenzwahrnehmung.* Wenn dieser Teil der Urteilsbildung vollzogen ist, wird das Kind verstärkt durch die Brille der Kompetenzeinschätzung gesehen, wobei höhere Kompetenzurteile die (später wahrgenommene) Schüchternheit minimieren.

### ***Kindliche Signale: Spiegelreaktion und Erfolgszuversicht***

In Anbetracht der Tragweite früher Wahrnehmungen im Bereich des Sozialverhaltens für die Kompetenzbeurteilung wird die Frage interessant, welche *beobachtbaren Elemente* des kindlichen Verhaltens für die Einschätzungen von Bedeutung sein könnten. Es wird sich mit Sicherheit um verhaltensbezogene Signale handeln, die mit der Selbstpräsentation und der Expressivität der Kinder zu tun haben.

In einem Umfeld wie dem Kindergarten (oder der Grundstufe), wo sozial-integrative Ziele im Sinne von „Gemeinschaftsfähigkeit“<sup>63</sup> stark betont werden, liegen Verhaltensweisen, die diesen Zielen widersprechen, klar im Fokus der Aufmerksamkeit. Schüchternheit und Aggression sind solche Verhaltensweisen. Die empirische Erfassung von Schüchternheit ist denn auch eine Sammlung entsprechender Merkmale des Verhaltens und der Person: Zurückhaltung, Gehemmtheit, fehlende Beteiligung, Kontaktprobleme (aufgrund vorhandener Ängstlichkeit), Schweigsamkeit (vgl. Tabelle 24 in Kapitel 3.2.4).

Ein weiteres zentrales Merkmal Schüchterner ist der tiefe Selbstwert (vgl. Crozier, 1995; Stöckli, 2007). Der Selbstwert ist Ausdruck des Gefühls, „wichtig, erfolgreich und wertvoll zu sein“ (Coopersmith, 1967, S. 4f.). Eine *direkte* Beobachtung des Selbstwertes, der als Kernbereich der privaten inneren Welt existiert, ist durch Außenstehende nicht möglich. Ab dem Alter, wo selbstgerichtete Emotionen ausgebildet und reflektierbar sind, kann der Selbstwert mit Hilfe von Selbstwertskalen gemessen werden. Bei wesentlich jüngeren Kindern kann sich der Selbstwert *indirekt* durch Haltungen und Verhaltensweisen ausdrücken (Harter, 1999). Dabei kann es sich zum Beispiel um die gezeigte *Erfolgszuversicht* handeln, die in der Befragung der Lehrpersonen mit den Items „Dieses Kind ist zuversichtlich und von

<sup>62</sup> Wie erwähnt, lässt sich diese Wechselwirkung auch für die mathematische Kompetenz beschreiben, wenn auch etwas weniger ausgeprägt. Die Pfadkoeffizienten betragen dort  $-.37$  (statt  $-.79$ ) und  $-.41$  (statt  $-.39$ ).

<sup>63</sup> Vgl. Lehrplan für die Kindergartenstufe des Kantons Zürich (2008)

sich überzeugt“, „... glaubt an seine Erfolge“, „...zweifelt an seinen Fähigkeiten (-)“ und „... traut sich anspruchsvolle Aufgaben nicht zu“ erhoben wurde. Gemäß Tabelle 34 liegen tatsächlich zu jedem Untersuchungszeitpunkt sehr enge negative Beziehungen zwischen der Erfolgsszuversicht und schüchtern-gehemmtem Verhalten vor.

Tabelle 34: Sozialverhalten, Erfolgsszuversicht und Emotionskontrolle (Rangkorrelationen)

	T1: Beginn		T2: Ende 1. Jahr		T3: Ende 2. Jahr		T4: Ende 3. Jahr	
	Zuv	Em	Zuv	Em	Zuv	Em	Zuv	Em
Schüchtern	-.70***	-.09	-.76***	-.24	-.66***	-.13	-.76***	-.01
Aggressiv	-.21	-.49**	-.11	-.59***	-.22	-.57**	.23	-.25

Anmerkung: Zuv = Erfolgsszuversicht, Em = Emotionskontrolle; \*\*\* p < .001

Die Stärke der Korrelationen lässt sogar die Aussage zu, Schüchternheit sei praktisch *identisch* mit einer angeschlagenen Erfolgsszuversicht. Anders liegt der Fall bei aggressivem Verhalten, welches in der Tabelle zum Vergleich angefügt ist. Aggressivere Kinder zeichnen sich nicht durch eine reduzierte Erfolgsszuversicht, sondern durch eine mangelhafte Emotionskontrolle aus.

Ein weiterer und unmittelbar an das kindliche Verhalten gekoppelter Versuch, so etwas wie den „gezeigten Selbstwert“ zu erfassen, ist im Einzelinterview mit der Spiegelreaktion enthalten. Die spontane Reaktion auf das eigene Spiegelbild wurde als verhaltensbezogener Indikator in dieser Untersuchung erstmals und explorativ eingesetzt. Bekanntlich wird der ursprüngliche Spiegeltest (Rouge-Test), der hier als Vorbild gedient hat, dafür verwendet, bei kleinen Kindern das Selbsterkennen im Spiegel anhand ihrer Reaktion auf einen roten Punkt im Gesicht zu prüfen (Amsterdam, 1972; Lewis & Brooks-Gunn, 1979). Wer erkennt, dass an seinem Äußeren etwas nicht stimmt, muss eine *Vorstellung* von sich haben – so die Grundannahme hinter dem Test. Gemäß den beiden Untersuchungen von Amsterdam und Lewis und Brooks-Gunn vollziehen 65 bis 75% der Kinder ab 21 Monaten die Reaktionen des Selbsterkennens im Spiegel.<sup>64</sup>

Das Spiegelbild wird im gegebenen Zusammenhang im Unterschied zum Rouge-Test als Stimulus für spontane selbstbezogene emotionale Reaktionen eingesetzt. Als Einleitung zum offenen Teil des Interviews wurde dem am Tisch sitzenden Kind ohne spezielle Ankündigung ein Spiegel von ca. 10x15 cm so hingehalten, dass es aus etwas weniger als einem Meter Entfernung sein Gesicht darin sehen konnte. Die Begleitfrage lautete jeweils: „Schau mal, wen siehst du da? Wer ist das?“

Die Ergebnisse sind recht viel versprechend. Am ursprünglichsten und intensivsten waren die Reaktionen im ersten Interview wenige Wochen nach Schulbeginn. Die Kinder hatten damals ein durchschnittliches Alter von 59.2 Monaten, wobei das jüngste Kind 53 und das älteste 65 Monate alt war. Die Fünfjährigen im ersten Grundstufenjahr haben demzufolge erst eine vergleichsweise kurze Periode der bewussten Selbsterfahrung hinter sich. In den meisten Fällen liegen die ersten bewussten und sprachlich verankerten Verarbeitungen im Zusammenhang mit sich als Person nur drei bis dreieinhalb Jahre zurück. Grundstufenkinder sind Neulinge im Bereich des bewussten Selbst. Die Spiegelreaktion zeigt aber gerade nicht die bewusste Seite des Selbsterkennens, sondern ein *emotionales* Muster, welches der bewussten Steuerung nicht oder nur sehr bedingt zugänglich ist. Den besten Eindruck von der Art der Spiegelreaktionen

<sup>64</sup> Bereits Darwin hat sich die Wirkung des Spiegels zu Nutze gemacht. Auch er ging davon aus, dass ein Kleinkind, welches auffällig auf sein Spiegelbild reagiert, ein Bewusstsein seines Selbst – ein Selbstkonzept – besitzen muss (Darwin, 1877).

geben die Bildserien A, B und C in der unten folgenden Abbildung. Aus Gründen des Persönlichkeitsschutzes handelt es sich in allen Fällen um auffällig positive emotionale Reaktionen.<sup>65</sup>



Abbildung 66: Spiegelreaktion: positive emotionale Reaktion beim Anblick des eigenen Spiegelbildes

Der ganze Vorgang vom Erblicken des Spiegelbildes bis zum Höhepunkt und dem Rückgang der Reaktion dauert in den meisten Fällen maximal sechs Sekunden. Die Serie A zeigt die rasche Intensivierung des Lächelns kurz nach Erblicken des Spiegelbildes und ein gut erkennbares Aufrichten des Oberkörpers, das durch das Anheben beider Arme zusätzlich unterstrichen wird. In der Bildfolge B ist das Aufrichten und Vorstrecken des Oberkörpers mit gleichzeitiger Verschränkung der Hände hinter dem Rücken als Begleitung zum strahlenden Lachen ganz besonders auffällig. In Serie C beobachten wir eine andere Nuance der Spiegelreaktion. Der Junge bezieht ein auffälliges physisches Merkmal seiner Person in die Reaktion ein, indem er auf seine gerade eben erst geschnittenen Haare hinweist, die „jetzt ganz kurz sind“.

Abgesehen vom intensiven Lächeln ist insbesondere das „Sich-größer-machen“ eine typische Reaktion auf ein Erfolgserlebnis (Heckhausen & Roelofsen, 1962). Das Aufrichten des Oberkörpers bringt Stolz und Freude zum Ausdruck – hier ganz zweifelsfrei Freude an der eigenen Existenz und damit „Selbstwert“ im eigentlichen Sinne.

Mit der Spiegelreaktion und der von Lehrerinnen wahrgenommenen Erfolgszuversicht stehen zwei Merkmale des Sozialverhaltens aus unterschiedlichen Quellen zur Verfügung. Das folgende Modell versteht diese Merkmale als Teile eines Prozesses, der kurz nach Schulbeginn mit der Einschätzung der sozialen Gehemtheit in Beziehung steht. Die Spiegelreaktion steht im Modell am Anfang. Sie markiert den sozial vermittelten emotionalen Selbstbezug, der von Beobachtenden in Abhängigkeit von Intensität und positiver Färbung entschlüsselt wird.

<sup>65</sup> Die Kodierung erfolgte durch eine Gruppe von zwölf Studierenden (Endkodierung = gerundeter Mittelwert) in fünf Abstufungen: 1 = keine Anzeichen einer positiven Reaktion, 2 = Anzeichen einer positiven Reaktion erkennbar, 3 = positive Reaktion mit Lächeln, 4 = deutliche positive Reaktion mit auffälligem Lächeln, 5 = deutliche positive Reaktion mit strahlendem Lächeln, unterstützt durch weitere (nonverbale) Signale.



Abbildung 67: Wahrnehmungs- und Interpretationselemente im Prozess der Urteilsbildung.  $\chi^2 = 16.99$ ,  $df = 12$ ,  $p = .15$ ,  $\chi^2/df = 1.42$ ,  $CFI = 0.97$  (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ )

Wie kann das geschehen? Die Kindergärtnerinnen haben ja die Spiegelreaktion nicht beobachtet. Oder vielleicht doch irgendwie? Vermutlich zeigen die Kinder im Schulalltag in sozialen Situationen mit einem *hohen Selbstbezug* (wir könnten dabei von einer *sozialen Spiegelung* sprechen) Signale, die mit der erfassten Spiegelreaktion korrespondieren, von der Lehrerin registriert und im Sinne von „Erfolgszuversicht“ oder von „Selbstvertrauen“ interpretiert werden. Der dargestellte Ablauf, bei dem die wahrgenommene Erfolgszuversicht als vermittelnde Größe funktioniert, wird statistisch bestätigt. Der direkte Pfad von der Spiegelreaktion zur Gehemmtheit war unbedeutend und wurde deshalb in einem zweiten Berechnungsdurchgang entfernt. Abgesehen vom direkten Effekt zwischen Erfolgszuversicht und Gehemmtheit besteht ein indirekter Effekt zwischen der Spiegelreaktion und der sozialen Gehemmtheit von  $-.45$ . Insgesamt sind damit 61% der bei der Gehemmtheit auftretenden Varianz durch die Prädiktoren erklärt. Zusammen mit dem Prozess, der in Abbildung 65 aufgezeigt ist, ergibt sich somit die Folgerung, dass sehr ursprüngliche Signale der Selbstpräsentation im weiteren Prozess der Urteilsbildung als Hinweise auf schulische Kompetenzen umgedeutet werden.

