

Bewegungsförderung in der Schule (CH)



Diplomarbeit von: Stefanie Zimmermann

Physiotherapie-Schule Stadtspital Triemli

Kurs 33 / 2007

Diese Arbeit wurde im Rahmen der
Ausbildung an der Physiotherapieschule
im Stadtspital Triemli verfasst.

Betreuungsperson: Romy Waelle

Die Berufs-, Funktions- und Personenbezeichnungen gelten sinngemäss immer für beide Geschlechter.

Ohne fremde Unterstützung wäre diese Arbeit nicht zu Stande gekommen.

Danksagung

Ich bedanke mich herzlichst bei meiner Betreuungsperson Frau Romy Wälle, sowie bei Herrn Rainer Brakemaier welcher mir für Informationsquellen zur Seite stand. Weiteres bei meinen Freundinnen Frau Rita Erne für den Zugang zum Schulhaus Lenzburg, Frau Nathali Hufenus und Frau Karin Gadiant für das Korrekturlesen der Arbeit, sowie Frau Vivianne Chalverat für die Layouttechnische Unterstützung.

Die Tätigkeit von Physiotherapeuten in der Prävention und der Gesundheitsförderung gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Abstract

In dieser Arbeit werden Prävention und Gesundheitsförderung durch Bewegung in der Schule bei Jugendlichen thematisiert.

Bewegungsempfehlungen und Auswirkungen der Bewegung auf den jugendlichen Körper werden veranschaulicht.

Ebenso werden mögliche Orte in der Schule und Möglichkeiten zur Bewegungsförderung von Jugendlichen in der Grundschule aufgezeigt.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
1.1 Themenwahl	6
1.2 Zielsetzungen	6
1.3 Fragestellungen	6
1.4 Zielpublikum/Adressaten	6
1.5 Aufbau	7
1.6 Eingrenzung	7
1.7 Methodik	7
2. Gesundheitsförderung durch Bewegung	8
2.1 Gesundheitsförderung – Definition	8
2.1.1 Bewegungsförderung – Definition	9
2.2 Gesundheitswirksame Bewegungsempfehlungen für Jugendliche	9
2.2.1 Empfehlungen zur Bewegungsdauer	9
2.2.2 Empfehlungen zum Bewegungsinhalt	10
2.2.3 Die Bewegungsscheibe	10
2.3 Physiologische Bedeutung von Bewegung im Jugendalter	11
2.3.1 Auswirkungen auf die Knochen	11
2.3.2 Auswirkungen auf das Herz-Kreislaufsystem	12
2.3.3 Auswirkungen auf die Muskeln	13
2.3.4 Auswirkungen auf die Geschicklichkeit (Motorik)	13
2.3.5 Auswirkungen auf das Nervensystem	14
3. Bewegungsförderung von Jugendlichen in der Schule	16
3.1 Aufzeichnung von möglichen Orten, dessen Platz und Angebot in der Schule anhand eines Beispiels	16
3.1.1 Vorschläge der Bewegungsförderung	16
3.2 Vorstellen des Projektes «Fit@School»	20
3.2.1 Entstehungshintergründe	20
3.2.2 Das Produkt «Fit@School»	20
3.2.3 Ziele	21
3.2.4 Evidenz	21
3.2.5 An welchen Orten greift dieses Projekt wie ein?	21
4. Schlussteil	24
4.1 Schlussfolgerungen	24
4.1.1 Visionen	24
Literaturverzeichnis	26

1. Einleitung

1.1 Themenwahl

Im Verlaufe meiner Ausbildung beobachtete ich, vor allem während den praktischen Arbeiten, immer wieder gesundheitliche Probleme bei Patienten, welche auf Bewegungsmangel zurückzuführen sind. Bewegung ist eine unglaublich wertvolle Ressource für die Gesundheit und das Wohlbefinden. Im zweiten Ausbildungsjahr wurde mir bewusst, dass man als Physiotherapeut nicht nur Therapeut ist, sondern in gewisser Weise auch als «Gesundheits-Manager», sprich als «Fachperson des Körpers» für Andere einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Viele Grundbausteine von unserem Bewegungsverhalten werden in unserer Jugendzeit gesetzt. Als Jugendliche verbringen wir viel Zeit in der Schule, daher habe ich mich entschieden, Gesundheitsförderung durch Bewegung bei Jugendlichen in der Schule genauer zu untersuchen.

Bewegungsmangel und die daraus resultierenden gesundheitlichen Probleme sind hochaktuelle Themen in unserer Gesellschaft und dadurch auch im Beruf der Physiotherapeuten sowie Lehrpersonen von grosser Bedeutung.

1.2 Zielsetzungen

Ziel dieser Arbeit ist die Veranschaulichung der Auswirkungen der Bewegung auf den jugendlichen Körper. Ich werde mögliche Orte in der Schule und Möglichkeiten zur Bewegungsförderung von Jugendlichen in der Grundschule aufzeigen.

Ich möchte das Interesse und die Lust bei Berufskollegen hinsichtlich primärer Prävention und Gesundheitsförderung durch Bewegung wecken. Zudem möchte ich die Lehrpersonen dazu animieren, den Jugendlichen die Gesundheitsförderung durch Bewegung näher zu bringen.

1.3 Fragestellungen

Ich setzte mich mit den drei folgenden Fragestellungen auseinander:

- Was sind die Empfehlungen zu gesundheitswirksamer Bewegung bei Jugendlichen?
- Welche physiologische Bedeutung hat Bewegung im Jugendalter auf Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf und Nervensystem?
- Welche Orte und Möglichkeiten bestehen in der Schule zur Bewegungsförderung?

1.4 Zielpublikum/Adressaten

Diese Arbeit richtet sich in erster Linie an Berufskollegen. Vielleicht weckt es bei einigen Physiotherapeuten die Lust, auch ausserhalb des üblichen Arbeitsumfeldes wie Praxen, Kliniken und Spitälern eine neue berufliche Herausforderung zu finden.

Des Weiteren richtet es sich an Lehrer, die in Anbetracht der ihnen aufgetragenen erzieherischen Aufgaben und der stetig wachsenden erwähnten Problematik immer stärker gefordert werden.

1.5 Aufbau

Im zweiten Kapitel dieser Arbeit erläutere ich die Begriffe der Gesundheits- und der Bewegungsförderung. Es folgen die theoretisch erarbeiteten Grundlagen. Ich befasse mich mit wissenschaftlich basierten, gesundheitswirksamen Bewegungsempfehlungen für Jugendliche sowie die physiologische, gesundheitliche Bedeutung von Bewegung im Jugendalter und deren Auswirkung auf die Körpersysteme: Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf und Nervensystem.

Im dritten Teil erfolgt der Bezug zum Alltag. In einer beispielhaften Aufzeichnung der Schule Lenzburg, stelle ich mögliche Orte, Platz und Angebot, sowie Möglichkeiten der Bewegungsförderung in der Schule vor.

