

Purzel wird fit für den Kindergarten

Entwicklung und Evaluation eines Unterrichtskonzepts zur Förderung der exekutiven Funktionen



Bachelorarbeit

Pädagogische Hochschule Zug
Fachbereich Bewegung und Sport

Nina Hächler

Zug

05. Februar 2021

Eingereicht bei: Marco Lütolf

Abstract

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Bedeutung der exekutiven Funktionen für den Schulerfolg und deren Förderung. Dabei orientiert sie sich an den Fragestellungen, wie und unter welchen Bedingungen Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergarten eingesetzt werden können sowie, welche Veränderungen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahrnehmen, die diese über einen Zeitraum von etwa zehn Wochen durchführen.

In einer theoretischen Auseinandersetzung wird zuerst auf die Bedeutung der exekutiven Funktionen eingegangen. Wichtig für die Arbeit ist auch die Entwicklung im Kindesalter. Es folgt eine Darstellung des Einflusses des Arbeitsgedächtnisses, der Inhibition und der kognitiven Flexibilität auf den Schulerfolg.

Es schliesst eine Erläuterung zu Bewegung und Sport, der Entwicklung von Bewegungserfahrungen und deren Einfluss auf den schulischen Alltag an.

Abschliessend wird umrissen, wie die exekutiven Funktionen durch Sport gefördert werden können. Dazu werden auch Vorgehensweisen bereits erprobter Förderprogramme aufgezeigt.

Als zweiter Teil der Arbeit folgt die Entwicklung eines Unterrichtskonzepts, welches auf die Förderung der exekutiven Funktionen durch Bewegungsspiele im Kindergarten abzielt. Anfänglich werden Kriterien für die Bewegungsspiele und die Durchführung aus der Theorie abgeleitet, dann werden die Spiele entwickelt und schlussendlich wird der Einsatz im Kindergartenalltag umschrieben. Um die exekutiven Funktionen den Kindern näherzubringen und mit ihnen ihre Fortschritte zu reflektieren wird eine Symbolfigur entwickelt und deren Anwendung erläutert.

Als Letztes folgt eine methodische Verarbeitung des Unterrichtskonzepts. Die Bewegungsspiele werden in drei Kindergartenklassen über einen Zeitraum von zehn Wochen ausprobiert und schliesslich mittels eines Interviews mit der Klassenlehrperson ausgewertet. Die gewonnenen Ergebnisse werden zusammengefasst und Folgerungen für den Gebrauch im Kindergarten werden diskutiert.

Inhaltsverzeichnis

ABSTRACT	2
INHALTSVERZEICHNIS	3
1 EINLEITUNG	6
2 THEORETISCHE AUSEINANDERSETZUNG	8
2.1 Exekutive Funktionen	8
2.1.1 Definitionen relevanter Begriffe	8
2.1.2 Anwendung der exekutiven Funktionen	9
2.1.3 Entwicklung der exekutiven Funktionen	10
2.1.4 Nutzen der exekutiven Funktionen in der Schule	14
2.1.5 Bessere Schulleistung durch die exekutiven Funktionen	15
2.2 Bewegung und Sport	17
2.2.1 Definitionen relevanter Begriffe	17
2.2.2 Entwicklung der Bewegungserfahrungen	19
2.2.3 Bessere Schulleistungen durch Sport	21
2.2.4 Verminderte Leistungsfähigkeit durch Bewegungsmangel.....	22
2.3 Förderung der Exekutiven Funktionen durch Sport	23
2.3.1 Einfluss von Sport auf die exekutiven Funktionen.....	24
2.3.2 Bedingungen für eine optimale Förderung der exekutiven Funktionen.....	26
2.4 Bereits existierende Programme	27
3 UMSETZUNG IN EINEM UNTERRICHTSKONZEPT	30
3.1 Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen	30
3.2 Entwicklung der Bewegungsspiele für die Förderung der exekutiven Funktionen	32

3.3	Pädagogische Absichten durch den Einsatz einer Symbolfigur	33
3.3.1	Einsatz und Profil der Figur	34
3.3.2	Überlegungen zum Einsatz im Unterricht	36
4	FRAGESTELLUNGEN UND EVALUATION	39
4.1	Fragestellungen.....	39
4.2	Methodenwahl und Methode	39
4.3	Stichprobe.....	39
4.4	Auswertungsmethode.....	40
5	ERGEBNISSE.....	42
5.1	Aussagen zur Durchführbarkeit.....	42
5.1.1	Spiele.....	42
5.1.2	Zeit.....	43
5.1.3	Symbolfigur.....	44
5.2	Aussagen zu den exekutiven Funktionen.....	44
5.3	Aussagen zu Auswirkungen auf den Unterricht.....	45
5.3.1	Zeitpunkt der Durchführung.....	45
5.3.2	Auswirkungen	45
6	DISKUSSION	47
6.1	Beantwortung der Fragestellungen.....	47
6.1.1	Bedingungen	47
6.1.2	Wirkung	48
6.2	Reflexion des Vorgehens.....	48
6.2.1	Rückblick	48
6.2.2	Hinweise zur gewählten Methode.....	49
6.3	Fazit und Ausblick.....	50
6.3.1	Weiterführende Überlegungen	50

7	VERZEICHNISSE	51
7.1	Literaturverzeichnis	51
7.2	Abbildungsverzeichnis	53
7.3	Tabellenverzeichnis	53
8	ANHANG.....	54
8.1	Eigenständigkeitserklärung	54
8.2	Purzel wird fit für den Kindergarten	55
8.3	Nähanleitung Purzel.....	59
8.4	Mögliche Spiele zur Förderung der exekutiven Funktionen	64
8.5	Interviewleitfaden	71
8.6	Kategoriensystem	74
8.7	Transkripte	77
8.7.1	Transkription Interview 1 exekutive Funktionen	77
8.7.2	Transkription Interview 2 exekutive Funktionen	86
8.7.3	Transkription Interview 3 exekutive Funktionen	92

1 Einleitung

«Ideale Übungen sind diejenigen, die sowohl den Körper als auch den Geist einbeziehen und stärken!» (Mahatma Gandhi, 1869-1948; zitiert nach Beck, 2014, S. 11).

Offenbar gibt es sie, die Verbindung zwischen der physischen Betätigung und der psychischen Leistungsfähigkeit. Es zeigt sich, dass die exekutiven Funktionen, welche wichtig für das Lernen sind und einen entscheidenden Einfluss auf den Schulerfolg und das weitere Leben haben, effektiv durch eine moderate Ausdauerbelastung gefördert werden können, wenn diese bewusst eingesetzt wird. Verschiedene Studien zeigen auf, dass eine frühe, relativ hohe Ausprägung der exekutiven Funktionen einen späteren Schulerfolg vorhersagen kann. Da dieser auch einen grossen Einfluss auf andere Lebensbereiche wie beispielsweise die Berufsausbildung hat, ist die Förderung der exekutiven Funktionen wichtig.

Als angehende Kindergarten-/Unterstufenlehrperson werde ich Mädchen und Jungen im jungen Kindesalter unterrichten. Deshalb ist es für mich interessant zu wissen, wie ich die exekutiven Funktionen auf eine kindgerechte und auf die Entwicklung angepasste Art fördern kann. Der Einsatz von Bewegungsspielen bietet sich an. Daraus leite ich folgende Fragestellungen ab:

Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag integriert werden?

Welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, wenn sie diese Bewegungsspiele über einen Zeitraum von zehn Wochen täglich mit den Kindern durchführen?

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, die exekutiven Funktionen durch ein im Unterricht einfach einsetzbares Unterrichtskonzept zu fördern. Dies ist auf unterschiedliche Arten möglich. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, wird hier nur auf den Förderansatz der Bewegung eingegangen. Dieser soll die Motivation der Kinder besonders ansprechen, da Bewegung in der Entwicklungsstufe von Kindergartenkindern sehr wichtig ist. Es sollen Bewegungsspiele sein, die täglich und ohne grossen Aufwand im Unterrichtsalltag eingesetzt werden und mit der Zeit von den Kindern ohne Anleitung durch die Lehrperson gespielt werden können. So soll erreicht werden, dass die Bewegungsspiele in der Praxis täglich durchgeführt werden können.

Grundlage bildet ein Überblick über die exekutiven Funktionen und deren Bedeutung für die schulische Laufbahn. Auch soll erarbeitet werden, wie die exekutiven Funktionen durch Bewegung gefördert werden können und welche Bedeutung die Bewegung in der Entwicklung der Kinder und auf das Lernen hat.

Daraus erfolgt in einem zweiten Teil die Erarbeitung des Unterrichtskonzepts. Die Bewegungsspiele werden durch auf der Theorie basierende Kriterien bewertet und ausgewählt. Zudem wird eine Symbolfigur entwickelt, welche die Kinder an die Thematik heranführen soll.

Um zu überprüfen, ob das Unterrichtskonzept, welches aus der Symbolfigur «Purzel» und elf verschiedenen Bewegungsspielen besteht, im Kindergartenalltag einsetzbar ist, wird es von drei Kindergarten- beziehungsweise Grundstufenklassen während zehn Wochen umgesetzt. Die Auswertung erfolgt durch Interviews mit den jeweiligen Klassenlehrpersonen. Die Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung werden dann anhand der Fragestellungen zusammengefasst und Folgerungen für den Einsatz im Kindergarten werden gezogen.

2 Theoretische Auseinandersetzung

In diesem Kapitel wird auf verschiedene, für das Verständnis über die exekutiven Funktionen und die Entwicklung eines Unterrichtskonzepts bedeutsame theoretische Befunde und Definitionen eingegangen. Dazu gehören die exekutiven Funktionen, deren Entwicklung und Einfluss auf den schulischen Erfolg und Bewegung und Sport, die Entwicklung der Bewegungserfahrungen und der Einfluss von Bewegung, beziehungsweise Bewegungsmangel auf die Konzentrationsfähigkeit und die Schule. Abschliessend wird dargelegt, wie die exekutiven Funktionen durch Sport gefördert werden können und bereits existierende Förderprogramme werden kurz umschrieben.

2.1 Exekutive Funktionen

Anfänglich werden die exekutiven Funktionen mit den Teilbereichen Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitive Flexibilität dargelegt. Dann wird aufgezeigt, in welchen Situationen diese eine Anwendung finden. Es folgt eine Schilderung der Entwicklung. Die Erläuterungen zu den exekutiven Funktionen schliessen mit einer Beschreibung zum Nutzen für die Schule.

2.1.1 Definitionen relevanter Begriffe

Die exekutiven Funktionen meinen die Fähigkeit zur Konzentration, Selbstregulation und selektiven Wahrnehmung (vgl. Beck, 2014, S. 11). Genauer sind es die drei Funktionen Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitive Flexibilität, die im Folgenden vorgestellt werden (vgl. Beck, 2014, S. 22):

Im **Arbeitsgedächtnis** werden Information für eine kurze Zeit gespeichert, sodass mit ihnen gearbeitet werden kann. Hier liegt der Unterschied zum Kurzzeitgedächtnis, in welchem die Informationen nur gespeichert werden. Jedoch ist die Speicherkapazität des Arbeitsgedächtnisses begrenzt. So können im Durchschnitt fünf bis sieben Elemente, Wörter, Ziffern, etc. über einen Zeitraum von lediglich ein paar Sekunden abgespeichert werden. Dies macht es aber möglich, sich beim Rechnen ein Zwischenergebnis zu merken, längere Sätze zu verstehen, Anweisungen umzusetzen oder ein Argument in einem Gespräch kurz im Hinterkopf zu behalten (vgl. Beck, 2014, S. 22).

Die **Inhibition** dient dazu, spontane Impulse zu unterdrücken, die Aufmerksamkeit willentlich zu lenken und Störungen auszublenden. Dadurch ist man weniger beeinflussbar durch Emotionen, verankerte Verhaltensweisen oder äussere Bedingungen wie das Getuschel der Banknachbarinnen und -nachbarn in der Schule (vgl. Beck, 2014, S. 23). Kubesch ergänzt mit dem Beispiel, dass durch ein Beherrschen der Inhibition Konflikte eher mit Worten anstatt mit Fäusten gelöst werden können (vgl. 2013, S. 23).

Durch die **kognitive Flexibilität** wird es möglich, den Fokus der Aufmerksamkeit oder die Perspektive gezielt zu wechseln. Dadurch kann man sich schneller auf eine neue Situation einlassen. So gelingt beispielsweise der Wechsel vom wilden Spielen auf dem Pausenplatz zur Stillarbeit und dem Bereitmachen der Schulmaterialien besser (vgl. Beck, 2014, S. 23f.). Unterstrichen werden diese Aussagen von Kubesch (vgl. 2013, S. 21).

2.1.2 Anwendung der exekutiven Funktionen

Die drei Kernkompetenzen Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitive Flexibilität ergeben gemeinsam die Selbstregulation, folglich das bewusste Steuern von Aufmerksamkeit, Verhalten und Emotionen (vgl. Beck, 2014, S. 24). Auch nennt Moser die regulativen Prozesse, um das intentionale Handeln zu steuern oder zu kontrollieren (vgl. 2016, S. 33). Dies wiederum ist die Grundlage für ein selbstverantwortliches, eigenaktives und selbstwirksames Lernen und Arbeiten und es hat eine grosse Bedeutung für die Entwicklung der sozial-emotionalen Kompetenz von Kindern und Jugendlichen (vgl. Beck, 2014, S. 24). Bischof-Köhler nennt dies sogar den Grundstein für «effiziente Handlungsorganisation eines Erwachsenen» (2000, S. 39, zitiert nach Keller & Chasiotis, 2008, S. 555, zitiert nach Fischer, 2016, S. 67). Kubesch ergänzt, dass durch die exekutiven Funktionen Entscheidungen zu treffen, planvoll, flexibel und zielgerichtet vorzugehen und das eigene Handeln zu reflektieren und zu korrigieren möglich wird (vgl. 2013, S. 22). Des Weiteren übernehmen die exekutiven Funktionen in einer schwierigen Situation die geistige Kontrolle und führen zu einem zielgerichteten, schnellen und passenden Verhalten (vgl. Eckenbach, 2017, S. 13).

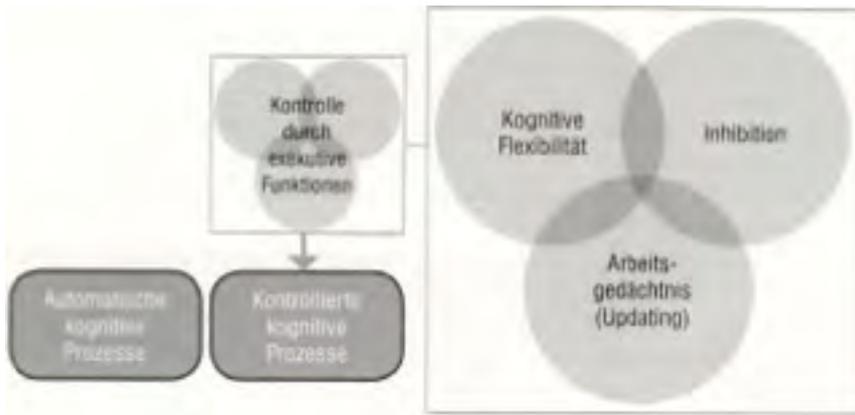


Abbildung 1 Aufteilung und Anwendungsbereich der exekutiven Funktionen (vgl. Eckenbach, 2017, S. 14)

Im Gegensatz dazu stehen die automatisierten Prozesse, wie beispielsweise das Zähneputzen, welche im Langzeitgedächtnis verankert sind. Diese laufen automatisch ab und brauchen nicht die Kontrolle durch die exekutiven Funktionen. Sobald diese aber abgeändert werden oder weniger geübt sind, zum Beispiel beim Zähneputzen mit der anderen Hand, übernehmen die exekutiven Funktionen die Kontrolle über das Handeln und Denken (vgl. Eckenbach, 2017, S. 14). Dabei ist je nach Aufgabe ein spezifischer Bereich besonders stark gefordert (vgl. Miyake, Friedman et al., 2000, o.S., zitiert nach Eckenbach, 2017, S. 14).

2.1.3 Entwicklung der exekutiven Funktionen

Die exekutiven Funktionen sind im Gehirn vorwiegend im präfrontalen Kortex (PFC), im Stirnhirn organisiert (vgl. Beck, 2014, S. 22). Dort werden allgemein gültige Regeln gespeichert und können demnach auf andere Situationen übertragen werden. So können Kinder beispielsweise das selbstregulatorische Verhalten, welches sie im Sportunterricht erlernt haben, auch auf das Lernen für den Mathematiktest oder das Schachspielen mit den Eltern übertragen. Der präfrontale Kortex entwickelt sich sehr langsam, weshalb ein Kind viele Gelegenheiten benötigt, um das selbstregulierte Verhalten zu üben (vgl. Kubesch, 2013, S. 24). Je mehr diese Gelegenheit besteht, desto stärker werden die Synapsen im Stirnhirn und die Gehirnstruktur, welche für die Selbstregulation zuständig ist (vgl. ebd., S. 8).

Die Entwicklung der exekutiven Funktionen beginnt zeitgleich mit der Sprachentwicklung, da es Menschen durch die Sprache möglich ist, Gedanken zu ordnen, zu reflektieren und Handlungen zu planen (vgl. Center of the Developing Child der Harvard University, 2015, o.S.; Bodrova & Leong, 2007, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 17). Im Kindergarten ist eine besonders schnelle Steigerung der exekutiven Funktionen erkennbar, da

besonders das Rollenspiel den Kindern hilft, Perspektiven zu übernehmen, Impulse zu hemmen und weitere Handlungen im Voraus zu planen. Durch gezielte Spiele und Übungen werden diese Fähigkeiten in der Schule weiter gefördert. Entscheidend sind allerdings auch die Rückmeldung und Hilfe durch Erwachsene. Sie liefern den Kindern Scaffolds, die sie nach und nach verringern und wodurch Kinder immer mehr in der Lage dazu sind, ihr Verhalten zu regulieren (vgl. Bodrova & Leong, 2014, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 17 f.).

Die exekutiven Funktionen entwickeln sich über eine lange Zeit in unterschiedlicher Geschwindigkeit. Sowohl im Vorschulalter als auch Mitte Primarschulalter geht die Entwicklung schubartig voran, danach ist sie nur noch langsam (vgl. Evers & Walk, 2013, S. 20).

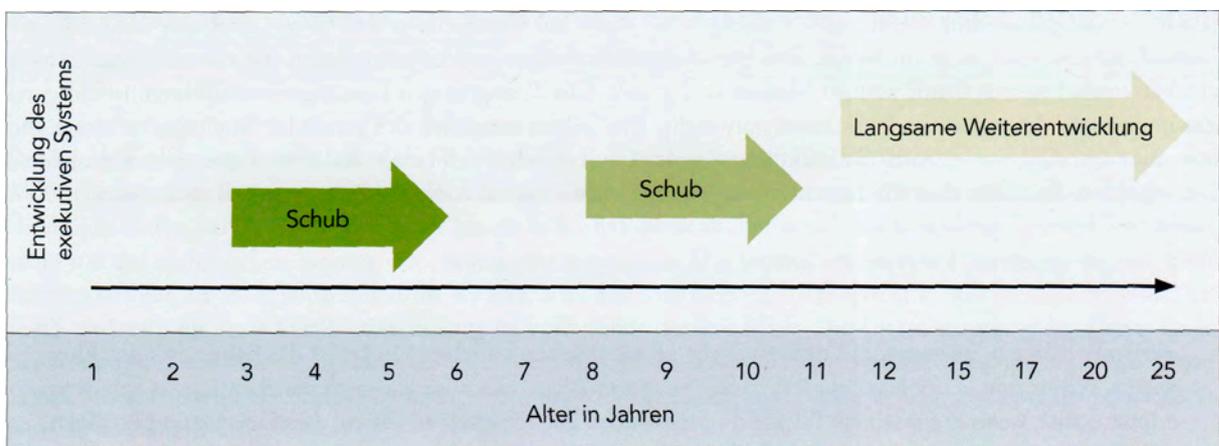


Abbildung 2 Reifungsschübe in der Entwicklung der exekutiven Funktionen (Evers & Walk, 2013, S. 20)

Zu beachten ist, dass diese Entwicklung von verschiedenen Einflüssen, wie von der Genetik, der Hirnreifung, der Umwelt und der Erfahrungen abhängig ist und demnach individuell verläuft. So sind auch nicht alle exekutiven Funktionen bei einem Kind gleich gut ausgebildet. Die exekutiven Funktionen sind ungefähr in der zweiten Hälfte der Primarschulzeit ausgebildet, werden aber noch verfeinert. Insbesondere das Zusammenwirken der einzelnen Funktionen wird sich dann entfalten (vgl. ebd., S. 20 ff.).

Arbeitsgedächtnis	
	
<i>Entwicklung</i>	<i>Beispiel</i>
Ab 3-4 Jahren bis ins Grundschulalter verbessert sich das einfache Merken und Abrufen von Informationen. Die Speicherkapazität nimmt bis ins frühe Erwachsenenalter zu (ca. 7-9 Elemente über den Zeitraum von wenigen Sekunden bei Erwachsenen).	Der Klassenlehrer zum Schüler: „Holst du bitte aus dem Lehrerzimmer weiße und bunte Kreide, einen Schwamm und das Klassenbuch?“
Die Manipulation (Bearbeitung von Informationen im Geist) verbessert sich bis ins frühe Jugendalter (etwa 15 Jahre).	Die Lehrerin im Mathematikunterricht: „Ich sage euch jetzt eine Zahlenreihe und ihr wiederholt sie in umgekehrter Reihenfolge. Aus 2-6-3-9 wird 9-3-6-2.“
Das (strategische) Organisieren von komplexen Handlungsabläufen verbessert sich bis ins späte Jugendalter (etwa 17 Jahre).	Das Kochen eines 4-Gänge-Menüs muss genau geplant und überwacht werden. Zum richtigen Zeitpunkt muss man die Hitze runterdrehen, die Zutaten begeben, die Milch umrühren etc.
Ein Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen liegt neben der steigenden Speicherkapazität vor allem in der Fähigkeit zur Anwendung gelernter Strategien. Kinder lernen diese erst nach und nach.	Es ist leichter, sich Zahlenreihen in Gruppierungen zu merken: 150-23-10 anstatt 1-5-0-2-3-1-0.

Abbildung 3 Entwicklung des Arbeitsgedächtnisses (Evers & Walk, 2013, S. 21)

Inhibition	
	
<i>Entwicklung</i>	<i>Beispiel</i>
Ab 3-4 Jahren kommt es zu einer schnellen Verbesserung. Die Hemmung von Impulsen ist in einigen Situationen bereits möglich.	Beim Essen gemeinsam einen Spruch aufsagen und erst dann beginnen.
Im Vorschulalter können Kinder die Befriedigung eines Verlangens oder eines Wunsches immer leichter und länger aufschieben.	Die Erzieherin zu Tom: „Erst dürfen Simon und Anna mit dem neuen Auto spielen. Sie warten schon lange. Dann bist du an der Reihe.“
Ab dem späten Kindesalter entwickelt sich die Inhibition langsamer. In komplexen sozialen Situationen oder emotionalen Zuständen verbessert sich die erfolgreiche Verhaltenskontrolle bis ins späte Jugendalter weiter.	Wenn man bei „Mensch-ärgere-dich-nicht“ zum 5. Mal zurück zum Startpunkt muss, heißt es Ruhe bewahren, um das Spielbrett nicht gegen die Wand zu werfen.
Im Gegensatz zu Erwachsenen verwenden Kinder in der Regel weniger Zeit zum Nachdenken und handeln dadurch impulsiver.	Bei „Alle Vögel fliegen hoch“ müssen Kommandos schnell und richtig befolgt werden. Bei Wörtern wie „Vogelscheuche“, „Spaßvogel“ oder „Vogelstrauß“ muss erst überprüft werden, ob sie wirklich fliegen können.