#### **Folgerung: Schüchterne Kinder durch eine positivere Brille sehen**

Den Einschätzungen der Lehrerinnen dieser Untersuchungsgruppe zufolge, kämpfen die schüchternen Kinder mehr mit Anpassungs- und Integrationsproblemen als die aggressiveren. Auch die Verbreitung sozialer Gehemmtheit übertrifft das offenbar nur marginal existierende Problem der Aggressivität. Gerade im Kindergarten, wo soziale Lernziele favorisiert werden, gilt schüchtern-gehemmtes Verhalten leicht als „Problem“. Gemäß der Untersuchung von Arbeau und Coplan (2007) nehmen Kindergärtnerinnen die Schwierigkeiten schüchterner Kinder sehr wohl wahr und sie beurteilen die negativen sozialen Folgen von Schüchternheit als ebenso gravierend wie die Folgen von aggressivem Verhalten. Die Lehrpersonen haben auch durchaus den Willen, sozial gehemmte Kinder zu unterstützen und ihnen bei Problemen beizustehen (Thijs, Koomen & van der Leij, 2006). Zu den von Kindergärtnerinnen genannten Maßnahmen gehören nach Thijs et al. (ebd.) Ermutigungen („Ich ermutige das Kind, mit anderen zu spielen“), in Schutz nehmen („Ich helfe diesem Kind, wenn es von anderen gehänselt wird“), die Gestaltung von Aktivitäten („Ich strukturiere die Klassenaktivitäten so, dass dieses Kind nicht alleine ist“) und die Steigerung des Sicherheitsgefühls („Mehr als bei anderen Kindern versuche ich, diesem Kind ein Gefühl der Sicherheit zu vermitteln“). Wie schon weiter oben festgestellt wurde, führen längst nicht alle versuchten Eingriffe zum Erfolg. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn das Hauptproblem schüchterner Kinder ignoriert wird: Die enormen Vorbehalte gegenüber sozialen Situationen, die mit erhöhter Selbstaufmerksamkeit und mit befürchtigtem Nichtgenügen verbunden sind. Statt die Situation zu entkrampfen, können unpassende Eingriffe sie verschärfen und Schüchterne unvermittelt zur „inneren Flucht“ veranlassen. Wer diese sensible Psychologie der Schüchternheit missachtet oder gar verurteilt oder lächerlich macht, verbaut alle pädagogischen Möglichkeiten.

Was also brauchen schüchterne Kinder? Überlegungen dazu sind bereits andernorts ausgeführt (Stöckli, 2007; Zimbardo & Radl, 1999). Hier seien lediglich einige Punkte aufgegriffen, die sich besonders auf die Beziehung Lehrerin-Kind ausrichten:

1. *Emotionale Vorbehalte abbauen:* Am Anfang aller Bemühungen stellt sich diese grundsätzliche Aufgabe. Damit es überhaupt zu angemessenen Maßnahmen kommen kann, sollten allfällige Vorbehalte oder emotionale Blockaden einem Kind gegenüber reflektiert, hinterfragt und ihre Verhaltenswirksamkeit entkräftet werden. Obwohl Sympathien kaum je gleich verteilt sein werden, verlangt die Lehrtätigkeit an diesem Punkt die unbedingte und bewusste Professionalität.

2. *Den Informationsstand verbessern:* Der nächste Schritt besteht in Maßnahmen, die geeignet sind, die Informationen über die fraglichen Kinder zu verbessern und zu vervollständigen. Das beginnt mit einer einfachen Überlegung: „Wie genau kenne ich dieses Kind als Lehrerin überhaupt?“ Die Daten zeigen nämlich, dass weniger gut bekannte Kinder vorwiegend schüchterne Kinder sind. Schon der kleine Unterschied zwischen „gut“ und „sehr gut kennen“ ist mit verschiedenen Ausprägungen von Schüchternheit verbunden. Die Kinder in der Gruppe „kenne ich gut“ sind durchschnittlich schüchterner als die Kinder in der Gruppe „kenne ich sehr gut“. Schüchterne machen den Zugang zu ihrer Person nicht leicht, aber das darf für Lehrerinnen und Lehrer kein Hindernis sein. Gerade weil schüchterne Kinder negativer beurteilt werden, muss man über sie mindestens ebenso viel wissen, wie über die nicht schüchternen.

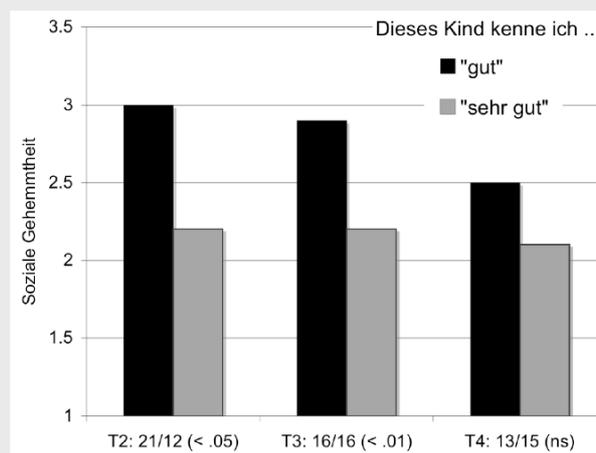


Abbildung 68. Kinder, die man gut und sehr gut kennt.

Am Ende der Grundstufe ist der Unterschied zwischen den beiden Gruppen im vorliegenden Fall zwar statistisch nicht mehr signifikant, laut einer früheren Längsschnittuntersuchung mit 455 Kindern liegt jedoch ab der ersten Klasse eine deutliche Differenz vor (vgl. Stöckli, 2008). Wie gut die Lehrerin ein Kind kennt, wird somit zu einem wichtigen Indikator professioneller Gründlichkeit.

3. *Die Beziehung verbessern:* Eine gute Beziehung zur Lehrperson ist nachweislich mit einer Reihe von positiven Merkmalen verbunden: mit Schulfreude, besseren schulischen Leistungen und weniger negativem Verhalten (Coplan & Arbeau, 2008). Auch die gegenwärtige und künftige soziale Stellung eines Kindes in der Klasse ist abhängig von der Qualität der LehrerIn-Kind-Beziehung (Hughes, Cavell, & Willson, 2001; Hughes & Kwok, 2006). Mehr als andere benötigen schüchterne Kinder das Gefühl, von der Lehrperson akzeptiert und willkommen zu sein. Wer die Beziehung in dieser Hinsicht verbessern will, sollte *nicht* das Problem der Schüchternheit zum Inhalt der Bemühungen machen, sondern durch *Nähe* eine *Vertrauensbasis* schaffen. Nicht „Sei nicht so schüchtern“, sondern „Komm, hilf mir bitte noch

beim Aufräumen“ gibt dabei die Richtung der Annäherung vor. Bei solchen Gelegenheiten entwickeln sich leicht Gespräche, die auch über den schulischen Rahmen hinausgehen, das Wissen über das Kind erweitern und ihm Akzeptanz und Wertschätzung signalisieren.

4. *Interesse zeigen*: Dieser Punkt ist im vorangehenden Absatz eigentlich schon enthalten. „Ich interessiere mich für dieses Kind“, bildet die Grundlage einer intakten pädagogischen Beziehung zwischen Lehrerin und Kind schlechthin. Schüchterne Kinder nehmen das gezeigte Interesse wahr und sind dankbar dafür, auch wenn sie Hemmungen haben, dies zu zeigen. Ihr Selbstwertgefühl wird mit dem erfahrenen Interesse der Lehrerin wachsen.

5. *Die Fähigkeitsbeurteilung optimieren*: Soziale Hemmungen dürfen nicht in fachliche Kompetenzurteile einfließen. Fachkompetenz unterscheidet sich von Sozialkompetenz. Die Trennung fällt bei Schüchternen nicht immer leicht, weil sie sich durch soziale Situationen derart einengen lassen, dass Leistungsfähigkeit und Spontaneität wirklich nachlassen. Je öffentlicher individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Darstellung kommen, desto ungünstiger wirkt sich die Situation auf schüchterne Kinder aus. In dieser Hinsicht gibt es durchaus Möglichkeiten der Entschärfung.

6. *Unterricht*: In Kindergarten und Grundstufe gehören Gruppensituationen zum Alltag. Kinder spielen in Gruppen oder arbeiten gemeinsam an einem Auftrag. Gruppentätigkeiten bieten Kindern positive Erfahrungen, sofern sie sich einbringen und behaupten können. Bleibt das Geschehen jedoch der Eigendynamik überlassen, wird es Schüchternen kaum gelingen, eine gleichberechtigte Position zu erlangen. Dominante Kinder werden das Geschehen an sich reißen und die Beiträge anderer beeinträchtigen. Dabei weisen die Beiträge der herzhaften Kinder nicht zwangsläufig eine bessere Qualität auf: "The first child to blurt something out is not necessarily the one who has the best contribution to make. The more ways kids are encouraged to participate and the less competitive the classroom environment, the better all kids do."<sup>66</sup> Partizipation und Kooperation bilden gute Voraussetzungen, müssen aber richtig initiiert werden. Falsch umgesetzte Gruppenaktivitäten zum Beispiel, bei denen vermeintlich gelernt wird, miteinander kooperativ umzugehen, werden leicht zu einem negativen Element der sozialen Realität. „Gelernt“ wird dabei häufig, dass sich gewisse Kinder gegen andere durchsetzen und damit Recht behalten. Dem ist vorzubeugen, indem Kinder bewusst und kontrolliert lernen, *wie* eine Gruppenaktivität zu gestalten ist und welche Regeln und Vorgaben dabei gelten.<sup>67</sup>

Ein weiteres Element der Unterrichtsgestaltung, das der Selbstpräsentation schüchterner Kinder förderlich sein kann, sind regelmäßig durchgeführte kleine Theaterszenen mit festgelegten kurzen Dialogen. Schüchterne wissen häufig nicht, „was sie sagen sollen“. Vorgegebene Rollen erleichtern die Selbstdarstellung und zeigen Schüchternen, dass auch sie einen aktiven Beitrag zum sozialen Geschehen leisten und auf andere eine Wirkung haben können.<sup>68</sup> Außerdem machen Rollenspiele den allermeisten Kindern Spaß, vor allem, wenn damit das Tragen von Kostümen und fantasievolle Verkleidungen verbunden sind. (In einer der untersuchten Klassen waren dazu schöne Beispiele zu sehen.)

7. *Interventionsprogramme*: In Anbetracht der sozialen und zu erwartenden schulischen Kosten, die mit sozialer Gehemmtheit verbunden sind, wäre es an der Zeit, entsprechende Pro-

<sup>66</sup> Persönliche Mitteilung von Lynne Henderson. Sie ist Mitbegründerin und Leiterin des von Philipp Zimbardo initiierten „Shyness Institute“ in Palo Alto, Californien: <http://shyness.com/index.html>

<sup>67</sup> Die Gestaltung von Gruppenaktivitäten im Sinne des „jigsaw classroom“ nach Elliot Aronson könnte hierbei als Anregung dienen: <http://www.jigsaw.org/>

<sup>68</sup> Nebenbei: Viele bekannte Künstlerinnen und Künstler oder Schauspielerinnen und Schauspieler sagen oder sagten von sich, im Privatleben schüchtern zu sein (z. B. Elvis, Robbie Williams, Bruno Ganz, Woody Allen, Robin Gibb, Janis Joplin, Emil Steinberger u.a.).

gramme auf diese Gruppe von Kindern auszurichten. Flächendeckende Interventionen, wie sie im Zusammenhang mit „Gewaltprävention“ in Schulhäusern und Gemeinden betrieben werden, wären in diesem Rahmen jedoch verfehlt. Gezielt zusammengestellte (altersdurchmischte) Gruppen- und Einzeltrainings, die sich auf die schüchtern-gehemmten Kinder eines Schulhauses oder einer Gemeinde ausrichten, wären sinnvoller und sicher auch wirkungsvoller. Im Zentrum eines solchen Trainings sollten aber nicht die sozialen Hemmungen stehen, sondern die Verbesserung der Kooperation, der Eigeninitiative und der Beteiligung am Unterrichtsgeschehen.