Darauf folgend stelle ich das Projekt «Fit@School» ausführlich vor, welches ich anhand diverser Kriterien evaluiere.

1.6 Eingrenzung

Der Gebrauch des Körpers, die Ernährung und genetische Aspekte wirken sich grundlegend auf die «Trophik» (= Ernährungszustand eines Gewebes oder Organs; Stoffwechszustand) aus. Davon beleuchte ich die physiologischen Bedeutungen der Bewegung anhand wissenschaftlicher Betrachtung auf Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf und Nervensystem.

Die physiologischen Auswirkungen auf andere Körpersysteme, -funktionen und Organe wie Verdauung, Immunabwehr, Haut, Hormonsystem, Blut, Lymphe, Atmung, Psyche usw. sind mir bewusst, würden jedoch den Rahmen meiner Arbeit deutlich sprengen. Ich beziehe die physiologischen Auswirkungen von Bewegung auf Personen im Jugendalter, also Kinder und Jugendliche während des Wachstums.

Die Schweizer Grundschulen dienen in dieser Arbeit als Umgebung. Die obligatorische Grundschule besuchen in der Regel alle Kinder während neun Jahren. Die Schule ist somit ein Ort, wo man die Thematik aufnehmen und den Schülern das Bewusstsein fördern kann.

1.7 Methodik

Anfänglich recherchierte ich im Internet mit Stichwörtern wie «Bewegungsförderung» und «Gesundheitsförderung» nach passender Literatur. Dabei stiess ich auf das Projekt «Fit@School» und dessen Hintergründe.

Im Unterricht bei Herrn Rainer Brakemeier wurde ich über konkrete Informationsquellen der Gesundheitsförderung aufmerksam gemacht. In der Stiftung Radix, einem städtischen Informationszentrum für Gesundheitsförderung der Stadt Zürich, entnahm ich diverse Berichte und Bücher mit Daten aus der Schweiz.

Im Schulhaus der Lenzburger Grundschule habe ich mich nach möglichen Orten zur Förderung der Bewegung umgesehen und mir Gedanken dazu gemacht.

Möglichkeiten der Bewegungsförderung habe ich mit Hilfe der Broschüre «Bewegte Schule, Bewegtes Lehren und Lernen!» der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz Luzern erarbeitet.

2. Gesundheitsförderung durch Bewegung

2.1 Gesundheitsförderung – Definition

Die «Gesundheitsförderung Schweiz» ist eine Stiftung unter Aufsicht des Bundes. Sie hat sich der Aufgabe verpflichtet, die Schweizer Bevölkerung mit vielfältigen Massnahmen zu animieren, sich aktiv für ihre Gesundheit einzusetzen und so ihre Lebensqualität zu erhöhen. Die Ottawa-Charta war die erste Internationale Konferenz zur Gesundheitsförderung im Jahre 1986 (Dokument 2006, URL:<http://www.gesundheitsfoerderung.ch/de/hp/define/default.asp>). Gesundheitsförderung Schweiz benützt dieselbe Definition wie die Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung der WHO:

«Gesundheitsförderung ist ein Prozess, um Individuen und Gruppen zu befähigen, ihre Kontrolle über die Determinanten der Gesundheit zu erhöhen und dadurch ihre Gesundheit zu verbessern.»

Die Gesundheitsförderung Schweiz umschreibt den Begriff dabei noch ausführlicher;

«Gesundheitsförderung umfasst die Verbesserung von gesundheitsrelevanten Lebensstilen als auch die Verbesserung von gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen. Gesundheitsförderung schliesst nicht nur Handlungen und Aktivitäten ein, die auf die Stärkung der Kenntnisse und Fähigkeiten von Individuen gerichtet sind, sondern auch solche, die darauf abzielen, soziale, ökonomische sowie Umweltbedingungen (Determinanten) derart zu verändern, dass diese positiv auf die individuelle und bevölkerungsbezogene Gesundheit wirken. Empowerment und Partizipation sind wichtige Grundlagen dafür.»

Beide Definitionen beinhalten die Erklärung, dass ein Teil der Gesundheitsförderung darin besteht, die Determinanten der Gesundheit so zu gestalten, dass diese förderlich für die Gesundheit der Bevölkerung sind. Nebst der Notwendigkeit der Verbesserung von gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen, erkennt die zweite Definition auch die hohe Bedeutung der Verbesserung des eigentlichen Lebensstiles. Als Grundlagen für die Gesundheitsförderung erwähnt die Gesundheitsförderung Schweiz «Empowerment und Partizipation». Diese beiden modernen Begriffe sind für einen Laien in derer Bedeutung unklar. Übersetzt bedeuten sie «Ermächtigung und Teilnahme». Die möglichen Interpretationen dafür sind weitläufig. Ich verstehe darunter die Selbstverantwortung und das Teilnehmen in Gruppen.

2.1.1 Bewegungsförderung – Definition

Den Begriff Bewegungsförderung gibt es nicht offiziell definiert. Er setzt sich jedoch aus dem Wort «Bewegung» und «Förderung» zusammen.

Die Deutsche Etymologie von dem Wort «bewegen» wird im Herkunftswörterbuch einerseits mit «veranlassen» beschrieben, andererseits mit «die Lage von etwas oder jemandem ändern; geistig oder seelisch erregen». «Sich bewegen» wird aufgeführt mit «sich zu etwas entschliessen».

Das Wort «Fördern» bedeutet etymologisch «weiter nach vorne bringen».

Philosophisch betrachtet verdeutlichen beide Begriffe, dass Bewegungsförderung für etwas sehr positives steht, ein Vorankommen, etwas Lebendiges.

Ich verwende den Begriff Bewegungsförderung in meiner Arbeit im Sinne von «Förderung von Bewegung als eine gesundheitsförderliche Massnahme».

2.2 Gesundheitswirksame Bewegungsempfehlungen für Jugendliche

Das Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz (HEPA) veröffentlicht wissenschaftlich belegte Bewegungsempfehlungen für Jugendliche. Eine Überarbeitung der Empfehlungen wird notwendig, sobald weitere Erkenntnisse aus der Forschung vorliegen.

Eine laufende Kinder- und Jugendsportstudie der Region Basel/Aargau (KISS) untersucht derzeit das Bewegungsverhalten der Kinder in der Schweiz. Hauptziel der Studie ist die repräsentative Erfassung der Wechselwirkung von Bewegung, Sport und Training, Gesundheit und physischer wie auch psychischer Leistungsfähigkeit von Kindern sowie Jugendlichen in der Schweiz. Die Studie läuft seit 2004 und dauert bis 2008 (<http://issw.unibas.ch>).

Ich bin gespannt, welche Resultate diese neuesten Erkenntnisse bringen werden und ob sie sich von den aktuellen merklich unterscheiden.