Abbildung 4 Entwicklung der Inhibition (Evers & Walk, 2013, S. 21)

Flexibilität	
<i>Entwicklung</i>	<i>Beispiel</i>
Ab 3-4 Jahren ist es möglich, zwischen zwei einfachen Regeln zu wechseln, wenn sie sich nicht besonders unerwartet und schnell verändern.	Die Erzieherin zu den Kindern: „Heute spielen wir das Spiel mal anders. Nicht wie sonst immer. Ich erkläre es.“
Ab 4-5 Jahren sind das flexible Denken sowie der Perspektivenwechsel und die Perspektivenübernahme immer besser möglich.	Der Vater zu seinem Sohn: „Was meinst du, passiert, wenn du grob zu Arne bist? Möchte er dann weiter mit dir Eisenbahn spielen?“
Flexibles Verhalten und Denken entwickeln sich bis ins frühe Erwachsenenalter weiter. Dadurch wird es leichter, sich auf Neues einzustellen.	Seit Jahren fährt die Linie 7 von Steig 2 in die Innenstadt. Ab heute gibt es einen neuen Plan, und sie fährt von Steig 9. Jetzt heißt es, flexibel und schnell reagieren, denn die Zeit ist knapp.
Ein Unterschied im Verhalten von kleinen Kindern und jungen Erwachsenen liegt in der Fähigkeit, verschiedene Antworten und Verhaltensweisen abzuwägen und zu reflektieren.	Ruth und Adam überlegen wie sie den Käfer aus ihrem Zimmer bekommen. „Draufhauen geht. So kriegen wir ihn raus. Aber lass uns doch noch eine andere Möglichkeit überlegen, bei der wir ihn nicht zerquetschen. Wie wär's, wenn wir ihn auf ein Blatt laufen lassen und rastragen?“



Abbildung 5 Entwicklung der kognitiven Flexibilität (Evers & Walk, 2013, S. 22)

Vermutlich gibt es eine «grosse Zahl von Kindern und Jugendlichen mit nicht ausreichend ausgebildeten exekutiven Funktionen» (Gathercole & Alloway, 2010, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27). Die exekutiven Funktionen wären aber wichtig für die kognitive, sozial-emotionale und motorische Entwicklung eines Kindes. Ebenfalls ist die motorische Handlungskompetenz von Bedeutung für die kindliche Entwicklung, vor Allem im Vorschulalter (vgl. Röthlisberger et al., 2012, o.S., zitiert nach Fischer, 2016, S. 66). Diese beinhaltet die Planung von Handlungen, die Impulskontrolle, die Steuerung der Aufmerksamkeit, Planungsprozesse für Sprachproduktionen und die Strategiebildung für Problemlöseverhalten (vgl. Kubesch, 2008, S. 23, zitiert nach Fischer, 2016, S. 67). Am Beispiel der Aufmerksamkeitslenkung kann gezeigt werden, wie diese sich entwickelt:

Bei jungen Kindern wechselt die Aufmerksamkeit ständig zwischen einer willkürlichen und einer unwillkürlichen. Jedoch wird dies, je älter das Kind wird, seltener und die Aufmerksamkeit ist immer mehr willentlich gesteuert (vgl. Ettrich, 1991, S. 82, zitiert nach Leitner, 2005, S. 67). Dies kann durch Objekte oder Tätigkeiten gefördert werden, die die unwillkürliche Aufmerksamkeit der Kinder auf sich zieht und dann bewusst zu einer anderen Tätigkeit gewechselt wird, welche eine willkürliche Aufmerksamkeit benötigen. Dadurch werden die Kinder in der Fähigkeit unterstützt und trainiert, konzentriert an einem Gegenstand zu arbeiten (vgl. Ettrich, 1991, S. 88, zitiert nach Leitner, 2005, S. 70).

Förderlich für eine Entwicklung der exekutiven Funktionen sind zum Beispiel Malen (vgl. Pallesen et al., 2010, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 29) oder konzentriertes Musikhören (vgl. Moreno, 2011, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 29). Weiter gibt es auch Spiele wie der «Ochs am Berg», sowie Lieder wie «Drei Chinesen mit dem Kontrabass», die die exekutiven Funktionen fördern können. Jedoch muss die Schwierigkeit angepasst oder die Regeln erweitert werden, je besser die exekutiven Funktionen entwickelt sind, damit diese noch fördernd wirken (vgl. Kubesch, 2013, S. 29). Im Gegensatz dazu gibt es auch Situationen, welche für die exekutiven Funktionen hinderlich sind. Beispiele dafür sind das mediale Multitasking (vgl. Spitzer, 2009, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 29) oder das Anschauen schneller Zeichentrickfilme (vgl. Lillard & Peterson, 2011, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 29).

2.1.4 Nutzen der exekutiven Funktionen in der Schule

Die exekutiven Funktionen sind der bessere Indikator zur Vorhersage der schulischen Leistung als der Intelligenzquotient. Zudem sind sie besser trainierbar (vgl. Beck, 2014, S. 11). Adele Diamond von der Universität in British Columbia war die erste, die die exekutiven Funktionen als bedeutend für die Schulleistung erkannte, beziehungsweise nannte (vgl. ebd., S. 22). Auch Kubesch sieht die Fähigkeit, das eigene Denken, die Aufmerksamkeit sowie das Verhalten und die eigenen Emotionen zu steuern als wichtige Grundlage für den schulischen Erfolg (vgl. 2013, S. 21). Durch die exekutiven Funktionen können die Kinder besser mit Stress oder Frustration umgehen, da sie sowohl positive als auch negative Emotionen besser unterdrücken können als Kinder mit schlecht ausgeprägten exekutiven Funktionen (vgl. Mischel et al., 1989, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27). Zudem zeigen diese Kinder ein ausgeprägteres Sozialverhalten und weniger Minderwertigkeitsgefühle, Einsamkeit oder depressive Verstimmungen als andere (vgl. Rhoades et al., 2009, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27).

Exekutive Funktionen ermöglichen ein selbstreguliertes Verhalten. Das bedeutet, dass beispielsweise vor dem Spielen noch die Hausaufgaben erledigt werden oder Ablenkungen ignoriert werden. Dies macht es möglich, seinen Intelligenzquotienten auszuschöpfen und entsprechend gute Leistungen zu erbringen. Ebenfalls ermöglichen die exekutiven Funktionen «Selbstbeherrschung, Mitgefühl und die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel» (Evers & Walk, 2013, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 18).

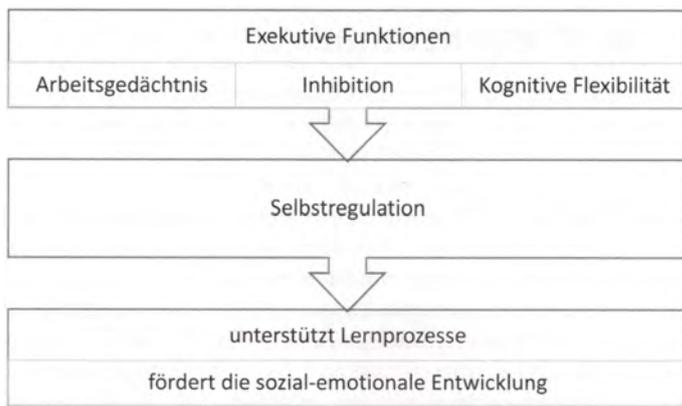


Abbildung 6 Zusammenhang zwischen den exekutiven Funktionen, der Selbstregulation und der Lernprozesse (Evers & Walk, 2013, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 19)

2.1.5 Bessere Schulleistung durch die exekutiven Funktionen

Kinder mit schlecht ausgeprägten exekutiven Funktionen haben Mühe, sich nicht von Sorgen, Ängsten oder ähnlichem ablenken zu lassen, sich trotz den Gesprächsmöglichkeiten mit Mitschülerinnen und Mitschülern oder der Klassenraumgestaltung auf den Unterricht zu konzentrieren, sich mehrere Informationen zu merken oder von einer Umgebung, beispielsweise dem Pausenplatz in eine andere wie die Stillarbeit im Schulzimmer zu wechseln. Zudem fällt es diesen Kindern schwer, mit Unvorhersehbarkeiten oder Neuheiten umzugehen (vgl. Greene, 2012, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 26). Exekutive Funktionen, aber auch die kognitive, die sozial-emotionale und die motorische Entwicklung der Kinder, sind deshalb wichtig für den Schulerfolg (vgl. Röthlisberger et al., 2010, o.S., zitiert nach Fischer, 2016, S. 66). Erfolgreiches Lernen gelingt durch den Aufschub der eigenen Bedürfnisse, also einer Belohnung. So können die Kinder bei Aufgaben trotz Schwierigkeiten dranbleiben, ein Ziel im Arbeitsgedächtnis behalten, flexibel auf sich ändernde Umstände reagieren und sich nicht ablenken lassen (vgl. Greene, 2012, o.S.; Brunsting, 2009, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 22). Auch Eckenbach unterstützt die Meinung, dass die Qualität der exekutiven Funktionen einen Zusammenhang mit der Schulleistung hat (vgl. 2017, S. 15). Dabei sind die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen besonders zu Beginn der Schullaufbahn von Bedeutung, da Konzentrationsminderleistungen «kumulative Lerndefizite» nach sich ziehen, wodurch später nicht mehr nur die Konzentrationsschwäche behoben werden muss (Leitner, 2005, S. 63).

Das Arbeitsgedächtnis im Alter von fünf Jahren ist ein besserer Prädiktor für Schulleistungen mit elf Jahren als der Intelligenzquotient (vgl. Alloway & Alloway, 2010, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27). Besonders die fluide Intelligenz, also beispielsweise das logische

Denken oder die geistige Flexibilität und die Fähigkeit, sich schnell an neue Situationen anzupassen, profitiert vom Arbeitsgedächtnistraining (vgl. Jaeggi et al., 2008, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27). Auch die selbstregulatorischen Fähigkeiten werden als entscheidender für den Schulerfolg als der Intelligenzquotient gesehen (vgl. Blair & Razza, 2007, o.S.; Duckworth & Seligman, 2005, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27; Duckworth & Seligman, 2005, o.S., zitiert nach Eckenbach, 2017, S. 16). Beispielhaft wird der Zusammenhang der Selbstregulation mit der Anzahl Fehltagen in der Schule genannt (vgl. Duckworth & Seligman, 2005, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 27). Nach Moser sind die exekutiven Funktionen eine Voraussetzung für Lernhandlungen (vgl. 2016, S. 33). Verallgemeinernd lässt sich sagen, dass die selbstregulatorischen Fähigkeiten entscheidender für den Schulerfolg sind als der Intelligenzquotient (vgl. Evers & Walk, 2013, S. 32).

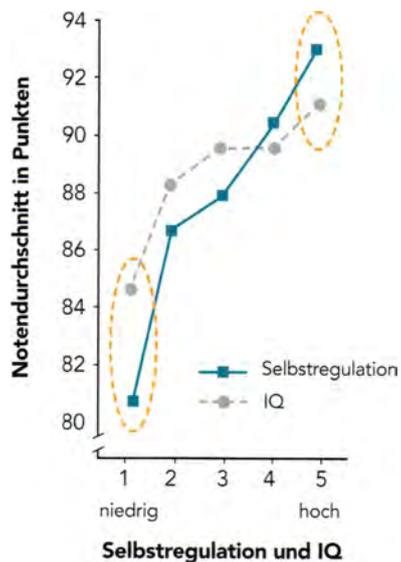


Abbildung 7 Korrelation der Schulleistungen mit dem Intelligenzquotienten und der Selbstregulation (Duckworth & Seligman, 2005, o.S., zitiert nach Evers & Walk, 2013, S. 32)

Das Arbeitsgedächtnis und die Inhibition korrelieren mit den Leistungen in Mathematik, Sprachen und Naturwissenschaften (vgl. Kubesch, 2013, S. 27). Besonders in Mathematik sind die Leistungen von einem gut ausgeprägten exekutiven System abhängig (vgl. Best, Miller et al., 2011, o.S.; Mazzocco & Kover, 2007, o.S., zitiert nach Eckenbach, 2017, S. 15).

Die Untersuchungen von Kemmler (vgl. 1967, S. 23) beschäftigten sich ebenfalls mit der Aufmerksamkeit und dem Zusammenhang dieser mit den Schulleistungen. Der Bourdon-Viersma Konzentrationstest, welchen die Kinder zwei Mal absolvierten, lieferte Hinweise über die Aufmerksamkeit, die Anstrengungsbereitschaft, die Durchhaltefähigkeit und die

Ermüdbarkeit (vgl. Leitner, 2005, S. 63f.). Ebenfalls konnte Walter Mischel von der Stanford University mit dem Marshmallowtest nachweisen, dass der Drittel der Kinder, die 15 Minuten verzichten konnten, in ihrem späteren Leben bessere Schulnoten hatten, im Durchschnitt zehn Prozent besser bei den Tests für den Hochschulzugang abschnitten, allgemein beliebter waren, weniger Drogenprobleme hatten, mehr Geld verdienten, einen besseren Body-Mass-Index hatten und besser mit Stress und Frustration umgehen konnten als die anderen zwei Drittel (vgl. Beck, 2014, S. 26f.).

Veranschaulicht wird dies am Beispiel des Schulabschlusses. Je höher die selbstregulatorischen Fähigkeiten in der Kindheit sind, desto wahrscheinlicher ist auch ein Schulabschluss im Jugendalter (vgl. Evers & Walk, 2013, S. 33).

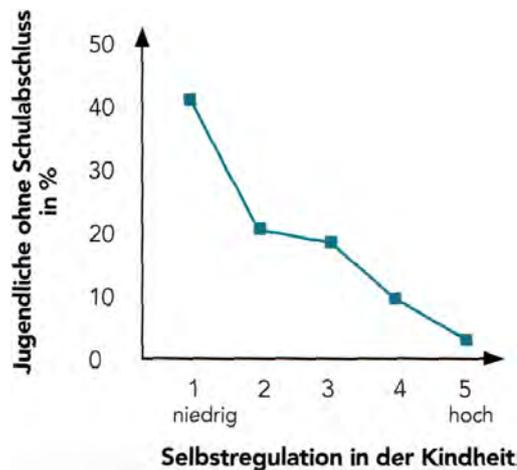


Abbildung 8 Korrelation der selbstregulatorischen Fähigkeiten und des Schulabschlusses (Moffitt et al., 2011, o.S., zitiert nach Evers & Walk, 2013, S. 33)

2.2 Bewegung und Sport

Zu Beginn wird darauf eingegangen, welche Bedeutung Bewegung für zentrale menschliche Prozesse und die menschliche Entwicklung hat. Auch wird dargelegt, wie sich die Bewegungserfahrungen entwickeln. Ebenso werden die positiven Einflüsse von Sport umrissen und genauer erörtert, was dies für die Schule bedeutet.

2.2.1 Definitionen relevanter Begriffe

Bewegung gilt als zentrale menschliche Eigenschaft. Die psychischen und sensorischen Prozesse sind sowohl die Voraussetzung dafür als auch die Folge davon. Zudem ist

Bewegung stets mit der Wahrnehmung und einem Erlebnis verbunden. Sie ist ein Merkmal vieler Lernprozesse und immer an biologische Prozesse geknüpft (vgl. Moser, 2016, S. 20).

Der Körper steht mit der Bewegung im Zentrum von Lernen. Lernen ist ein psychosoziales und kulturelles Phänomen. Das heisst, dass das Lernen nicht nur durch körperliches Erleben und Handeln, sondern auch durch historische, soziale, kulturelle und materielle Gegebenheiten beeinflusst wird (vgl. Moser, 2016, S. 23ff.).

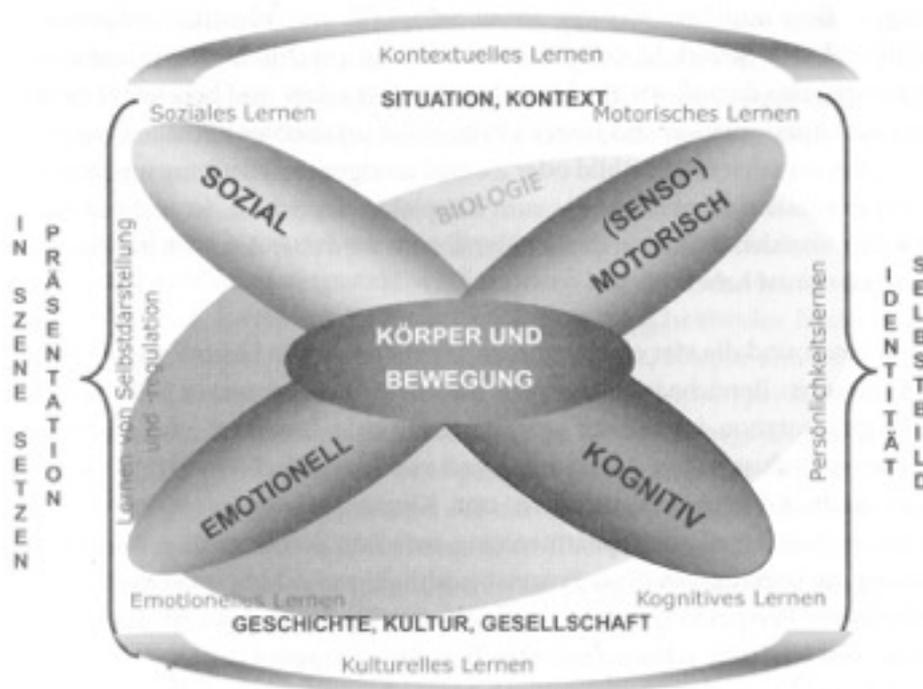


Abbildung 9 Körper und Bewegung im Zentrum verschiedener Lernbereiche und im Kontext von biologischen Prozessen und den kulturellen und kontextuellen Bedingungen (Moser, 2016, S. 23)

Kinder nehmen durch die Bewegung ihren Körper und die Umwelt wahr. Durch die Wahrnehmung, auch die körpereigene, wie beispielsweise die Gleichgewichtswahrnehmung oder die kinästhetische Wahrnehmung, können sie Informationen aufnehmen und verarbeiten (vgl. Zimmer, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:02:07 – 00:03:07).

Der **Sport** hat vielfältige positive Folgen. Durch eine sportliche Betätigung kann der Muskelaufbau gefördert, Fett abgebaut, das Herz, die Knochen und das Immunsystem gestärkt, die Lebenszeit verlängert und das Risiko für einen Herzinfarkt, für Bluthochdruck oder Diabetes gesenkt werden, es kann gegen rheumatischen Gelenkverschleiss oder Osteoporose wirken und der Geist kann gestärkt werden (vgl. Beck, 2014, S. 17).

Bezogen auf das Gehirn, löst Sport eine Dopaminproduktion aus. Diese fördert die Bildung von Synapsen und Neuronen (vgl. ebd., S. 11). Die Stärkung des Geistes erfolgt dabei «mit einer Breite im Wirkungsspektrum und einer Effektstärke, an die keine andere Tätigkeit und kein Medikament heranreichen» (Beck, 2014, S. 17).

2.2.2 Entwicklung der Bewegungserfahrungen

Krombholz (vgl. 2005, S. 11) vertritt die Meinung, dass die Motorik eine Schlüsselstellung in der Gesamtentwicklung von Kindern hat. Die Bewegungsförderung im Kindergarten verfolgt demnach drei wesentliche Ziele (vgl. ebd., S. 14):

1. Gesundheitlicher und präventiver Aspekt: Der Bewegungsmangel soll ausgeglichen werden, damit altersgemässe Wachstums- und Entwicklungsreize gesetzt werden können.
2. Motorischer Aspekt: Vielfältige Bewegungserfahrungen sollen ermöglicht werden, um die motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erweitern.
3. Sozialer Aspekt: soziale Verhaltensweisen, wie beispielsweise das Anpassen an eine Partnerin oder einen Partner, die Kooperation oder das Respektieren von Regeln sollen geübt werden.

Damit dies gelingt, sollte täglich Zeit im Tagesablauf für sportliche Aktivitäten, vielfältige Bewegung und Bewegungsspiele eingeplant werden (vgl. Krombholz, 2005, S. 16). Die tägliche Gelegenheit für Bewegung und die Lust und Freude am Bewegungsspiel sind die Voraussetzung dafür, dass sich ein Kind gesund entwickeln kann. In den ersten zehn bis elf Lebensjahren ist die Bewegung speziell wichtig, da in dieser Zeit Reifungsprozesse stattfinden. Eine regelmässige Bewegung bedingt die Qualität der Reifung, ansonsten können Entwicklungsstörungen drohen (vgl. Breithecker, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:05:05 – 00:06:44). Empfohlen sind täglich mindestens 15 Minuten und einmal wöchentlich mindestens eine Stunde in Sportbekleidung durch die Lehrperson geleitete Bewegungszeit und die tägliche Möglichkeit zu offenen Bewegungsangeboten, wie das Spielen mit Bällen oder das Klettern. So kann die ganzheitliche Entwicklung der Kinder gefördert werden (vgl. Krombholz, 2005, S. 25). Diese Bewegungsangebote sollten vielfältig sein, es ist aber darauf zu achten, dass jedem Spiel oder jeder Übung genügend Zeit eingeräumt wird, keine Aufgabenstellung zu einer Über-, beziehungsweise Unterforderung führt, die Kinder auch Eigeninitiative zeigen können, sie selbstständig üben können und die Lehrperson so oft wie möglich auf das einzelne Kind eingeht (vgl. ebd., S. 18). Zimmer betont ebenfalls die Wichtigkeit des Entscheidungsspielraum und Gestaltungsmöglichkeiten der Kinder bei Bewegungsangeboten, da sich das Kind so als Urheber seiner Handlung wahrnimmt und es damit in seiner Entwicklung gefördert wird (vgl. 2008, S. 8). Damit es zu keiner Über-

oder Unterforderung kommt, können Grundbewegungsformen, wie Kriechen, Stützen, Hängen, Rollen, Wälzen, Hüpfen, Ziehen oder Schieben gewählt werden und die Kinder sollten die Belastungsintensität selber festlegen. Dadurch können auch vielfältige und auf das Kind angepasste Entwicklungsreize für die Muskeln gestaltet werden (vgl. ebd., S. 24). Das Teilnehmen an den Bewegungsangeboten sollte, damit es seine Wirkung entfalten kann, freiwillig erfolgen. Um die Motivation bei den Kindern zu steigern, sollten lange verbale Erklärungen durch Vormachen ersetzt werden, Tadel sollte vermieden werden, dafür umso mehr gelobt werden. Einige Kinder werden zudem durch Wettkämpfe zwischen Gruppen, solche, bei denen nur ein Kind gewinnt, sollten vermieden werden, angeregt (vgl. Krombholz, 2005, S. 18).

In sogenannten Bewegungskindergärten, in denen dieses Prinzip bereits umgesetzt wird, konnte gezeigt werden, dass die Kinder nicht nur motorisch von dem grösseren Bewegungsangebot profitierten, sondern sie auch ihr Sozialverhalten verbessern konnten. Das zeigte sich in folgenden Aspekten (vgl. Krombholz, 2005, S. 123f.):

- Grössere Hilfsbereitschaft
- Ausgeglichenere Emotionen
- Mehr Bewegungssicherheit und -freude
- Grösseres Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen
- Mehr Leistung und bessere Aufnahmefähigkeit
- Bessere Selbsteinschätzung
- Bessere Akzeptanz der Regeln
- Mehr Fantasie und Kreativität
- Vermehrte positive soziale Kontakte

Kinder entwickeln sich, weil sie sich ihrer Umgebung anpassen wollen. Dabei orientieren sie sich an endogen vorgegebenen Entwicklungsstufen (vgl. Zimmer, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:06:44 – 00:08:44). Durch die Hilfe von kompetenteren Personen, beispielsweise den Eltern, durchlaufen sie allerdings die Entwicklungsstufen teilweise zu schnell. Dadurch sind häufig das Gleichgewicht und die Überkreuzbewegung weniger gut ausgeprägt, als wenn sie die Entwicklungsstufen in ihrer eigenen Geschwindigkeit vollziehen würden (vgl. Zimmer, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:06:44 – 00:08:44).

Weiter kann die Entwicklung auch durch eine gebremste Neugierde beeinträchtigt werden. So führt einerseits die Unterstützung zu einer Beeinträchtigung der Neugierde, aber auch

die Einschränkungen aufgrund von lauernenden Gefahren, wie beispielsweise spitzigen Gegenständen oder einer Treppe (vgl. Zimmer, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:06:44 – 00:08:44).

2.2.3 Bessere Schulleistungen durch Sport

Mahatma Gandhi (1869-1948, zitiert nach Beck, 2014, S. 11) meinte, «Ideale Übungen sind diejenigen, die sowohl den Körper als auch den Geist einbeziehen und stärken!». Das kann bedeuten, dass der Inhalt einer kognitiven Aufgabe durch Bewegung real erfahren und so besser verstanden werden kann (vgl. Stuppacher, Voglsinger & Weiss, 2016, S. 9). Wenn mit allen Sinnen gelernt wird, wird dies ganzheitliches Lernen genannt (vgl. ebd., S. 9f.). Das Lernen durch einen körperlichen Prozess, genauer gesagt Embodiment (vgl. Duesund, 2008, o.S.; Latta & Buck, 2008, o.S., zitiert nach Moser, 2016, S. 18) bewirkt eine körperliche Verankerung des Wissens und ermöglicht dadurch eine Umformung und eine Speicherung abstrakter Inhalte im Gehirn. Dadurch wird das Lernverständnis erweitert (vgl. Stadler & Frensch, 1998, o.S., zitiert nach Moser, 2016, S. 18f.). Ebenfalls unterstützt Stern diese Aussage. Es soll «enge Zusammenhänge zwischen Körperhandlungen und Denken» geben (2005, S.269, zitiert nach Fischer, 2016, S. 72). So soll der Sport eine Konsolidierungswirkung hervorrufen. Dadurch werden Lerninhalte in das Langzeitgedächtnis übertragen und können gefestigt werden (vgl. Eckenbach, 2017, S. 12). Durch die Bewegung können Handlungserfahrungen differenziert werden. Dies ist eine Bedingung, um einen Lernprozess zu bewältigen. Jene Fähigkeit entwickelt sich in einem Alter zwischen drei und zehn Jahren (vgl. Fischer, 2016, S. 71f.).

Funktionierende Sinneswahrnehmungen sind eine Voraussetzung für das Lernen, die Konzentration sowie die geistige und motorische Leistung (vgl. Ayres, 1992, o.S., zitiert nach Högger, 2013, S. 10). Besonders der Eigenwahrnehmung und dem Gleichgewichtssinn kommt in Bezug auf das Sitzen und Schreiben, zwei wichtige Aspekte in der Schule, eine grosse Bedeutung zu (vgl. Zimmer, 1995, o.S., zitiert nach Högger, 2013, S. 10). Bewegung, die mit materiellen Erfahrungen verbunden ist, dient zudem dem Verständnis von Gesetzmässigkeiten der Natur, wie beispielsweise des Gleichgewichts. Darüber hinaus fördern Bewegungsspiele die Bewegungsentwicklung und das Denken, welches bei jungen Kindern noch sehr stark an das Handeln gebunden ist (vgl. Zimmer, 2008, S. 21f.). Diese handelnd erfahrenen Prinzipien können später auf Abstraktes übertragen werden (vgl. Zimmer, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:17:17 – 00:18:57).