Ich gestatte mir, dieses Kapitel mit einem Zitat aus einer früheren Publikation zur Schüchternheit in der Schule zu schließen: „Wenn Lehrpersonen die *positiven* Eigenschaften und Fähigkeiten eines schüchternen Kindes als die Brille verwenden, durch die sie seine Person, seine Leistungen und sein Verhalten jeden Tag beurteilen und bewerten, ließen sich etliche der negativen Effekte und Begleiterscheinungen überwinden. Schüchternheit, so könnte man sagen, ist nicht an sich ein Schulproblem, sie wird dazu gemacht“ (Stöckli, 2007, S. 179).

### **3.4 Zusammenfassung und Integration**

Dieses Kapitel erfüllt zwei Funktionen. Zum einen fasst es die zentralen Untersuchungsbereiche und Folgerungen zusammen, die durch die Verarbeitung der Einzelinterviews gewonnen wurden. Damit dient es vor allem den etwas eiligeren Leserinnen und Lesern als Gesamtüberblick. Zum anderen stellt es die Folgerungen in einen theoriebasierten Orientierungsrahmen für ein Curriculum der Grundstufe, welches sich primär an den motivationalen Grundlagen des Handelns orientiert.

#### **3.4.1 Zusammenfassende Darstellung**

Die zusammenfassende Darstellung der behandelten Inhaltsbereiche kreist um die Folgerungen, die im obigen Ergebnisteil jeweils am Ende eines Kapitels formuliert sind.

##### **a) Entwicklung erfahrbar machen (Kapitel 3.3.1)**

Im Grundstufenalter schreitet die Entwicklung der Kinder rasant voran. Entwicklung zeigt sich dabei als *innere* Veränderung, die den enormen Lernzuwachs und den psychischen Wandel betrifft, und als *äußere* Veränderungen, die sich zum Beispiel an der Körpergröße und an Veränderungen im Gesicht ablesen lassen. In Kapitel 3.3.1 kam die Schule auf diesem Hintergrund als *Entwicklungsgemeinschaft* zur Sprache. Die Tatsache, dass sich Kinder gemeinsam und unter gegenseitiger Beobachtung entwickeln und durch Lernzuwachs verändern, sollte bewusster und umfassender Bestandteil der Grundstufe sein. Abgesehen von Fragen zur eigenen Entwicklung („Wie groß war ich vor einem Jahr?“, „Was habe ich seit gestern dazugelernt?“) bietet eine erweiterte und vertiefte Beschäftigung mit Entwicklung schier unerschöpfliche Möglichkeiten, dieses grundlegende Phänomen explorativ zu *erforschen* (andere Kinder, Eltern, Großeltern, Geschwister, Pflanzen, Tiere). *Entwicklung ist eine einmalige Lebensstatsache und als solche kein beiläufiges, sondern ein zentrales Thema der Grundstufe.*

##### **b) Persönlichkeitsentwicklung durch Förderung des Selbstverständnisses (Kapitel 3.3.2)**

Für die menschliche Existenz ebenso kennzeichnend wie die individuelle Entwicklung ist die Bildung eines Selbstverständnisses, das reflektiert und kommuniziert werden kann. Die sprachliche Ausformulierung des Selbstverständnisses entspricht der Antwort auf die Frage „Wer bin ich?“ – und diese Antwort ist letztlich gleichbedeutend mit dem, was wir seit Erikson als „Identität“ bezeichnen (Erikson, 1973). In den insgesamt vier Interviews vom Beginn bis zum Ende der Grundstufe hatten die Kinder jeweils Gelegenheit, sich selber als Person zu beschreiben. Bei jüngeren Kindern basiert das Selbstverständnis zu einem großen Teil auf aktuellen und wichtigen aktivitätsbezogenen Ereignissen und Erfahrungen, die im episodischen Gedächtnis gespeichert sind. „Wer bin ich“ bedeutet daher für viele Kinder zu Beginn der Grundstufe: „Ich bin, was ich (kürzlich) erlebt habe“. Die Inhalte des Selbstverständnisses sind daher stark abhängig von aktuellen Bezügen. Auch das eigene Können ist ein wichtiger Bestandteil des Selbstverständnisses in diesem Alter („Ich kann schon ohne Stützräder auf dem Rad fahren“). Im Verlauf der Grundstufenjahre verändern sich nicht nur die Inhalte des bewussten Selbst, sondern auch dessen Struktur. Diese wandelt sich von einer unverbundenen Ansammlung einzelner Inhalte zu einer Bündelung von Kernthemen. Solche Kernthemen sind zum Beispiel objektive Attribute des Selbst (Name, Adresse, Alter) oder Vorlieben, die immer noch stark aktivitätsbezogen sind (Fußball, Radfahren, Reiten usw.). *Nicht allen Kindern gelingt es problemlos, ein Bewusstsein von sich als Person zu entwickeln und mitzuteilen. Persönlichkeitsentwicklung durch Förderung des bewussten Selbst sollte deshalb ein weiteres zentrales Thema der Grundstufe bilden.*

##### **c) Freundschaften sind ein Thema (Kapitel 3.3.3.1 und 3.3.3.2)**

Ähnlich wie das Selbstverständnis beruht auch die Vorstellung von Freundschaften im Grundstufenalter stark auf aktivitätsbezogenen Vorstellungen. Kinder, mit denen man häufig spielt,

bezeichnet man als „gute“ Freundinnen und Freunde. Beziehungen unter Kindern sind oft nicht unproblematisch. Freundschaften als positive Verbindung zu „Gleichen“ gewähren hingegen einen einmaligen, für die emotionale und soziale Entwicklung wichtigen Zugang zur Welt der Gleichaltrigen außerhalb der Familie. *Weil die Fähigkeit, gute Freundinnen und Freunde zu haben, für eine produktive Entwicklung wichtig ist, sollten Freundschaften, was sie bedeuten und was sie auszeichnet, und die Verbundenheit mit anderen weitere zentrale Themen der Grundstufe darstellen.*

**d) Beziehungen und Emotionen sind ein Thema (Kapitel 3.3.3.3)**

In diesem Abschnitt kamen die Begleitmerkmale, die mit auffallend ungünstigen Beziehungen zu den anderen Kindern und den Lehrerinnen korrespondieren, anhand von zwei Fallbeispielen zur Sprache. Es handelt sich um zwei Merkmalsmuster, die als Tendenz zu internalisierender und externalisierender Problemverarbeitung umschrieben wurden. Die emotionalen Probleme, die sich in den Beziehungsschwierigkeiten niederschlagen, finden ihre Fortsetzung in schulischen Problemen und in Fehleinschätzungen der eigenen Leistungsfähigkeit auf der Seite der betroffenen Jungen, wobei in erster Linie eine massive Unterschätzung bei internalisierender Verarbeitung ans Licht gekommen ist. *Weil emotionale Probleme in Beziehungen schulische Probleme auslösen und beschleunigen können und viele Kinder nicht ohne weiteres über eine ausreichende „emotionale Kompetenz“ verfügen, sollten Emotionen und Möglichkeiten der Emotionsregulation ständige Themen der Grundstufe ausmachen.*

**e) Geschlechterwelten als Prozess und Konstruktion begreifen (Kapitel 3.3.3.4)**

Das Vorschul- und erste Schulalter ist in der Regel durch die deutlich zunehmende Präferenz für Angehörige des eigenen Geschlechts gekennzeichnet. Die gleichgeschlechtlich ausgerichtete soziale Orientierung zeigt sich auch bei den untersuchten Grundstufenkindern. Am Ende der Grundstufe äußerte etwas mehr als die Hälfte der Mädchen und Jungen im Zusammenhang mit dem Spielen eine Vorliebe für Angehörige des eigenen Geschlechts. Wer als Lehrperson eine stärkere Durchmischung anstrebt, hat durchaus Möglichkeiten, dies zu erreichen. Die Bildung separierter Geschlechterwelten ist eine soziale Konstruktion, die man, je nach Kontextbedingungen, abschwächen oder verstärken kann. Das hier als besonders vordringlich erachtete Problem sind negative Vorurteile und Abwertungen, die mit der Wahrnehmung des anderen Geschlechts verbunden sein können. *Weil sich die Separierung der Kinder in zwei Geschlechterwelten mit je eigenen sozialisierenden Bedingungen im Grundstufenalter verfestigt und sich bereits erste negative Haltungen dem anderen Geschlecht gegenüber etablieren, kommt ein umfassendes pädagogisches Grundstufenkonzept nicht ohne ausgereifte Idee einer geschlechtergerechten Schule aus.*

**f) Die Grundstufe ist „Bewegungsschule“ (Kapitel 3.3.4.1)**

Für eine gesunde Entwicklung der persönlichen Handlungsfähigkeit, der Erfolgszuversicht, des Selbstvertrauens und der Kontrollüberzeugung ist die Erfahrung, dass man „etwas kann“ absolut grundlegend. Die befragten Kinder machen Erfahrungen des Könnens (noch) vorwiegend in Form von (sportlichen) Aktivitäten. Die enorme Bedeutung körperlicher Aktivitäten für die positive Selbsterfahrung, aber auch die Auswirkungen regelmäßiger körperlicher Aktivität auf die Funktionen des Gehirns führten zur Forderung, die Grundstufe sei als „bewegte Schule“ oder als „Bewegungsschule“ zu konzipieren. *Bewegungsschule meint mehr als gelegentliche Lektionen auf dem Sportplatz oder in der Halle. Es geht um eine prinzipiell an körperlicher Aktivität ausgerichteten pädagogisch-didaktischen Konzeption des Lebens und Lernens in der Grundstufe.*

**g) Schwierige Aufgaben als Lernmöglichkeit verstehen (Kapitel 3.3.4.2)**

Obwohl zahlreiche Untersuchungen immer wieder bestätigen, dass jüngere Kinder ein optimistisch überhöhtes Selbstbild der eigenen Fähigkeiten besitzen, zeigen sie sich in konkreten

Situationen, in denen Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeit zur Auswahl stehen, zunächst vorsichtig. In wenig vertrauten Bereichen ziehen die untersuchten Grundstufenkinder anfänglich die leichteren Aufgaben vor. Erst im Verlauf der Grundschule wählen sie dann zunehmend die schwierigeren Aufgaben, am eindeutigsten beim Sport, wo sie sich viel zutrauen, am wenigsten im Bereich Zahlen/Rechnen, wo noch etliche vorsichtig bleiben und nach wie vor die einfache Variante bevorzugen. Obwohl die Aufgabenwahl mit der Zeit eine klare Übereinstimmung mit den Kompetenzurteilen der Lehrpersonen zeigt, ist das Ausweichen auf leichte Aufgaben durchaus nicht immer vernünftig. Weil leichte Aufgaben, die man schon kennt, deutlich weniger Lernzuwachs ermöglichen, sind sie auch kaum geeignet, das Selbstvertrauen zu stärken. Weil andererseits zu schwierige Aufgaben, an denen man scheitert, zur Entmutigung führen können, stellt der Umgang mit Aufgaben gerade zu Beginn der langen Schullaufbahn eine eigentliche, über hohe Klippen führende Gratwanderung dar. *Die Grundstufe steht am Anfang einer langen Lernkarriere. An diesem Ausgangspunkt sollten Kinder sich mit der Wahl von Aufgabenschwierigkeiten spielerisch (d.h. in Spielen) auseinandersetzen, den Umgang mit erhöhten Anforderungen als Lernmöglichkeit verstehen und die Vor- und Nachteile leichter und schwieriger Aufgaben erkennen.*

#### ***h) Frühe Diagnostik statt Abwarten (Kapitel 3.2.3)***

Der Vergleich der gemessenen Intelligenzwerte (K-ABC) mit den Kompetenzeinschätzungen der Lehrerinnen hat im Schnitt eine mittlere Übereinstimmung ergeben, was für diese Stufe als erstaunlich hoch zu bezeichnen ist. Einerseits spricht das für die Güte der Kompetenzurteile der Lehrpersonen, andererseits ist bei mittleren Korrelationen mit erheblichen individuellen Abweichungen zu rechnen, was gleichbedeutend ist mit dem Vorhandensein von Über- und Unterschätzungen. Während sich eine Überschätzung kaum negativ auf die Kinder auswirken dürfte, benachteiligt die Unterschätzung der tatsächlich vorhandenen Fähigkeiten die betroffenen Kinder in fachlicher, motivationaler, emotionaler und unter Umständen auch in sozialer Hinsicht. Vor allem besteht immer die Möglichkeit, dass die anstehende Schullaufbahn durch eine frühe Fehleinschätzung längerfristig gestört wird. *Weil sich die Grundstufe ihrer Verantwortung als „Pforte zum Lernen“ bewusst ist, versteht sie sich als diagnostische Förderschule, wo Beurteilungen stets professionell, aus verschiedenen Perspektiven, umfassend und möglichst frühzeitig angesetzt werden.*