In den zwei folgenden Abschnitten erläutere ich Empfehlungen zur Bewegungsdauer und zum Bewegungsinhalt. Die Bewegungsscheibe in 2.2.3 verdeutlicht diese Angaben grafisch (www.hepa.ch).

2.2.1 Empfehlungen zur Bewegungsdauer

Den Jugendlichen wird eine Stunde Bewegung pro Tag empfohlen.

Deutlich mehr wird bei jüngeren Kindern geraten. Andauernde Aktivitäten ab zehn Minuten, können dabei angerechnet werden.

Sitzende Tätigkeiten von mehr als zwei Stunden, sollten durch kurze Bewegungspausen unterbrochen werden.

2.2.2 Empfehlungen zum Bewegungsinhalt

Für eine optimale körperliche Entwicklung, werden möglichst vielseitige Bewegungs- und Sportarten nahe gelegt. Diese sollten alters-entsprechend das Bewegungsrepertoire erweitern, freudvolle Erfahrungen vermitteln und zu einer positiven Grundeinstellung gegenüber Bewegung und Sport beitragen. Im Rahmen der «Minimalstunde» Bewegung pro Tag, werden Aktivitäten geraten, welche die Knochen stärken, das Herz-Kreislaufsystem anregen, die Muskeln kräftigen, die Beweglichkeit erhalten und die Geschicklichkeit verbessern.

2.2.3 Die Bewegungsscheibe



2.3 Physiologische Bedeutung von Bewegung im Jugendalter

Als Empfehlungen zum Bewegungsinhalt werden Aktivitäten geraten, welche die Knochen stärken, Herzkreislauf anregen, die Muskeln kräftigen, die Beweglichkeit erhalten und die Geschicklichkeit verbessern. Zu den physiologischen Bedeutungen beschreibe ich zusätzlich die Auswirkungen auf das Nervensystem.

HEPA weist darauf hin, dass der Nachweis von Gesundheitseffekten von Bewegung und Sport bei Kindern und Jugendlichen noch nicht im selben Masse gelungen ist, wie bei Erwachsenen. Problematiken zeigen sich meistens erst in Form von chronischen Erkrankungen, die in der Regel erst im Erwachsenenalter auftreten.

2.3.1 Auswirkungen auf die Knochen

(Fakten zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung und Sport im Jugendalter, eine gemeinsame Stellungnahme aus wissenschaftlicher Sicht, Bundesamt für Sport, Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie, Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz, Sportmed, 1999, S.1–3).

«Regelmässige sportliche Betätigung mit repetitiv-rhythmischer Belastung des Skeletts in Richtung der Schwerkraft und genügend Ernährung mit ausreichender Kalziumzufuhr», wird als wesentlicher Stimulus für das Knochenwachstum und -bildung beschrieben. Kontulainen (et al, 1999, S.1) beschreibt weiter, dass selbst eine zeitlich begrenzte, auf das zweite Lebensjahrzehnt begrenzte, intensivierte Sportaktivität eine Erhöhung des «Knochenkapitals» zur Folge hat. Dieses «Knochenkapital» ist entscheidend als Vorbeugung der Gefahr von osteoporotischen Knochenbrüchen im Alter. Zusammenfassend betrachtet, ist regelmässige, sportliche Betätigung, sowie eine geeignete Ernährung im zweiten Lebensjahrzehnt für die skelettale Gesundheit und als Präventionsmassnahme unentbehrlich. Im Erwachsenenalter besteht diese präventive Vorsorge nicht mehr.

Während die einen Autoren von Knochendichte sprechen, benutzen Andere den Ausdruck «peak bone mass».

Theintz (et al, 1992, S.1) hingegen grenzt diese besondere Empfänglichkeit des Skeletts auf die Phase der Pubertät ein.

Bühlmann belegte in einer Studie mit 30 Spitzenathletinnen im jungen Erwachsenenalter, dass Spitzensport zu hormonellem Ungleichgewicht und Menstruationsstörungen führen kann. Am Ende der Wachstumsphase kann daraus resultierender Östrogenmangel zu unterdurchschnittlicher Knochendichte führen.

Fazit: Osteoporose Prävention

Durch angemessene, sportliche Betätigung mit möglichst axialer (= senkrechter) Belastung im zweiten Lebensjahrzehnt und ausreichender Kalziumzufuhr kann eine Prävention von Osteoporose erreicht werden.

2.3.2 Auswirkungen auf das Herzkreislaufsystem

(Fakten zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung und Sport im Jugendalter, eine gemeinsame Stellungnahme aus wissenschaftlicher Sicht, Bundesamt für Sport, Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie, Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz, Sportmed, 1999, S.1–2). (Fisio Informationsbroschüre für Physiotherapeuten über Diabetes, Kommission für Prävention und Gesundheitsförderung, 2006).

Durch körperliche Aktivität im Jugendalter kann das Idealgewicht gehalten oder Übergewicht nachweislich reduziert werden. Übergewicht korreliert nur allzu oft mit Bewegungsmangel, wobei dies wissenschaftlich kaum belegt ist.

Malina (et al, 1994, S.1) weist darauf hin, dass das Dauerleistungsvermögen im ersten Lebensjahrzehnt für die spätere Herzkreislauf-Prävention zwar elementar, jedoch nur begrenzt trainierbar ist. Armstrong (et al, 1994, S.2) hat einen direkten Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und den HDL (High density cholesterol) Lipoproteinen des Blutes bei jugendlichen dokumentiert. Dies ist bezüglich Schutzfaktoren von Herzinfarkten bedeutend. Eine gesteigerte sportliche Betätigung vermag das Blutfettprofil bei Jugendlichen positiv beeinflussen. Dies ist eine wichtige Erkenntnis für die Prävention von Herzinfarkten, insbesondere bei Menschen mit familiär erhöhtem Kardiovaskulärem Risiko. Ein frühzeitiges Verengen der Herzkranzarterien kann durch sportliche Bewegung verhindert werden.

Jede Minute durchlaufen vier bis fünf Liter Blut unser Herz – eine ungeheuerliche Leistung unseres Organismus. Die Vorstellung, dass Bewegung diese Vorgänge unterstützt, fällt leicht. Jede Bewegung braucht Muskelaktivität und diese braucht Blutversorgung. Bewegung fördert die Umverteilung von Blut und die Durchblutung aus und in verschiedene Organe und fördert die Organtätigkeit.

Fisio veröffentlicht Fakten, dass Diabetes mellitus (= eine Form der Stoffwechselstörung), welche gekennzeichnet ist durch einen zu hohen Blutzucker, in den letzten Jahren stark zugenommen hat. Hauptrisikofaktoren für die Entstehung eines Diabetes Typ II sind Übergewicht, Körperliche Inaktivität, Genetische Dispositionen, Alter (über 45 Jahre) und das Metabolische Syndrom. Die primäre Vorbeugung und Behandlung eines Typ II Diabetes besteht primär in körperlicher Aktivität, der Vermeidung von Übergewicht und einer ausgewogenen Ernährung. Körperliche Aktivität hat längerfristig eine Senkung des Blutzuckerspiegels, des Ruhepulses sowie des Blutdruckes zur Folge. Eine Verbesserung ist beim Fettstoffwechsel und der Insulinsensitivität festzustellen.