Durch eine erhöhte Aktivität sowie einem besseren physischen Leistungsvermögen werden auch die kognitiven Voraussetzungen optimiert (vgl. Abadie & Brown, 2010, o.S., zitiert nach Moser, 2016, S. 32). Stuppacher, Voglsinger und Weiss fügen an, dass «von der Einheit des Denkens, Erlebens, Fühlens und Handelns ausgegangen und die Wechselwirkung zwischen motorischen und psychischen Prozessen hervorgehoben» werden kann (2016, S. 9). In genau diesem Zusammenhang haben Hillman und Castelli der Universität Illinois bei 200 Dritt- und Fünftklässlern den Body-Mass-Index, welcher die Körpergrösse mit dem Körpergewicht in Beziehung setzt, die aerobe Ausdauer, also den Trainingszustand des Herz-Kreislauf-Systems bei einer Leistungsbelastung zwischen zehn und 60 Minuten und die Schulleistungen erhoben. Dabei kam heraus, dass körperlich trainiertere Kinder in allen Schulfächern im Durchschnitt besser waren als Kinder, die physisch weniger leistungsfähig waren (vgl. Beck, 2014, S. 18).

Sport dient aber nicht nur einer besseren Verarbeitung von Gelerntem, wenn er in der Freizeit eingesetzt wird, sondern kann in der Schule direkt als Fördermassnahme genutzt werden. So hat Hollar der University of Miami bei 4'500 Grundschulkindern herausgefunden, dass diese, nachdem während einem Jahr der Fachunterricht zugunsten von Bewegungsangeboten gekürzt wurde, deutlich bessere Zuwächse in mathematischen und sprachlichen Fähigkeiten aufwiesen als die Kontrollklassen (vgl. Beck, 2014, S. 18). Ähnliches konnten die kanadischen Forscher Trudeau und Shephard (2008) und die amerikanische Forscherin Rasberry (2011) feststellen (vgl. Eckenbach, 2017, S. 13). Ergänzend dazu kann gesagt werden, dass nach einer Bewegungspause konzentrierteres Arbeiten und nach einer Sportstunde bessere Schulleistungen zu erwarten sind (vgl. Wamser & Leyk, 2003, o.S., zitiert nach Högger, 2013, S. 98).

Die positiven Folgen für die Schule, die mit dem Sport einhergehen, könnten auch an einem besseren Verhältnis zwischen den Lernenden und der Lehrperson, an einem besseren Klassenklima, einer stärkeren Motivation, einem stärkeren Einbezug der Schülerinnen und Schüler, wodurch diese die Tätigkeiten im Zusammenhang mit Bewegung als sinnvoller erleben, einem grösseren Wohlbefinden oder dem Gefühl, dass gute Leistungen wichtig für die Gemeinschaft sind, liegen (vgl. Bailey et al., 2009, o.S., zitiert nach Moser, 2016, S. 33f.).

2.2.4 Verminderte Leistungsfähigkeit durch Bewegungsmangel

Die Ursache für Lernschwierigkeiten liegt häufig in einer eingeschränkten Wahrnehmungs- und Bewegungsmöglichkeit. Ebenfalls dadurch begründet werden können häufig

Körperkoordinationsstörungen, Ängste und Verhaltensauffälligkeiten, die wiederum eine Auswirkung auf die Schule haben (vgl. Gerber, 1992, S. 77ff., zitiert nach Stuppacher, Voglsinger & Weiss, 2016, S. 10). Diese Aussage wird auch von Catell und Kooistra unterstützt, indem Lernschwierigkeiten oft mit motorischen Problemen gekoppelt sein sollen (vgl. 2002, o.S., zitiert nach Moser, 2016, S. 33). Bewegung versorgt den Körper mit der nötigen Stimulation, um gesund zu bleiben. Wenn diese fehlt, ist der menschliche Organismus mit einer ständigen Unterdrückung des Bewegungsdrangs beschäftigt, wodurch die Konzentration für weitere Tätigkeiten fehlt (vgl. Heller, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:14:17 – 00:17:17).

Durch einen Überschuss an Transmittersubstanz im Gehirn haben Kinder einen natürlichen Bewegungsdrang (vgl. Zahner u.a., 2004, o.S., zitiert nach Högger, 2013, S. 98). Dafür ist der gesteigerte Dopaminumsatz verantwortlich. Zeitgleich ist zudem der präfrontale Kortex und dessen Dopaminversorgung noch nicht ausgereift. Das bedeutet, dass die Selbstregulation und die Inhibition, welche da angesiedelt sind und dem Bewegungsdrang Einhalt gebieten könnten, stark eingeschränkt sind. Dies ist erst mit ungefähr 20 Jahren der Fall (vgl. Beck, 2014, S. 107f.). Bewegungsmangel zeigt sich dann an «Unaufmerksamkeit, Ablenkung, Unlust, motorischer Unruhe und schneller Ermüdung» (Zahner u.a., 2004, o.S., zitiert nach Högger, 2013, S. 98).

Ebenfalls konnte nachgewiesen werden, dass Sitzen für Gehirnlesionen verantwortlich ist. Da Sitzen entgegen der Entwicklungsbiologie ist und somit für den Körper Stress bedeutet, schüttet dieser das Stresshormon Cortisol aus, was Nervenzellen zerstört. Davon ist vor Allem der Hippocampus betroffen, in welchem die Erinnerungsfähigkeit und das Lernen verortet sind (vgl. Breithecker, 2014, zitiert nach Thon & Gerwig & Thon, 2018, 00:20:32 – 00:25:32).

2.3 Förderung der Exekutiven Funktionen durch Sport

Dass eine körperliche Betätigung förderlich für die exekutiven Funktionen ist, wird durch eine Studie von Sabine Kubesch veranschaulicht. Anschliessend wird erläutert, welche Komponenten die sportliche Belastung beinhalten soll und wann im Tagesablauf diese auftreten soll, damit die positiven Effekte möglichst gut genutzt werden können.

2.3.1 Einfluss von Sport auf die exekutiven Funktionen

Körperliche Betätigung fördert die exekutiven Funktionen in einem besonderen Masse sowohl kurz- als auch langfristig, da diese den stärksten Transfereffekt der exekutiven Funktionen auslöst. Dabei werden alle drei Bereiche, die Inhibition, das Arbeitsgedächtnis und die kognitive Flexibilität verbessert (vgl. Beck, 2014, S. 29).

Sabine Kubesch des Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm konnte bei Schülerinnen und Schülern nach einem 30-minütigen koordinativem und ausdauerorientiertem Sportunterricht eine bessere Ausblendung von Störreizen feststellen als vor dieser Aktivität. Nach nur fünf Minuten Bewegungspause ist dies noch nicht beobachtbar (vgl. Beck, 2014, S. 30). Der positive Effekt zeigt sich erst nach etwa 20 Minuten mittlerer Ausdauerbelastung, wie beispielsweise bei Walking (vgl. Hillman et al., 2009b, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 13). Dann werden auch die Leistungen in Schulprüfungen besser (vgl. Beck, 2014, S. 30). «Körperliche Aktivität in Form von Ausdauerbelastung fördert das Neuronenwachstum im Hippokampus, indem sich zentrale Stammzellen zu neuronalen Vorläuferzellen weiterentwickeln, an ihren Zielort wandern und dort zu funktionsfähigen Neuronen werden», wobei sich die Menge neuer Neuronen durch Sport verzweifachen können (Ameri, 2001, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 15). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein entsprechendes Bewegungsangebot zu einer erhöhten körperlichen Aktivität führt. Somit werden die exekutiven Funktionen gefördert, was sich schlussendlich auf die schulische Leistungsfähigkeit auswirkt (vgl. vgl. Stuber-Bartmann, 2017, S. 81).

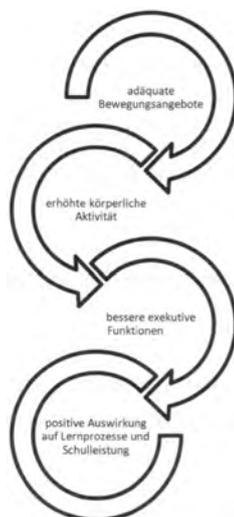


Abbildung 10 Einfluss der Bewegung auf die Schulleistung (Stuber-Bartmann, 2017, S. 81)

Das bedeutet, dass das Gehirn sportlicher Menschen effizienter arbeitet als das von weniger aktiven (vgl. Kubesch, 2013, S. 30). Beck (vgl. 2014, S. 32) differenziert diese Aussage. Körperlich fittere Kinder zeigen nur bei kognitiv komplexen Aufgaben eine bessere Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit und die dafür notwendige neuronale Anpassung als Kinder, die weniger sportlich sind. Des Weiteren erklärt Manfred Spitzer, Leiter des Ulmer Zentrums für Neurowissenschaften und Lernen, dass die exekutiven Funktionen besonders dann gestärkt werden können, wenn der Sport eine starke geistige Betroffenheit erfordert. Daraus resultieren dann eine intensivere Aktivierung und mehr Nervenimpulse, was eine grössere Veränderung an den Synapsen zur Folge hat. Das wiederum führt zu einer generell höheren geistigen Leistungsfähigkeit.

Diese genannte Verarbeitungstiefe ist allerdings bei fast allen Sportarten gegeben (vgl. Beck, 2014, S. 44f.). Vor allem die Tatsache, dass beim Sport oft sekundenschnelle Entscheidungen für nächste Spielzüge getroffen werden müssen, flexibel gehandelt werden muss, Impulse kontrolliert werden sollten, die Aufmerksamkeit komplett auf die Aufgabe gerichtet ist, Emotionen gesteuert werden sollten sowie negative Gefühle ausgeblendet werden müssen und Spielverläufe eingepreßt werden müssen, welches das Arbeitsgedächtnis betrifft, kann für eine kognitive und sozial-emotionale Entwicklung genutzt werden (vgl. Kubesch, 2013, S. 31). Kubesch und Walker (vgl. 2009, S. 316, zitiert nach Fischer, 2016, S. 67) ergänzen, dass die Entwicklung der exekutiven Funktionen vorwiegend durch motorische und spielerische Aneignungsprozesse unterstützt wird. So soll bei Bewegungsspielen vor Allem die kindliche Selbstregulation gefördert werden. Kempermann präzisiert, dass das Gehirn evolutionsbiologisch für die Steuerung der Bewegungen gedacht war, weshalb Kognition zunächst nur durch Bewegung möglich gemacht werden kann (vgl. 2012, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 9). Auch Beck (vgl. 2014, S. 112) erwähnt, dass eine Kombination aus kognitiven und motorischen Anforderungen einen erhöhten Fördereffekt auf die exekutiven Funktionen bewirke. Als Beispiele werden die Spiele «Stille Post», bei der aber hin und her gerannt werden muss, und «Ich packe meinen Koffer» mit Bewegungen anstelle von Wörtern genannt.



Abbildung 11 Aspekte des Spiels und Sports, die die exekutiven Funktionen betreffen (Evers & Walk, 2013, S. 44)

2.3.2 Bedingungen für eine optimale Förderung der exekutiven Funktionen

Ein vielfältiges Sportangebot, beispielsweise variiert durch einen schnellen Wechsel von Angriff und Verteidigung, verschiedene taktische Vorgehen, eine Rhythmusvorgabe, unterschiedliche Körperwahrnehmungen oder Bewegung fördern die kognitive Flexibilität, welche für die in der Schule nötige schnelle Umstellungsfähigkeit wichtig ist (vgl. Kubesch, 2013, S. 10). Zimmer ergänzt, dass auch der Wechsel von Anspannung und Entspannung vor Allem bei bewegungsunruhigen Kindern hilft (vgl. 2008, S. 68). Ebenfalls hilfreich ist die Nutzung elementarer Bewegungen, wie zum Beispiel wippen, schaukeln, kippen, drehen oder federn. Das aktiviert das Nervensystem, wodurch dem Gehirn hilfreiche Reize für eine bessere Organisation zugeführt werden. Mit der Zeit führt das zu einer stärkeren Impulskontrolle und einer besseren Körperbeherrschung. Besonders sinnvoll sind dazu Bewegungsspiele mit Auf- und Abbewegungen des Körpers, mit schaukelnden Bewegungen, mit Dreh- und Schleuderbewegungen, mit Dreh- und Rollbewegungen oder mit Herausforderungen für das Gleichgewicht (vgl. ebd., S. 65f.).

Die Motivation für Bewegung ist bei den Kindern meistens durch den hohen Dopaminspiegel gegeben. Wenn sie genügend Bewegungsanreize vorfinden, beginnen sie von alleine,

ihre Merkfähigkeit, ihr selbstregulierendes Verhalten und ihre Impulshemmung zu fördern. Diese Freiwilligkeit ist von grosser Bedeutung, da es ansonsten keinen positiven Effekt auf die exekutiven Funktionen hat (vgl. Beck, 2014, S. 108).

Durch visuelle Signale, die eine neue Schussrichtung anzeigen, eine Zuordnung von Rollen oder das Anzeigen einer neuen Gangart mit einer bestimmten Farbe können Spiele schnell in eine kognitiv anspruchsvolle Variante umgewandelt werden (vgl. Beck, 2014, S. 122ff.). Weiter sind die Kinder motiviert, wenn sie sich an der Auswahl der Spiele beteiligen dürfen oder wenn Erwachsene mitspielen (vgl. Kubesch, 2013, S. 15). Ausserdem wollen Kinder möglichst lange gut mitmachen, wenn sie in eine Rolle schlüpfen, wenn sie also beispielsweise ein Wächter sind, der so lange wie möglich ruhig sein muss oder eine Prinzessin sind, die nicht fluchen darf. Dabei müssen sich die Kinder stetig selber regulieren, weshalb es sich lohnt, die Bewegungsspiele in eine Geschichte zu verpacken (vgl. Beck, 2014, S. 111).

Sport wirkt nicht auf alle kognitiven Leistungen gleich gut, sondern vor Allem auf die exekutiven Funktionen (vgl. Barenberg, Berse et al., 2011, o.S.; Chodzko-Zajko, 1991, o.S., zitiert nach Eckenbach, 2017, S. 13). Soll dieser positive Effekt allerdings genutzt werden, sollte der Sportunterricht oder das Bewegungsspiel möglichst täglich vor anderen wichtigen Fächern, Hausaufgaben oder Lernzeiten platziert sein (vgl. Kubesch, 2013, S. 31). Um dabei eine möglichst langanhaltende Wirkung zu erzielen, sind die körperlichen Ausdaueraktivitäten über einen möglichst langen Zeitraum von mehreren Wochen bis Monaten zu empfehlen (vgl. Eckenbach, 2017, S. 16). Als solche Ausdaueraktivitäten schlägt Kubesch (vgl. 2013, S. 15) Laufspiele, Seilspringen, Fussballspielen oder ein Räuber- und Gendarm-Spiel vor.

2.4 Bereits existierende Programme

Im Folgenden werden einige Programme zur Förderung der exekutiven Funktionen vorgestellt. Dabei wird bei «Tools of the Mind», «Achtung! Fertig! Fex!» und «Besser lernen» grob umrissen, was diese Förderkonzepte beinhalten und wie sie umgesetzt werden.

Es gibt verschiedene Programme, mit welchen die exekutiven Funktionen gefördert werden können. Ein solches Beispiel ist **«Tools of the Mind»**, ein von Bodrova und Lang entwickeltes Programm, bei welchem kleine Spiele Belohnungsaufschub verlangen, Handlungen im Voraus geplant werden müssen, Impulse gehemmt werden sollen, und die Kinder in unterschiedliche Rollen schlüpfen (vgl. Beck, 2014, S. 111). Kubesch (vgl. 2013, S. 28) erklärt, dass die Kinder in Rollenspielen planvoll vorgehen müssen, an diesem Plan

festhalten sollen und dabei in Partnerarbeit gezielt ihre Selbstregulation trainieren können. Als Unterstützung für das Arbeitsgedächtnis dienen Bildkarten zu den verschiedenen Gesprächsrollen (vgl. Beck, 2014, S. 111).

«Tools of the Mind», aber auch «MindUp», «Montessori» oder «PATHS» sind Programme, welche täglich in den Kindergarten-, beziehungsweise Schulalltag als soziale Interaktion beim Spielen und Lernen integriert werden (vgl. Daimond & Lee, 2011, o.S., zitiert nach Kubesch, 2013, S. 28).

Eine weitere Möglichkeit, die exekutiven Funktionen zu fördern, bietet **«Achtung! Fertig! Fex!»**. Dies ist eine Sammlung 18 verschiedener Laufspiele mit bis zu fünf zusätzlichen Levels aus der «Fex-Reihe zur Förderung der exekutiven Funktionen» (Karr, Kubesch & Walk, o.J., S. 2). Die Spiele können in der Sporthalle oder Bewegungsräumen, aber auch draussen durchgeführt werden. Die Materialien, die für die Spielideen benötigt werden, sind alle enthalten. So liegen der Spielanleitung ein Hupkissen, eine Lieder-CD, Klettbänder, Signalkarten und Spielkarten bei (vgl. Karr, Kubesch & Walk, o.J., S. 2). Die Spiele enden meist nach einer zuvor vereinbarten Zeit oder sobald jedes Kind mindestens einmal an der Reihe war (vgl. Karr, Kubesch & Walk, o.J., S. 4-35).

Das Merken der Tiere, derer Lebensräume und Nahrungstypen, der Spielregeln und Kommandos über mehrere Spielsituationen hinweg fördert das Arbeitsgedächtnis. Die Inhibition ist ebenfalls ständig gefordert, da sich die Kinder auf ihre Bewegungsaufgabe konzentrieren und sich nicht ablenken lassen dürfen und sie nicht dem ersten Bewegungsimpuls folgen sollen. Das schnelle Einstellen auf eine neue Aufgabe durch einen Aufgabenwechsel, welcher mit einem Hupsignal, einem neuen Musikstück oder einem optischen Signal angezeigt wird, wird zudem auch die kognitive Flexibilität gefördert (vgl. Karr, Kubesch & Walk, o.J., S. 2).

Ideen zur spielerischen Förderung der exekutiven Funktionen und der Selbstregulation bietet auch das Buch **«Besser lernen»**. Im Unterricht ist dies auf verschiedenen Ebenen möglich. So können unterstützende Massnahmen wie das Scaffolding, ein Redestein im Erzählkreis oder das Wegräumen ablenkender Gegenstände eingesetzt werden. Im Folgenden wird aber auf gezielte Spiel- und Übungsformen eingegangen. Diese können sowohl kognitiv als auch spielerisch oder körperlich sein. (vgl. Stuber-Bartmann, 2017, S. 23ff.).

Wichtig ist, dass die Spiele regelmässig, wenn möglich täglich eingesetzt werden. Damit die Kinder Erfolg erleben können, sollte einfach begonnen werden und dann nur langsam und in kleinen Schritten gesteigert werden. Dabei sollten immer wieder Variationen

eingesetzt werden, wodurch ständig neue Herausforderungen die kognitive Flexibilität fördern können. Ebenfalls wichtig sind klare Ansagen, die durch Blickkontakt, eine kurze Formulierung, ein konsequentes Benennen des erwünschten Verhaltens und eine Kontrolle des Verständnisses bei den Kindern erreicht werden können. Zudem sollte der Spass eine wichtige Rolle spielen, da positive Emotionen lernförderlich wirken (vgl. Stuber-Bartmann, 2015, o.S.; Kubesch, 2016, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 28f.). Möglich ist die Integration der Spiele im Fachunterricht, aber auch innerhalb des bewegten Unterrichts während Spielen oder Achtsamkeitsübungen. Für die Spiele wird entweder nichts benötigt, oder aber das Material ist in den meisten Schulzimmern vorhanden (vgl. Stuber-Bartmann, 2017, S. 30-99).

3 Umsetzung in einem Unterrichtskonzept

In diesem Kapitel geht es um die Entwicklung eines Unterrichtskonzepts zur Förderung der exekutiven Funktionen auf der Kindergartenstufe. Dies soll die Form verschiedener Bewegungsspiele haben. Zuerst werden zu der Art und der Durchführung der Spiele Kriterien aus der Theorie abgeleitet. Anhand dieser und mit Hilfe bekannter Spiele werden schlussendlich Bewegungsspiele entwickelt, die eine Förderung der exekutiven Funktionen zum Ziel haben. Um die Thematik für Kindergartenkinder greifbar zu machen, wird eine Symbolfigur profiliert, die dann auch den Einsatz im Unterricht begleitet. Dieser wird abschliessend dargestellt.

3.1 Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen

Zur Entwicklung von Bewegungsspielen für die Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag werden aus der Theorie und den beschriebenen Medien Kriterien herausgearbeitet. Die Kriterien dienen der Erreichung einer Freiwilligkeit beim Mitspielen, einer gelungenen Durchführung und einer bewussten Einplanung der Spiele.

Wichtig ist, dass die Kinder freiwillig bei den Spielen mitmachen. Spass ist lernförderlich. Um dies zu erreichen, können folgende Punkte wichtig sein:

- Die Tätigkeit soll die unwillkürliche Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen und diese aufrechterhalten. Dabei sollte dann zu einer Tätigkeit gewechselt werden, bei der die Kinder ihre Aufmerksamkeit willkürlich lenken müssen (vgl. Kapitel 2.1.3 Entwicklung der exekutiven Funktionen).
- Die Tätigkeit soll die Kinder nicht über- oder unterfordern. Geeignet sind deshalb Grundbewegungsformen wie Kriechen, Rollen, Hüpfen oder Ziehen (vgl. Kapitel 2.2.2 Entwicklung der Bewegungserfahrungen).
- Kinder messen sich gerne gegenseitig. So machen kleine Wettspiele die Tätigkeit spannend und die Kinder kontrollieren ihre spontanen Impulse lieber (vgl. Kapitel 2.4 bereits existierende Programme).
- Die Tätigkeit soll durch eine ausreichende Motivation unterstützt werden. Dies kann durch das Mitspielen der Erwachsenen, das Verpacken in eine Geschichte, das Einnehmen bestimmter Rollen oder die selbstständige Auswahl des Spiels durch die Kinder

erreicht werden (vgl. Kapitel 2.3.2 Bedingungen für eine optimale Förderung der exekutiven Funktionen).

Auch bei der Durchführung der Bewegungsspiele sind einige Merkmale zu beachten. Diese werden im Folgenden dargelegt:

- Die Tätigkeit soll durch eine starke geistige Betroffenheit die exekutiven Funktionen fördern. Das können beispielsweise komplexe Bewegungsabfolgen oder die Anpassung an einen Rhythmus sein (vgl. Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport). Dafür können auch automatisierte Prozesse leicht abgeändert werden (beispielsweise mit der anderen Hand ausführen, spiegelverkehrt machen, rückwärts gehen). Um das Arbeitsgedächtnis einzubeziehen, eignen sich Spiele, bei denen sich die Kinder fünf bis sieben Elemente merken müssen. Für die Inhibition eignet sich, wenn die Kinder Störungen ausblenden oder Impulse zurückhalten müssen. Ein Wechsel der Perspektive oder das schnelle Einlassen auf neue Situationen sind zudem förderlich für die kognitive Flexibilität (vgl. Kapitel 2.1 Exekutive Funktionen).
- Die Tätigkeit sollte eine Herausforderung darstellen. So sollen verschiedene Levels die Schwierigkeit langsam steigern (vgl. Kapitel 2.4 bereits existierende Programme). Je geübter die Kinder sind, desto mehr soll die Schwierigkeit angepasst oder die Regeln erweitert werden (vgl. Kapitel 2.1.3 Entwicklung der exekutiven Funktionen).
- Die Tätigkeit soll klar geleitet sein. So können lange Erklärungen durch Vorzeigen ersetzt werden (vgl. Kapitel 2.4 Bereits existierende Programme).
- Während der Tätigkeit sollte Tadel vermieden werden. Viel geeigneter wäre es, richtiges Verhalten zu loben (vgl. Kapitel 2.2.2 Entwicklung der Bewegungserfahrungen).
- Bei der Tätigkeit ist es sinnvoll, möglichst wenig zusätzliches Material zu benötigen (vgl. Kapitel 2.4 Bereits existierende Programme).

Zudem sollten die Spiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Unterricht bewusst eingeplant werden. Worauf dabei zu achten ist, wird folgend aufgezählt:

- Die Tätigkeit sollte möglichst vor einer wichtigen geführten Sequenz stattfinden (vgl. Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport).
- Je häufiger die Tätigkeit durchgeführt werden kann, desto besser. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass täglich etwa 20 Minuten mittlere Ausdauerbelastung wie beispielsweise bei Laufspielen, Fußballspielen, Seilspringen oder Räuber- und Gendarm-Spielen förderlich ist (vgl. Kapitel 2.1.5 Bessere Schulleistung durch die exekutiven Funktionen & Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport)

- Den Tätigkeiten sollte über einen längeren Zeitraum von mehreren Wochen bis Monaten nachgegangen werden (vgl. Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport).

3.2 Entwicklung der Bewegungsspiele für die Förderung der exekutiven Funktionen

Um Spiele für das Unterrichtskonzept auszuwählen werden verschiedene Spiele zuerst mittels der Kriterien bewertet. Die Spiele, die dabei gut abschneiden, werden dann den einzelnen Bereichen der exekutiven Funktionen zugeteilt. Abschliessend wird kurz erläutert, wie das Material des Förderkonzepts aufgebaut ist und wie es angewendet werden kann.