#### ***i) Forschendes Zählen als Passion (Kapitel 3.3.6.1)***

Die Bedeutung der transitiven Zählfertigkeit als Element mathematischer Kompetenzen ist in Untersuchungen mehrfach bestätigt worden. Das richtige Zählen unterschiedlich großer Mengen von Objekten setzt nicht nur Genauigkeit voraus, es gelingt auch zuverlässiger, wenn Zählstrategien (z.B. das Gruppieren der gezählten Objekte) angewendet werden. Wie sich gezeigt hat, verfügen die untersuchten Kinder zu keinem Zeitpunkt über derartige Zählstrategien. Weiter war im Längsschnitt festzustellen, dass zwischen der mathematischen Kompetenzeinschätzung durch die Lehrerinnen und der Zählfertigkeit eine Wechselwirkung besteht. Offensichtlich wirkt sich ein höheres Kompetenzurteil positiv auf die spätere Zählfertigkeit aus, welche dann ihrerseits wieder das spätere Kompetenzurteil erhöht. Zumindest im Falle der untersuchten Kinder verweist dieser Vorgang auf ein sehr sensibles Wechselspiel zwischen Kind und Lehrerin, zwischen der schulischen Beurteilung und dem Lernen auf der Seite des Kindes (zur besonderen Verantwortung in diesem Zusammenhang siehe oben). *In Anbetracht der erwiesenen Bedeutung des Zählens für die Erweiterung der mathematischen Kompetenz liegt es nahe, der Zählfertigkeit (wieder) eine stärkere Beachtung zu schenken. Um dem Drang der Kinder nach Entdeckungen zu entsprechen, sollte das Zählen nicht trocken und abstrakt, sondern kreativ und forschend gestaltet und auf alle nur denkbaren Objekte ausgedehnt sein. Das Sammeln, Zählen und Ordnen von Objekten verlangt Genauigkeit, Kriterien und Regeln, d. h., es ist im eigentlichen Sinne wissenschaftlich deskriptiv.*

### **j) Buchstaben und Schrift als Abenteuer (Kapitel 3.3.6.2)**

Im Verlauf der drei Grundstufenjahre nimmt die Buchstabenkenntnis ähnlich wie die Zählfertigkeit deutlich, aber individuell und je nach Klasse unterschiedlich rasch zu. Am Ende der Grundstufe beherrschen nur vereinzelt Kinder noch nicht das gesamte Alphabet. Trotz des vergleichbaren Endstandes ist doch erstaunlich, dass das Tempo des Zuwachses in den untersuchten Klassen so stark variiert. Da auch neuste Untersuchungen die (indirekte) Bedeutung der Buchstabenkenntnis für die spätere Lesefertigkeit belegen, sollte auch dieser Einzelfertigkeit eine gebührende und früh ansetzende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dabei sollen Schreiben und Lesen nicht aufgedrängt, sondern an den ursprünglichen motivationalen Wurzeln der Entwicklungsgeschichte des Schreibens festgemacht werden. Was schon unsere Vorfahren dazu veranlasste, sich Darstellungen, Zeichen und Symbole auszudenken, um sie zu Botschaften zu verbinden, steckt noch irgendwo in uns und markiert den Ausgangspunkt. *In der Grundstufe soll der Wunsch sich mitzuteilen, sich bemerkbar zu machen, über Zeit und Distanz hinweg zu kommunizieren, den Ausgangspunkt einer abenteuerlichen Reise zu Schreiben und Lesen bilden.*

### **k) Vom spielerischen Versuchen zum verstehenden Lernen (Kapitel 3.3.6.3)**

Die Balkenwaage offenbart das Problemlöseverhalten der Kinder in selbst gesteuerten Lernsituationen mit unmittelbaren Rückmeldungen (Gleichgewicht ja oder nein). Die Lösungsversuche erlaubten Einblicke in die Anwendung von intuitiven, eher zufälligen Lösungsversuchen und die Entwicklung von Strategien bis hin zum Erkennen der mathematischen Zusammenhänge bei den komplexeren Aufgaben. Dabei waren Lerneffekte zu beobachten, die sich kurzfristig, von einer Aufgabe zur folgenden ergaben. Es hat sich aber auch gezeigt, dass selbst spontan richtige Lösungen (Herstellung des Gleichgewichts durch Addition) keine Garantie dafür sind, dass der entsprechende Rechengang reproduziert und mitgeteilt werden kann. *Wie beim transitiven Zählen kann auch hier gefolgert werden, dass nicht die bloße Routine, sondern erst das grundlegende Verstehen Flexibilität und Transfer ermöglichen. In der Grundstufe sollten deshalb Mittel und Inhalte zum Tragen kommen, welche die Entwicklung von Problemlösestrategien und das Verstehen in spielerischen Situationen fördern.*

### **l) Den „Zahlenraum“ räumlich erfahren (Kapitel 3.3.6.4)**

Das eben angesprochene Verstehen betrifft auch den Zahlbegriff, der sich aus dem Zahlwort, der Zahl und der Position auf einer mentalen Zahlenlinie zusammensetzt. Gerade die Vorstellung der Position, die für das Verstehen fundamental ist, bereitet den Kindern Schwierigkeiten. Diese wurzeln zu einem großen Teil in der mentalen Repräsentation von Zahlen, die nicht linear, sondern logarithmisch vorliegt. Das führt zu Verzerrungen, die sich zwar allmählich entschärfen, aber auch am Ende der Grundstufe noch feststellbar sind. Bemerkenswert ist dabei, dass ausgerechnet die Positionen im Zahlenraum, in dem sich Grundstufenkinder bewegen (10, 20), im Vergleich zu großen Zahlen (z. B. 95) am ungenausten repräsentiert sind. Aus den Ergebnissen ist zu folgern, dass die Verbesserung der Zählfertigkeit (transitives Zählen) positiv mit der Repräsentation der Zahlen 10 und 20 verbunden ist. In der Literatur wird zu diesem Zweck auch der Einsatz von Brettspielen (Würfelspielen) empfohlen. Außerdem sollten Kinder im Grundstufen- und Kindergartenalter die Dimension von Zahlen und Distanzen durch „Bewegung im Raum“ erfahren. *Die Grundstufe verfügt über unzählige Möglichkeiten, das Zahlverständnis kreativ und grundlegend zu fördern. Die Behandlung von Zahlen soll sich auf jene Elemente stützen, die für das Entwicklungsstadium der Kinder kennzeichnend sind: Bewegung und Spiel.*

### **m) Motivation als Herausforderung der Grundstufe (Kapitel 3.3.7)**

Das kindliche Spiel ist die selbst gesteuerte, intrinsisch motivierte Tätigkeit schlechthin. Weil das freie Spielen keine Belohnung oder Steuerung von außen erfährt, weckt und fördert es motivationale Kräfte, die unter der Perspektive des Lernens als ideal angesehen werden. Es

sind Kräfte, die aus der Tätigkeit selber entstehen und diese vorantreiben. In der Formel „vom lernenden Spielen zum spielerischen Lernen“ kommt das Bemühen der Grundstufe zum Ausdruck, die motivierende und ungezwungene Seite des Spielens mit stärker zielorientierten Lernvorgängen zu verbinden. Bei der Realisierung bleibt allerdings zu bedenken, dass weder die Lern- noch die Spielmotivation bei allen Kindern gleich hoch ausgebildet ist. *In der Grundstufe gilt es beides zu stützen und anzuregen, die Motivation zu spielen und die Motivation zu lernen. Der sinnvolle Einstieg läuft dabei zu jedem Zeitpunkt über die Förderung der Spielmotivation. Sie ist ein wichtiger Pfad zur Lernmotivation.*

#### **n) Schüchterne Kinder durch eine positivere Brille sehen (Kapitel 3.3.8)**

Die Grundstufe beschäftigt sich nicht nur mit dem Einstieg in die Welt des Lernens, ihre Aufgabe erstreckt sich nicht weniger auf die soziale Integration der Kinder, die über unterschiedliche soziale Fähigkeiten und zum Teil über wenig Erfahrung in einer größeren Kindergruppe verfügen. Weil den störend-aggressiven Kindern im (Schul-)Alltag schon recht viel Aufmerksamkeit zu Teil wird, richtete sich das spezielle Interesse dieser Begleitstudie auf sozial gehemmte, schüchterne Kinder. Wie sich gezeigt hat, sind die schulischen und sozial-emotionalen Kosten der Schüchternheit in der Untersuchungsgruppe umfangreicher und folgenreicher als bei einem aggressiven Hintergrund (der ohnehin marginal ist). Was schüchterne Kinder besonders kennzeichnet, ist ihre geradezu zerstörte Erfolgszuversicht – eine absolut fatale Voraussetzung am Beginn der Schullaufbahn. Ein weiteres Merkmal ihrer Situation ist das Wechselspiel zwischen sozialer Gehemmtheit und den Kompetenzeinschätzungen der Lehrpersonen, welches das Problem verhärtet: Die wahrgenommene Sozialkompetenz reduziert die wahrgenommene Fachkompetenz und diese wirkt ihrerseits auf die Wahrnehmung der Sozialkompetenz – ein Teufelskreis, aus dem die schüchternen Kinder nicht aus eigener Kraft entrinnen werden. *Die Grundstufe ist auch „Beziehungsschule“ und als solche muss sie über ein ausgereiftes Programm zur sozialen Integration und zur Förderung sozial-emotionaler Fähigkeiten verfügen. Dieses beschränkt sich jedoch längst nicht auf die Kinder, es schließt auch die Beziehungsarbeit der Lehrpersonen ein – ja es beginnt mit ihr.*

### **3.4.2 Integration**

Die im vorangehenden Abschnitt vereinzelt dargestellten Folgerungen sind als Bestandteile eines inhaltlichen und pädagogischen Grundkonzepts der Grundstufe zu verstehen, welches bis jetzt nur andeutungsweise skizziert worden ist. Das Grundkonzept versteht sich als ein *motivationstheoretisch* verankerter Orientierungsrahmen eines Curriculums der Grundstufe.

Seit Mitte der Neunzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts ist das bildungspolitische Bewusstsein für die Bedeutung vorschulischer Bildung und Erziehung zwar weltweit gewachsen, aber staatlich geregelte Curricula und Konzepte für den Frühbereich wurden nur in wenigen Ländern ausgearbeitet und umgesetzt (vgl. Oberhuemer, 2003; Rust, 2008; Stamm & Mitarb., 2009).<sup>69</sup> Einige der Curricula gelten als vorbildlich und haben international große Beachtung gefunden. Ihre Konzeption basiert meist auf „Grundprinzipien“, die auf sehr unterschiedlichen Ebenen angesiedelt und meist nicht explizit theoretisch verankert sind. Die Grundprinzipien schließen zum Beispiel Besonderheiten der Entwicklung der Kinder und ihrer individuellen Bedingungen ein oder sie beziehen sich auf Grundsätze des gegenseitigen Umgangs (Vertrauen, Achtung und Wertschätzung, Gleichwertigkeit usw.). Im wohl bekanntesten dieser Curricula, dem „Te Whāriki“ aus Neuseeland, sind vier Grundprinzipien als Grundlage genannt. Sie sind das Resultat einer Konsensbildung auf dem Hintergrund der be-

---

<sup>69</sup> Die Altersspanne des „Frühbereichs“ wird unterschiedlich definiert. Sie umfasst häufig die Jahre 0 bis 6. Der fokussierte Altersbereich kann aber auch die ersten 8 Jahre umfassen (z.B. gemäß Definition der National Association for the Education of Young Children, NAEYC: <http://www.naeyc.org/>).

völkerungspolitischen Besonderheiten des Landes. Die vier Prinzipien sind: *Ermächtigung* zu lernen und zu wachsen, *Ganzheitlichkeit*, *Familie und Gemeinde* als integrierter Teil des Curriculums und *Beziehungen* mit Menschen, Orten, Dingen (vgl. Oberhuemer 2003; May, Carr & Podmore, 2004). Der Katalog der Grundprinzipien ist beliebig zu erweitern. Er kann z. B. auf „Kinderrechte“ (Nuthbrown, 2004) oder auf „Demokratie“ (Pramling Samuelsson, 2004) oder auf andere als wichtig und grundlegend erachtete Konzepte ausgedehnt werden.