Fazit: Prävention von Herzinfarkten

Vor allem bei Menschen mit familiär erhöhtem Kardiovaskulärem Risiko wirkt Bewegung präventiv gegen Herzinfarkte. Ein frühzeitiges Verengen der Herzkranzarterien kann durch sportliche Bewegung verhindert werden.

Fazit: Prävention von Diabetes Typ II

«Durch körperliche Aktivität kann das Risiko einer Diabetesentwicklung um bis zu 60% gesenkt werden. Körperliche Aktivität hat sowohl in der Prävention, als auch in der Therapie des Diabetes Typ II den weitaus grössten Effekt.» (Fisio, 2006).

Fazit: Prävention von zu hohem Blutdruck und Fettstoffwechselstörungen

Körperliche Aktivität hat langfristig gesehen eine Senkung des Blutdruckes und eine Verbesserung des Fettstoffwechsels zur Folge.

2.3.3 Auswirkungen auf die Muskeln

(Fakten zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung und Sport im Jugendalter, eine gemeinsame Stellungnahme aus wissenschaftlicher Sicht, Bundesamt für Sport, Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie, Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz, Sportmed, 1999, S.1–2)

Zu den Auswirkungen auf die Kraft durch regelmässige sportliche Tätigkeit im Jugendalter liegt wenig Gesichertes vor. Pfeiffer (et al, 1986, S.2) beschreibt: «Es scheint, dass die sportliche Trainierbarkeit von jugendlicher Muskulatur hinsichtlich Kraft, vor und während der Pubertät, ähnlich wie beim Aufbau der Knochen, prozentual am grössten ist».

Man vermutet ebenso, dass Muskelschwäche bedingte Rückenschmerzen durch ausreichende Bewegung nicht auftreten würden.

Fazit: Prävention von Muskelschwächen und dadurch bedingte Rückenschmerzen
Regelmässige, sportliche Aktivität kann sich positiv auf die Trainierbarkeit von jugendlicher Muskulatur auswirken und präventiv auf Muskelschwächen bedingte Rückenschmerzen wirken.

2.3.4 Auswirkungen auf die Geschicklichkeit – Motorik

Es ist kein Tabu, dass heutzutage Kinder und Jugendliche ungeschickter werden. Lehrer der Lenzburger Schule berichteten mir, dass selbst einfachste Übungen wie zum Beispiel der Ein-Bein-Stand für mehrere Sekunden, für viele Schüler nicht mehr ausführbar ist.

Die Bedeutung von Bewegung und Sport ist im Bezug auf die Auswirkung auf die Geschicklichkeit, wissenschaftlich kaum belegt. Bezüglich der motorischen Entwicklung bei Kindern im Kindergartenalter fand ich unter dem Titel «Bewegungsförderung im Kindergarten» eine im letzten Frühling von Peter Diezi, Prof. Reto Luder und Angela Nacke veröffentlichte Schweizer Studie der Pädagogischen Hochschule in Zürich. Diese setzt sich mit der Frage auseinander, ob ein theoriegeleitetes Förderprogramm die motorische Entwicklung von Kindern positiv beeinflussen kann. Das Testförderungsprogramm enthielt folgende sechs grob- und feinmotorische Aufgaben: Kopieren von Handbewegungen, freies Zeichnen, Einzeichnen von Linien in ein aufgezeichnetes Labyrinth, Ein-Bein-Stand, Ball prellen sowie Vor- und Rückwärtsgehen auf einem schmalen Streifen. Nebst einigen offenen Fragen kam die Studie zum Schluss, dass sich die Kinder beim Rückwärtsgehen und beim Ballprellen bei diesem Förderungsprogramm signifikant verbesserten.

Fazit: Prävention von Ungeschicklichkeit
Spezifische Bewegungsförderungsprogramme sind dem normalen Bewegungsprogramm im Kindergarten überlegen.

2.3.5 Auswirkungen auf das Nervensystem

(Bewegte Schule, Bewegtes Lehren und Lernen!, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern, 2006, S.9)

«Das Nervensystem dient der Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Aussendung von Informationen. Zusammen mit dem Hormonsystem steuert es die Leistungen aller Organsysteme in Abhängigkeit von den Anforderungen der Aussenwelt.»

Die oben erwähnte Definition von Dr. Guido A. Zäch (et al, 2006, S.7) über die Funktion des Nervensystems bedeutet, dass unsere Leistungsfähigkeit weitgehend vom Gebrauch des Körpers abhängig ist. Zum Einen erklärt dies, dass die Menge des Gebrauchs die Leistungsfähigkeit bestimmt. Zum Anderen wissen wir, dass eine trainiertes und «gebrauchtes» Organ ökonomischer arbeitet, als ein untrainiertes und «nicht gebrauchtes».

Ein Bewegungsphysiologie Dozent in unserer Schule (Herr Dr. med. B. Baviera), hat uns im zweiten Semester unserer theoretischen Grundlagenausbildung ein Schema der Trophik demonstriert, welches für den Ernährungs- und Stoffwechsellzustand eines Gewebes steht. Demzufolge nehmen drei Dinge Einfluss auf die Trophik: Unsere Gene, die tägliche Nahrung, deren Transportwege und Transportkräfte, sowie deren Gebrauch. Die Trophik ist veränderbar, plastisch, lern- und anpassungsfähig. Demnach können wir den Gebrauch unseres Organismus verändern. Dies bedeutet auch, dass Bewegung unser System zugunsten eines gesunden Zustandes beeinflussen kann.

Unser Gehirn benötigt 25% des gesamten Sauerstoffvolumens unseres Körpers. Es macht dabei nur 2,5% des Gesamtkörpergewichts aus und besteht aus rund 15 Millionen Nervenzellen. Neuere Untersuchungen belegen (Pädagogische Hochschule, 2006, S.9), dass bei erhöhter, körperlicher Aktivität der lokale Blutfluss im Gehirn entsprechend gesteigert wird, was eine verbesserte Versorgung der Nervenzellen mit Sauerstoff zur Folge hat. Übertragen auf das Zitat von Guido A. Zäch bedeutet dies, dass bei erhöhtem Gebrauch des Körpers nicht nur die Leistungsfähigkeit und somit die Konzentrationsfähigkeit des Gehirns gesteigert wird, sondern auch, dass physische Aktivität eine Erfassungs-, Verarbeitungs- und Speicherungsverbesserung des Gehirns zur Folge hat.