Zur Entwicklung der Bewegungsspiele liegen bereits vorhandene Medien zur Förderung der exekutiven Funktionen zur Inspiration zur Verfügung. Ebenfalls können bekannte Kreis- spiele, Sammelspiel oder ähnliches abgewandelt werden. Solche sind beispielsweise «Stille Post» oder «Ich packe meinen Koffer...». Wichtig ist, dass die zuvor genannten Kriterien (vgl. Kapitel 3.1 Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen) grösstenteils erfüllt werden können.

Um verschiedene Spiele miteinander zu vergleichen, werden die aus der Theorie erarbeiteten Kriterien zu fünf bedeutsamen Punkten zusammengefasst. Diese sind:

- eine starke geistige Betroffenheit
- die Möglichkeit zur Steigerung der Komplexität
- der Materialaufwand
- eine moderate Ausdauerbelastung
- das Aufsichziehen der unwillkürlichen Aufmerksamkeit

Für jedes Spiel wird nun diesen Kriterien eine Punktzahl zwischen 1 und 3 vergeben (vgl. 8.4 Mögliche Spiele zur Förderung der exekutiven Funktionen). Die Spiele, die dann die höchste Punktzahl erreichen, eignen sich relativ gut zur Durchführung in einem Kindergarten und zur Förderung der exekutiven Funktionen.

Die Spiele, die am besten abgeschnitten haben, sind:

- Ich packe meinen Koffer
- Stille Post
- Obstsalat
- Kissenwerfen (Ballwurf)
- Zahlenkette
- Stop and Go (Versteinerlis)
- Bewegungen würfeln (Würfelchoreographie)
- Bei richtiger Antwort bitte hüpfen
- Feuer, Wasser, Sturm
- Fänger auf Signal
- Der geheime Dirigent

Diese ausgewählten Spiele werden den einzelnen Bereichen der exekutiven Funktionen, die sie am meisten beanspruchen und fördern, zugeordnet. So befinden sich in der Spielsammlung zuerst die Spiele, die das Arbeitsgedächtnis trainieren, dann die für die Inhibition und zuletzt die, die die kognitive Flexibilität ausbilden (vgl. Kapitel 8.2 Purzel wird fit für den Kindergarten). Zur Veranschaulichung sind sie mit Symbolen versehen. Ebenfalls weisen Symbole auf die wichtigsten Informationen zur Durchführung der Spiele in einer Klasse hin. So ist angegeben, welches Material benötigt wird, wie lange das Spiel ungefähr dauert, welche Gruppengröße empfohlen ist, wie das Spiel funktioniert und wie es variiert werden kann. Diese Informationen sind hauptsächlich für die Lehrperson von Bedeutung. Jeweils auf der Vorderseite hat es ein Bild, welches den Kindern zeigt, welches Spiel gemeint ist. Mit der Zeit sollen die Kinder anhand der Bilder selber ein Spiel auswählen dürfen, was ihre Motivation zusätzlich steigern könnte (vgl. Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport).

3.3 Pädagogische Absichten durch den Einsatz einer Symbolfigur

Die Erarbeitung einer Symbolfigur wird im Folgenden umschrieben. Dabei wird auf die Begrifflichkeit der Symbolfigur hingewiesen und deren Nutzen erläutert. Abschliessend wird das erarbeitete Wissen auf die Entwicklung eines Profils für die Figur «Purzel», welche durch das Unterrichtskonzept leitet, übertragen. Es folgen grundlegende Überlegungen zur Durchführung des Unterrichtskonzepts sowie eine Grobplanung.

3.3.1 Einsatz und Profil der Figur

Um für die Kinder die Thematik der exekutiven Funktionen greifbarer zu machen, leitet sie das kleine Monster Purzel an die Spiele heran (vgl. Kapitel 8.2 Purzel wird fit für den Kindergarten).

Die Figur «Purzel» dient als methodisches Mittel, welches durch die Lehrperson eingesetzt wird. Dabei sind drei Varianten möglich, die verschiedene Absichten verfolgen. Im Gegensatz zu einer Kontaktfigur oder einer Mittelfigur ist Purzel eine Symbolfigur. Eine Symbol-, beziehungsweise Leitfigur wird passend zu einem Thema eingesetzt. Es geht um die Vermittlung verschiedener, mit dem Thema verbundener Werte, Haltungen oder Lebensformen. Auf den Charakter oder die Eigenschaften der Figur gibt oft die Beschaffung (Material, Aussehen) einen Hinweis. Die Figur schafft für die Kinder eine Verbindung zu einem bestimmten Thema (vgl. Bürgi, 2018, S. 1f.). Purzel soll durch seine Defizite, welche sich die Kinder durch die Lebensnähe vorstellen können, eine emotionale Brücke schaffen, wodurch die Kinder lieber gemeinsam mit Purzel an den exekutiven Funktionen arbeiten.

Die Kinder der Kindergartenstufe befinden sich in einer Entwicklungsstufe, in der das Fragealter, magisches Denken oder auch prälogische Konzepte von Bedeutung sind. Deshalb sind sie von Geschichten, die den Schöpfungsmärchen ähneln, fasziniert. Bestandteil davon können geheimnisvolle Figuren wie Zwerge, Einhörner, der Mann im Mond oder auch Monster sein (vgl. Hilty, 1988, S. 7, zitiert nach Bürgi, 2018, S. 2). Purzel ist deshalb als Monster konzipiert, da er so der Entwicklungsstufe der Kinder entspricht. Er zieht das Interesse der Kinder auf sich. Er soll aber nicht nur der Unterhaltung dienen und die Kinder motivieren. Es geht vielmehr darum, dass die Kinder über das Spiel eine emotionale Bindung zu Purzel aufbauen. Er lässt in Gesprächen Erlebtes einfließen (vgl. Bodinger, 2005, S. 153, zitiert nach Bürgi, 2018, S. 4). In diesem sehr direkten Spiel kommt das Kind auf eine gleiche Ebene wie die Figur und kann sich mit der Rolle identifizieren (vgl. Bürgi, 2018, S. 4). Durch Purzel soll erreicht werden, dass die Kinder verstehen, weshalb sie die exekutiven Funktionen trainieren sollen.

Damit die Figur von den Kindern angenommen wird, müssen genügend Identifikationsmöglichkeiten geboten werden. Dies hat mit dem kommunikativen Potential und mediendidaktischen Überlegungen zu tun.

Bezüglich des kommunikativen Potentials kann eine Figur als Übergangsobjekt oder als Intermediärobject eingesetzt werden (vgl. Petzold & Ramin, 1991, S. 437, zitiert nach Bürgi, 2018, S. 6). Purzel ist eher ein Übergangsobjekt. Er kann mit den Kindern über seine

Fähigkeiten bezüglich der exekutiven Funktionen sprechen und dabei durch gezieltes Nachfragen die Kinder zum Reflektieren der eigenen Fortschritte und Fähigkeiten anregen. So wird es den Kindern ermöglicht, ihren Entwicklungsstand wahrzunehmen.

Die Figur soll den Kindern aber auch auf eine kindgerechte Art Wissen vermitteln. Dies geschieht dadurch, dass Sachinhalte in einen Kontext eingebettet werden. Die Figur trifft dabei häufig auf ein Problem, welches durch die Hilfe der Kinder gelöst werden muss. Somit entsteht neben der informativen Ebene eine emotional-soziale Ebene (vgl. Bürgi, 20018, S. 7). Im Fall von Purzel geht es um ein kleines Monster mit ähnlichen Lebensumständen und Eigenschaften, wie sie auch die Kinder kennen (vgl. Tab. 1). Nun, wo er im Kindergarten ist, stellen seine fehlenden exekutiven Funktionen ein Problem dar. Auch davon sollten den Kindern einige Aspekte bekannt sein. Er kann sich Aufträge nicht ganz merken, sich nicht auf eine andere Spielidee einlassen oder im Kreis noch nicht ruhig sitzen. Um das zu verbessern, braucht Purzel die Hilfe der Kinder.

Tabelle 1 Profil der Symbolfigur "Purzel"

Name:	Purzel Der Name soll eine Verbindung zum Charakter des kleinen Monsters herstellen. Zudem ist es unwahrscheinlich, dass ein Kind der Klasse den selben Namen hat.
Alter:	5 Jahre Purzel ist dieses Jahr in den Kindergarten gekommen. Einige Kinder, die in den Kindergarten kommen, sind erst vierjährig. Um aber auch die Kinder des zweiten Kindergartenjahres eher anzusprechen, ist Purzel bereits fünf Jahre alt. Somit ist er vom Alter her etwa in der Mitte.
Lebensraum, Wohnung, Lieblingsort:	Wohnung Das Monster lebt wie die Kinder. Er lebt in einer Wohnung, geht mit seinen Eltern einkaufen, etc. Er hat auch eine Familie, wie sie die Kinder haben könnten. Nebst seinem Vater und seiner Mutter lebt auch seine Schwester bei ihm zu Hause.
Tätigkeiten, Lebensform, Aufgaben:	Kindergartenkind Purzel ist ein (Monster-)Kind, welches zu Hause viel spielen und sich bewegen darf. Neu ist er auch im

	Kindergarten, wo er, wie auch die anderen Kinder nicht immer ganz frei wählen darf, was er spielen möchte und zwischendurch auch Aufträge erledigen muss.
Äussere Merkmale, Eigenschaften:	Monster Purzel ist ein kleines türkisfarbenes Monster mit grünem Bauch und grünen Extremitäten. Seine Augen sind nicht gleich gross und schauen nicht in die gleiche Richtung. Er ist kugelrund. Das soll darauf anspielen, dass er am liebsten stets in Bewegung wäre.
Sprache, Kommunikationsstil:	lebhaft Purzel ist ein lebendiges Kind. Der Kommunikationsstil hat etwas Quirliges. Damit sollen seine Aktivität und seine noch nicht genügend ausgebildeten exekutiven Funktionen angedeutet werden. Er kann auch noch nicht so gut ruhig sitzen. Die Stimme ist eher hoch, er ist ein junges Kind.
Gewohnheiten, Bedürfnisse:	Bewegung Das kleine Monster braucht ganz viel Bewegung. Er turnt herum, springt in die Luft und macht Purzelbäume. Er ist sehr aktiv.
Lebensmotto:	Purzele durch das Leben, nur dann geht es rund.
Soziales Umfeld:	Familie und Kindergarten Purzel hat seine Familie und erste Freunde aus dem Kindergarten. Auch die Kindergartenlehrperson wird für ihn eine Bezugsperson.

3.3.2 Überlegungen zum Einsatz im Unterricht

Das kleine Monster Purzel lebt in einer Familie, wie Menschen sie kennen. Gemeinsam mit seinem Vater, seiner Mutter und seiner Schwester wohnt er in einer Wohnung in der Gemeinde der Kinder. Seine Familie ist vor langer Zeit hierhergezogen und ist, bis auf ihr Aussehen genau gleich, wie alle Menschen hier. Vor Kurzem ist Purzel fünf Jahre alt geworden und kommt deshalb jetzt in den Kindergarten.

Im Kindergarten angekommen, möchte er nun zuerst einmal die anderen Kinder und die Lehrperson kennenlernen. Dabei fällt ihm schnell auf, dass er im Kreis viel unruhiger ist als die anderen Kinder. Er wird oft von der Kindergartenlehrperson zurechtgewiesen oder sie muss extra für ihn einen Auftrag wiederholt sagen.

Im Folgenden wird in einer Grobplanung eine Variante für den Einsatz von Purzel dargestellt (vgl. Tab. 2). Dabei wird der Zeitpunkt im Schuljahr und die Absicht der Handlung ersichtlich.

Tabelle 2 Grobplanung zu dem Einsatz der Symbolfigur "Purzel"

Zeitpunkt	Inhalt	Didaktische Überlegungen
Woche 1, Montag	Purzel kommt in den Kindergarten. Wie jedes andere Kind wird er begrüßt und hat einen Stuhl im Sitzkreis. Dieser befindet sich direkt neben der Lehrperson, damit diese ihn bespielen kann.	Purzel kennenlernen
Woche 1	Die Lehrperson bespielt Purzel. Dabei ist Purzel sehr zappelig und kann sich nicht konzentrieren.	Defizite von Purzel bemerkbar machen Purzel kennen lernen
Woche 1, Freitag	Purzel erklärt den Kindern im Morgenkreis, dass er gemerkt hat, dass er sich nicht wirklich konzentrieren kann, er sich Aufträge nie ganz merken kann, er sich nicht auf Spielideen von anderen Kindern einlassen kann, etc. Aber er würde so gerne mit den anderen Kindern spielen. Die Lehrperson erklärt den Kindern, dass Purzel Mühe hat, sich zu konzentrieren, sich etwas zu merken oder sich auf neue Situationen einzustellen. Dafür bewegt er sich unheimlich gerne. Jetzt hat sie Spiele gefunden, mit denen die ganze Klasse gemeinsam mit Purzel diese Fähigkeiten verbessern kann. Sie probieren sogleich ein Spiel aus.	Grund für die Spiele nennen Erste Spiele kennenlernen
Woche 2-10	Täglich wird nun ein Bewegungsspiel während 20 Minuten vor einer wichtigen Sequenz gespielt. Dabei werden die Spiele je nach Können der Kinder in ihrer Komplexität angepasst. Die Kinder dürfen mit der Zeit die Spiele selber auswählen.	Exekutive Funktionen trainieren Fortschritte bemerkbar machen

	Die Lehrperson bespielt nach wie vor Purzel. Dabei wird dieser aber immer ruhiger und kann sich beispielsweise Aufträge besser merken oder sich besser auf eine unerwartete Situation einstellen.	
Alle 3-4 Wochen (mindestens 2 Mal)	Die Lehrperson bespielt Purzel. Dieser erzählt, was ihm (in Bezug auf die exekutiven Funktionen) nun schon besser gelingt. Das kann auch eine Zusammenfassung dessen sein, was die Lehrperson in der Klasse bemerkt. Die Kinder werden dazu aufgefordert, über ihre Fortschritte nachzudenken und zu erzählen. Daraufhin überlegt sich die Lehrperson, in welchem Bereich der exekutiven Funktionen (Arbeitsgedächtnis, kognitive Flexibilität, Inhibition) der Förderbedarf noch am grössten ist und wählt die Spiele entsprechend aus.	Reflexion
Nach ca. 10 Schulwochen	Purzel zieht mit seiner Familie um. Er verlässt den Kindergarten. Die Klasse feiert mit ihm ein Abschiedsfest. Nach einiger Zeit bekommen sie einen Brief von Purzel, in dem er beschreibt, was ihm nun besser gelingt. Er bedankt sich bei den Kindern für die Hilfe.	Abschluss des Förderprogramms

4 Fragestellungen und Evaluation

In diesem Kapitel werden die Fragestellungen beschrieben. Darauf folgt die Vorgehensweise zur Erhebung der qualitativen Daten. Diese beinhaltet die Methodenwahl, eine Beschreibung des Erhebungsinstrumentes, die Stichprobe und die Auswertung.

4.1 Fragestellungen

Ausgebildete exekutiven Funktionen sind bereits früh in der Schullaufbahn für den Schulerfolg bedeutend. Sie können auf unterschiedliche Weise gefördert werden, unter anderem durch Bewegung. Die vorliegende Arbeit untersucht die Umsetzbarkeit und Auswirkung von Bewegungsspielen zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergarten. Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag integriert werden?
Welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, wenn sie diese Bewegungsspiele über einen Zeitraum von zehn Wochen täglich mit den Kindern durchführen?

4.2 Methodenwahl und Methode

Die qualitative Datenerhebung ist eine Forschungsmethode, bei der offene Fragen gestellt werden. (vgl. Roos und Leutwyler, 2011, S. 292). In der vorliegenden Arbeit wird diese zur Datenerhebung genutzt, da es um Erfahrungsberichte weniger Lehrpersonen geht, die die Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen ausprobieren.

4.3 Stichprobe

Für die Durchführung der Bewegungsspiele wurden zwei Kindergärten und eine Grundstufe im Kanton Zug angefragt. Die Bewegungsspiele, mögliche Varianten zur Veränderung der Komplexität und die wichtigsten Informationen bezüglich der Durchführung und Förderung der exekutiven Funktionen wurden der jeweiligen Klassenlehrperson im Voraus erläutert. Sie integrieren diese selbständig während der ersten zehn Schulwochen in ihren Unterricht. Im Anschluss erfolgte ein Interview mit der Klassenlehrperson. Die Dauer der Interviews beträgt pro Person ungefähr 15 Minuten.

Gesamthaft werden drei Klassenlehrpersonen befragt. Sie haben die Bewegungsspiele mit insgesamt 54 Kindern im Alter von 4 bis 8 Jahren durchgeführt und diese beobachtet. Das Alter und die Schulstufe der Kinder sind bewusst gewählt. In der Kindergarten-, beziehungsweise Grundstufe durchlaufen die Kinder einen Reifungsschub (vgl. Kapitel 2.1.3 Entwicklung der exekutiven Funktionen).

4.4 Auswertungsmethode

Es folgen die Gliederung und Auswertung der Ergebnisse.

Alle Interviews werden aufgenommen, geglättet und transkribiert (vgl. Kapitel 8.7 Transkripte). Ein induktives Kategoriensystem hilft, die Interviews in Sinneinheiten zu gliedern (vgl. Roos & Leutwyler, 2017, S. 296).

Der Auszug aus dem Kategoriensystem (vgl. Tab. 3) zeigt die Oberkategorie «Exekutive Funktionen». Diese wird in Unterkategorien mit verschiedenen Arten von Fortschritten und die Wirkung der Spiele auf die Kinder geordnet. Das komplette Kategoriensystem befindet sich im Anhang (vgl. Kapitel 8.6 Kategoriensystem).

Tabelle 3 Auszug aus dem Kategoriensystem

Exekutive Funktionen			
Nummer	Bezeichnung	Codierregel	Ankerbeispiel
6	Fortschritte	Aussagen zu möglichen Fortschritten der Kinder bezüglich der exekutiven Funktionen	Aber, zu Beginn haben sie auch nicht wirklich verstanden, dass man das, was der Dirigent vor macht, nachmachen muss. Das hatten sie mit der Zeit im Kopf. Aber ich weiss nicht, ob das unter Arbeitsgedächtnis kommt, oder...
7	Weitere Fortschritte	Aussagen zu möglichen anderen Fortschritten der Kinder	Das ist so. Und eben, was du auch sagst, sie werden dadurch gestärkt. Sie kennen dann das Spiel so genau und fühlen sich immer wohler. Das ist gut für das Selbstbewusstsein.

8	Kinder	Aussagen zur Wirkung der Spiele auf die Kinder	Also, ich habe es, glaube ich, schon ein wenig gesagt. Die Kinder hatten mega den Plausch. Es ist wirklich eine ganz schöne Sache.
---	--------	--	--

Die Codierregel grenzt ab, welche Aussagen welcher Kategorie angehören. Das Ankerbeispiel zeigt eine konkrete Aussage aus einem Interview, die dieser Kategorie zugeordnet wird.

Die Kategorien sind nach organisatorischen Aussagen («Aussagen zur Durchführbarkeit») und nach möglichen Auswirkungen gegliedert. Dabei gibt es bei den Auswirkungen eine erneute Aufgliederung in Aussagen zu den exekutiven Funktionen («Exekutive Funktionen») und zu allgemeineren Folgen, welche den Unterricht betreffen («Auswirkungen auf den Unterricht»). Hierbei sollen die Lehrpersonen darüber berichten, ob und welche Veränderungen sie bei den Kindern wahrgenommen haben, die sie mit den Bewegungsspielen in Verbindung bringen könnten.

5 Ergebnisse

Folgende vorgenommene Auswertung orientiert sich am Kategoriensystem (vgl. Kapitel 8.6 Kategoriensystem). Es werden Aussagen, welche die Durchführbarkeit des Unterrichtskonzepts betreffen, zusammengefasst. Anschliessend folgen die Aussagen zu Beobachtungen bezüglich der exekutiven Funktionen und zu weiteren Auswirkungen auf den Unterricht.

5.1 Aussagen zur Durchführbarkeit

5.1.1 Spiele

Die drei Lehrpersonen führten die Bewegungsspiele unterschiedlich durch. Eine Lehrperson erläuterte, dass besonders zu Beginn des Schuljahres noch viele andere Termine anfallen, weshalb es schwierig ist, die Spiele täglich zu spielen. Ebenfalls bräuchte es in dieser Anfangsphase viel Zeit, neue Spiele einzuführen. Die Einzelnen seien aber durchaus machbar auf der Kindergartenstufe. Sie präziserte, dass einige Spiele zuerst etwas überfordernd waren, jedoch auf eine gute Art. Die Kinder mussten sich hineingeben und sie konnte gut beobachten, wie sie mit jedem Tag besser wurden und die exekutiven Funktionen tatsächlich trainierten. Mehrere Lehrpersonen erklärten, dass sie bei einigen Spielen eine einfachere Variante bevorzugten oder beispielsweise mit farbigen Tüchern den Kindern eine symbolische Hilfe anboten. Sie würden nun, nach etwa zehn Wochen, mit einer Steigerung der Komplexität beginnen. Viel eher war die grosse Anzahl an verschiedenen Spielen für die Kinder eine Überforderung. Eine Lehrperson machte zudem auf die deutsche Sprachfähigkeit der Kinder aufmerksam. So war in ihrer Klasse «Bei richtiger Antwort bitte hüpfen» eine Herausforderung, da die Kinder sprachlich überfordert waren.

Zur Durchführung meinten zwei Lehrpersonen, dass einige Spiele, wie beispielsweise «Feuer, Wasser, Sturm», die «Würfelchoreographie», «Versteinerlis» oder «Fänger auf Signal» draussen oder in der Turnhalle besser geeignet seien, da sich die Kinder dort besser austoben könnten.

Allgemein wurde aber zurückgemeldet, dass es eine sehr reichhaltige Zusammenstellung an Bewegungsspielen sei, die sowohl den Kindern als auch den Lehrpersonen Freude bereitere. Eine Lehrperson beschrieb die Spiele als Bereicherung. Und eine Lehrperson meinte, dass die Spiele für alle ein gutes Training seien. Zudem sei das Heft mit den

Spielanleitungen sehr nachvollziehbar. Eine Lehrperson führte aus, dass die Spiele durch das viele Bewegen und dadurch, dass jeweils alle gleichzeitig spielen konnten, sehr motivierend waren.

Eine Lehrperson war der Meinung, bei den Spielen könnten die Kinder sehr gut beobachtet werden.

Sie erzählte: «Man sieht extrem viel. Auch die Heilpädagogin schaute zu und wir sagten beide, es gibt einfach so viele tolle Sachen zu beobachten bei diesen Spielen. Man sieht die Kinder noch einmal von einer ganz anderen Seite. Und das finde ich von Anfang an sehr wertvoll.» (Interview 1).

So konnte sie die Kinder auch fördern, indem sie beispielsweise ein Mädchen, welches bereits eine Strategie gefunden hatte, herausheben und so den anderen Kindern einen Tipp geben konnte. Auch eine andere Lehrperson meinte, dass Erklärungen ihrerseits zu Verbesserungen führten. Zudem wurden die Spiele durch die häufige Wiederholung selbstverständlich, wodurch die Kinder sich auch mehr auf die Spiele eingelassen haben und sie besser partizipieren konnten. Sie war jedoch der Ansicht, dass es diese Hilfestellungen durch die Lehrperson benötigte.

Mit der Zeit waren deshalb Veränderungen möglich. Eine Lehrperson liess die Kinder diese vornehmen. So haben die Kinder beispielsweise bei dem Spiel «Feuer, Wasser, Sturm» weitere Bewegungen einbezogen. Eine andere Lehrperson folgte bei der Anpassung den vorgeschlagenen Varianten. Teilweise brauchte es auch zu Beginn Vereinfachungen.

5.1.2 Zeit

Eine Lehrperson sagte, zu Beginn wären 20 Minuten noch ziemlich lange, zehn Minuten bis zu einer viertel Stunde lägen aber drin. Für sie war es wichtig, die Spiele bewusst einzuplanen. Dann sei es besser möglich, die Spiele auch täglich durchzuführen. Ergänzt wurde, dass durch die strukturierte Beschreibung in dem Heft keine grosse Vorbereitungszeit nötig war. Eine Lehrperson begann dann, die Spiele jeweils an den Nachmittagen in der Halbklassse einzuführen. Dazu meinte auch eine andere Lehrperson, dass der Einsatz in der Halbklassse geeigneter wäre, da so die Kinder vermehrt teilnehmen könnten und weniger Wartezeiten entstehen würden. Später fand sie den Zeitpunkt vor der Pause ideal. Eine andere Lehrperson ergänzte, dass sie die Spiele lediglich mit den Kindern des zweiten Kindergartenjahres durchgeführt hat. Und die dritte Lehrperson erzählte, dass sie die Spiele

dann beispielsweise auch im Sportunterricht einsetzte. Mit der Zeit, wenn die Kinder die Spiele kennen würden, sei es aber auf jeden Fall möglich, die Spiele auch in der Auffangzeit zur Verfügung zu stellen und so täglich durchzuführen.