Die Curricula enthalten zudem *Lernbereiche*, die den inhaltlichen Rahmen abstecken. Mit einer gewissen, nicht weiter begründeten Vorliebe handelt es sich dabei um fünf derartige Bereiche. Im Lehrplan für die Kindergartenstufe des Kantons Zürich sind dies 1. Kommunikation, Sprache und Medien, 2. Natur, Technik und Mathematik, 3. Identität, Soziales und Werte, 4. Wahrnehmung Gestaltung und Künste und 5. Körper, Bewegung und Gesundheit (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2008b). Der vorschulische Bildungsplan in Schweden sieht ebenfalls fünf Zielbereiche vor: 1. Normen und Werte, 2. Entwicklung und Lernen, 3. Beteiligung des Kindes, 4. Vorschule und Familie und 5. Kooperation in der Schule (Pramling Samuelsson, 2004). Auch das Curriculum *Te Whāriki* aus Neuseeland spricht von fünf Lernbereichen oder Dimensionen: Wohlbefinden, Zugehörigkeit, Partizipation, Kommunikation, Exploration (May, Carr & Podmore, 2004). Wie in anderen Fällen fehlen auch hier *theoretische* Begründungen zur Herkunft. Die Auswahl ist vielmehr das Resultat einer Aushandlung zwischen den Ureinwohnenden (Maori) und der europäischen Bevölkerung (ebd.). Zudem fällt auf, dass die „Dimensionen“ unterschiedlichen Kategorien zuzuordnen sind, indem zwei der Bereiche Zustände oder Empfindungen ansprechen (Wohlbefinden, Zugehörigkeit), die drei übrigen hingegen Prozesse oder Aktivitäten (Partizipation, Kommunikation, Exploration). Auch dazu fehlt eine explizite Herleitung.

Was mit diesen Ausführungen unterstrichen sein will, ist die erstaunliche theoretische Blindheit (vor-)schulischer Curricula. Bei der Ausgestaltung scheint vielfach eher die Orientierung am Vorbild handlungsleitendes Prinzip zu sein, nicht die theoretisch-systematische Bezugnahme. An dieser Stelle soll deshalb ein theoretischer Rahmen skizziert werden, der das *Kind als aktiv lernendes Subjekt* ins Zentrum stellt und an den eigentlichen *Wurzeln des Lernens* ansetzt.

Eine der Grundfragen der Psychologie richtet sich auf die Ursprünge unserer Handlungen: die Motivation. Was bewegt Menschen dazu, Ziele anzustreben und Handlungen in Gang zu setzen, die unter Umständen mit einem gewaltigen Aufwand und enorm viel Anstrengung verbunden sind? Was bringt Kinder dazu, sich selbstvergessen und voller Konzentration mit Dingen auseinanderzusetzen, von denen sie sich nichts erhoffen können, als das Tun selber? Im Gegensatz zu einer vereinfachenden Antwort, die hinter allen Handlungen generell „Triebe“ postuliert, bietet die Selbstbestimmungstheorie der Motivation ein komplexeres Erklärungsmodell (vgl. Deci & Ryan, 1985; 1993). Es nimmt als Ursprung menschlicher Handlungen drei psychologische *Grundbedürfnisse* an (s. a. Connell & Wellborn, 1991): 1. Menschen sind bestrebt, sich selber als (handlungs-)fähig und kompetent zu erleben (Kompetenz), 2. Menschen möchten über ihre Handlungen möglichst selbstständig und frei entscheiden können. Sie möchten weder abhängig noch gefangen sein (Autonomie), 3. Menschen streben danach, von anderen akzeptiert und geschätzt zu werden und sie möchten in der Lage sein, mit anderen verbunden zu sein (Verbundenheit). Ein auf dem Hintergrund menschlicher Grundbedürfnisse *motivationstheoretisch* verankertes Curriculum der Grundstufe würde somit am eigentlichen Ursprung von Handlungs- und Lernprozessen ansetzen (Abbildung 69).

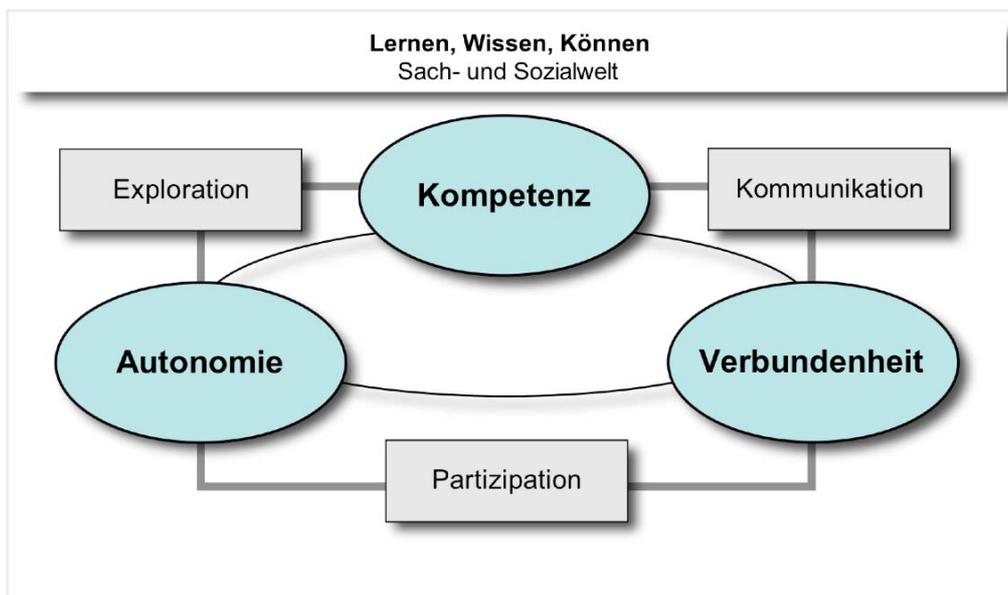


Abbildung 69: Motivationstheoretisch verankerte Grundlagen eines Curriculums der Grundstufe

Das vorgeschlagene Rahmenmodell verbindet die psychologischen *Grundbedürfnisse* Kompetenz, Autonomie und Verbundenheit mit den handlungsbezogenen *Grundprozessen* Exploration, Kommunikation und Partizipation. Sie werden hier als motivationstheoretisch zentrale Aktivitäten oder Handlungskategorien verstanden, auf denen das Geschehen in der Grundstufe aufbauen kann. Die *Exploration* (die Lernen, Neugier und Interesse einschließt, aber ebenso die Erfahrung der eigenen Grenzen) verbindet als eine selbst gesteuerte Aktivität die Erfahrung von Autonomie mit der Erfahrung persönlicher Handlungsfähigkeit (Kompetenz). *Kommunikation* (inkl. Beherrschung von Medien der Kommunikation wie Sprache, Lesen und Schreiben, aber auch mathematische Kommunikationssysteme, Musik, bildnerisches Gestalten, Ausdrucksfähigkeit usw.) stellt hingegen vor allem die aktionale Verbindung der Grundbedürfnisse Verbundenheit und Kompetenz dar.

Eine optimale (intrinsische) Motivation liegt nach Deci und Ryan (1993) in erster Linie dann vor, wenn Kompetenzerleben und Selbstbestimmung stark ausgeprägt sind. Das entspräche im obigen Modell selbst bestimmten explorativen Tätigkeiten. Für die soziale Einbindung sind das nicht unbedingt ausreichende Voraussetzungen. Das Bedürfnis nach Verbundenheit sucht nicht nur nach selbst bestimmten (intrinsischen) Anteilen, es integriert auch Überzeugungen, Normen und Werthaltungen, die von außen übernommen und zu eigenen (moralischen) Handlungsmaximen gemacht werden. Deci und Ryan (1993) sprechen in diesem Zusammenhang von „integrierter Regulation“. Der Prozess der *Partizipation* (inkl. Kooperation, Gleichheit, Gerechtigkeit, Normen, Regeln und Gesetze der Gemeinschaft, Verbindlichkeit, Verantwortung usw.) stellt auf diesem Hintergrund die Bezugnahme zwischen dem nach Selbstständigkeit strebenden Ich und dem zu anderen hinstrebenden Bedürfnis nach Verbundenheit her. Partizipation bindet so das Individuum *mit Verpflichtungen* an die Gemeinschaft, ermöglicht aber gerade *durch* diese Einbindung persönliche Handlungsfähigkeit.

Die drei Grundprozesse durchziehen die konkrete Gestaltung des Alltags und die Tätigkeiten der Kinder: „Ich explore“ heißt, (spielend) Neues erkunden, Dinge ausprobieren, nach Möglichkeiten suchen, etwas herausfinden, Schätzen, Messen, Zählen, Wägen, Fragen stellen und schließlich durch die bewusste Verarbeitung dieser Explorationen *lernen*. „Ich kommuniziere“ bedeutet, sich mitzuteilen, sich anderen nähern, um Kommunikation zu ermöglichen, Austauschen, Zuhören, Meinungen erfahren und mitteilen und mit Techniken der Kommuni-

kation umgehen (Zeichen, Zahlen, Symbole, Bildergeschichten, Mimik, Gestik, Gebärdensprache, Körpersprache, Lesen, Schrift, [Schnur-]Telefon, Computer, E-Mail, Internet). „Ich partizipiere“ heißt, erfahren, was Teilhabe und Kooperation bedeuten und was nicht, einen Beitrag leisten, Regeln erfinden und einhalten, mit einem, zwei, drei Kindern gemeinsam spielen, etwas gemeinsam herstellen, etwas zusammen darstellen, Aufgaben und Verantwortung übernehmen.

Die Grundstufe sollte ein theoretisch verankertes, aber handhabbares pädagogisches Gesamtkonzept erkennen lassen, welches in seiner Ausgestaltung deutlich über die bloße Addition einzelner Neuerungen und Maximen hinausreicht und als theoretischer Rahmen die Praxis denkend zu leiten vermag. Im Zusammenhang mit der Erziehung jüngerer Kinder wird gerne „Ganzheitlichkeit“ gefordert. Ein an den psychologischen Grundbedürfnissen orientiertes Konzept ist im eigentlichen Sinn ganzheitlich, nicht schulisch – und absolut kindgemäß. Was könnte in der gegenwärtigen Situation mehr überzeugen? Letztlich führt uns diese Art der Ganzheitlichkeit zurück zu dem, was Robert Fulghum (1986, siehe Kapitel 1) zum Kindergarten festgestellt hat und als vereinfachtes Grundkonzept durchaus auch für die Grundstufe taugt:

*„Lerne etwas, zeichne und male etwas, singe und tanze, spiele und arbeite etwas jeden Tag. Das heißt, führe ein ausgeglichenes Leben!“*