Laut der Pädagogischen Hochschule wirkt sich eine erhöhte Leistungsfähigkeit des Gehirns durch körperliche Aktivität auch sehr positiv auf die tieferen Stoffwechsel und die Menge der verfügbaren Neurotransmitter des Gehirns aus. Ein sehr bedeutendes Überträgermolekül ist der Neurotransmitter Serotonin. Ausreichend vorhanden wirkt er sich positiv auf die Gedächtnisfunktionen, die Lernleistung und den Stimmungszustand aus. Gedächtnisleistung und unsere Stimmung können durch körperliche Arbeit und Bewegung positiv beeinflusst werden.

Die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern geht noch etwas genauer auf die Neurobiologie ein. Sie sagen: «Lernen bedeutet Synapsen bilden». Jede Nervenzelle im Gehirn hat durchschnittlich 100 Synapsen (= Verbindung zwischen Zellen zur Reizübertragung) zu anderen Nervenzellen. Neue Verbindungen werden beim Lernen geknüpft, bestehende verändert oder stabilisiert. Ein «aktives Gehirn» braucht demnach Bewegung. Physische Aktivität beeinflusst Lernverhalten. Die Bildung von

Synapsen wird durch Umweltreize stimuliert. Die Pädagogische Hochschule schreibt, dass vielfältige Sinneswahrnehmungen für eine gesunde Gehirnentwicklung notwendig sind.

Übertragen auf die Schule ist es sinnvoll, lange physische Inaktivitätsperioden mit physischer Aktivität zu unterbrechen, um eine Konzentrationssteigerung der Schüler zu erreichen.

Fazit: Prävention von Gehirnmüdigkeit, Konzentrationsschwäche

Körperliche Aktivität wirkt sich positiv auf Gedächtnisleistung, Lernleistung und Stimmung aus.

Fazit: Prävention von Gehirnehlentwicklungen

Eine gesunde Gehirnentwicklung benötigt Bewegung und vielfältige Sinneswahrnehmungen.

3. Bewegungsförderung von Jugendlichen in der Schule

3.1 Aufzeichnung von möglichen Orten, dessen Platz und Angebot in der Schule anhand eines Beispiels

Für die Aufzeichnung von möglichen Orten in der Schule, besuchte ich das Schulhaus in Lenzburg wo die erste bis neunte Klasse unterrichtet wird. Ich sah mich auf dem ganzen Schulhausgelände zur Aufzeichnung möglicher Orte um, welche sich für die Nutzung zur Bewegungsförderung eignen. Mein Kriterium galt dem vorhandenem Platz (gering, mittel, viel) und dem Angebot. Es entstand daraus folgende Analyse.

Ort	Platz	Angebot
Schulzimmer	gering	Tische, Stühle, Fenstersimse
Treppe	gering	Tritte
Pausenplatz	viel	Grosser Innenhof, teils gedeckt, teils unter freiem Himmel
Turnhallen	viel	Sprossenwände, Kletterquadrate, steile verstellbare Kletterstangen, Turnringe, Karusselseile, Affenschwänze, Basketballkörbe, Bodenmarkierungen und diverse andere Spielmaterialien
Aula	mittel	Heller, hoher Raum mit Musikinstrumenten und drei breiten Treppenstufen
Aussenraum: Wiese und Asphaltplatz	viel	Asphaltplätze, Wiese, ungedeckt im Freien
Spielplatz	viel	Schaukelpferde, zwei Rutschbahnen und ein Kletterhaus

3.1.1 Vorschläge der Bewegungsförderung

(Bewegte Schule, Bewegtes Lehren und Lernen!, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern, 2006, S.26–107) und eigene Ideen.

In diesem Kapitel erwähne ich jeweils drei Möglichkeiten der Bewegungsförderung pro beschriebenem Ort, mit dem Hintergrund der Auswirkung auf entsprechende Körpersysteme, welche zuvor im zweiten Kapitel behandelt worden sind.

Als Bewegungsempfehlung gilt eine Stunde vielseitige Bewegungs- und Sportaktivität pro Tag, welche die Knochen, das Herzkreislaufsystem anregen, die Muskeln kräftigen und die Geschicklichkeit verbessern.

Zu den Vorschlägen der Bewegungsförderung, mache ich bewusst keine Aufzählung von Übungen aus der klassischen Physiotherapie, sondern erwähne Übungen aus der Pädagogik der Schule. Diese sollen den Lehrkräften als Anregung für den Schulalltag dienen und dem Physiotherapeuten Ideen zur Ausführung zeigen.

Ort	Vorschläge zur Bewegungsförderung	Auswirkung auf...
Schulzimmer	<p>1. «Hallo wach!» Alle stehen mit offenen oder geschlossenen Augen am offenen Fenster und die Lehrperson gibt Anweisungen wo sie sich selber «wach klopfen» sollen. S.31</p> <p>2. «Ohne Hände» Der auf dem Boden liegende Gegenstand (Bleistift, Radiergummi, usw.) ohne Hände aufheben. S.27</p> <p>3. «Radiergummitransport» Jeder Schüler nimmt einen Radiergummi und versucht ihn mit Händen und Füssen auf dem Boden laufend, auf dem Bauch zu transportieren. S.37</p>	<p>HerzKreislauf, (Durchblutung), Nervensystem</p> <p>Geschicklichkeit</p> <p>Geschicklichkeit, Kraft, Knochen und Nervensystem (Konzentration)</p>
Treppe	Für Bewegungsinterventionen in der Gruppe gefährlich und ungeeignet	HerzKreislauf
Pausenplatz	<p>1. «Movebrain» Der Reihe nach zeigt jeder Schüler vor und die Anderen machen die Übung nach, mit dem Ziel, dass alle Bewegungen am Ende des Durchgangs der Reihe wiederholt werden können. Variante: Lehrperson zeigt auf ein Kind; alle Anderen versuchen sich an die Übung des Kindes zu erinnern und führen diese aus. S.33</p> <p>2. «Abklopfen» Zu zweit oder im Kreis stehend. Der Hintere «klopft» den Vorderen ab. Die Lehrperson kann dazu eine Geschichte erzählen: wie Regentropfen zuerst sachte auf den Nacken fallen, strömender Regen über den Rücken fliesst usw., um eine Anleitung zu geben, die jeder nach individueller Art umsetzen kann. S.39</p> <p>3. «Bälle und Gummitwists» In der Pause für alle Schüler frei zugängliche Spielgegenstände wie Bälle, Gummitwists, Federballspiele, Frisbees, grosse Würfel usw. zu Verfügung stellen, welche die Schüler individuell und freiwillig nutzen können. (Eigenidee)</p>	<p>Nervensystem, Geschicklichkeit Muskeln und Knochen</p> <p>HerzKreislauf, (Durchblutung), Nervensystem</p> <p>Knochen, Muskeln Geschicklichkeit, HerzKreislauf, Nervensystem</p>
Turnhallen	1. «Konventioneller Turnunterricht» Regelmässige Weiterbildungen für die Lehrpersonen um den vorhandenen Turnunterricht weiterhin zu fördern. Bewegungswochen, Sportnachmittage, Sportanlässe, Geschicklichkeitsparcours und diverse Workshops könnten ausgebaut werden um dessen Bedeutung den Schülern und Eltern vor Augen zu führen. (Eigenidee)	Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, HerzKreislauf