5.1.3 Symbolfigur

Alle befragten Lehrpersonen haben erläutert, dass für ihre Klasse die Symbolfigur «Purzel» sehr wichtig war. Er hat den Kindern geholfen, sich auf die Spiele einzulassen, auch wenn sie nicht von Beginn an alles konnten. Dies wurde vor Allem durch die anfängliche Geschichte zu Purzel möglich, wie eine Lehrperson ergänzte. Er ermöglichte eine emotionale Verbindung und konnte den Kindern etwas Sicherheit vermitteln, da er konstant blieb, während sich die Spiele veränderten oder neue eingeführt wurden. Zwei Lehrpersonen überlegten sich, ob es sinnvoll wäre, «Purzel» entweder als Jahresthema zu nutzen und mit Geschichten auszuschnücken oder ihn während einer Zeit von einigen Wochen als zentrales Thema einzusetzen, damit der Fokus noch mehr auf die exekutiven Funktionen und die Bewegungsspiele gesetzt werden kann. So wäre, ihrer Meinung nach, eine vertiefte Auseinandersetzung besser möglich. Eine Lehrperson erzählte, dass durch die Symbolfigur der Klassenzusammenhalt sehr gut gefördert werden könne, weshalb sie «Purzel» zu Beginn des Schuljahres zu einem Thema machen würde. Eine Lehrperson ergänzte, dass sie ansonsten die Bewegungsspiele über einen längeren Zeitraum spielen würde, damit die Kinder von den einzelnen Spielen mehr profitieren könnten. So haben auch alle Lehrpersonen noch nicht alle Spiele eingeführt.

Mehrere Aussagen betrafen zudem das Verhältnis der Kinder zu «Purzel». Sie hätten ihn sehr gern gemocht.

5.2 Aussagen zu den exekutiven Funktionen

Eine Lehrperson gab zu bedenken, dass sie es hilfreich fände, wenn es entweder weniger Spiele für diesen Zeitraum wären oder sie für die Spiele länger Zeit hätte. Sie meinte, dass die Kinder dadurch vermehrt die exekutiven Funktionen zeigen könnten, die sie bei dem jeweiligen Spiel erwerben könnten. Sie ist aber der Meinung, dass alle Spiele verschiedene Fähigkeiten fördern und sie mit der Zeit auch Verbesserungen bemerkte. Die Kinder hatten regelrecht Strategien entwickelt. So begannen sie beispielsweise bei dem «heimlichen Dirigenten», die Bewegungen nur wenig zu verändern, wodurch es schwieriger wurde, den Dirigenten zu entdecken. Oder sie schauten bewusst eine andere Person an.

Auch bemerkte sie eine Verbesserung der Inhibition. Die Kinder konnten immer besser damit umgehen, nicht gewählt zu werden. Das hat auch eine weitere Lehrperson bemerkt. Die Kinder entwickelten eine Frustrationstoleranz. Eine Lehrperson beschrieb dazu, dass die Kinder mit der Zeit und durch die Unterstützung von «Purzel» lernten, ein Spiel nicht aufzugeben, wenn es nicht auf Anhieb funktionierte, sondern dass sie weiter übten.

Zwei Lehrpersonen konnten auch Verbesserungen des Arbeitsgedächtnisses feststellen. So war in einer Klasse etwa «Ich packe meinen Koffer» mit der Zeit auch in der ganzen Klasse möglich oder die andere Lehrperson bemerkte, wie sich die Kinder die Regeln des Spiels besser merken konnten.

Eine Lehrperson verwies aber darauf, dass es schwierig sei, zu beurteilen, ob die Kinder tatsächlich in den exekutiven Funktionen stärker wurden oder ob sie die Spiele mit der Zeit besser beherrschten, weil sie diese besser kannten.

5.3 Aussagen zu Auswirkungen auf den Unterricht

5.3.1 Zeitpunkt der Durchführung

Die Lehrpersonen machten Angaben dazu, zu welchem Zeitpunkt sie die Bewegungsspiele durchführten. Eine Lehrperson wollte zu Beginn mit den Spielen in den Tag starten. Das war jedoch nicht möglich. Sie hat dann jeweils die Nachmittage oder die Zeit vor der Pause genutzt. Inzwischen sei es aber möglich, die Spiele in der Auffangzeit anzubieten. Die zweite Lehrperson sagte, dass für sie eine tägliche Durchführung nicht möglich war. Sie setzte die Spiele ein bis zwei Mal pro Woche entweder direkt am Morgen oder vor dem Verabschieden ein. Die letzte Lehrperson gab zu bedenken, dass sie am Morgen jeweils ein Ritual haben, weshalb sie die Spiele nicht sofort spielen konnten. Sie nutzte die Spiele deshalb als Einstieg in eine geführte Sequenz oder zur Überbrückung von Wartezeiten. Auch hat sie sie in den Sportunterricht integriert.

5.3.2 Auswirkungen

Eine Lehrperson konnte beobachten, dass die Kinder die Spiele auch im Freispiel spielten. Aber auch das Suchen von Strategien, wie beispielsweise bei dem «heimlichen Dirigenten», setzten die Kinder im Unterricht ein. Solche Auswirkungen bemerkte sie bei allen Kindern. Jedoch waren es nicht bei allen Kindern die gleichen. Die einen machten Fortschritte

in der Frustrationstoleranz, andere trauten sich, sich vermehrt zu exponieren. Abhängig sei dies aber beispielsweise vom Alter und der Entwicklung der Kinder. Das beurteilte die dritte Lehrperson ähnlich. Sie machte darauf aufmerksam, dass besonders die Jüngsten zuerst viel Zeit bräuchten, sich an die Spiele und an den Kindergartenalltag zu gewöhnen und erst dann mit dem Aufbauen einiger Fähigkeiten beginnen könnten. Die zweite Lehrperson fand dies eher schwierig zu beurteilen. Sie meinte allerdings, dass die Spiele dazu dienten, dass die Kinder besser in einer Gruppe etwas spielen könnten. Das sah auch die dritte Lehrperson. Sie fand es sehr wichtig, dass das gemeinsame Spielen durch die stetige Wiederholung selbstverständlich wurde.

Eine Lehrperson bemerkte bei ihrer Klasse einen sehr stark ausgeprägten Klassenzusammenhalt. Sie könnte sich gut vorstellen, dass dies auch durch die Spiele gefördert wurde. Auch könnte sie sich vorstellen, «Purzel» mit Hilfe einer Rahmengeschichte zu Beginn des Schuljahres als Thema einzusetzen und auf Inhalte wie den Klassenzusammenhalt einzugehen. Auch eine andere Lehrperson verwies darauf, dass die Kinder lernten, gemeinsam zu spielen. Eine weitere Lehrperson ergänzte: «Spiele sind sozial gesehen schon etwas Wichtiges. Man muss extrem aufeinander Rücksicht nehmen, Regeln einhalten. Das ist wirklich wichtig.» (Interview 3).

Eine Lehrperson gab an, dass durch die Spiele das Selbstbewusstsein der Kinder gestärkt wurde. Dadurch, dass sie die Spiele immer besser kannten, fühlten sie sich immer wohler und konnten besser partizipieren.

Aber auch bei motorischen Fertigkeiten konnten die Lehrpersonen Fortschritte feststellen. So wurde beispielsweise das Fangen oder Hüpfen besser.

6 Diskussion

In diesem Kapitel werden die gewonnenen Erkenntnisse aus der Theorie und der Auswertung ausgeführt. Zunächst werden die Fragestellungen beantwortet. Darauf folgt eine kurze Reflexion der Vorgehensweise, gefolgt von einem Fazit mit weiterführenden Überlegungen.

6.1 Beantwortung der Fragestellungen

In diesem Kapitel werden folgende Fragestellungen beantwortet:

Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag integriert werden?
Welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, wenn sie diese Bewegungsspiele über einen Zeitraum von zehn Wochen täglich mit den Kindern durchführen?

6.1.1 Bedingungen

Die Kriterien für geeignete Bewegungsspiele wurden aus der Theorie abgeleitet. Die wichtigsten Merkmale sind eine starke geistige Betroffenheit, die Möglichkeit zur Steigerung der Komplexität, ein geringer Materialaufwand, eine moderate Ausdauerbelastung und, dass die Spiele die unwillkürliche Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Damit eine einfache Durchführung im Kindergarten täglich möglich ist, müssen auch Komponenten wie benötigtes Material, Platzverhältnisse oder der Zeitaufwand beachtet werden. Ideal wäre eine tägliche Einheit von 20 Minuten vor einer Sequenz, welche die Kinder kognitiv fordert. Dies sollte über mehrere Wochen bis Monate stattfinden. Ebenfalls ist eine klare Leitung wichtig, damit möglichst viel Zeit für das Üben bleibt (vgl. Kapitel 3.1 Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen).

Die Interviews mit den drei Lehrpersonen brachten folgende Ergebnisse zum Vorschein:

Die Lehrpersonen waren alle der Meinung, dass zu Beginn des Schuljahres relativ viele weitere Termine anfallen, was es schwierig macht, täglich 20 Minuten in das Training der exekutiven Funktionen zu investieren. Auch die Dauer von 20 Minuten wären zu Beginn eher lang, da auch die Einführung der Spiele relativ lange dauere. Einige Lehrpersonen haben vorgeschlagen, «Purzel» deshalb als Thema einzusetzen, wodurch sie länger Zeit

hätten, an den Spielen zu arbeiten. Einige Spiele wären im Freien oder in einer Turnhalle besser geeignet. Die Zusammenstellung der Spiele beschrieben die Lehrpersonen aber als sehr übersichtlich und nachvollziehbar, wodurch keine lange Vorbereitung nötig gewesen sei. Das lag auch daran, dass wenig Material nötig war (vgl. Kapitel 5.1 Aussagen zur Durchführbarkeit).

6.1.2 Wirkung

Alle Lehrpersonen konnten mit der Zeit Veränderungen feststellen. Einige dieser Veränderungen betrafen sportliche Kompetenzen wie beispielsweise Fangen oder Hüpfen. Andere betrafen psychische Fähigkeiten, wie ein stärkeres Selbstbewusstsein, das Entwickeln und Nutzen von Strategien oder ein guter Klassenzusammenhalt, den die Lehrpersonen gut durch die Spiele erklären könnte (vgl. Kapitel 5.2 Aussagen zu den exekutiven Funktionen, Kapitel 5.3 Aussagen zu Auswirkungen auf den Unterricht).

Auch konnten Angaben zu den exekutiven Funktionen gemacht werden. Die Kinder konnten mit der Zeit zum Beispiel besser mit Frustration umgehen und ihre Bedürfnisse für eine gewisse Zeit unterdrücken. Oder sie konnten sich immer mehr merken, was sich beispielsweise bei den Regeln oder dem Spiel «Ich packe meinen Koffer» zeigte (vgl. Kapitel 5.2 Aussagen zu den exekutiven Funktionen).

6.2 Reflexion des Vorgehens

6.2.1 Rückblick

In den Interviews wurde ersichtlich, dass die Durchführung nicht an den Platzverhältnissen, dem Materialaufwand oder der nötigen Vorbereitungszeit scheitert, sondern vielmehr die Zeitdauer, die für eine gute Förderung der exekutiven Funktionen nötig wäre, relativ lang ist. 20 Minuten sind besonders zu Beginn des Kindergartenjahres sehr lang. Eine mögliche Lösung bestünde darin, dass die Symbolfigur «Purzel» zum Thema gemacht würde, wodurch mehr Zeit in die Spiele investiert werden könnte und gleichzeitig anhand dieser Figur weitere Themen wie Freundschaft oder Klassenzusammenhalt angeschaut werden könnten (vgl. Kapitel 5.1 Aussagen zur Durchführbarkeit). Dies liess sich anhand der entwickelten Kriterien für Bewegungsspiele aus der Theorie erahnen (vgl. Kapitel 3.1 Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen).

Die Bewertung, ob eine Förderung der exekutiven Funktionen durch die Bewegungsspiele möglich ist, fällt den Lehrpersonen eher schwer. Sie gaben vermehrt zu bedenken, dass die Fortschritte auch an dem besseren Kennen der Spiele und der Gewöhnung an das Spielen der Spiele liegen könnte. Sie alle haben jedoch Fortschritte in unterschiedlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten beobachten können, die teilweise auch eindeutig den verschiedenen Bereichen der exekutiven Funktionen zugeordnet werden können. Eine Lehrperson hat explizit darauf hingewiesen, dass sich die Spiele sehr gut dazu eignen, die Kinder zu beobachten (vgl. Kapitel 5.2 Aussagen zu den exekutiven Funktionen & Kapitel 5.3 Aussagen zu Auswirkungen auf den Unterricht).

Keine Lehrperson hat von einer verbesserten schulischen Leistung durch die Bewegungsspiele berichtet. Dies widerspricht den theoretischen Befunden zu einer besseren Schulleistung sowohl durch die exekutiven Funktionen als auch durch Bewegung (vgl. Kapitel 2.1.5 Bessere Schulleistungen durch die exekutiven Funktionen & Kapitel 2.2.3 Bessere Schulleistungen durch Sport). Dies könnte einerseits daran liegen, dass sich die Theorie meist auf Langzeitstudien beruft, wobei eine bessere Schulleistung erst in höheren Schulstufen überprüft wurde, sich aber auf die exekutiven Funktionen im Vorschulalter beziehen. Diese Überprüfung ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht möglich. Andererseits ist es auch möglich, dass der gewählte Zeitpunkt der Lehrpersonen für die Bewegungsspiele einen Einfluss hatte. So haben sie die Spiele beispielsweise vor der Pause, während des Sportunterrichts, vor der Mittagspause oder am Nachmittag gemacht. Dies widerspricht der Theorie, wonach die sportliche Betätigung möglichst vor einer wichtigen geführten Sequenz stattfinden sollte (vgl. Kapitel 2.3 Förderung der exekutiven Funktionen durch Sport).

6.2.2 Hinweise zur gewählten Methode

Die Ergebnisse aus der qualitativen Datenanalyse haben die Durchführbarkeit der Bewegungsspiele sehr anschaulich und ausführlich beschrieben. Sie konnten zudem die aus der Theorie abgeleiteten Kriterien in ihrer Wichtigkeit unterstreichen. Diese Methode eignet sich gut, um die Erfahrungen der Lehrpersonen, die die Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen durchgeführt haben, zu erfragen.

Ebenfalls war ein Überblick über verschiedenste Fortschritte und Auswirkungen auf den Unterricht möglich. So wurden einige konkrete Verbesserungen zu den exekutiven Funktionen wie eine bessere Merkfähigkeit (Arbeitsgedächtnis) oder ein weniger egozentrisches Verhalten bei der Rollenverteilung bei einigen Spielen (Inhibition) beobachtet.

Da die Datenerhebung mit den drei Lehrpersonen allerdings als Abschluss der Arbeit eingeplant war, waren keine Anpassungen beziehungsweise Weiterentwicklungen des Produkts während des Arbeitsprozesses möglich.

6.3 Fazit und Ausblick

Die qualitativen Untersuchungen haben gezeigt, dass die Integration von Bewegungsspielen in dem Kindergartenalltag durchaus möglich ist, eine Förderung der exekutiven Funktionen allerdings schwierig zu bewerten ist (vgl. Kapitel 5 Ergebnisse).

6.3.1 Weiterführende Überlegungen

Durch die Interviews war das Schaffen eines Überblicks über die Erfahrungen der Lehrpersonen zu der Umsetzung und verschiedenen Auswirkungen der Spiele gut möglich. Um solche Fortschritte aber genauer zu klassifizieren und verifizieren, wäre es sinnvoll gewesen, die Interviews mit den Lehrpersonen mit Hilfe einer quantitativen Datenerhebung mit den Kindern der partizipierenden Klassen durchzuführen. Möglich wäre beispielsweise ein Beurteilungsanlass zu Beginn und am Schluss der zehn Wochen gewesen, bei welchem das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition und die kognitive Flexibilität beobachtet hätte werden können. Dies würde eine vertiefere Einsicht in den tatsächlichen Nutzen der Bewegungsspiele ermöglichen.

Auch könnte verstärkt auf die Unterschiede zwischen den Kindern und der gemachten Fortschritte eingegangen werden. Die Lehrpersonen konnten ein unterschiedliches Verhalten zwischen den jüngeren und älteren Kindern beobachten. Somit wurde dies bereits in der vorliegenden Arbeit möglich, jedoch wäre ein Einbezug möglicher Varietäten spannend. Eventuell spielt das Alter eine Rolle dabei, welche Fortschritte die Kinder machen.

Spannend wäre es, die Verbesserungsvorschläge der Lehrpersonen aufzunehmen und die Umsetzung dadurch zu optimieren. In einem weiteren Versuch würde es sich anbieten, «Purzel» als Thema einzusetzen, wodurch mehr Zeit in die Spiele investiert werden könnte.

Ebenso ist festzuhalten, dass die gewählte Stichprobe relativ klein ist. Um die Fragestellung repräsentativ beantworten zu können und das erschaffene Produkt aussagekräftig testen zu können, wäre eine grössere Anzahl Probanden nötig.

7 Verzeichnisse

7.1 Literaturverzeichnis

- Beck, F. (2014). *Sport macht schlau. Mit Hirnforschung zu geistiger und sportlicher Höchstleistung*. Berlin: Goldegg.
- Bürgi, L. (2018). *Figuren als methodisches Mittel*. Zug: Skript der Pädagogischen Hochschule Zug.
- Clancy, M. E. (2008). *Besser lernen durch Bewegung. Spiele und Übungen fürs Gehirntaining*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Eckenbach, K. (2017). *Games for Brains. Spielerische Lernförderung durch Bewegung*. Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Evers, W. F. & Walk, L. M. (2013). *Fex – Förderung exekutiver Funktionen. Wissenschaft, Praxis, Förderspiele*. Bad Rodach: Wehrfritz.
- Fischer, K. (2016). Lernen als Erkundungsaktivität im Kindesalter. In N. Stuppacher, J. Voglsinger & O. Weiss (Hrsg.), *Effizientes Lernen durch Bewegung. 1. Wiener Kongress für Psychomotorik* (S. 65-84). Münster: Waxmann.
- Högger, D. (2013). *Körper und Lernen. Mit Bewegung, Körperwahrnehmung und Raumorientierung das Lernen unterstützen. Alle Stufen*. Bern: Schulverlag plus.
- Karr, M., Kubesch, S. & Walk, L. (o.J.). *Achtung! Fertig! Fex!*. Bad Rodach: Wehrfritz GmbH.
- Kroll-Gabriel, S. (2013). *Die besten Spiele zur Konzentrationsförderung. 1. – 4. Schuljahr*. (1. Auflage) München: Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH.
- Krombholz, H. (2005). *Bewegungsförderung im Kindergarten. Ein Modellversuch*. Schorn-dorf: Hofmann.
- Kubesch, S. (2013). *Förderung exekutiver Funktionen und der Selbstregulation im Sport*. (2. Auflage). Heidelberg: VERLAG BILDUNG plus.
- Leitner, W. G. (2005). *Konzentrationsleistung und Aufmerksamkeitsverhalten. Begriff, Einflussfaktoren, Entwicklung, Diagnostik, Prävention und Intervention*. Regensburg: S. Roderer.
- Moser, T. (2016). Körper und Lernen. In N. Stuppacher, J. Voglsinger & O. Weiss (Hrsg.), *Effizientes Lernen durch Bewegung. 1. Wiener Kongress für Psychomotorik* (S. 15-39). Münster: Waxmann.
- Roos, M. & Leutwyler, B. (2017). *Wissenschaftliches Arbeiten im Lehramtstudium. Recherchieren schreiben forschen*. Bern: Hans Huber.

- Stuber-Bartmann, S. (2017). *Besser lernen. Ein Praxisbuch zur Förderung von Selbstregulation und exekutiven Funktionen in der Grundschule*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Stuppacher, N., Voglsinger, J. & Weiss, O. (2016). Einleitung: Effizientes Lernen. In N. Stuppacher, J. Voglsinger & O. Weiss (Hrsg.), *Effizientes Lernen durch Bewegung. 1. Wiener Kongress für Psychomotorik* (S. 9-13). Münster: Waxmann.
- Thon, S. (Produzentin) & Gerwig, E. & Thon, S. (Regisseurinnen). (2018). *Bewegung und Wahrnehmung* [DVD]. Kaufungen: AV1 Pädagogikfilme.
- Zimmer, R. (2008). *Schafft die Stühle ab!. Was Kinder durch Bewegung lernen*. Freiburg im Breisgau: Herder.

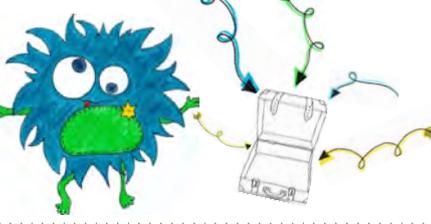
7.2 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 AUFTEILUNG UND ANWENDUNGSBEREICH DER EXEKUTIVEN FUNKTIONEN (VGL. ECKENBACH, 2017, S. 14).....	10
ABBILDUNG 2 REIFUNGSSCHÜBE IN DER ENTWICKLUNG DER EXEKUTIVEN FUNKTIONEN (EVERS & WALK, 2013, S. 20)	11
ABBILDUNG 3 ENTWICKLUNG DES ARBEITSGEDÄCHTNISSES (EVERS & WALK, 2013, S. 21)...	12
ABBILDUNG 4 ENTWICKLUNG DER INHIBITION (EVERS & WALK, 2013, S. 21).....	12
ABBILDUNG 5 ENTWICKLUNG DER KOGNITIVEN FLEXIBILITÄT (EVERS & WALK, 2013, S. 22) ..	13
ABBILDUNG 6 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEN EXEKUTIVEN FUNKTIONEN, DER SELBSTREGULATION UND DER LERNPROZESSE (EVERS & WALK, 2013, O.S., ZITIERT NACH STUBER-BARTMANN, 2017, S. 19)	15
ABBILDUNG 7 KORRELATION DER SCHULLEISTUNGEN MIT DEM INTELLIGENZQUOTIENTEN UND DER SELBSTREGULATION (DUCKWORTH & SELIGMAN, 2005, O.S., ZITIERT NACH EVERS & WALK, 2013, S. 32)	16
ABBILDUNG 8 KORRELATION DER SELBSTREGULATORISCHEN FÄHIGKEITEN UND DES SCHULABSCHLUSSES (MOFFITT ET AL., 2011, O.S., ZITIERT NACH EVERS & WALK, 2013, S. 33)	17
ABBILDUNG 9 KÖRPER UND BEWEGUNG IM ZENTRUM VERSCHIEDENER LERNBEREICHE UND IM KONTEXT VON BIOLOGISCHEN PROZESSEN UND DEN KULTURELLEN UND KONTEXTUELLEN BEDINGUNGEN (MOSER, 2016, S. 23).....	18
ABBILDUNG 10 EINFLUSS DER BEWEGUNG AUF DIE SCHULLEISTUNG (STUBER-BARTMANN, 2017, S. 81)	24
ABBILDUNG 11 ASPEKTE DES SPIELS UND SPORTS, DIE DIE EXEKUTIVEN FUNKTIONEN BETREFFEN (EVERS & WALK, 2013, S. 44)	26

7.3 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 PROFIL DER SYMBOLFIGUR "PURZEL"	35
TABELLE 2 GROBPLANUNG ZU DEM EINSATZ DER SYMBOLFIGUR "PURZEL"	37
TABELLE 3 AUSZUG AUS DEM KATEGORIENSYSTEM.....	40