## 4 Literatur

- Aebli, H. (1985). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage* (2. Aufl.). Stuttgart: Klett Cotta.
- Alsaker, F. D. (2004). *Quälgeister und ihre Opfer. Mobbing unter Kindern – und wie man damit umgeht*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Amsterdam, B. (1972). Mirror self-image reactions before age two. *Developmental Psychology*, 5, 297-305.
- Apel, H. J. (2002). *Präsentieren – die gute Darstellung: Vortragen – Vormachen – Vorführen – Visualisieren*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Arbeau, K. A. & Coplan, R. J. (2007). Kindergarten teachers' beliefs and responses to hypothetical prosocial, asocial, and antisocial children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53, 291-318.
- Artelt, C. (2006). Lernstrategien in der Schule. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 337-351). Göttingen: Hogrefe.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M. K. & Nurmi, J. E. (2004). Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. *Journal of Educational Psychology*, 96, 4, 699-713.
- Baacke, D. (1984). *Die 6- bis 12jährigen*. Weinheim: Beltz.
- Badr Goetz, N. & Ruf, U. (2007). Das Lernjournal im dialogisch konzipierten Unterricht. In M. Gläser-Zikuda & T. Hascher (Hrsg.), *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis* (S. 133-148). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Beck, E., Guldemann, T. & Zutavern, M. (1991). Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler. Bericht über ein empirisches Forschungsprojekt. *Zeitschrift für Pädagogik*, 5(37), 735-769.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1980). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt a. M.: Fischer.
- Bildungsdepartement des Kantons St. Gallen, Amt für Volksschulen (2008). *Teamenteaching im Rahmen des Unterrichts in Blockzeiten*. Verfügbar unter: <http://www.phsg.ch/ResourceImage.aspx?raid=3924> [Stand: 06.06.2009]
- Bildungsdirektion Kanton Zürich (Hrsg.). (2008a). *Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich (als PDF erhältlich unter [www.vsa.zh.ch](http://www.vsa.zh.ch) – Downloads – Lehrplan).
- Bildungsdirektion Kanton Zürich (Hrsg.). (2008b). *Lehrplan für die Kindergartenstufe des Kantons Zürich*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich (als PDF erhältlich unter [www.vsa.zh.ch](http://www.vsa.zh.ch) – Downloads – Lehrplan).
- Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt (2002). *Räume der Grundstufe*. Verfügbar unter: [www.vsa.zh.ch](http://www.vsa.zh.ch) als 879\_0\_Archgrundstufe.pdf [Stand 29.01.2008].
- Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt (2004). *Schulversuch Grundstufe. Rahmenkonzept* (vom 15. 03.04). Verfügbar unter: <http://www.vsa.zh.ch/site/frame.php?parent=86&expand=134&navigart=projekt&language=d> [Stand 07.06.2009]

- Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt (2005). Versuchsbestimmungen für Promotion und Zeugnis, aktualisiert 5. Oktober 2005. Verfügbar unter: [http://www.vsa.zh.ch/site/index\\_gast-d-86-23-86-urlvars-.html](http://www.vsa.zh.ch/site/index_gast-d-86-23-86-urlvars-.html) [Stand: 21.06.2009]
- Boekaerts, M. (2006). Self-regulation and effort Investment. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 345-377). Hoboken, NJ: Wiley.
- Boenicke, R. (2000). Selbstorganisation im Klassenraum. Zu den Begründungen offener Lernformen und ihrer Konzepte. *Die Deutsche Schule*, 92(1), 13-22.
- Bostelmann, A. & Fink, M. (2003). *Pädagogische Prozesse im Kindergarten – Planung, Umsetzung, Evaluation*. Weinheim: Beltz.
- Brinker, K. & Sager, S. F. (1996). *Linguistische Gesprächsanalyse. Eine Einführung* (2. Aufl.). Berlin: E. Schmidt.
- Brinkmann, G. (1973). *Teamteaching. Erfahrungen, Modelle, Praktische Beispiele*. Ratlingen: Henn.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte*. Bern: Huber.
- Brügelmann, H. (1998). Öffnung des Unterrichts. Befunde und Probleme der empirischen Forschung. In H. Brügelmann, M. Fölling-Albers & S. Richter (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschule* (S. 8-42). Seelze: Felber.
- Buhrmester, D. & Furman, W. (1986). The changing functions of friends in childhood: A neo-Sullivanian perspective. In V. J. Derlega & B. A. Winstead (Eds.), *Friendship and social interaction* (pp. 41-62). New York: Springer.
- Bullock, M. & Ziegler, A. (1997). Entwicklung der Intelligenz und des Denkens: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 27-35). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Burke, M. D., Crowder, W. & Zou, Y. (2009). A comparison of two path models for predicting reading fluency. *Remedial and Special Education*, 30, 84-95.
- Burns, R. B. & Mason, D. A. (2002). Class composition and student achievement in elementary schools. *American Educational Research Journal*, 39(1), 207-233.
- Case, R. (1999). *Die geistige Entwicklung des Menschen. Von der Geburt bis zum Erwachsenenalter*. Heidelberg: Edition Schindele (Orig. Intellectual development: Birth to Adulthood).
- Chanson, A (2006). *Methoden der Kindergartenpraxis (Band 2). Handbuch*. Bern: h.e.p.
- Cohen, E. G. (1994). *Designing groupwork. Strategies for the heterogeneous classroom* (2. ed.). New York: Teachers College Press.
- Connell, J. P. & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self processes and development. The Minnesota Symposia on Child Psychology*, Vol. 23, 43-77. Hillsdale: Erlbaum.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: Freeman.
- Coplan, R. J. & Arbeau, K. A. (2008). The stresses of a brave new world: Shyness and adjustment in kindergarten. *Journal of Research in Childhood Education*, 22, 377-389.
- Coplan, R. J. & Armer, M. (2007). A „multitude“ of solitude: A closer look social withdrawal and nonsocial play in early childhood. *Child Development Perspectives*, 1, 26-32.

- Croci, A., Imgrüth, P., Landwehr, N. & Spring, K. (1995). *ELF – Ein Projekt macht Schule. Magazin zum Thema erweiterte Lernformen*. Nordwestschweizerische Erziehungsdirektorenkonferenz NW EDK.
- Crowther, I. (2005). *Im Kindergarten kreativ und effektiv lernen – auf die Umgebung kommt es an*. Weinheim: Beltz.
- Crozier, W. R. & Hostettler, K. (2003). The influence of shyness on children's test performance. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 317-328.
- Crozier, W. R. (1995). Shyness and self-esteem in middle childhood. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 85-95.
- Damon, W. & Hart, D. (1982). The development of self-understanding from infancy through adolescence. *Child Development*, 53, 841-864.
- Damon, W. & Hart, D. (1988). *Self-understanding in childhood and adolescence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Damon, W. & Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 13, 9-19.
- Damon, W. (1989). *Die soziale Entwicklung des Kindes*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Damon, W. (1990). *Die soziale Welt des Kindes*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Darwin, C. (1877). A biographical sketch of an infant. *Mind*, 2, 285-294 [PDF unter: [www.rw.ttu.edu/2302\\_PHILLIPS/Darwin1877.pdf](http://www.rw.ttu.edu/2302_PHILLIPS/Darwin1877.pdf)].
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Dehaene, A. (1999). *Der Zahlensinn oder Warum wir rechnen können*. Basel: Birkhäuser (Orig. 1997 *The Number Sense – How the Mind Creates Mathematics*).
- Dehaene, S., Spelke, E., Pinel, P., Stanescu, R. & Tsivkin, S. (1999). Sources of mathematical thinking: Behavioural and brain-imaging evidence. *Science*, 284, 970-973.
- Desoete, A. & Grégoire, J. (2006). Numerical competence in young children and in children with mathematics learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 16, 351-367.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J. & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387-1388 (mit Online-Langfassung).
- Diezi-Duplain, P. & Luder, R. (o. J.). ICF an der Grundstufe. Ein Hilfsmittel zur Diagnose und Förderplanung für Grundstufenlehrpersonen. Pädagogische Hochschule Zürich. Verfügbar unter: [www.phzh.ch/webautor-data/224/icfgrundstufe.pdf](http://www.phzh.ch/webautor-data/224/icfgrundstufe.pdf) [Stand 25.04.09]
- Dreeben, R. (1980). *Was wir in der Schule lernen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories. Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Eckerth, M. & Hanke, P. (2009). Jahrgangübergreifender Unterricht: Ein Überblick über den nationalen und internationalen Forschungsstand. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 2(1), 7-19.

- EDK (1997). *Bildung und Erziehung der vier- bis achtjährigen Kinder in der Schweiz. Eine Prospektive* (Dossier 48A). Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). Verfügbar unter: [http://www.edk.ch/PDF\\_Downloads/Dossiers/D48A.pdf](http://www.edk.ch/PDF_Downloads/Dossiers/D48A.pdf) [Stand 12.11.07].
- Einsiedler, W. (1991). *Das Spiel der Kinder*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Epstein, J. L. (1989). The selection of friends. In T. J. Berndt & G. W. Ladd (Eds.), *Peer relationships in child development* (pp. 158-187). New York: Wiley & Sons.
- Erikson, E. H. (1973): *Identität und Lebenszyklus*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Evans, M. A. (1987). Discourse characteristics of reticent children. *Applied Psycholinguistics*, 8, 171-184.
- Evans, M. A. (1992). Control and paradox in teacher conversations with shy children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 24(4), 502-516.
- Faulstich-Wieland, H., Weber, M. & Willems, K. (2004). *Doing gender im heutigen Schulalltag. Empirische Studien zur sozialen Konstruktion von Geschlecht in schulischen Interaktionen*. Weinheim: Juventa.
- Faust, G. (2006). Zum Stand der Einschulung und der neuen Schuleingangsstufe in Deutschland. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 328-347.
- Filipp, S.-H. & Mayer, A.-K. (2005). Selbstkonzept-Entwicklung. In J. Asendorpf (Hrsg.), *Soziale, emotionale und Persönlichkeitsentwicklung. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Entwicklungspsychologie, Band 3* (S. 259-334). Göttingen: Hogrefe.
- Foot, H. C., Morgan, M. J. & Shute, R. H. (Eds.). (1990). *Children helping children*. New York: Wiley.
- Francis, D. & Young, D. (1989). *Mehr Erfolg im Team*. Hamburg: Windmühle-Verlag.
- Friedrich, G. & Munz, H. (2006). Förderung schulischer Vorläuferfähigkeiten durch das didaktische Konzept „Komm mit ins Zahlenland“. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 53, 134-146.
- Fulghum, R. (1986). *All I really need to know I learned in kindergarten*. New York: Ivy Books.
- Gage, N. L. & Berliner, D. C. (1996). *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Gallup, G. G. Jr (1970). Chimpanzees: Self-recognition. *Science*, 167, 417-421.
- Gebauer, G. & Wulf, Ch. (1998). *Spiel, Ritual, Geste. Mimetisches Handeln in der sozialen Welt*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Gelman, R. & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of numbers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gordon, E. M. & Thomas, A. (1967). Children's behavioral style and teacher's appraisal of their intelligence. *Journal of School Psychology*, 5, 292-300.
- Gräsel, C., Fussnagel, K. & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 205-219.
- Graumann, O. (2002). *Gemeinsamer Unterricht in heterogenen Gruppen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Griebel, W. & Niesel, R. (2003). Die Bewältigung des Übergangs vom Kindergarten in die Grundschule. In W. E. Fthenakis (Hrsg.), *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können* (S. 136-151). Freiburg i. B.: Herder.
- Griffin, S., Case, R. & Capodilupo, A. (1995). Teaching for understanding: The importance of the central structures in the elementary mathematics curriculum. In A. McKeough, J. Lupart, A. Marini (Eds.), *Teaching for transfer. Fostering generalization in learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gruber, H., Prenzel, M. & Schiefele, H. (2006). Spielräume für die Veränderung durch Erziehung. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie – Ein Lehrbuch*. (5. vollst. überarb. Aufl.) (S. 99-135). Weinheim: Beltz.
- Gudjons, H. (2007). *Frontalunterricht neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gustorff, G. (1984). *Die Methode Freispiel im Kindergarten*. Fellbach: Bonz.
- Halfide, T., Frei, M. & Zingg, C. (2002). *Teamteaching: Wege zum guten Unterricht* (2. Aufl.). Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.
- Hammil, D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70, 453-469.
- Hanke, P. (2001). Öffnung des Unterrichts. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R. W. Keck & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 376-391). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hanke, P. (2007). Jahrgangübergreifender Unterricht in der Grundschule. Konzepte, Befunde und Forschungsperspektiven. In K. Burk, H. de Boer & F. Heinzel (Hrsg.), *Lehren und Lernen in jahrgangsgemischten Klassen* (S. 309-324). Frankfurt am Main: Grundschulverband.
- Harter, S. (1996). Developmental changes in self-understanding across the 5 to 7 shift. In A. J. Sameroff & M. M. Haith (Eds.), *The five to seven year shift* (pp. 207-236). Chicago: The University of Chicago Press.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self. A developmental perspective*. New York: The Guilford Press.
- Hartinger, A. & Haweika, B. (2005). Öffnung und Strukturierung von Unterricht. Widerspruch oder Ergänzung? *Die Deutsche Schule*, 97(3), 329-341.
- Hartinger, A. (2001). Entdeckendes Lernen. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R. W. Keck & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 330-334). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hartmann, R. (2007). Kinder auf dem Weg zur Schrift. In Ch. Brokmann-Nooren, I. Gereke, H. Kiper & W. Renneberg (Hrsg.), *Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen* (S. 185-193). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development*, 67, 1-13.
- Heckhausen, H. & Roelofsen I. (1962). Anfänge und Entwicklung der Leistungsmotivation: (I.) im Wetteifer des Kleinkindes. *Psychologische Forschung*, 26, 313-397 [Nachdruck in H. Heckhausen (1974). *Motivationsanalysen* (S. 105-190). Berlin: Springer.]

- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006). *Motivation und Handeln*. Heidelberg: Springer.
- Heinze, S. (2007). Spielen und Lernen in Kindertagesstätte und Grundschule. In Ch. Brokmann-Nooren, I. Gereke, H. Kiper & W. Renneberg (Hrsg.), *Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen* (S. 266-280). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie – Pädagogische Psychologie. Band III: Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 241-251). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität – Erfassung, Bewertung, Verbesserung* (3. Aufl.). Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Hengartner, E. & Röthlisberger, H. (1995). Standorte und Denkwege von Kindern: Erkundungsprojekte in der fachdidaktischen Ausbildung. In E. Beck, T. Guldemann & M. Zuttavern (Hrsg.), *Eigenständig lernen* (S. 109-132). St. Gallen: UVK, Fachverlag für Wissenschaft und Studium GmbH.
- Hetzer, H. (1990). Entwicklung des Spielens. In H. Hetzer, E. Todt, I. Seiffge-Krenke & R. Arbing (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters* (S. 77-103). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Heymann, H. W. (2007). Lernen und Arbeiten im Team. *Pädagogik*, 59(5), 6-9.
- Hinz, R. & Sommerfeld, D. (2004.). Jahrgangsübergreifende Klassen. In R. Christiani (Hrsg.), *Schuleingangsphase: neu gestalten. Diagnostisches Vorgehen – Differenziertes Fördern und Förderpläne – Jahrgangsübergreifendes Unterrichten* (S. 165-186). Berlin: Cornelsen.
- Huber, B. (2000). *Team-Teaching. Bilanz und Perspektiven. Eine empirische Untersuchung im Kärntner Volksschulbereich / Integrationsklassen (Schuljahr 1998/99) zur Thematik / Problematik der Zusammenarbeit im Zweierteam*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Hughes, J. N. & Kwok, O. (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher-student support on elementary students' peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 43, 465-480.
- Hughes, J. N., Cavell, T. A. & Willson, V. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the teacher-student relationship. *Journal of School Psychology*, 39, 289-301.
- Jackstadt, J. (2004). Spielentwicklung/Freispiel. Verfügbar unter: <http://www.kindergarten-workshop.de/index.html?/paedagogik/freispiel2.htm> [Stand: 15.05.2009].
- James, W. (1950). *The principles of psychology*. New York: Dover (1. Ausgabe 1890).
- Kammermeyer, G. (2001). Lernen im Spiel. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R.W. Keck & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 352-356). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kaufman, A. S. & Kaufman, N. L. (2003<sup>6</sup>). *K-ABC, Kaufman-Assessment Battery for Children. Deutschsprachige Fassung von Peter Melchers und Ulrich Preuß. Interpretationshandbuch*. Leiden: PITS.

- Kaufman, E. L., Lord, M. W., Reese, T. W. & Volkman, J (1949). The discrimination of visual number. *American Journal of Psychology* 62, 498-525.
- Kern, A. (1963). *Sitzenbleiberelend und Schulreife*. Freiburg: Herder (3. Aufl.; 1. Aufl. 1951).
- Ketelhut, K., Mohasseb, I., Gericke, Ch. A., Scheffler, Ch. & Ketelhut, R. (2005). Verbesserung der Motorik und des kardiovaskulären Risikos durch Sport im frühen Kindesalter. *Deutsches Ärzteblatt*, 102, 1128-1136.  
(PDF unter: <http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?id=46457>)
- Kindergarten BL (2003). Handreichungen zum Stufenlehrplan Kindergarten Kanton Basel-Landschaft. Beschluss der Inspektoratskonferenz vom 31.03.2003, verfügbar unter [www.ngbl.ch/docs/ekd/inspekt/akt/2003-08-12.pdf](http://www.ngbl.ch/docs/ekd/inspekt/akt/2003-08-12.pdf) [Stand 14.04.2009].
- Klafki, W. & Stöcker H. (1976). Innere Differenzierung des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 22(4), 497-523.
- Krapp, A. (2003a). Nachhaltige Lernmotivation: Ergebnisse und Konsequenzen aus der neueren psychologischen Forschung, In Staatsinstitut für Schulpädagogik und Schulforschung (Hrsg.), *Nachhaltige Lernmotivation und schulische Bildung* (S. 13-27). München: Arbeitskreis Gymnasium und Wirtschaft e.V.
- Krapp, A. (2003b). Nachhaltige Lernmotivation als Ziel von Bildung und Unterricht. In Arbeitskreis Gymnasium und Wirtschaft (Hrsg.), *Nachhaltige Lernmotivation und schulische Bildung. Heft 6: Motivieren und Evaluieren in Bildung und Unterricht* (S. 16-40). München: Arbeitskreis Gymnasium und Wirtschaft e.V.
- Krappmann, L. & Oswald, H. (1985). Schulisches Lernen in Interaktion mit Gleichaltrigen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 31(3), 321-335.
- Krappmann, L. & Oswald, H. (1989). Probleme des Helfens unter Kindern. In E. K. Beller (Hrsg.), *Forschung in den Erziehungswissenschaften* (S. 129-132). Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Kubesch, S. (2008). Lernprozesse durch Schulsport fördern. *Die Grundschulzeitschrift*, Nr. 212/213, 50-53.
- Kucharz, D. & Wagener, M. (2007). *Jahrgangsübergreifendes Lernen. Eine empirische Studie zu Lernen, Leistung und Interaktion von Kindern in der Schuleingangsphase*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Laging, R. (Hrsg.). (1999). *Altersgemischtes Lernen in der Schule*. Hohengehren: Scheider.
- Landerl, K. & Kaufmann, L. (2008). *Dyskalkulie. Modelle, Diagnostik, Intervention*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (2007). Welche Rolle spielt Self-Monitoring bei der Selbstregulation und wie kann man mit Hilfe von Tagebüchern die Selbstregulation fördern? In M. Gläser-Zikuda & T. Hascher (Hrsg.), *Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Bildungspraxis* (S. 149-169). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lassek, M. & Struckmeyer, R. (1999). Altersgemischte Anfangsklassen – eine Regelschule geht am Schulanfang neue Wege. In R. Laging (Hrsg.), *Altersgemischtes Lernen in der Schule* (S. 169-183). Hohengehren: Scheider.
- Lattschar, B. & Wiemann, I. (2008). *Mädchen und Jungen entdecken ihre Geschichte. Grundlagen und Praxis der Biografiearbeit*. Weinheim: Juventa.

- LeFevre, J.-A., Skwarchuk, S.-L., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Kamawar, D. & Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children's math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41, 55-66.
- Leu, H. R., Flämig, K., Frankenstein, Y., Koch, S., Schneider, K. & Schweiger, M. (2007). *Bildungs- und Lerngeschichten. Bildungsprozesse in früher Kindheit beobachten, dokumentieren und unterstützen*. Weimar: Verlag das Netz.
- Lewis, M. & Brooks-Gunn, J. (1979). *Social cognition and the acquisition of self*. New York: Plenum.
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B. & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 423-458.
- Lowell, R. E. (1971). Reading readiness factors as predictors of success in first grade reading. *Journal of Learning Disabilities*, 4, 563-567.
- Maccoby, E. E. & Jacklin, C. N. (1987). Gender segregation in childhood. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (pp. 239-287). New York: Academic Press.
- Mason, D. A. & Burns, R. B. (1996). „Simply no worse and simply no better“ may simply be wrong: A critique of Veenman's conclusion about multigrade classes. *Review of Educational Research*, 66(3), 307-322.
- May, H., Carr, M. & Podmore, V. (2004). Te Whāriki: Neuseelands frühpädagogisches Curriculum 1991-2001. In W. E. Fthenakis & P. Oberhuemer (Hrsg.), *Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt* (S. 175-189). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayr, T. (1992). Die soziale Stellung schüchtern gehemmter Kinder in der Kindergarten-gruppe. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 249-265.
- McClelland, D. C. (1958). Risk taking in children with high and low need for achievement. In J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society* (pp. 306-321). Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McDermott, P. A., Leigh, N. M. & Perry, M. A. (2002). Development and validation of the Preschool Learning Behavior Scale. *Psychology in the Schools*, 39, 4, 353-365.
- Meyer, H. (1997). *Schulpädagogik. Band II: Für Fortgeschrittene*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Meyer-Willner, G. (2001). Differenzierung und Individualisierung. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R. W. Keck & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 367-376). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Moser, U., Bayer, N. & Berweger, S. (2008). *Summative Evaluation Grundstufe und Basisstufe. Zwischenbericht zuhanden der EDK-OST*. Universität Zürich: Institut für Bildungsevaluation.
- Moser, U., Keller, F. & Tresch, S. (2003). *Schullaufbahn und Leistung: Bildungsverlauf und Lernerfolg von Zürcher Schülerinnen und Schülern am Ende der 3. Volksschulklasse*. Bern: h.e.p.

- Moser, U., Stamm, M. & Hollenweger, J. (Hrsg.). (2005). *Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt*. Aarau: Sauerländer.
- Nelson-LeGall, S. (1981). Help-seeking: An understudied problem-solving skill in children. *Developmental Review*, 1, 224-246.
- Nelson-LeGall, S. (1992). Children's instrumental help-seeking: Its role in the social acquisition and construction of knowledge. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning* (pp. 49-68). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nicholls, J. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.
- Nuthbrown, C. (2004). Kinderrechte: ein Grundstein frühpädagogischer Curricula. In W. E. Fthenakis & P. Oberhuemer (Hrsg.), *Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt* (S. 117-127). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Oberhuemer, P. (2003). Bildungsprogrammatik für die Vorschuljahre. Ein internationaler Vergleich. In W. E. Fthenakis (Hrsg.), *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können*, S. 38-56. Freiburg i. B.: Herder.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.) (1982). *Entwicklungspsychologie*. Ein Lehrbuch. München: Urban & Schwarzenberg (1. Aufl.).
- Oerter, R. (1998). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (4. korrigierte Aufl.) (S. 209-257). Weinheim, Basel, Berlin: Beltz.
- Pauli, C. (2006). „Fragend-entwickelnder Unterricht“ aus der Sicht der sozio-kulturalistisch orientierten Unterrichtsgesprächsforschung. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr-Lernforschung* (S. 192-206). Bern: h.e.p.
- Peter-Koop, A. & Grüßing, M. (2007). Bedeutung und Erwerb mathematischer Vorläuferfertigkeiten. In Ch. Brokmann-Nooren, I. Gereke, H. Kiper & W. Renneberg (Hrsg.), *Bildung und Lernen der Drei- bis Achtjährigen* (S. 153-166). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2008). *Emotionale Kompetenz bei Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Petersen, S. (2002). Regeln und Rituale. Orientierung bieten in Schulstunden. *Pädagogik*, 4, S. 30-33.
- Philipp, E. (2000). *Teamentwicklung in der Schule. Konzepte und Methoden*. Weinheim: Beltz.
- Pramling Samuelsson, I. (2004) Demokratie: Grundstein des vorschulischen Bildungsplans in Schweden (S. 161-173). In W. E. Fthenakis & P. Oberhuemer (Hrsg.), *Frühpädagogik international. Bildungsqualität im Blickpunkt* (S. 175-189). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Prenzel, A. (2007). Heterogenität als Chance. In K. Burk, H. de Boer & F. Heinzel (Hrsg.), *Lehren und Lernen in jahrgangsgemischten Klassen* (S. 66-75). Frankfurt a. M.: Grundschulverband.