Ort	Vorschläge zur Bewegungsförderung	Auswirkung auf...
Turnhallen (Forsetzung)	<p>2. «Schlange» Die Lehrperson bereitet einen Parcours vor. Die Schüler bilden in Kleingruppen eine Schlange, indem sie miteinander in Körperkontakt sind. Die Schüler bewegen sich nun durch den Parcours, ohne die Schlange aufzulösen. (Eigenidee)</p> <p>3. «Pizza backen» Ein Schüler liegt auf dem Bauch, der Andere «knetet» den Rücken des Schülers («Pizzateig»), danach streicht er über den Rücken («Tomatensauce verteilen»), drückt mit der Faust auf den Rücken («Mozzarella verteilen») und zum Schluss kraut er den Rücken seines Partners («Pizza würzen»). Die Lehrperson leitet die Schüler dabei durch die Anleitung der Pizzazubereitung an. S.44</p>	<p>Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf</p> <p>Nervensystem, (Entspannung, Lockerung)</p>
Aula	<p>1. «Luftballonspiel» Alle haben einen aufgeblasenen Luftballon und tippen ihn an, mit dem Ziel, ihn so lange als möglich in der Luft zu halten. Variante: Luftballon mit verschiedenen Körperteilen bewegen, zwei Ballone auf einmal, Ballon im Rhythmus antippen, Schüler dürfen nicht aneinander ankommen, usw. S.30</p> <p>2. «Partner-Stifttanz» Schüler A und B klemmen je einen Stift zwischen ihren rechten, bzw. linken Zeigefinger. Nun bewegen sie sich im Raum, indem sie in die Hocke gehen, sich strecken, sich setzen, usw., ohne den Stift dabei zu verlieren. S.32</p> <p>3. «Bildhauer formt Statue» Ein Schüler formt langsam eine Statue aus seinem Partner ohne dass dieser aus dem Gleichgewicht fällt. Variante: Zeitlimiten, Gegenstand auf Kopf legen, usw. S.42</p>	<p>Geschicklichkeit</p> <p>Nervensystem, (Konzentration) und Geschicklichkeit</p> <p>Geschicklichkeit (Gleichgewicht)</p>
Aussenraum: Wiese und Asphaltplatz	<p>1. «Prominente Sportler touren durch die Schweizer Grundschulen» Bekannte Sportler gehen an Schulen und machen Aufklärungsarbeit bezüglich Gesundheit und Bewegung. Die Schüler sollen diese Sportart erfahren können und/oder mit diesem vorbildlichen Gast eine Sportlektion erteilt bekommen. (Eigenidee)</p>	<p>Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf, Nervensystem</p>

Ort	Vorschläge zur Bewegungsförderung	Auswirkung auf...
Aussenraum: Wiese und Asphaltplatz (Fortsetzung)	<p>2. «Luftballontanz» Schüler klemmen zu zweit einen Luftballon zwischen den Rücken und versuchen so gemeinsam, ohne den Ballon zu verlieren, herumzulaufen, abzusetzen und aufzusetzen. S.46</p> <p>3. «Gelenke schmieren» Unter Anleitung biegen, strecken und kreisen die Schüler alle Gelenke von Kopf bis Fuss. Variante: Symmetrische Bewegungen, grosse und kleine, schnelle und langsame oder mit geschlossenen Augen die Bewegungen durchführen lassen. S.57</p>	<p>Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Nervensystem</p> <p>Geschicklichkeit, Nervensystem, (Body awareness)</p>
Spielplatz	<p>1. «Freizeit» Jugendlichen die Möglichkeit bieten, sich in ihrer Freizeit auf dafür konzipierten Bewegungsräumen wie Spielplätzen zu vertun und diese mit Spiel und Bewegung zu bereichern. (Eigenidee)</p> <p>2. «Roboter» Ein Schüler ist der Roboter, der Andere der Programmierer. Der Roboter lässt sich durch vorher festgelegte Funktionen wie, Berührung zwischen den Schulterblättern, bedeutet vorwärts gehen, Berührung am rechten Arm, bedeutet rechts abbiegen, usw., per Programmierer durch den Spielplatz lotsen. Die Rollen werden getauscht, wenn der Roboter irgendwo anstösst. S.40</p> <p>3. «Führen mit Geräusch» Ein Schüler schliesst die Augen, der Andere führt nun die «blinde» Person mit einem Geräusch, oder Rufen des Namens, durch den Spielplatz. Variante: Führen mit Körperkontakt. S.47</p>	<p>Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf, Nervensystem</p> <p>Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Nervensystem</p> <p>Geschicklichkeit Nervensystem</p>

3.2 Vorstellen des Projektes «Fit@School»



3.2.1 Entstehungshintergründe

Fit@School ist ein Bewegungsprogramm zur Gesundheitsförderung in der Schule. Es wurde im Jahre 2002 durch die von Pieter Keulen gegründete Firma «Body in motion» (www.bodyinmotion.ch) gestartet. Heute besteht diese aus einem Netzwerk von Ärzten, Sportmedizinern, dipl. Physiotherapeuten, dipl. Sportlehrer (ETH), Mentaltrainer und Ernährungsspezialisten.

Ausschlaggebend für die Entstehung dieses Projektes waren momentane, explodierende Kosten im Gesundheitswesen, welche auf Krankheiten die durch Fehlhaltungen und mangelnde Bewegung verursacht, zurückzuführen sind. Folgende Schlüsselfaktoren trugen zur Entstehung des Projektes bei:

- 19% der Kinder weisen bei Schuleintritt Haltungsschäden auf, bei Schulaustritt sind es bereits 30%.
- 15% der 13-jährigen und 40% der 19-jährigen klagen über Wirbelsäulenschmerzen.
- 37% und mehr der untersuchten Kinder zeigen Wirbelsäulanomalien.

Die Befürchtung, dass sich diese Situation in den nächsten Jahrzehnten verschlechtern wird, verstärkt sich aufgrund folgender Betrachtungen:

- Heutige «Computer- und Internetgeneration», die noch weniger Bewegung hat.
- Arbeitsplätze, die immer weniger Wege erfordern.
- Die Forderung, aufgrund von Sparmassnahmen, die Sportstunden abzubauen.
- Familiäre Strukturen, welche sich mehr nach finanziellen Sicherheiten anstelle erzieherischen Aufgaben ausrichten.