8.2 Purzel wird fit für den Kindergarten

<p>Vorderseite:</p> <p>***** ***** ***** PURZEL WIRD FIT FÜR DEN KINDERGARTEN *****  ***** BEWEGUNGSSPIELE ZUR FÖRDERUNG DER EXEKUTIVEN FUNKTIONEN eine Entwicklungsarbeit zur Förderung der exekutiven Funktionen durch Bewegungsspiele Nina Hächler *****</p>	<p>Rückseite:</p> <p>***** ***** ***** PURZEL WIRD FIT FÜR DEN KINDERGARTEN eine Entwicklungsarbeit zur Förderung der exekutiven Funktionen durch Bewegungsspiele ***** eine Bachelorarbeit im Fachbereich Bewegung und Sport Pädagogische Hochschule Zug ***** Zug Februar 2021 Eingereicht bei Marco Lütolf ***** Nina Hächler Grubenstrasse 13 6315 Oberägeri 078 898 71 50 nina.haechler@stud.phzg.ch *****  *****</p>
<p>***** *****  *****  ***** Das ist Purzeli *****  ***** Am allerliebsten tust er herum. Er macht Luftsprünge und Purzelblöcke. Er tänzt im Kreis und hüpfet herum. Und wenn er eine neue Idee hat, kann er es kaum abwarten. Er will sofort loslegen. ***** Manchmal kann sich Purzeli deshalb nicht alles merken. Er vergisst zum Beispiel, dass seine Mama ihm gesagt hat, er soll die Müllunterlage hervordrehen, wenn er ein Bild malen will und legt nur den Pinsel und die Farben bereit. Und auch wenn mal etwas nicht klappt, weil er genau dann mit seinem Papa einkaufen gehen muss oder seine Schwester ausgesprochen mit dem Ball spielt, den er gemollt hätte, wird Purzeli ganz traurig und ihm kommt überhaupt nichts in den Sinn, was er stattdessen tun könnte. ***** Das macht Purzeli jetzt im Kindergarten Mühe. Wenn er eine Aufgabe bekommt, weiss er nachher nie so recht, was er machen muss. Und wenn er nicht genau das spielen darf, was er will, kann er sich für gar nichts anderes entscheiden. ***** </p>	<p>***** ***** ***** Er braucht deshalb unbedingt eure Hilfe. Es gibt nämlich ganz viele Spiele, die ihr mit Purzeli spielen könnt. So kann er das ganz gut üben und ihm fällt es mit der Zeit leichter, im Kindergarten mitzumachen. Und das Beste daran ist, dass er bei diesen Spielen auch herumtoben kann. Das macht Purzeli ja immer Spass. ***** Hier sind diese Spiele zusammengestellt. So könnt ihr ganz einfach ein Spiel auswählen und mit Purzeli Spass haben. ***** Ich wünsche euch ganz viel Vergnügen! ***** Nina Hächler *****        *****</p>
<p>***** *****  ***** EINLEITUNG ***** Diese Spielsammlung soll der Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergarten dienen. ***** Neben dem Namen des Spiels zeigen folgende (farbig eingefärbte) Symbole, welche Fähigkeit im Zentrum steht: *****  Arbeitsgedächtnis: Hier werden Informationen für eine kurze Zeit gespeichert, um mit ihnen weiterarbeiten zu können. *****  Inhibition: Sie dient dazu, spontane Impulse zu unterdrücken und sich nicht ablenken zu lassen. *****  Kognitive Flexibilität: Damit ist es möglich, sich schnell auf eine neue Situation einzulassen oder die Perspektive zu wechseln. ***** Zudem werden neben diesen Zeichen die wichtigsten Informationen zur Durchführung der Spiele erläutert: *****  benötigtes Material *****  Dauer des Spiels *****  empfohlene Gruppengrösse *****</p>	<p>***** ***** *****  Spielablauf *****  mögliche Varianten zur Vereinfachung oder Steigerung der Komplexität ***** Bei der Durchführung ist es wichtig, dass die Kinder weiter unter- noch überfordert sind, sondern dass das Spiel eine stetige Herausforderung darstellt. Das wird durch die vorgeschlagenen weiteren Varianten möglich. Zudem sollten die Kinder motiviert mitmachen können. Dabei kann es helfen, die Spiele in einer Geschichte zu verpacken, als Lehrperson mitzumachen oder die Kinder das Spiel auswählen zu lassen. Auch sollte auf Tadel verzichtet werden und vielmehr richtiges Verhalten belobt werden. ***** Die Spiele sollten, wenn möglich täglich etwa 20 Minuten gespielt werden. Eine Ausdauerbelastung dieser Dauer mit einer starken geistigen Betroffenheit, wie sie in den zusammengestellten Spielen gefordert wird, macht die Förderung der exekutiven Funktionen möglich. Sinnvoll ist es zudem, die Spiele kurz vor einer wichtigen geführten Sitzung einzuschleusen. Auch eine kleine Leistung ist wichtig. Das bedeutet, dass die Erläuterungen möglichst kurz gehalten werden sollten und durch Vorzeigen ergänzt, wenn nicht sogar ersetzt werden sollten. ***** Die Spiele kommen mit möglichst wenig Material aus. So ist es auch möglich, die Spiele draussen, in der Turnhalle oder bei einer Wartezeit auf einer Exkursion zu spielen. *****</p>
<p>***** ***** ***** ICH PACKE MEINEN KOFFER *****  *****</p>	<p>***** ***** ***** ICH PACKE MEINEN KOFFER    *****  nichts *****  ca. 10 Minuten *****  4er-Gruppen ***** Ein Kind beginnt mit einer Bewegung. Das nächste macht die Bewegung nach und fügt eine an. So geht es weiter, bis mindestens alle Kinder einmal an der Reihe waren. Dann beginnt es neu. Wenn sich ein Kind nicht mehr an alle Bewegungen in der richtigen Reihenfolge erinnern kann, soll diese eine Bewegungsaufgabe lösen (z.B. zehn Strecksprünge von den anderen Kindern erfinden, etc.). Danach beginnt das Spiel von Neuem. *****  anforderung: alle Kinder sind während des Spiels konstant in Bewegung (z.B. am Platz hüpfen, gehen, etc.) *****</p>

8.3 Nähanleitung Purzel



Für das Monster Purzel braucht es:

Nähmaschine

Stoffschere

Stecknadeln

Türkisfarbener Kuschelstoff (ca. 35 cm • 80 cm)

Hellgrüner Jersey (ca. 8 cm • 20 cm)

Weisser Jersey (ca. 5 cm • 10 cm)

Hellgrüne Kordel (ca. 80 cm)

2 dunkelblaue Knöpfe (Ø ca. 1.5 cm)

1 gelber Sternknopf (Ø ca. 1.5 cm)

Füllwatte

Nähfaden in Türkis und Dunkelgrau



Um das Monster Purzel zu nähen, braucht es acht längliche Teile aus einem türkisfarbenen Kuschelstoff für den Körper (Ball), ein Oval aus einem hellgrünen Stoff für den Bauch und je einen grossen und einen kleinen Kreis aus weissem Stoff für die Augen. Diese Teile werden auf den Stoff aufgezeichnet. Wichtig ist, dass die Streichrichtung beim Kuschelstoff bei allen Teilen in der Längsrichtung ist. Beim Ausschneiden ist darauf zu achten, dass nur die länglichen Teile aus dem türkisfarbenen Kuschelstoff eine Nahtzugabe von 1 cm brauchen.



Die Teile werden ausgeschnitten. Ebenfalls wird die Kordel in vier 20 cm lange Stücke geschnitten.



Zwei türkisfarbene Teile werden rechts auf rechts zusammengesteckt. Dabei ist auf die Streichrichtung des Stoffes zu achten. Zwei Stücke der Kordel werden dabei eingelegt. Das eine (Bein) wird im untersten Fünftel festgesteckt, das andere (Arm) in der Mitte. Nun wird entlang der Linie auf der zusammengesteckten Seite genäht.

Dieser Schritt wird einmal wiederholt, so dass am Schluss zwei gleiche Teile mit jeweils einem Arm und einem Bein in der Mitte bestehen.



Diese beiden Teile werden umgedreht und mit den Extremitäten nach aussen nebeneinandergelegt.



Nun wird ein weiteres Element des türkisfarbenen Kuschelstoffs rechts auf rechts an die eine Körperseite gesteckt. Dabei muss erneut auf die Streichrichtung geachtet werden. Auch dieses Teil wird entlang der Linie angenäht.



Als nächstes wird die andere Körperseite an das als letztes angenähte Stück gesteckt. Dabei ist darauf zu achten, dass beide Beine unten sind. Auch dieser Schritt wird entlang der Linie vernäht.



Die Vorderseite des Körpers ist nun fertig.



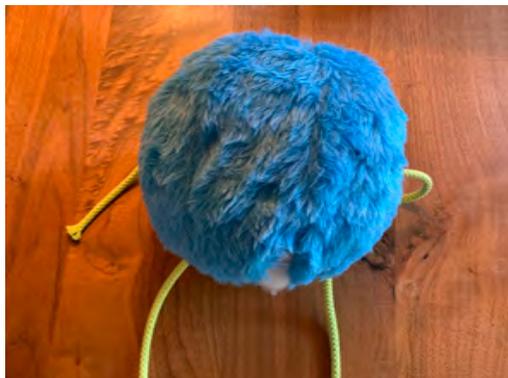
Auf der Rückseite wird nun wieder ein Stück des türkisfarbenen Stoffes rechts auf rechts und in der gleichen Streichrichtung angesteckt. Auch hier wird es entlang der Linie angenäht. So wird fortgefahren, bis alle acht Teile vernäht sind.



Der Ball wird nun so gedreht, dass die rechte Seite innen ist. Die beiden Kanten, die noch nicht vernäht sind, werden zusammengesteckt und zugenäht. Dabei wird ein Loch von etwa 10 cm gelassen.



Durch das Loch wird nun der Ball nach außen gedreht.



Ebenfalls durch die genannte Öffnung wird er mit Füllwatte befüllt und das Loch wird anschliessend von Hand vernäht. Der Körper ist jetzt fertig.



In der unteren Hälfte auf der Vorderseite wird nun der hellgrüne Bauch mit grossen Stichen von Hand befestigt. Dafür wird der türkisfarbene Faden verwendet.



Oberhalb des Bauchs wird mit dem dunkelgrauen Faden einen Mund gestickt. Dieser ist etwa 3 cm breit.



Nun werden die Augen angenäht. Der größere weisse Kreis wird mit einem Knopf links oberhalb des Mundes befestigt. Dabei wird der Knopf ganz normal angenäht, nur dass der weisse Jersey noch dazwischen ist. Dieser wird nicht weiter befestigt. Das selbe geschieht mit dem kleinen Kreis rechts oberhalb des Mundes.



Der Stern wird auf der rechten oberen Seite des Bauches festgenäht.



Nun ist das Monster Purzel fertig.

8.4 Mögliche Spiele zur Förderung der exekutiven Funktionen

Verschiedene mögliche Spielideen zur Förderung der exekutiven Funktionen werden anhand der folgenden fünf Eigenschaften, welche aus den zuvor definierten Kriterien (vgl. Kapitel Kriterien für Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen) ausgewählt wurden, analysiert und ausgewählt:

1. Starke geistige Betroffenheit
2. Möglichkeit zur Steigerung der Komplexität
3. Materialaufwand
4. Moderate Ausdauerbelastung
5. Unwillkürliche Aufmerksamkeit

Dabei werden ihnen Punkte von 1 bis 3 vergeben, wobei die 3 das Beste ist. So können schlussendlich die Spiele ausgewählt werden, die insgesamt die höchste Punktzahl erreichen (gelb markiert).

Spielidee	1.	2.	3.	4.	5.
Ich packe meinen Koffer: mit Bewegungen anstelle von Gegenständen In 4er-Gruppen Variante 1: alle anderen Kinder gehen dazu am Platz Variante 2: alle anderen Kinder hüpfen dazu am Platz	3	3	3	1	2
Stille Post: nicht im Sitzen sondern Kinder müssen immer zum nächsten Kind laufen Variante 1: einen kleinen Parcours durch das Schulzimmer (unter dem Tisch durch, auf den Stuhl stehen, eine Pirouette und dann zum nächsten Kind)	3	3	3	2	2
Roboterspiel: ein Kind programmiert ein anderes mit Bewegungen In 2er-Gruppen Variante 1: mit verbundenen Augen	2	2	3	1	3

Variante 2: mit Erklärungen (vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 57)					
Stille Ordnung: Kinder sollen sich ohne zu sprechen (durch Anschauen, Handzeichen, etc.) nach Kriterium (Geburtsmonat, Grösse, Kleidungsfarbe, etc.) ordnen Als ganze Klasse Variante 1: zuerst in kleineren Gruppen Variante 2: zuerst mit sprechen (vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 60)	3	1	3	1	1
Obstsalat: jedes Kind ist eine Obstsorte, immer 3-4 Kinder sind die gleiche Obstsorte, ein Kind ist in Mitte und nennt eine Obstsorte, diese Kinder müssen Platz wechseln, Kind in Mitte soll versuchen Platz zu ergattern Variante 1: nur 2 Kinder sind eine Obstsorte Variante 2: andere Begriffe verwenden Variante 3: auf «Obstsalat» alle müssen Platz tauschen (vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 62)	2	3	3	2	3
Kissenwerfen: Kinder stehen im Kreis und werfen sich ein Kissen zu, sie müssen sich die Reihenfolge merken, wenn das Kissen zu Boden fällt müssen sie in der gleichen Reihenfolge erneut beginnen, jedes Kind soll einmal das Kissen bekommen Variante 1: Namen des nächsten Kindes nennen, damit dieses vorbereitet ist und sich die Kinder die Reihenfolge eher merken können Variante 2: in kleineren Gruppen beginnen (vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 70)	3	2	2	1	3
Zahlenkette: die LP nennt eine Zahlenkette (z.B. 3-5-2-7) und die Kinder wiederholen die	3	3	3	3	2

<p>Zahlen dann in der richtigen Reihenfolge wieder</p> <p>Variante 1: zu jeder Zahl eine bestimmte Bewegung diese Anzahl lang machen (z.B. 3 Hampelmänner, 5 Liegestützen, 2 mal hüpfen, 7 Rumpfbeugen)</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 71)</p>					
<p>Stop and Go: wie Versteinerlis</p> <p>Variante 1: bei Stop müssen die Kinder eine Aufgabe lösen</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 87)</p>	2	3	3	3	3
<p>Vor und zurück: Die Kinder gehen durch den Raum, bei einem Geräusch gehen sie vorwärts, beim anderen rückwärts, bei keinem Geräusch bleiben sie stehen</p> <p>Variante 1: bei klatschen vorwärts, bei stampfen rückwärts</p> <p>Variante 2: unterschiedliche Bewegungsaufgaben (krabbeln und schlängeln, auf allen viere und im Spinnengang, etc.)</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 88)</p>	2	3	3	3	2
<p>Klopfzeichen: Kinder knien im Kreis und haben die Hände am Boden, die rechte ist überkreuzt mit der linken des Nachbarn, nun klopfen durch den Kreis geben</p> <p>Variante 1: zweimaliges Klopfen wechselt Richtung</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 93)</p>	3	2	3	1	1
<p>Donauwelle: Kinder sitzen im Kreis, ein Platz ist frei, ein Kind ist in der Mitte und gibt die Richtung vor, die Kinder wechseln nun den</p>	2	1	3	1	2

<p>Platz einmal in die Richtung, Kind aus Mitte versucht Platz zu ergattern</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 94)</p>					
<p>Laut und leise: Kinder bilden einen Kreis und laufen zur Musik im Kreis, wenn Musik lauter werden sie schneller, wenn Musik leiser langsamer, ohne Musik schnell neuen Platz suchen</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 99)</p>	1	1	3	3	3
<p>Herr Tschang aus Tschang Tschong: wie «Simon says», nach Bewegungsauftrag (z.B. Mache zehn Kniebeugen, hüpfte im Kreis, Hebe das rechte Bein) manchmal «... sagt Herr Tschang aus Tschang Tschong» sagen</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 100)</p>	3	1	3	2	2
<p>Teilchenspiel: Die Kinder tanzen durch den Raum, die LP zeigt eine Anzahl an und die Kinder schliessen sich zu Molekülen mit dieser Anzahl Teilchen zusammen und tanzen so weiter bis LP das wieder auflöst, wenn ein Kind keinen Partner findet gibt dieses das nächste Kommando</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 102)</p>	2	1	3	3	3
<p>Tüchertanz: jedes Kind bekommt ein Chiffontuch und tanz damit durch den Raum, lässt es durch die Luft schweben und schwenkt es hin und her (passende Musik: «Der Frühling» von Vivaldi)</p> <p>Variante 1: mit 2-3 Chiffontüchern jonglieren</p> <p>(vgl. Kroll-Gabriel, 2013, S. 115)</p>	1	1	1	3	3
<p>Körperzahlen bilden: LP ruft Zahl zwischen 1 und 9, Gruppe stellt diese Zahl so schnell wie möglich mit Körpern dar</p>	3	2	3	1	1

<p>4-6er-Gruppen</p> <p>Variante 1: Zeit stoppen</p> <p>Variante 2: alleine eine Zahl bilden</p> <p>Variante 3: Zahlen mit persönlicher Bedeutung für Kinder bilden (Alter des Geburtstagskinds/Anzahl geschossene Tore beim Fußball/Anzahl Mädchen in der Klasse/etc. abfragen und bilden lassen)</p> <p>(vgl. Clancy, 2008, S. 52 f.)</p>					
<p>Bewegungen würfeln: jede Gruppe bekommt Würfel und Liste mit Bewegungen, jedes Gruppenmitglied würfelt eine Bewegung, Kinder machen daraus eine Choreographie mit schönen Übergängen, sie führen diese Choreographie vor</p> <p>3er-5er-Gruppen</p> <p>Variante 1: 2 mal würfeln, 2. Zahl gibt an, wie oft eine Bewegung ausgeführt wird</p> <p>Variante 2: zuerst vorwärts aufführen und dann rückwärts</p> <p>Variante 3: zwei Gruppen sollen ihre Choreographien verknüpfen und einüben</p> <p>(vgl. Clancy, 2008, S. 58 f.)</p>	3	3	2	2	3
<p>Bei richtiger Antwort bitte hüpfen: LP macht Aussage zu aktuellem Unterrichtsthema und fragt dann «wahr oder erfunden?», für beide Antwortmöglichkeiten wird eine Bewegung festgelegt, Kinder antworten mit Bewegung, dann Antwort auflösen</p> <p>Variante 1: Kinder die falsch geantwortet haben sollen Aufgabe mit Kreuzen der Mittellinie</p>	3	2	3	2	3

<p>beantworten (z.B. mit Händen abwechselnd über Kreuz angezogenes Knie berühren)</p> <p>Variante 2: Kinder joggen, bei Stop macht LP Aussage und Kinder antworten mit entsprechender Bewegung, dann auflösen, weiterjoggen</p> <p>(vgl. Clancy, 2008, S. 66 f.)</p>					
<p>Bei richtiger Antwort bitte springen: einem Kind einen Ball zuwerfen, dieses stellt Frage zu aktuellem Unterrichtsinhalt, LP antwortet entweder richtig oder falsch auf Frage, Kinder entscheiden ob es richtig oder falsch ist, wenn sie denken es ist richtig springen sie in die Luft und schreien ja, wenn sie denken es ist falsch machen sie einen Ausfallschritt und zeigen mit dem Daumen nach unten, LP löst dann auf</p> <p>(vgl. Clancy, 2008, S. 100 f.)</p>	3	2	3	2	3
<p>Grösser – kleiner – gleich: Die Kinder sagen eine Zahl, das Kind mit der grösseren Zahl macht einen Streck sprung, das mit der kleineren Zahl geht in die Hocke, bei gleicher Zahl wird nichts gemacht</p> <p>Partnerarbeit</p> <p>Variante 1: umdrehen, kleinere Zahl bedeutet aufspringen und grössere Zahl Hocke</p> <p>(vgl. Stuber-Bartmann, 2017, S. 36 f.)</p>	3	2	3	2	1
<p>Feuer, Wasser, Sturm: Kinder laufen durch den Raum, auf Zuruf eines Wortes nehmen sie Position ein (Feuer: in eine Ecke stehen, Wasser: auf etwas draufstehen, Sturm: flach auf den Boden liegen)</p> <p>Variante 1: Wort wird genannt, Position darf aber erst nach Pfiff eingenommen werden</p>	3	3	3	3	2

<p>Variante 2: mehr Begriffe kommen dazu (Eis: einfrieren, Blitz: auf Boden kauern)</p> <p>Variante 3: Positionen tauschen (z.B. Feuer: hochstehen, Wasser: in Ecke stehen)</p> <p>(vgl. Stuber-Bartmann, 2015, o.S., zitiert nach Stuber-Bartmann, 2017, S. 82 ff.)</p>					
<p>Fänger auf Signal: alle Kinder laufen umher, auf Signal der LP sind einige Kinder Fänger (z.B. alle Mädchen, alle die 5 Jahre alt sind, alle die im Sommer Geburtstag haben, alle die ein blaues T-Shirt tragen), wer gefangen wird kommt an den Rand und macht Zusatzaufgabe (z.B. Kniebeugen, Strecksprünge, etc.)</p> <p>(vgl. Stuber-Bartmann, 2017, S. 84 f.)</p>	3	2	3	3	3
<p>Der geheime Dirigent: ein Kind (Detektiv) verlässt den Raum, ein Kind wird der Dirigent, dieses soll immer neue Bewegungen vormachen, die anderen machen mit, der Detektiv darf 3 Mal raten wer der Dirigent ist, hat er es nicht geschafft wird der Dirigent der neue Detektiv</p> <p>(vgl. Evers & Walk, 2013, S. 67)</p>	3	2	3	3	3

8.5 Interviewleitfaden

Interviewleitfaden zu den Bewegungsspielen zur Förderung der exekutiven Funktionen

Fragestellung:

Förderung der exekutiven Funktionen durch Bewegungsspiele im Kindergarten

Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag integriert werden (Material, Platzverhältnisse, Zeitaufwand)?

Welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, wenn sie diese Bewegungsspiele über einen Zeitraum von zehn Wochen täglich mit den Kindern durchführen?

These:

Durch täglich 20 Minuten gespielte Bewegungsspiele können die exekutiven Funktionen von Kindern im Kindergartenalter gesteigert werden.

Einleitung:

Begrüssung und Dank für die Teilnahme

Rahmenbedingungen:

- Zeit: ca. 20 Minuten
- Aufnahme: gestattet? (für Arbeit, danach gelöscht, wird anonymisiert)

Personalien klären:

- Alter
- Geschlecht
- Beruf, Berufserfahrung
- Klasse/Alter der Kinder
- Klassengrösse

Thema beschreiben:

- exekutive Funktionen haben einen beachtlichen Einfluss auf den Schulerfolg der Kinder
- sie können auf verschiedene Arten gefördert werden, eine davon ist durch Bewegung

Ablauf des Interviews:

- Durchführung
- Erkenntnisse zu den exekutiven Funktionen

- Auswirkungen auf den Unterricht
- Kontext der Arbeit erwähnen (Bachelorarbeit)
- Leitfrage (Übergang zum Interview)

Fragen:

Durchführung:

- Wie oft und zu welchem Zeitpunkt im Tagesablauf wurden die Spiele im Kindergarten durchgeführt?
- Waren die Bewegungsspiele im Kindergarten umsetzbar (*Platzverhältnis, Material, Komplexität, etc.*)?
- Ist es möglich, die Spiele täglich durchzuführen? Wie ist der Aufwand einzuschätzen (*nötige Vorbereitung, Erklärung der Spiele, etc.*)?
- Welche Verbesserungsvorschläge gibt es?

Erkenntnisse zu den exekutiven Funktionen:

- Wie waren die Spiele für die Kinder (*über-/unterfordernd, motivierend, etc.*)?
- Wurden die Spiele für die Kinder mit der Zeit einfacher?
- Welche Fortschritte bezüglich der exekutiven Funktionen sind bei den Spielen beobachtbar?
- Wurde die Komplexität der Spiele verändert und wenn ja, wie?

Auswirkungen auf den Unterricht:

- Waren Auswirkungen auf den Unterricht beobachtbar und wenn ja, welche (*Sozialverhalten, Aufmerksamkeit, exekutive Funktionen*)?
- Wie würdest du diese Auswirkungen beschreiben (*kurz-/langfristig, alle/individuelle betreffend, Knaben/Mädchen, Alter der Kinder, etc.*)?

Schluss:

Haben ich etwas vergessen, was du gerne noch ansprechen würdest?

Dank für das Gespräch und Abschluss

8.6 Kategoriensystem

Nummer	Bezeichnung	Codierregel	Ankerbeispiel
Aussagen zur Durchführbarkeit			
1	Allgemein	Aussagen zur Durchführung der Bewegungsspiele	Du hast eine super Zusammenstellung gemacht. Und das eben, was ich schon gesagt habe, mit dem Auseinandernehmen und den Purzel wirklich als, das habe ich mir auch noch überlegt. Es wäre auch wirklich schön, Purzel wirklich als Thema zu nehmen.
2	Platzverhältnisse	Aussagen zu den Platzverhältnissen im Kindergarten bei der Durchführung	Einfach, weil man sich da noch viel mehr austoben kann. Und «Fänger auf Signal» empfand ich im Kindergarten drinnen auch schwierig. Aber draussen war das kein Problem und in der Turnhalle auch nicht. Aber wir haben halt schon einen recht kleinen Kindergarten. Das macht sicher etwas aus.
3	Materialaufwand	Aussagen zum Materialaufwand für die Bewegungsspiele	Das ist auch super gewesen. Da haben wir noch diese Tücher genommen als Hilfe.
4	Zeitaufwand	Aussagen zum Zeitaufwand für die Durchführung der Bewegungsspiele	Bei der Vorbereitung denke ich, ist der Aufwand klein mit dem Heft. Es ist ja alles gut angegeben. Ehrlich gesagt bin ich manchmal einfach durchgegangen und dann sieht man ja, was es braucht. Da fand ich den Aufwand gering. Damit die Kinder es verstehen, war es unterschiedlich. Die einen Spiele kannten wir schon ein wenig. Die habe ich

			auch schon gemacht hier im Kindergarten. Dort war es natürlich einfacher. Und solche, die etwas komplexer sind, wie die «Zahlenkette» oder die «Würfelchoreographie», mussten wir länger daran arbeiten und zwei, drei Mal machen, bis alle drauskamen, wie das Spiel geht.
5	Komplexität	Aussagen zur Komplexität der Bewegungsspiele (Machbarkeit im Kindergarten)	«Bei der richtigen Antwort hüpfen» hat halt sehr viel Deutsch dabei. Das ist dann für viele schwierig wegen diesem Aspekt. Nicht wegen des Spiels an sich, sondern wegen der Begrifflichkeiten.
Exekutive Funktionen			
6	Fortschritte	Aussagen zu möglichen Fortschritten der Kinder bezüglich der exekutiven Funktionen	Aber, zu Beginn haben sie auch nicht wirklich verstanden, dass man das, was der Dirigent vor macht, nachmachen muss. Das hatten sie mit der Zeit im Kopf. Aber ich weiss nicht, ob das unter Arbeitsgedächtnis kommt, oder...
7	Weitere Fortschritte	Aussagen zu möglichen anderen Fortschritten der Kinder	Das ist so. Und eben, was du auch sagst, sie werden dadurch gestärkt. Sie kennen dann das Spiel so genau und fühlen sich immer wohler. Das ist gut für das Selbstbewusstsein.
8	Kinder	Aussagen zur Wirkung der Spiele auf die Kinder	Also, ich habe es, glaube ich, schon ein wenig gesagt. Die Kinder hatten mega den Plausch. Es ist wirklich eine ganz schöne Sache.