- Reichen, J. (2001-2007). Lesen durch Schreiben. Hamburg: Heinevetter.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Knapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 613-658). Weinheim: Beltz.
- Renkl, A., Nückles, M., Schwonke, R., Berthold, K. & Hauser, S. (2004). Lerntagebücher als Medium des selbstgesteuerten Lernens: Theoretischer Hintergrund, empirische Befunde, praktische Entwicklungen. In M. Wosnitza, A. Frey & R. S. Jäger (Hrsg.), *Lernprozess, Lernumgebung und Lerndiagnostik. Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert* (S.101-116). Landau: Empirische Pädagogik.
- Reusser, K. (1999). „Und sie bewegt sich doch“ – Aber man behalte die Richtung im Auge. Zum Wandel der Schule und zum neu-alten pädagogischen Rollenverständnis von Lehrerinnen und Lehrern. *die neue schulpraxis, themenheft 99*, 11-15.
- Reusser, K. (2006). Konstruktivismus – vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aeblis kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr-Lernforschung* (S. 151-168). Bern: h.e.p.
- Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. Eine Perspektive zur Neuorientierung der Allgemeinen Didaktik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9, 219-238.
- Rheinberg, F. (2002). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 59-71). Weinheim: Beltz.
- Rickli, U. (1996-2007). *Lose luege läse*. Solothurn. Lehrmittelverlag.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1992). *Pygmalion in the classroom. Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Irvington Publishers (Original: 1968).
- Roth, E. & Schneider, W. (2002). Langzeiteffekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Buchstabenkenntnis auf den Schriftspracherwerb. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16(2), 99-107.
- Ruf, U. & Gallin, P. (1998a). Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. 1. Austausch unter Ungleichen. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Ruf, U. & Gallin, P. (1998b). Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. 2. Spuren legen – Spuren lesen. Unterricht mit Kernideen und Reisetagebüchern. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Ruf-Bräker, R. (2000). Lernen auf eigenen Wegen. „Wir sind im Dialog mit den Schülerinnen und Schülern“. *Lernende Schule*, 3(11), 12-15.
- Rust, F. O’C (2008). Early childhood education: Curriculum and programs. In T. Good (Ed.), *21st Century education: A reference handbook*, 388-395. New York: Sage.
- Ryan, T. & Walker, R. (2007). *Wo gehöre ich hin? Biografiearbeit mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Juventa.
- Saarni, C. (2002). Die Entwicklung von emotionaler Kompetenz in Beziehungen. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln. Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 3-30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schett, A. (2008). Selbstgesteuertes Lernen. Lerntagebücher in einem Blended-Learning-Szenario in der Sekundarstufe I. Boizenburg: Hülsbusch.

- Schley, W. (1998). *Teamkooperation und Teamentwicklung in der Schule*. In H. Altrichter, W. Schley & M. Schratz (Hrsg.), *Handbuch zur Schulentwicklung* (S. 111-159). Innsbruck: StudienVerlag.
- Schneider, W., Roth, E. & Küspert, P. (1999). Frühe Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen: Das Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung sprachlicher Bewusstheit bei Kindergartenkindern. *Kindheit und Entwicklung*, 8(3), 147-152.
- Selman, R. L. & Schultz, L. H. (1990). *Making friends in youth. Developmental theory and pair therapy*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Selman, R. L. (1984). *Die Entwicklung des sozialen Verstehens*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Serbin, L. A., Tonick, I. J. & Sternglanz, S. H. (1977). Shaping kooperative cross-sex play. *Child Development*, 48, 924-929.
- Seurig, S. (2006). Was sagen eigentlich die Kinder dazu? Meinungen und Theorien von Schülerinnen und Schülern zu Elementen der Neuen Eingangsphase. In N. Kastirke & S. Jennessen (Hrsg.), *Die neue Schuleingangsphase als Thema der Schulentwicklung. Forschung, Stolpersteine, Praxisempfehlungen* (S. 253-273). Hohengehren: Schneider.
- Siegler & Booth, (2004). Development of numerical estimation in young children. *Child Development*, 75, 428-444.
- Siegler, R. S. & Booth, J. (2005). Development of numerical estimation. A review. In J. I. D. Campbell (ed.), *Handbook of mathematical cognition* (pp. 197-212). New York: Psychology Press.
- Siegler, R. S. & Chen, Z. (1998). Developmental differences in rule learning: A microgenetic analysis. *Cognitive Psychology*, 36, 273-310.
- Siegler, R. S. & Opfer, J. (2003). The development of numerical estimation: Evidence for multiple representations of numerical quantity. *Psychological Science*, 14, 237-243.
- Smollar, J. & Youniss, J. (1982). Social development through friendship. In K. H. Rubin & H. S. Ross (Eds.), *Peer relationships and social skills in childhood* (pp. 279-298). New York: Springer.
- Spieß, E. (2004). Kooperation und Konflikt. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation* (S. 193-247). Göttingen: Hogrefe.
- Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19(1/2), 85-95.
- Stamm, M. & Mitarbeitende (2009). *Frühkindliche Bildung in der Schweiz. Eine Grundlagenstudie im Auftrag der Schweizerischen UNESCO-Kommission*. Universität Fribourg (PDF unter: <http://edudoc.ch/record/31203?ln=de>).
- Stamm, M. (2003). *Evaluation „Pilotversuch Grundstufe“*. Schlussbericht zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Aarau: Institut für Bildungs- und Forschungsfragen. Verfügbar unter: [www.vsa.zh.ch/file\\_uploads/bibliothek/k\\_234\\_Evaluationen/k\\_259\\_Grundstufe/1601\\_0\\_GSU03\\_07\\_03.pdf](http://www.vsa.zh.ch/file_uploads/bibliothek/k_234_Evaluationen/k_259_Grundstufe/1601_0_GSU03_07_03.pdf) [Stand 30.06.2009].
- Stebler, R. (1999). *Eigenständiges Problemlösen. Zum Umgang mit Schwierigkeiten beim individuellen und paarweisen Lösen mathematischer Problemgeschichten*. Bern: Lang.

- Stebler, R., Reusser, K. & Pauli, C. (1994). Interaktive Lehr-Lern-Umgebungen: Didaktische Arrangements im Dienste des gründlichen Verstehens. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe* (S. 227-259). Bern: Huber.
- Stern, E. (1998). *Die Entwicklung des mathematischen Verständnisses im Kindesalter*. Lengerich, Berlin: Pabst Science Publishers.
- Stöckli, G. (1987). Zur Bedeutung des Schuleintritts in der Mutter-Kind-Beziehung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19, 2, 170-181.
- Stöckli, G. (1989). *Vom Kind zum Schüler. Zur Veränderung der Eltern-Kind-Beziehung am Beispiel „Schuleintritt“*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stöckli, G. (1991). *De Chindsgi isch verbi. Begleitbuch (und gleichnamiger Videofilm)*. Forschungsberichte des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich, Fachbereich Pädagogische Psychologie I.
- Stöckli, G. (1997). *Eltern, Kinder und das andere Geschlecht. Selbstwertung in sozialen Beziehungen*. Weinheim: Juventa.
- Stöckli, G. (2004). *Motivation im Fremdsprachenunterricht*. Oberentfelden, Aarau: Sauerländer.
- Stöckli, G. (2007). *Schüchternheit als Schulproblem? Spuren eines alltäglichen Phänomens*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stöckli, G. (2008). Persönlichkeitsentwicklung in Kindergarten und Grundschule: Was fehlt schüchternen Kindern wirklich? Vortrag am Symposium „Persönlichkeit stärken – Leistung fördern in Kindergarten und Grundschule“ im Rahmen der Didacta, Stuttgart, 19.-23.02.2008 (PDF unter: <http://www.paed.uzh.ch/pp1/stoekli/Schuechternheit.html>).
- Stoekli, G. (2009, in print). Personal and social factors in classroom loneliness. *The Journal of Educational Research*.
- Stöckli, G. & Stebler, R. (2006a). *Begleitstudie zum Grundstufenversuch im Kanton Zürich. Erster Zwischenbericht zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität (72 Seiten + DVD zu den Einzelinterviews).
- Stöckli, G. & Stebler, R. (2006b). *Begleitstudie zum Grundstufenversuch im Kanton Zürich. Zweiter Zwischenbericht zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität (55 Seiten + DVD zu den Einzelinterviews).
- Stöckli, G. & Stebler, R. (2008). *Begleitstudie zum Grundstufenversuch. Dritter Zwischenbericht zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Universität Zürich, Pädagogisches Institut (55 Seiten).
- Sullivan, H. S. (1980). *Die interpersonale Theorie der Psychiatrie*. Frankfurt a. M.: Fischer (Originalausgabe: New York 1953).
- Thijs, J. T., Koomen, H. M. Y. & van der Leij, A. (2006). Teachers' self-reported pedagogical practices toward socially inhibited, hyperactive, and average children. *Psychology in the Schools*, 43, 635-651.
- Thorne, B. (1986). Girls and boys together ... but mostly apart: Gender arrangements in elementary schools. In W. W. Hartup & Z. Rubin (Eds.), *Relationships and development* (pp. 167-184). Hillsdale: Erlbaum.

- Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and children's intelligence, cognition, and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 20, 111-131.
- Trautmann, M. & Wischer, B. (2007). Individuell fördern im Unterricht. Was wissen wir über Innere Differenzierung. *Pädagogik*, 12, 44-48.
- Valeski, T. N. & Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development*, 72, 1198-1213.
- Van Aken, M. A. G., Helmke, A. & Schneider, W. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Wienert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 341-358). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Veenman, S. (1995). Cognitive and noncognitive effects of multigrade and multi-age classes: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 65(4), 319-381.
- Veenman, S. (1996). Effects of multigrade and multi-age classes reconsidered. *Review of Educational Research*, 66(3), 232-340.
- Vernooij, M. (2005). Die Bedeutung des Spiels. In T. Guldemann & B. Hauser (Hrsg.), *Bildung 4- bis 8-jähriger Kinder* (S. 123-142). Münster: Waxmann.
- Vogt, F., Zumwald, B., Urech, C., Abt, N., Bischoff, S., Buccheri, G. & Lehner, M. (2008). *Formative Evaluation Grund- und Basisstufe. Zwischenbericht März 2008*. St. Gallen: Pädagogische Hochschule, Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und Beratung.
- Von Aster, M. G., Kucian, K., Marcar, V., Loenneker, T., Jaggy, S., Weinhold, M. & Martin, E. (2002). Kopfrechnen bei Kindern – Ergebnisse einer fMRI Studie. In U. Lehmkuhl (Hrsg.), *Seelische Krankheit im Kindes- und Jugendalter – Wege zur Heilung. XXVII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Berlin, 3.-6. April 2002. Die Abstracts*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Von Salisch, M. (2002). Emotionale Kompetenz entwickeln. Hintergründe, Modellvergleich und Bedeutung für Entwicklung und Erziehung. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln. Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 31-49). Stuttgart: Kohlhammer.
- Watzlawick, K., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (1969). *Menschliche Kommunikation – Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern: Huber.
- Webb, N. M. & Farivar, A. (1994). Promoting helping behavior in cooperative small groups in middle school mathematics. *American Educational Research Journal*, 31(2), 369-395.
- Weinhold Zulauf, M., Schweiter, M. & von Aster, S. (2003). Das Kindergartenalter: Sensitive Periode für die Entwicklung numerischer Fertigkeiten. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 222-230.
- Wittmann, E. Ch. (2004). Design von Lernumgebungen zur mathematischen Frühförderung. In G. Faust, M. Götz, H. Hacker & H.-G. Rossbach (Hrsg.), *Anschlussfähige Bildungsprozesse im Elementar- und Primarschulbereich* (S. 49-63). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Xie, H., Mahoney, J. L. & Cairns, R. B. (1999). Through a looking glass or a hall of mirrors? Self-ratings and teacher-ratings of academic competence over development. *International Journal of Behavioral Development*, 23, 163-183.

Zentralschweizer Bildungsserver (2008). *Gestalten der Spiel- und Lernumgebung*. Verfügbar unter [http://www.zebis.ch/inhalte/unterricht/kindergarten/lpn/zebis11kg\\_dida\\_7spielumgebung.php](http://www.zebis.ch/inhalte/unterricht/kindergarten/lpn/zebis11kg_dida_7spielumgebung.php) [Stand 21.06.09].

Zimbardo, P. G. & Radl, S. (1999). *The shy child. Overcoming and preventing shyness from infancy to adulthood*. Cambridge, MA: M45alor Books.