3.2.2 Das Produkt «Fit@School»

Das Produkt umfasst einen Halbtagesworkshop für die Lehrpersonen, mit je einer Einführung und Schulungslektion, sowie einem Tischsteller als Bewegungsanleitung.

Die Einführungslektion beinhaltet statische Hintergrundinformationen sowie wissenschaftliche Aspekte von Fehlhaltungen (Muskulären Dysbalancen).

Die Schulungslektion befasst sich mit der korrekten Durchführung der Bewegungsprogramme. Sie geht speziell auf das Bewegungstempo, die Anzahl Wiederholungen der Kräftigungs- und Mobilisierungsübungen, die Dauer der Dehnungsübungen und die Atmung ein. Der Tischsteller umfasst für jeden Schultag der Woche ein Bewegungsprogramm mit je einer Übung zu Nacken, Schulter/Brust, Rücken/Bauch, Hüfte/Gesäss, Oberschenkel und Waden/Füsse. Die Übungen beinhalten Mobilisation, Dehnung und Kräftigung. Diese sind ausgewählt nach der Häufigkeit auftretender Fehlhaltungen.

Mit dem Gesundheitskalender ist ein Gesundheits-Check-Up verbunden, um die Wirkung des Produktes zu überprüfen. Dieser besteht aus einem Beweglichkeitstest für Bein- und Rückenmuskulatur, sowie vier Kräftigungsübungen. Der Check-Up kann am Anfang des Projektes durchgeführt und nach 3–4 Monaten wiederholt werden.

Der Physiotherapeut ist dabei der Gesundheitsspezialist. Er kümmert sich um die praktische Umsetzung und die Instruktionen zum Thema Gesundheit.

Zusammen mit dem Schweizer Physiotherapie Verband führt die Firma «Body in Motion» in der Deutschschweiz acht Workshops durch, mit denen sich Physiotherapeuten zu «Fit@School» Coaches ausbilden lassen können.

3.2.3 Ziele

«Fit@School» ist ein einfaches, zielgerichtetes und mit wenig Aufwand verbundenes Rezept zur:

- Prävention von Fehlhaltungen (Muskulären Dysbalancen).
- Konzentrationssteigerung durch Einlegen von kurzen Bewegungspausen (ideal bei gleichzeitigem Lüften des Schulzimmers).
- Sensibilisierung zum Thema Gesundheit und Bewegung.
- Verbesserung des Körpergefühls (Body awareness).

Beim Erstellen des Programms wurde darauf geachtet, dass alle Übungen ohne Zusatzmaterial am Unterrichtsplatz durchführbar und leicht verständlich auszuführen sind. Der Zeitaufwand soll dabei gering sein und nur ein bis zwei Minuten pro Lektion betragen. Dank den kurzen Übungen soll übermässiges Schwitzen vermieden werden.

3.2.4 Evidenz

Inzwischen arbeiten mehr als 100 Schulen mit diesem Programm. Bezüglich der Evidenz dieses Projektes sind bis jetzt nur subjektive Aussagen vorhanden. Ausschliesslich die Begründung des Projektes basiert auf wissenschaftlichen Daten. Referenzen fand ich auf der Homepage von www.bodyinmotion.ch. Diese besagen, dass sich dank des täglichen Bewegungsinputs, die Konzentrationsbereitschaft der Schüler verbessert, die Übungen trotz Anfangsunsicherheit vom Schulalltag nicht mehr wegzudenken sind und dass es als «Grundbaustein» für weitere Bewegungsinputs seitens der Schüler dient.

3.2.5 An welchen Orten greift dieses Projekt wie ein?

Eine Evaluation Pro und Contra sowie Erweiterungsvorschläge; anhand von Ort, Platz, Angebot und Inhalt.

■ Ort: Schulzimmer

Pro

- Im Schulzimmer kann das Projekt immer wieder eingreifen. Die Schüler halten sich schätzungsweise 80% darin auf.
- Es dient der Unterrichtsauflockerung.
- Es können mehrmals täglich Inputs an die Schüler gegeben werden.
- Die Umsetzung erfolgt direkt vor Ort, ein guter Praxisbezug ist gewährleistet.

Contra

Keine.

Erweiterungsvorschläge

- Als Alternativen zum Schulzimmer sehe ich noch viele andere Orte an denen die Jugendlichen mehr Raum für Bewegung haben. Beispiele: Pausenplatz; Turnhalle; Aula; Aussenräume wie Wiese und Aussenplatz.

■ Platz

Pro

- Das Projekt veranschaulicht dadurch, dass Bewegungsförderung und die Förderung von Bewusstsein (Body-awareness) auch bei wenig Platz vermittelt werden kann.

Contra

- Es hat kaum Platz für aktivere, «wildere» Bewegungen wie Hüpfen, Rad schlagen, Arme schwingen usw.

Erweiterungsvorschläge

- Ergänzend zu erwähnen ist das ausserschulische Umfeld. Beispiele: Gemeinden mit sicheren Schulvelowegen könnten das Bewegungsverhalten der Schüler unterstützen.
- Im Bereich Freizeit könnte man Sportclub Angebote, die auch für wenig Geld, allen Schülern zugänglich sind, unterstützen; Schnuppergelegenheiten könnte man innerschulisch organisieren.

■ Angebot

Pro

- Tische und Stühle werden genutzt.
- Das Projekt beansprucht keine Hilfsmittel und schafft so keine weiteren Kosten.

Contra

Keine.

Erweiterungsvorschläge

- Gesundheitsförderung im Sinne Ergonomie: günstige Hilfsmittel wie Sitzbälle, Sitzkissen und Sitzkeile zu sitzergonomischen Anpassungen wären eine sinnvolle Anschaffung.

■ Inhalt

Pro

- Für den «Gewöhnungseffekt» von Bewegungen, Dehnungen und Kräftigungen im Alltag finde ich die Intervention sehr gut.
- Für den Bewegungsapparat, das Körperbewusstsein (Body awareness), die Konzentrationsverbesserung, das Wohlbefinden und somit die Gesundheit ist das Projekt ein wichtiger Beitrag.
- Die Repräsentation unseres Körpers im Gehirn (menschlicher Humunkulus) wird gefördert.
- Sehr gut finde ich, dass sich die Schulungslektion an die Lehrpersonen, mit der korrekten Durchführung des Bewegungs-Programm befasst.
- Der Gesundheits-Check-Up, als Verlaufszeichen von Beweglichkeit und Kraft der Rückens und der Beine des Fit@School-Programms, gewährleistet eine Verlaufskontrolle.
- Der Physiotherapeut gibt sein Wissen als Gesundheitsspezialist weiter
- Bewegung und der Bezug zum eigenen Körper werden natürlich in den Alltag integriert.