Auswirkungen auf den Unterricht			
9	Zeit der Durchführung	Aussagen zum Zeitpunkt der Durchführung der Bewegungsspiele	Ja. Also, ich machte, wenn das ging, mindestens ein Mal pro Woche, manchmal gab es auch noch ein zweites Mal, die Spiele. Ich machte es entweder gleich am Morgen im Kreis oder als Schlussequenz, bevor die Kinder nach Hause gingen.
10	Auswirkungen	Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf den Unterricht	Genau, wirklich. Ich finde es total schön mit diesen Spielen, dass man das viel mehr pflegt, viel mehr macht.
11	Art der Auswirkungen	Aussagen zu einer Beschreibung der Auswirkungen (z.B. kurzfristig, alle betreffend, etc.)	Abhängig ist es, finde ich, ein wenig vom Alter zum Beispiel. Die jüngeren Kinder haben eher mehr, also nicht alle, ich kann nicht alle reinwerfen, aber die, die noch nicht so gut entwickelt sind, haben am Anfang sehr Mühe gehabt, mit dem umzugehen.

8.7 Transkripte

8.7.1 Transkription Interview 1 exekutive Funktionen

Nina Hächler (I)	Kindergärtnerin (R) Klassenlehrperson Gemeinde Baar	20 Kinder 4 bis 6 Jahre alt 5 ganz junge Kinder Tägliche durchgeführt	Einzelinterview Per Telefon Oberägeri, 02.11.2020 21 Minuten
------------------	---	--	---

Kurzzusammenfassung:

Das Interview wurde per Telefon durchgeführt, da die befragte Person Erkältungssymptome aufwies und das Risiko einer Ansteckung nicht eingehen wollte. Es verlief aber nach Plan. Die Gesprächsatmosphäre war angenehm, die befragte Person erzählte viel von sich aus. Das Interview wurde auf Schweizerdeutsch geführt. In der Transkription wurden Begrifflichkeiten und die Satzstellung der Schriftsprache angepasst.

Die befragte Person wertet die Sammlung der Bewegungsspiele insgesamt als gelungen. Auch der Einsatz einer Symbolfigur empfand sie als sehr hilfreich und diese war bei den Kindern beliebt. Sie konnte viele Fortschritte, nebst den exekutiven Funktionen auch in der Frustrationstoleranz, im Sozialverhalten und in der Auftrittskompetenz wahrnehmen. Bezüglich der Durchführung würde sie entweder die Symbolfigur zum Thema machen und so den Bewegungsspielen einen grösseren Stellenwert im Kindergarten einräumen oder die Bewegungsspiele über einen längeren Zeitraum beibehalten, um die einzelnen Spiele besser einführen und mit ihnen üben zu können.

Transkript:

I:	Herzlich Willkommen zum Interview. Es wird etwa 20 Minuten dauern und meine Leitfrage ist: «Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergartenalltag integriert werden? Und welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, die dies während 10 Wochen machen?». Als erstes geht es darum, wie du es durchgeführt hast, dann um deine Erkenntnisse zu den exekutiven Funktionen und weitere Auswirkungen auf den Unterricht. Aber zuerst wäre für mich noch wichtig, wie
----	---

	deine Klasse zusammengesetzt ist. Also das Alter der Kinder und wie viele Kinder du in der Klasse hast.
R:	Ja, die Kinder sind bei mir zwischen 4 und 6 Jahren alt. Ich habe fünf ganz junge Kinder. Und ich hatte am Anfang 20 Kinder in meiner Klasse, jetzt ein bisschen weniger, aber so, wie wir in dieses Experiment gestartet sind, waren wir 20 Kinder.
I:	Ja, sehr gut. Dann würde ich schon zur ersten Frage kommen. Wie oft und zu welchem Zeitpunkt im Tagesablauf hast du diese Spiele durchgeführt?
R:	Ich machte es ein bisschen unterschiedlich. Am Anfang wollte ich es eigentlich so machen, dass ich so in den Tag starte, oder? Also, dass ich immer nach der Aufangzeit eigentlich zuerst ein solches Spiel mache. Und dann war das aber recht herausfordernd im Ablauf drin, weil wir noch so viel anderes machen mussten am Anfang des Schuljahres. So von der Gruppenbildung her und so weiter.
I:	Ja.
R:	Und dann habe ich angefangen, es ein wenig anders zu handhaben. Und zwar sicher immer an den Nachmittagen, wenn ich nur die Halbklassen hatte, machte ich dann die Spiele. Und dann einfach immer wieder mal eines zwischendurch, wenn ich das Gefühl hatte, jetzt braucht es etwas Bewegung. Dass ich wie auf das begonnen habe zu schauen. Was brauchen die Kinder im Moment? Könnte eines der Spiele momentan guttun? Ich habe manchmal auch vor der Pause, vor dem Znüniessen eines gemacht.
I:	Ja.
R:	Wenn die Kinder ihr Znünitäschli schon drinnen hatten und sich auf das Znüni freuen und das war eine recht gute Zeit. Das gab dann wie eine Regelmässigkeit.
I:	Mhm. Hast du das Gefühl, die Bewegungsspiele sind gut umsetzbar im Kindergarten? Also vom Platzverhältnis her und so?
R:	Nicht ganz alle gleich gut, oder? Also zum Beispiel die «Würfelchoreographie», da begannen die Kinder mit der Zeit, sehr aufwändige Bewegungen zu machen. Das war dann besser draussen. Aber das wussten wir dann wie auch und sind dann schon von Anfang an nach draussen. Und sonst mussten wir dann einfach ein Kleineres machen. Die meisten Sachen gingen aber gut. «Feuer, Wasser, Sturm» war auch toll, wenn wir mehr Platz hatten. Also in der Turnhalle machten wir das dann auch mal. Und das machte ihnen dort viel mehr Spass.
I:	Ja.
R:	Einfach, weil man sich da noch viel mehr austoben kann. Und «Fänger auf Signal» empfand ich im Kindergarten drinnen auch schwierig. Aber draussen war das kein

	Problem und in der Turnhalle auch nicht. Aber wir haben halt schon einen recht kleinen Kindergarten. Das macht sicher etwas aus.
I:	Ja genau. Und von der Komplexität her, waren die Spiele gut für den Kindergarten?
R:	Um sie einzuführen war es eine sehr grosse Herausforderung. Aber auch, weil es der Anfang des Schuljahres war. Oder, es brauchte dann sehr viel Zeit, die Sachen einzuführen, damit die Kinder dann wirklich verstanden, wie es geht, aber vom Spiel an sich finde ich es im Einzelnen gut machbar auf dieser Stufe.
I:	Ja.
R:	Ich glaube, hätte ich sie jetzt nicht für das gemacht, hätte ich sie wie nicht so nahe aufeinander eingeführt. Ich hätte sie mehr auseinandergenommen. Also jedes einzelne ist mega toll. Man sieht extrem viel. Auch die Heilpädagogin schaute zu und wir sagten beide, es gibt einfach so viele tolle Sachen zu beobachten bei diesen Spielen. Man sieht die Kinder noch einmal von einer ganz anderen Seite. Und das finde ich von Anfang an sehr wertvoll, aber ich würde sie mehr auseinander nehmen für ein anderes Mal.
I:	Ja, also für die einzelnen Spiele mehr Zeit?
R:	Genau, dass man sie sauber einführen kann und sie dann x-Mal nacheinander machen kann. Bis sich eigentlich jedes einzelne Kind wohlfühlt und auch wirklich die exekutiven Funktionen zeigen kann, die es bei dem Spiel dann erwerben kann.
I:	Mhm, und vom Aufwand bezüglich der Zeit, hast du das Gefühl, es ist täglich durchführbar? Also anfangs Schuljahr wie gesagt vielleicht noch nicht, aber vielleicht später im Schuljahr?
R:	Später im Schuljahr ja. Ja, auf jeden Fall. Also ich mache es jetzt auch teilweise so, dass ich in der Auffangzeit die einzelnen Bilder, also einzelne Bilder kennen sie schon. Dann kann ich das Büchlein eigentlich hinstellen mit dieser Seite und dann können sie kommen und wissen gleich, was wir machen.
I:	Ah ja.
R:	Das geht noch nicht bei allen Spielen, aber bei einzelnen bin ich das einfach langsam am Einführen. Manchmal lege ich noch ein Symbol dazu und dann machen sie das einfach selbstständig. Ich denke, wenn die Spiele sauber und gut eingeführt sind, kann man das sehr gut täglich machen. Dann braucht es auch nicht mehr so viel Zeit, oder?
I:	Ja, dann muss man nichts mehr erklären.
R:	Genau.
I:	Sehr gut. Hättest du Verbesserungsvorschläge für einzelne Spiele oder für das Durchführen allgemein?

R:	Ich persönlich finde es mega, mega toll. Ich liess manchmal die Kinder Änderungen machen. Dass sie noch entschieden haben, was man noch anders machen könnte. Jetzt muss ich gleich schauen, ob mir da etwas in den Sinn kommt. Ähm, also beim «Obstsalat» passten sie die Begriffe an, also Begriffe, die sie machen wollten, dass das so ein bisschen anders wurde.
I:	Ja.
R:	«Feuer, Wasser, Sturm» wollten sie mehr die Bewegungen anpassen. Also, wie im Feuer drin laufen zum Beispiel. Oder noch mehr Sachen dazu holen. Aber es ist eigentlich, ..., nein, ich fand es mega toll. Lässige Spiele, sehr abwechslungsreiche Spiele auch. Also, ich finde das eine ganz gute Zusammenstellung.
I:	Sehr gut, das freut mich.
R:	Und auch Purzel. Der wird heiss geliebt bei mir im Kindergarten. Das ist eine ganz coole Figur.
I:	Das ist schön. Hattest du das Gefühl, bei den Spielen, also du hast ja jetzt gesagt, Purzel haben sie sehr gern, das ist auch motivierend. Hast du das Gefühl, die Spiele sind über- oder unterfordernd, oder wie sind die Spiele für die Kinder?
R:	Die einen überforderten sie recht am Anfang. Unterfordert hat eigentlich kein Spiel, dünkt es mich und ich finde aber, es war eine recht gesunde Überforderung. Also sie mussten sich wie so hineingeben. Und das wurde dann mit jedem Tag, an dem sie das Spiel spielten, weniger. Und man merkte auch, wie sie die Funktionen auch trainierten und wie sie besser wurden. Was ich denke, was wirklich eine Überforderung war, ist diese grosse Menge an Spielen auf ein Mal. Ich denke, den Kindern fällt es einfacher, wenn man drei Wochen nur den «Ballwurf» macht. Dann ist das für sie wie besser gewesen als ein Gemisch des Ganzen. Dass man sich wirklich auf eines konzentrieren kann.
I:	Ja, das ist eigentlich das, was du zuvor sagtest, mit dem Auseinanderziehen.
R:	Genau. Ja, ganz genau.
I:	Und jetzt hast du schon angedeutet, dass die Spiele mit der Zeit für die Kinder einfacher wurden, also dass sie nicht mehr ganz so überfordern waren, hast dann du oder die Kinder die Komplexität der Spiele verändert? Und wenn ja, wie?
R:	Ja, das machten vor Allem die Kinder eigentlich. Zum Beispiel fanden sie, dass man beim «Kofferpacken» auch mehr Kinder dazu nehmen kann, also wir machten das zum Teil auch tatsächlich in der ganzen Gruppe.
I:	Ah ja.
R:	Das ist ja dann eine rechte Menge an Bewegungen, wenn 20 Kinder herumspringen. Das klappte gut. Auch der «Ballwurf», der war ganz beliebt, den schraubten

	wir dann zuerst einmal herunter. Also nur in der Halbgruppe. Am Anfang in der ganzen Klasse war es für viele Kinder sehr schwierig.
I:	Ja.
R:	Ich blättere hier gleich noch einmal durch, damit ich dir von den einzelnen erzählen kann. Ähm, die «Zahlenkette» war schwierig, um zu begreifen, was damit gemeint ist. Also, wie die Abhängigkeit von den Zahlen zur Bewegung ist, zum Beispiel. Und das haben sie dann lange nicht verstanden, aber mit der Zeit ging das.
I:	Ja, also war es eher für die Kinder oder für dich schwierig zum Verstehen?
R:	Für die Kinder.
I:	Ja.
R:	Dann begannen wir aber, es mit der «Würfelchoreografie» zu koppeln. Also, dass wir eine Zeit lang wirklich zur gleichen Zahl die gleiche Bewegung machten, ob es jetzt «Würfelchoreografie» oder «Zahlenkette» war. Dann machten wir einfach nur die Zahlen 1 bis 6 und dann konnten wir das wie koppeln. Dann ging das besser. Und dann sind wir dann mit der Zeit weg von dem. Die Kinder suchten dann auch ganz unterschiedliche Bewegungen heraus.
I:	Mhm.
R:	Und was haben wir da noch? Das «Versteinerlis» liebten sie mega.
I:	Ja.
R:	Das ist ganz lässig. Das war auch für alle sehr einfach, um zu verstehen. Also, das machte niemandem Mühe.
I:	Ja.
R:	«Bei der richtigen Antwort hüpfen» hat halt sehr viel Deutsch dabei. Das ist dann für viele schwierig wegen diesem Aspekt. Nicht wegen des Spiels an sich, sondern wegen der Begrifflichkeiten.
I:	Ja genau, das stimmt. Das wäre vielleicht Ende Schuljahr auch schon einfacher.
R:	Ja, ja vielleicht. Oder einfach mit angepassten Begriffen und so. Und dort war aber auch noch toll, da begannen die Kinder mit der Zeit, im Freispiel das zu machen. Jemand spielte dann Frau [Name der Kindergärtnerin] und sass auf meinen Stuhl und sagte dann die Begriffe oder erzählte eine Geschichte und die anderen Kinder begannen dann zu hüpfen, wenn es stimmte.
I:	Sehr süß.
R:	Das war noch lustig. Und ich finde, wo man es sehr gut merkte, wie es schwieriger wurde, war der «heimliche Dirigent».
I:	Mhm.

R:	Das fand ich ganz spannend, weil da am Anfang die Wechsel der Bewegungen sehr offensichtlich waren und es eigentlich sehr einfach war, um herauszufinden, wer der Dirigent ist und mit der Zeit waren das so kleine, feine Veränderungen. Die Kinder haben extra begonnen, andere Kinder anzuschauen. Und so weiter. Also dort merkte ich es den Kindern extrem an, dass sie wie so Strategien entwickelt haben.
I:	Ja. Und begannen sie das eher selber zu entwickeln oder auch durch Inputs von dir?
R:	Ich beobachtete, wie ein Mädchen damit begonnen hat und hob sie dann wie einmal heraus.
I:	Ja.
R:	Die Kinder achteten dann mal auf dieses Mädchen und begannen, es ihr nachzumachen.
I:	Ja.
R:	Ich glaube, so ein bisschen gemischt.
I:	Ja, ein wenig unterstützt von dir.
R:	Genau, ganz genau.
I:	Da hast du jetzt gesagt, dass du auch Fortschritte bei den Kindern gemerkt hast. Welche Fortschritte in Bezug auf die exekutiven Funktionen hast du beobachten können? Konntest du überhaupt?
R:	Absolut, ja. Und zwar in eigentlich ziemlich allen Bereichen. Die Spiele fördern ja total andere Sachen. Und ich finde, also eines, bei dem ich ganz stark beeindruckt bin, ist das mit dem Ball, «Ballwurf». Dort, wie sich die Kinder dann begonnen haben, zu merken, dass es kein Problem mehr ist. Jetzt ist das so automatisiert, dass ich einen Ball abgeben kann und das läuft vorwärts, rückwärts, mit einem Kind überspringen und so weiter. Und es können alle und merken sich dabei so viele Sachen. Das war sehr beeindruckend. Und was ich auch noch spannend finde, zum Beispiel beim «Dirigenten», ist, wer den Dirigenten spielen darf. Das ist ja dann auch immer so ein Gruppenthema, wer übernehmen darf und dort war es am Anfang so, dass mehr gemault wurde, wenn man nicht drankam. Das ist auch so ein wenig einfacher geworden, weil sie ja wissen, morgen spielen wir dann das Spiel wieder. Es kommt ja wieder und so weiter.
I:	Ja.
R:	Und ich habe das Gefühl, dort ist es einfacher für sie, mit dieser Frustration umzugehen, weisst du?
I:	Mhm. Das ist schön.

R:	Ich glaube auch, durch Purzel ist es ihnen einfacher gefallen, sich auf die neuen Sachen, die neuen Spiele einzulassen, weil er halt immer gleich blieb.
I:	Ja. Er ist eigentlich eine konstante Figur. Immer mit dabei.
R:	Genau. Und das hat ihnen glaube ich sehr geholfen, sich auf die Erfahrungen einzulassen, auch wenn es nicht gleich funktionierte. Ich glaube, das ist ganz wichtig. Also an dem wird extrem gearbeitet bei allen Spielen. Das ist halt nicht unbedingt, dass es von Anfang an funktioniert, und dass man das trainieren muss und die Kinder verstehen das mit der Zeit. Das war ganz schön.
I:	Ja, dann hatte es auch andere Auswirkungen, auf das Sozialverhalten zum Beispiel, nicht nur auf die exekutiven Funktionen.
R:	Genau.
I:	Ich habe zum Teil auch in der Literatur gelesen, dass zum Beispiel das Zusammenleben im Kindergarten angenehmer wurde, dass sie sich zum Beispiel gegenseitig mehr geholfen haben. Hast du so etwas auch wahrgenommen?
R:	Es ist jetzt noch schwierig zu sagen, ob es an den Spielen liegt. Das ist natürlich sehr schwierig, aber ich muss sagen, ich habe eine wahnsinnig gute, enge Klasse. Also wirklich, weisst du, wo die Kinder so gut zueinander schauen. Sich so stark helfen, miteinander arbeiten, also wirklich ganz extrem. Und das wirklich schon, also schon vor den Herbstferien einen ganz extremen Klassenzusammenhalt.
I:	Sehr schön.
R:	Und ich kann mir sehr, sehr gut vorstellen, dass das mit dem zusammenhängt.
I:	Ja, und solche Auswirkungen, wie würdest du diese beschreiben. Zum Beispiel kurzfristig/langfristig, vom Alter der Kinder abhängig, oder... Ist dir da etwas aufgefallen?
R:	Ähm, ich bin jetzt nicht sicher, wie ich diese Frage verstehen muss. Entschuldigung.
I:	Also zum Beispiel, was du erzählt hast, dass die Kinder besser mit Frustration umgehen können. Würdest du sagen, das ist einfach ein kurzfristiger Effekt, sozusagen immer nur bei diesem Spiel oder auch bei anderen Situationen? Oder würdest du sagen, dass betrifft vor Allem die Kinder des 2. Kindergartens? Würdest du da etwas feststellen?
R:	Ja, ich glaube, dass es, ähm, nachher alle, also alle Bereiche betrifft. Es ist ein sehr gutes Training, das sich dann auch auf den Alltag auswirkt. Damit die Kinder wie neue Strategien finden, damit umzugehen.
I:	Ja.
R:	Abhängig ist es, finde ich, ein wenig vom Alter zum Beispiel. Die jüngeren Kinder haben eher mehr, also nicht alle, ich kann nicht alle reinwerfen, aber die, die noch

	nicht so gut entwickelt sind, haben am Anfang sehr Mühe gehabt, mit dem umzugehen.
I:	Ja.
R:	Aber auch für die war es ein gutes Training. Oder immer noch.
I:	Hast du bei diesen Kindern das Gefühl, dass sie mehr Fortschritte gemacht haben als die anderen Kinder, die das schon gekonnt haben?
R:	Das ist noch eine gute Frage. Nein, ich finde eigentlich nicht. Bei vielen ist ein guter Fortschritt sichtbar gewesen. Also bei den einen ist es mehr die Frustrationstoleranz, bei anderen ist es mehr, sich zu trauen, sich zu exponieren, weil es immer das selbe Spiel ist. Sie wissen, was kommt. Es waren sehr vielseitige Fortschritte, aber ich finde, ich habe bei allen Kindern Fortschritte gesehen.
I:	Ja, schön.
R:	Ja.
I:	Würdest du sonst noch gerne etwas dazu sagen, was ich jetzt noch nicht angesprochen habe?
R:	Also, ich habe es, glaube ich, schon ein wenig gesagt. Die Kinder hatten mega den Plausch. Es ist wirklich eine ganz schöne Sache.
I:	Ja.
R:	Du hast eine super Zusammenstellung gemacht. Und das eben, was ich schon gesagt habe, mit dem Auseinandernehmen und den Purzel wirklich als, das habe ich mir auch noch überlegt. Es wäre auch wirklich schön, Purzel wirklich als Thema zu nehmen.
I:	Ja.
R:	Weisst du? Dann könnte ich mir auch vorstellen, dass es besser geht, so viele Spiele auf ein Mal einzuführen.
I:	Ja.
R:	Also ich habe mir das einige Male überlegt. Hätte ich Purzel von Anfang an als Thema, es ist ein sehr tolles Thema. Die Kinder lieben ihn, erfinden so viele Geschichten zu ihm und so. Ich finde, es würde sich sehr anbieten. Und dann könnte man auch wie den Schwerpunkt mehr da setzen. Oder?
I:	Ja.
R:	Also das habe ich mir noch so überlegt für ein anderes Mal. Ihn mal als Thema einzusetzen, vielleicht noch so eine Rahmengeschichte rundherum zu bauen. Und dann geht das eigentlich sehr gut, weil so dieser Klassenzusammenhalt sehr stark gefördert wird mit diesen Spielen.
I:	Mhm.

R:	Und von dem her passt er eigentlich sehr gut in den Schuljahresstart. Entgegen dem, was ich dir vorhin gesagt habe. Aber man müsste ihn wie noch mehr in den Fokus setzen können. Man müsste ihn wirklich als Thema nehmen können.
I:	Ja, also es gäbe wie die Varianten, es mehr auseinander zu ziehen oder mehr in den Fokus zu stellen.
R:	Genau. Richtig, ja. Und das könnte ich mir also sehr gut vorstellen, das mal so auszuprobieren. Weil er extrem viel Potenzial hat.
I:	Ja, schön. Das wäre es schon gewesen. Vielen Dank für deine Bemühung und das Interview und alles eigentlich.
R:	Sehr gern geschehen. Es war eine Freude.
I:	Das ist schön. Danke.
R:	Gell? Wir haben es genossen und machen es auch weiterhin.
I:	Das darfst du gerne. Mal schauen, wie es noch wird.

8.7.2 Transkription Interview 2 exekutive Funktionen

Nina Hächler (I)	Kindergärtnerin (R) (vollzeit) Klassenlehrperson Gemeinde Unterägeri	13 Kinder 5 bis 6 Jahre alt Nur mit Kindern des 2. Kindergartenjahres 1-2 Mal wöchentlich	Einzelinterview Per Teams Oberägeri, 03.11.2020 14 Minuten
------------------	--	--	---

Kurzzusammenfassung:
<p>Das Interview wurde per Microsoft Teams durchgeführt, da dies angesichts der Situation bezüglich des Corona Virus einfacher ist. Die Verbindung unterbrach zwischendurch, zudem war die Gesprächsqualität niedrig. Das Interview verlief aber weitestgehend nach Plan. Die befragte Person wirkte eher unsicher in der Beantwortung der Fragen, erzählte dennoch oft von sich aus. Das Interview wurde auf Schweizerdeutsch geführt. In der Transkription wurden Begrifflichkeiten und die Satzstellung der Schriftsprache angepasst.</p>
<p>Die befragte Person empfand die Spiele als sehr gut und einfach umzusetzen. Durch die gute Beschreibung musste sie nie lange überlegen, was es braucht und wie sie es machen muss. Die Symbolfigur fand sie ebenfalls gelungen. Auch die Kinder mochten sie und sie waren jeweils sehr motiviert bei den Spielen. Die befragte Person gab an, dass die Kinder durch die Spiele besonders gelernt hätten, gemeinsam in der grossen Gruppe zu spielen. Ansonsten konnte sie bezüglich der exekutiven Funktionen oder anderen Fähigkeiten eher wenig beobachten.</p>

Transkript:	
I:	Herzlichen Dank, dass ich dieses Interview mit dir machen darf. Es dauert voraussichtlich etwa 20 Minuten. Jetzt als erstes wäre für mich eine Beschreibung deiner Klasse wichtig. Also, wie viele Kinder sind in deiner Klasse und wie alt sind sie?
R:	Also ich machte es jetzt ehrlich gesagt nur mit den Grossen.
I:	Ja.
R:	Soll ich dir einfach diese Zahl sagen?
I:	Ja, gerne.
R:	Das sind 13 Kinder.