Contra

- Bewusstseinsförderung von Gesundheit und Bewegung im theoretischen Sinne beinhaltet das Projekt nicht.
- Das Projekt benützt keine anatomischen Modelle zum veranschaulichen des Knochengerüsts.
- Es beinhaltet keine Partnerübungen.
- Der Gesundheits-Check-Up vermisst und befragt weder Haltungsverbesserungen, Wohlbefinden noch Veränderungen im Körperbewusstsein der Schüler.

Erweiterungsvorschläge

- Ich glaube, die Sorgfalt mit dem eigenen Körper könnte verstärkt werden, wenn Jugendliche gut über physiologische Aspekte und mögliche Krankheiten, aufgeklärt werden würden. Die Eltern müsste man dabei unbedingt mit einbeziehen.
- Auch selbst Erfahrungen mit welchen die Schüler positive Effekte der Bewegung erfahren können, würde ich vermehrt integrieren, wie z. B. bewusstes Einsetzen der Atmung, Unterschied zwischen stark kyphotisierter Sitzhaltung und ganz aufrechter Haltung erfahren lässt, usw. Selbsterfahrungen und Körperbewusstsein müsste auch bei angehenden und praktizierenden Lehrpersonen gefördert werden.
- Partnerübungen fördern Gruppengefühl und kommen den Berührungängsten entgegen, diese würde ich unbedingt in ein Bewegungsförderungsprogramm integrieren.
- Ebenso Übungen die Lagewechsel beinhalten, wie z.B. Kopfstand, Kopf vorne nach unten hängen lassen, usw.

4. Schlussteil

4.1 Schlussfolgerungen

Meine Fragestellungen konnten wie folgt beantwortet werden:

Was sind die Empfehlungen zu gesundheitswirksamer Bewegung bei Jugendlichen?

Empfehlungen zu gesundheitswirksamer Bewegung bei Jugendlichen sind vorhanden und für eine gesunde Entwicklung von Jugendlichen zwingend. Weitere werden im Verlaufe der nächsten Jahre anhand wissenschaftlich basierten Daten herausgegeben. Es ist vieles im Gange im Bereich Prävention und Gesundheitsförderung.

Welche physiologische Bedeutung hat Bewegung im Jugendalter auf Knochen, Muskeln, Geschicklichkeit, Herzkreislauf und Nervensystem?

Die physiologische Bedeutung von Bewegung im Jugendalter ist hochrelevant für das Vorbeugen von späteren gesundheitlichen Problemen. In der Jugendzeit werden wichtige Grundlagen für die Gesundheit geschaffen.

Welche Orte und Möglichkeiten bestehen in der Schule zur Bewegungsförderung?

Orte und Möglichkeiten der Bewegungsförderung bestehen in der Schule. Für mich hat diese Frage jedoch eine Kette vieler neuer Fragen aufgerufen.

Nach Abschluss dieser Arbeit würde ich die Frage nach Ort und Möglichkeit jedoch anders formulieren. Ich würde die Frage vermehrt nach dem Inhalt richten. Mich würde interessieren, mit welchen Methoden die Bewegungsförderung am erfolgreichsten an die Jugendlichen und Kinder vermittelt werden könnte.

4.1.1 Visionen

Ich denke der Schlüssel um die eigene Gesundheit aktiv und konstruktiv zu erhalten und zu fördern, liegt in der Selbstwahrnehmung und -verantwortung des einzelnen Menschen. Erfahrungen, die am eigenen Körper erlebt worden sind, haben eine wesentlich tiefere Wirkung als kognitive Auseinandersetzungen mit dem Thema.

Ich würde mich darauf fokussieren, schädliche Gewohnheiten durch neue, positive Verhaltensmuster zu ersetzen, ein Körperbewusstsein bei den Jugendlichen zu schaffen und so die wertvollen Jahre der kindlichen Entwicklung optimal zu fördern.

Mit diesem anspruchsvollen Ansatz würde ich mich gerne als Physiotherapeutin in der Gesundheitsförderung durch Bewegung, in die Schulen begeben um so einen Beitrag zur Gesundheitsförderung zu leisten.

Wie in Kapitel 3.3.1 bereits erwähnt, wäre ein weiterer denklicher Ansatz, die Intervention bei angehenden und praktizierenden Lehrern. Lehrpersonen könnten innerhalb einer Fortbildungen auf die Hintergründe von Bewegung und die Umsetzung davon geschult werden. Bei angehenden Lehrpersonen könnte man die Körperwahrnehmung und die Vermittlung an Ihre zukünftige Schülern im Lehrplan einbauen.

Für eine erfolgreiche Umsetzung der Gesundheit braucht es ebenso ganzheitliche Veränderungen. Von seitens Lehrpersonen und Physiotherapeuten können Massnahmen im Rahmen des Unterrichtes vorgenommen werden. Für Veränderungen des gebauten Umfeldes und anderen übergeordnete Strategien wie Lehrerbildung und -unterstützung sind weitere Instanzen von hoher Wichtigkeit.

Gelerntes steht uns täglich und zeitlebens zur Verfügung. Es ist an der Zeit, einen Schritt zur Förderung des Körperbewusstseins und -bewegung zu unternehmen!

Literaturverzeichnis

Berichte/Broschüren

1. Bundesamt für Sport (BASPO), Bundesamt für Gesundheit (BAG), Schweizerische Gesellschaft für Prävention und Gesundheitswesen (SGPG), Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP), Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin (SGSM), Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz
2. Bundesamt für Sport (BASPO), Bundesamt für Gesundheit (BAG), Gesundheitsförderung Schweiz, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz
3. Sportwissenschaftlichen Instituts der Eidgenössischen Sportschule Magglingen, Schweiz
4. Zopfi Stephan. Bewegte Schule, Bewegtes Lehren und Lernen! Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern, 2003–2006

Bücher

5. Drosdowski Günter, Herkunftswörterbuch- Etymologie der deutschen Sprache, Duden Band 7, seit 80er Jahre
6. Nacke Angela, Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen, Stuttgart, Thieme, 2005
7. Guido A. Zäch und Hans Georg Koch (Hrsg), Paraplegie, ganzheitliche Rehabilitation, Basel, Karger, 2006

Internet: stand Dezember 2006

8. <http://www.brockhaus.de/brockhaus-suche>
9. <http://www.gesundheitsförderung.ch>
10. <http://www.gesundheitsfoerderung.ch/de/about/default.asp>
11. <http://www.hepa.ch/deutsch/index.php>
12. http://www.hepa.ch/Publikationen/Bewegungsempfehlungen_d_Ki_Ju_270406_hepa.pdf
13. http://www.hepa.ch/deutsch/index.php?p_id=5039
14. <http://issw.unibas.ch/article/article.php3?art=35>

Bilder

15. Titelblatt: <http://www.glistco.de/0.2/support/images/bild/Bewegung.jpg>
16. Kaudal von hier: <http://serc.carleton.edu/images/microbelife/evolution.jpg>