I:	Mhm, und wie alt sind diese?
R:	Zwischen 5 und 6 Jahren.
I:	Ja. Das Thema des Interviews und auch der Bewegungsspiele sind ja die exekutiven Funktionen. Ich fand heraus, dass diese einen beachtlichen Einfluss auf den Schulerfolg der Kinder haben. Und sie können auf verschiedene Arten gefördert werden. Eine davon ist durch Bewegung. Jetzt, beim Interview geht es zuerst darum, wie du die Bewegungsspiele in deiner Klasse durchgeführt hast, ob du Erkenntnisse zu den exekutiven Funktionen gewonnen hast, aber auch andere Auswirkungen auf den Unterricht feststellen konntest. Also, nicht nur zu den exekutiven Funktionen. Meine Leitfrage ist eigentlich: «Wie und unter welchen Bedingungen können die Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen in den Kindergartenalltag integriert werden? Und welche Veränderungen nehmen Kindergartenlehrpersonen bei den Kindern wahr, die diese während 10 Wochen machen?».
R:	Ja, ja. Sag doch du noch einmal eine Frage, sonst ist es, ... sonst weiss ich momentan nicht, was ich sagen soll.
I:	Ja, also die erste Frage wäre: Wie oft und zu welchem Zeitpunkt im Tagesablauf hast du die Spiele durchgeführt?
R:	Ja. Also, ich machte, wenn das ging, mindestens ein Mal pro Woche, manchmal gab es auch noch ein zweites Mal, die Spiele. Ich machte es entweder gleich am Morgen im Kreis oder als Schlussequenz, bevor die Kinder nach Hause gingen.
I:	Ja.
R:	Ungefähr meistens etwa 20 Minuten. Meistens etwa so.
I:	Ja. Und hast du das Gefühl, die Bewegungsspiele sind durchführbar im Kindergarten?
R:	Ja. Die Spiele sind alle machbar. Vorher machten wir noch einmal etwas. Da sind wir einfach nach draussen. Da spielten wir das «Versteinerlis». Und «Fänger auf Signal» spielten wir draussen. Da muss man ja herumrennen können und sich ein bisschen mehr bewegen.
I:	Genau.
R:	Sonst hätte ich alles wegräumen müssen. Aber ich haben jetzt das einfach noch spontan gemacht.
I:	Also, dann sind die einen Spiele vom Platzverhältnis her eher für draussen als für drinnen geeignet?
R:	Also «Fangis» finde ich jetzt draussen besser.
I:	Ja, das glaube ich. Und wie ist der Aufwand einzuschätzen. Also zum Beispiel von der Vorbereitung her und das Einführen der Spiele.

R:	Bei der Vorbereitung denke ich, ist der Aufwand klein mit dem Heft. Es ist ja alles gut angegeben. Ehrlich gesagt bin ich manchmal einfach durchgegangen und dann sieht man ja, was es braucht. Da fand ich den Aufwand gering. Damit die Kinder es verstehen, war es unterschiedlich. Die einen Spiele kannten wir schon ein wenig. Die habe ich auch schon gemacht hier im Kindergarten. Dort war es natürlich einfacher. Und solche, die etwas komplexer sind, wie die «Zahlenkette» oder die «Würfelchoreographie», mussten wir länger daran arbeiten und zwei, drei Mal machen, bis alle drauskamen, wie das Spiel geht.
I:	Ja.
R:	Ich habe aber sehr viele Kinder, die gut Deutsch verstehen. Das ist sicher ein Vorteil. Wenn du viele Fremdsprachige hast, wird es schwieriger.
I:	Ja, das kann ich mir vorstellen. Hättest du auch konkrete Verbesserungsvorschläge zu einzelnen Spielen oder wie man es allgemein durchführen kann?
R:	Ähm, also, ich habe mir nur überlegt, ich glaube, ich finde es gut, wenn man es in der Halbklassse macht.
I:	Ja.
R:	So, zum Beispiel der «heimliche Dirigent» oder so ist ein mega lässiges Spiel. Und das fänden alle toll, wenn sie mal drankommen würden. Sonst ist das fast schade, dann müssten sie ein bisschen lange warten. In der halben Klasse fand ich das eigentlich noch gut.
I:	Ja.
R:	Und sonst muss ich gleich schauen, ob ich noch etwas geändert habe. Nein. Ah, das habe ich mal in der ganzen Klasse gemacht. «Bei richtiger Antwort bitte hüpfen», das nahm ich einfach mal hervor und sagte überhaupt nichts. Das konnten auch die Kleinen gut. Das fand ich super. Also, Verbesserungsvorschläge habe ich eigentlich keine.
I:	Das freut mich.
R:	«Ich packe meinen Koffer» machte ich auch mal mit der ganzen Klasse. Das konnten sie sehr gut. So einmal durch die ganze Klasse.
I:	Jetzt hast du mir beschrieben, wie du die Spiele findest. Wie hast du das Gefühl, sind die Spiele für die Kinder?
R:	Sehr motivierend, sehr lässig. Mit so vielen Bewegungen und dadurch, dass eigentlich alle immer teilnehmen konnten, machten sie es immer sehr gerne. Und sie freuten sich immer, wenn Purzel gekommen ist. Dann jubelten sie immer.
I:	Jöö.

R:	Ich denke, nur schon Purzel macht viel aus. Den finden sie sehr lässig. Es war jetzt zum Beispiel nie so, dass die Kinder das Gefühl hatten, wann machen wir etwas anderes und wann sind wir fertig. Also, sie waren immer voll dabei.
I:	Ja, sie waren sehr motiviert. Schön.
R:	Ja.
I:	Die Spiele, wurden die mit der Zeit für die Kinder einfacher?
R:	Das fragte ich mich auch schon. Das kann ich wie nicht so sagen.
I:	Mhm.
R:	Um es Einschätzen ist das noch schwierig. Also, wenn man es ein zweites Mal gemacht hat, wussten die Kinder besser, wie es geht. Aber, ob es einfach wurde, kann ich jetzt nicht sagen.
I:	Ja.
R:	Ich musste einmal bei der «Würfelchoreographie» wieder einen Schritt zurück, weil ich merkte, oh, ich mache schon eine Variante. Dann war es schwierig. Und ich musste einen Schritt zurück.
I:	Okay, dann hast du es auch in der Komplexität angepasst?
R:	Ja, also ich bin einfach deiner Beschreibung gefolgt. Die einfachere Variante oder einmal habe ich es sogar selber angepasst. Bei der «Würfelchoreographie» machte ich es so, dass die Kinder zuerst die Bewegungen zu den Zahlen auswendig können mussten, also wissen, was die 1, die 2, und so sind und dann habe ich erst die Choreographie gemacht.
I:	Und du hast gesagt, es ist schwierig, einzuschätzen, ob die Spiele einfacher wurden. Kannst du einschätzen oder konntest du beobachten, dass die Kinder Fortschritte bezüglich der exekutiven Funktionen machten?
R:	Ähm. Also ich musste zuerst ehrlich gesagt schauen, was die exekutiven Funktionen überhaupt sind.
I:	Ja, das glaube ich.
R:	Ich habe dann von einer Kollegin eine Zusammenfassung bekommen. Gell, Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitive Flexibilität?
I:	Genau.
R:	Das habe ich herausgefunden. Also, Inhibition, sich selber im Griff zu haben, das hat sich so weit gezeigt, dass zum Beispiel beim «heimlichen Dirigenten» alle mal unbedingt den Dirigenten sein wollten. Dann sind viele halt enttäuscht, wenn sie die Rolle nicht bekommen.
I:	Ja.

R:	Dann nützte es, wenn ich sagte, dass wir es sicher wieder einmal machen, morgen, und dann kamen dann wirklich die dran, die noch nicht dran waren. Und dort schaute ich dann, dass die Kinder wirklich immer jemanden Neues drannahmen, nicht zwei Mal den Gleichen. So.
I:	Ja.
R:	Ich sagte einfach, dass sie immer ein anderes Kind nehmen müssen, das noch nie Dirigent war.
I:	Ja.
R:	Aber, zu Beginn haben sie auch nicht wirklich verstanden, dass man das, was der Dirigent vormacht, nachmachen muss. Das hatten sie mit der Zeit im Kopf. Aber ich weiss nicht, ob das unter Arbeitsgedächtnis kommt, oder...
I:	Ich denke schon, ja.
R:	Auch «aus Fehlern lernen» hatten wir. Ich zeigte es dann ganz langsam vor und sagte, man muss nicht zack, zack, zack ganz viele Bewegungen machen und andere haben dann auch ganz langsam. Einer hat dann ganz schnell, da sagte ich aber immer noch nichts. Und einer hat dann so ganz langsam wie so Kämpferbewegungen gemacht, wie Jiu Jitsu. Und das ging dann sehr gut. Und dann habe ich einfach gesagt, ob sie gemerkt haben, dass er ganz langsam vorzeigte und es für uns viel einfacher war.
I:	Mhm.
R:	Ich habe es ihnen dann wie erklärt und gesagt, dass, wenn man es schnell macht, merkt man schnell, wer der Dirigent ist.
I:	Ja.
R:	Und dann haben sie dann begonnen, das umzusetzen.
I:	Ja, also eigentlich durch Inputs von dir.
R:	Ja, mehr habe ich das Gefühl. Ich denke, selber wären sie auf solche Sachen eher weniger gekommen.
I:	Jetzt ging es dabei vor Allem um die exekutiven Funktionen, auf die ich ja mit den Spielen auch abgezielt habe. Aber sonst, es könnte ja auch andere Auswirkungen haben, zum Beispiel auf den Unterricht oder auf andere Fähigkeiten, die die Kinder üben könnten. Hast du etwas beobachten können?
R:	Äh, das ist noch schwierig zu sagen. Ich denke, dass sie gelernt haben, ein Spiel miteinander zu machen. So ein bisschen das. Dass es sicher hilft, dass man in einer Gruppe gemeinsam Spiele machen kann. Aber so direkt auf den Unterricht könnte ich jetzt nichts sagen, was ich beobachtet hätte.
I:	Das ist auch schwierig, man weiss ja dann auch nicht, ob es an den Spielen liegt.

R:	Eben.
I:	Oder am Gemeinschaftsgefühl, das anfangs Schuljahr mit der Zeit entsteht.
R:	Ja, das kann ich jetzt ehrlich gesagt nicht sagen.
I:	Das verstehe ich. Ja, das wären eigentlich meine Fragen schon fast gewesen. Habe ich noch etwas vergessen, was du noch gerne ansprechen würdest?
R:	Ja, also einfach, dass Purzel sehr lässig ist, dass sie es sehr gerne gemacht haben.
I:	Mhm.
R:	Am Anfang habe ich gedacht, hoffentlich schaffe ich das nebst allem anderen sonst. Aber das Büchlein ist gut beschrieben, es sind einfache Spiele, bei denen man nicht selber noch lange studieren muss, wie jetzt das geht. Und wie man jetzt das umsetzen muss. Ich fand es sehr lässig.
I:	Das freut mich. In dem Fall bedanke ich mich für dieses Gespräch und dass du dich dazu bereit erklärt hast, die Spiele für mich auszuprobieren.
R:	Gern geschehen.
I:	Das hat mich sehr gefreut.

8.7.3 Transkription Interview 3 exekutive Funktionen

Nina Hächler (I)	Grundstufenlehrerin (R) (Teilpensum) Klassen- lehrperson Gemeinde Oberägeri	21 Kinder 4,5 bis 8 Jahre alt Kindergarten & 1. Klasse 2-3 Mal wöchent- lich	Einzelinterview Oberägeri, 04.11.2020 12 Minuten
------------------	---	---	--

Kurzzusammenfassung:

Das Interview wurde in der Grundstufe durchgeführt, allerdings mit viel Abstand. Dies schränkte die Gesprächsqualität aber nicht ein. Das Interview verlief aber weitestgehend nach Plan. Die befragte Person erzählte viel von sich aus, weshalb einige Fragen zu einem anderen Zeitpunkt gestellt wurden oder weggelassen wurden, aber eigentlich alles beantwortet wurde. Das Interview wurde auf Schweizerdeutsch geführt. In der Transkription wurden Begrifflichkeiten und die Satzstellung der Schriftsprache angepasst.

Die befragte Person empfand die Spiele als sehr gut und die meisten auch als gut umzusetzen. Sie hat sie teilweise vereinfacht und wurde sie nun, nach etwa zehn Wochen langsam in der Komplexität steigern. Sie ist aber der Meinung, da es durch das gut gefüllte Programm im Kindergarten (Polizist, Arzt, Logopädie, etc.) schwierig ist, die Spiele täglich einzusetzen. Die Symbolfigur fand sie gelungen. Auch die Kinder mochten sie und sie waren jeweils sehr motiviert bei den Spielen. Die befragte Person gab an, dass die Kinder durch die Spiele besonders an motorischen Fertigkeiten (Fangen, auf einem Bein hüpfen) arbeiten konnten. Auch waren die Spiele in der ganzen Klasse wichtig, um auf sich gegenseitig Rücksicht zu nehmen und Regeln einzuhalten.

Transkript:

I:	Herzlich willkommen zum Interview über die Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen. Vielen Dank, dass ich das mit dir machen darf. Das Interview geht voraussichtlich etwa 20 Minuten. Am Anfang wären für mich einige Informationen zur Klasse wichtig. Also, wie viele Kinder hast du in der Klasse? Und wie alt sind diese Kinder?
R:	Wir haben 21 Kinder in unserer Klasse und sie sind so zwischen 4.5 und 7 bis 8 Jahre alt. So in etwa.
I:	Ah ja, du hast ja auch Erstklässler.

R:	Genau.
I:	Im Interview und auch im Produkt geht es ja um die exekutiven Funktionen. Ich habe in der Theorie herausgefunden, dass diese einen beachtlichen Einfluss auf den Schulerfolg der Kinder haben. Und dann gibt es verschiedene Arten, diese zu fördern und eine ist eben Bewegung. Und ich habe mich eigentlich an den Fragen «Wie und unter welchen Bedingungen können Bewegungsspiele zur Förderung der exekutiven Funktionen im Kindergarten integriert werden?» und «Welche Veränderungen nehmen die Lehrpersonen bei den Kindern wahr, wenn sie diese Bewegungsspiele während etwa zehn Wochen durchführen?». Die erste Frage wäre eigentlich schon: Wie oft und zu welchem Zeitpunkt im Tagesablauf hast du die Spiele durchgeführt.
R:	Also, wir haben es nicht ganz jeden Tag gemacht, aber wir haben jede Woche sicher zwei bis drei Mal Purzel hervorgeholt. Manchmal sogar auch spontan, wenn wir das Gefühl hatten, es passe gut. Und ich denke, vom Zeitrahmen her, waren es jeweils zwischen 10 Minuten und einer viertel Stunde.
I:	Mhm.
R:	Je nach Spiel, das wir dann gemacht haben. Und wir haben manchmal dann auch, vielleicht war das jetzt nicht ganz in deinem Sinn, ihn auch gleich für andere Spiele verwendet, die wir machen.
I:	Doch, das ist doch toll.
R:	Purzel wurde zu unserem Spielball. Und die Kinder lieben ihn.
I:	Schön. Und im Tagesablauf? Habt ihr die Spiele am gleich am Morgen gemacht, oder immer unterschiedlich, oder...?
R:	Nein, als erstes haben wir halt so unsere Rituale. Wenn sie reinkommen, haben wir unsere Anfangsspiele. Und ich habe es dann eher nach dem Anfangsspiel gemacht. Und als Einstieg. Und auch im Turnen habe ich ihn regelmässig vor den Herbstferien mitgenommen. Da war er eigentlich immer mit dabei.
I:	Ah ja, das ist auch eine gute Idee.
R:	Das hast du mir ja, glaube ich, auch in etwa vorgeschlagen. Und da haben wir wirklich ziemlich lange, am Anfang wirklich fast eine Stunde mit ihm gespielt.
I:	Ah ja.
R:	Ja, oder so eine dreiviertel Stunde.
I:	Sehr lange. Und hast du das Gefühl, die Bewegungsspiele sind im Kindergarten umsetzbar?
R:	Ja, also ich habe fast alle gemacht. Ich muss gleich schauen. Nicht ganz alle.
I:	Mhm.

R:	Ich muss sagen, ..., soll ich dir mal sagen, welche wir gemacht haben?
I:	Ja.
R:	Also «Ich packe meinen Koffer» haben wir gemacht, nicht so oft, aber haben wir auch gemacht. «Die stille Post», zu der sind wir nicht gekommen, die haben wir nicht gemacht. «Ballwurf» haben wir gemacht, aber etwas einfacher. Das war jetzt noch etwas schwierig, diese Variante.
I:	Ja.
R:	Wir haben einfach die einfache Variante gemacht.
I:	Ja, das kann man ja gut anpassen.
R:	Ja, oder halt mit den Namen.
I:	Das ist auch eine gute Idee.
R:	Oder mit Heraufwerfen und den Namen sagen und dieses Kind musste ihn dann auffangen.
I:	Ah, lustig.
R:	Ja. Und die «Zahlenkette» habe ich auch nicht gemacht. Das mit dem Würfeln ... nein, das auch nicht. «Obstsalat» haben wir viel gemacht. «Versteinerlis» haben wir viel gemacht. Das auch, das ist ganz lustig mit dem Antwort-Hüpfen. Das lieben sie auch.
I:	Ja, schön.
R:	Das kann man zu ganz verschiedenen Themen machen. Das finde ich so cool, das kann man so spontan machen. Weisst du, wenn du denkst, ah, sie warten, dann kann man einfach beginnen, dieses Spiel zu machen.
I:	Ja, und es geht eigentlich zu jedem Inhalt.
R:	Genau, was du gerade machst. Und «Feuer, Wasser, Sturm» haben wir vor Allem im Turnen gemacht.
I:	Ja.
R:	Das ist auch super gewesen. Da haben wir noch diese Tücher genommen als Hilfe
I:	Ja, als Symbole?
R:	Genau, als Symbole. Das haben wir auch ganz oft gemacht. Und das hätte ich noch gewollt. Eben, ich arbeite auch gerne noch ein bisschen weiter mit diesen Spielen.
I:	Das darfst du gerne.
R:	Das «Fänger auf Signal». Das habe ich jetzt noch nicht gemacht, das habe ich mir aber auch vorgenommen. Und der «heimliche Dirigent» haben wir auch gemacht. Und da habe ich gestaunt, wie gut sie das machen.
I:	Ja.

R:	Das hätte ich nicht einmal erwartet, weil ich das auch schon früher in meiner Stufe gemacht habe. Und da war es recht schwierig und jetzt konnte es unsere Klasse ziemlich gut. Sie konnten das adaptieren.
I:	Ah, schön.
R:	Und was sowie so ist, wenn du die Spiele immer wieder machst, wird es so selbstverständlich. Es ist dann wie so, ja, man macht ein Spiel und man kennt es gut. Und es geht dann auch immer einfacher. Ja, das ist so wichtig, diese Wiederholung der Spiele.
I:	Ja. Also, hast du auch das Gefühl, dass die Spiele mit der Zeit für die Kinder einfacher sind?
R:	Das ist so. Und eben, was du auch sagst, sie werden dadurch gestärkt. Sie kennen dann das Spiel so genau und fühlen sich immer wohler. Das ist gut für das Selbstbewusstsein.
I:	Hast du denn auch manchmal die Komplexität angepasst? Also, wenn du das Gefühl hattest, dass es schon wirklich sehr gut läuft, dass du die Spiele dann schwieriger gemacht hast?
R:	Ja, beim Hüpfspiel schon. Dort habe ich auch geschaut, welche Kinder ich habe. Wir haben ja mit unseren drei Stufen gearbeitet. Und dann habe ich es schon schwieriger für die Kinder gemacht.
I:	Ja.
R:	Sonst noch nicht so extrem. Das wäre der nächste Schritt. Ich denke, bei den Kleinsten ist es zuerst ein daran gewöhnen und dann beginnen mit Aufbauen.
I:	Ja, zuerst einfach kennenlernen.
R:	Sie haben schon genug damit zu tun, vor Allem die Kleinsten.
I:	Sie sind ja auch erst neu hierhin gekommen.
R:	Genau.
I:	Vom Aufwand her, also nötige Vorbereitung und Erklären und so, hast du das Gefühl, dass es täglich durchführbar wäre.
R:	Äh, also jetzt in unserem Alltag, ..., man könnte es schon machen. Aber, es ist dann doch noch schwierig. Dann hast du wieder den Polizisten. Es läuft auch wahnsinnig viel rundherum.
I:	Ja.
R:	Oder dann gehen wir zum Arzt oder dann kommt die Logopädin. Und dann bist du manchmal auch froh, wenn du sonst noch ein Thema hast, dass du überhaupt dein Thema reinbringst.
I:	Ja genau.

R:	Andererseits, für so kleine Sachen, das habe ich jetzt wirklich begonnen, kannst du ihn gut mal hervorheben. Man muss sich das aber wirklich bewusst machen, wenn man es jeden Tag machen will.
I:	Ja, dass man es bewusst einplant.
R:	Eben gut war das mit dem Turnen. Die Kinder haben dann auch schon gefragt: Kommt Purzel mit?
I:	Das ist so schön.
R:	Ja. Und er ist wirklich super gemacht. Dass man ihn herumwerfen kann und so halten, also es ist genial.
I:	Ich habe das ausprobiert. Ich habe voll daran gezogen.
R:	Er ist echt stabil.
I:	Ja. Hättest du Verbesserungsvorschläge?
R:	Also jetzt so von der Anleitung her?
I:	Allgemein. Oder auch, wie man es durchführen könnte.
R:	Ich meine, man könnte, also, ich könnte mir vorstellen, das als Thema zu machen.
I:	Mhm.
R:	Also Thema «Purzel» für ein paar Wochen. Vielleicht so zwei bis drei Wochen. Und ihn dann so ein bisschen zentral nehmen.
I:	Mhm.
R:	Und dass man sich dann diese Zeit auch nimmt. Das würde ich auch noch cool finden.
I:	Ja, das ist eine coole Idee.
R:	Ich habe dann wie gemerkt, wir haben ja das Thema «Drachen» und dann haben wir da eine Figur und dort wieder eine. Es waren langsam viele Figürchen.
I:	Ja. Dann wird es viel.
R:	Obwohl es für die Kinder nicht einmal so entscheidend ist. Das ist eher der erwachsene Mensch, der das Gefühl hat «ohoho».
I:	Ja, genau. Dass man den Fokus dann mehr auf Purzel setzen könnte.
R:	Genau, wirklich. Ich finde es total schön mit diesen Spielen, dass man das viel mehr pflegt, viel mehr macht.
I:	Ja. Wie würdest du die Spiele für die Kinder einschätzen?
R:	Also, das ist halt auch unterschiedlich. Die einen sind anspruchsvoller. Und andere wieder weniger.
I:	Mhm.
R:	Aber sie haben es wirklich gerne gemacht. Alle Spiele.
I:	Das freut mich.

R:	Er ist dann halt emotional. Das ist ja schon noch entscheidend. Sie haben so Freude, wenn er dann dabei ist. Wenn der mitspricht und herumzappelt. Dann passiert ihm halt etwas und dann helfen wir ihm.
I:	Mhm. Das ist schön, ja.
R:	Auch mit dieser Einleitung. Die finde ich sehr gut. Diese Geschichte habe ich auch erzählt.
I:	Ja.
R:	Ja, von Purzel. Und das hilft den Kindern extrem.
I:	Das ist gut zu wissen. Und du hast gesagt, die Spiele wurden mit der Zeit einfacher, weil sich die Kinder daran gewöhnt haben. Konntest du Beobachtungen machen zu den exekutiven Funktionen? Dass die Kinder da geübter wurden?
R:	Ja, also ich denke nur schon das Fangen, klar, das wird besser.
I:	Ja.
R:	Das ist wirklich, das ist so.
I:	Schön ja.
R:	Und auch das, mit auf einem Bein hüpfen, weil es gibt wirklich bei den Kleinen zwei, drei, die können das noch nicht.
I:	Ja. Und dann übt man das ja immer wieder.
R:	Und dann dürfen sie ja auch einfach so hüpfen und dann auf einem Bein stehen, wenn es nein ist, habe ich gemacht. Und auch das ist sehr schwierig für sie.
I:	Ja.
R:	Das ist wirklich eine super Übung und dort könnte man ja dann auch noch variieren. Jetzt hüpfen wir auf einem Bein, oder je nachdem, was man gerade macht.
I:	Ja.
R:	Und dort machen sie Verbesserungen. Da merkt man das.
I:	Sehr gut. Ich habe, je nach Literatur gelesen, dass es teilweise auch Auswirkungen auf den Unterricht, also zum Beispiel, dass die Kinder viel lieber in die Schule gekommen sind oder dass das Sozialverhalten viel besser wurde, dass die Grossen viel mehr den Kleinen geholfen haben oder so.
R:	Jöö.
I:	Hast du so etwas beobachtet?
R:	Ja, weisst du, bei uns, also das tönt etwas überheblich, aber sie kommen sowie so sehr gerne.
I:	Ja. Das habe ich auch immer das Gefühl.
R:	Gell, bei der Grundstufe, das ist ja noch die Stufe, in der sie einfach gerne kommen. Mit dem Freispiel haben sie natürlich so viele Spielmöglichkeiten.

I:	Ja.
R:	Das kann ich jetzt nicht so bewusst sagen, ob das dank den Spielen ist, aber es ist sicher eine Bereicherung.
I:	Ja.
R:	Spiele sind sozial gesehen schon etwas Wichtiges. Man muss extrem aufeinander Rücksicht nehmen, Regeln einhalten. Das ist wirklich wichtig.
I:	Mhm.
R:	Und ich denke, gerade für die oberen Klassen. Weisst du, das wäre schon...
I:	Dass die auch noch mehr Spiele und Bewegung hätten.
R:	Ja.
I:	Diese Stufe betrifft uns eher weniger, aber...
R:	Aber es macht auch bei uns Sinn. Absolut.
I:	Schön. Dann kommen wir schon zum Schluss. Habe ich etwas noch nicht angesprochen, was du gerne noch sagen möchtest? Oder ist gut von dir aus?
R:	Also, ich möchte mich bedanken. Es war wirklich sehr toll für mich, das zu machen mit Purzel.
I:	Sehr gern geschehen.
R:	Das hat mir wirklich Spass gemacht. Und ich habe wirklich mehr gespielt.
I:	Ja.
R:	So die gemeinsamen Spiele. So in der grossen Gruppe.
I:	Das ist schön.
R:	Ja, es hat mich sehr animiert.
I:	Ja, das ist schön. Danke vielmal, dass du das für mich durchgeführt hast und auch für das Interview jetzt.
R:	Gerne.