

Mit Yoga zum Lernerfolg

Wie eine regelmässige Yoga-Praxis die kognitiven Lernprozesse bei Schülerinnen und Schülern der Unterstufe beeinflussen könnte



Abbildung 1: Bildmaterial aus eigenem Unterricht

Eine Bachelorarbeit von:

Caroline Anna Hafner
Fünfeichenweg 2
4126 Bettingen

E-Mail-Adresse:

caroline.hafner@students.fhnw.ch

Eingereicht am 30.04.2018 bei:

Prof. em. Martin Straumann
Landhausweg 4
5742 Kölliken

E-Mail-Adresse:

martin.straumann@bluewin.ch

Abstract

Technische Medien wie Computer, Fernsehen und Smartphones nehmen einen immer grösseren Stellenwert in der Freizeitgestaltung ein und führen vor allem bei Kindern zu Bewegungsmangel und Störungen in der motorischen Entwicklung. Gleichzeitig verlieren Kinder immer mehr, ihre Aufmerksamkeit nach innen zu richten und sich auf eine Sache konzentrieren zu können. Folge davon ist unkonzentriertes und unaufmerksames und im Extremfall hyperaktives und impulsives Verhalten. Begleitende psychosomatische Störungen wie Kopf-, Magen- oder Rückenschmerzen nehmen auch im Kindesalter zu. Will man hier entgegenwirken, müssen sowohl die individuelle physische als auch die psychische Entwicklung der Kinder miteinbezogen und sensorische, motorische, emotionale und kognitive Aspekte berücksichtigt werden.

Yoga ist eine uralte Praxis und bekannt für seine positiven Auswirkungen auf die körperliche und geistige Gesundheit. Der Mensch in seiner ganzheitlichen Entwicklung wird bestmöglich unterstützt und gefördert. Bei Kindern wird dies deutlich in verschiedenen Lernbereichen wie Körperwahrnehmung, Kompetenz zur Selbstregulation, Selbstachtung, Aufmerksamkeit, Selbstreflexion oder soziale Kompetenzen.

Yoga kann Kindern dabei helfen, verschiedene Bewegungsformen zu erproben und zu üben, es kann ihre Bewegungsmöglichkeiten und motorischen Fertigkeiten verfeinern und ihre koordinativen Fähigkeiten trainieren. Sie lernen dabei, mit ihrem Körper Gefühle und Empfindungen auszudrücken und Themen zu gestalten und darzustellen. Ihre Stärken und Begrenzungen werden ihnen bewusst und sie lernen, vorsichtig mit dem eigenen Körper umzugehen. Sie entwickeln nach und nach Selbstvertrauen und Mut.

Diese Arbeit möchte aufzeigen, inwiefern die Gemeinsamkeiten zwischen der Yogapraxis und den pädagogischen Zielen des Lehrplans und der Entwicklungspsychologie genutzt werden können, um die kognitiven Lernprozesse bei Kindern zu fördern. Der Fokus liegt dabei auf der Unterstufe, welche in der Schweiz die Zeitspanne vom 1. Kindergartenjahr bis zur 3. Primarschulklasse umfasst.

Die theoretischen Grundlagen des kognitiven Lernprozesses bei Kindern aus der Literatur sowie die neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse zur Auswirkung von Yoga auf Körper und Geist werden in dieser Arbeit zusammengetragen und mit den wichtigsten Erkenntnissen der eigenen Recherche in Beziehung gesetzt. Auf die Besonderheiten des Kinderyogas wird detailliert eingegangen und es werden praktische Umsetzungsideen für den Unterricht empfohlen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielformulierung.....	1
1.2 Fragestellung und Vorgehen.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit.....	2
2 Theoretische Grundlagen	3
2.1 Grundlagen der Lerntheorie	3
2.1.1 Was ist Lernen?	3
2.1.2 Voraussetzungen für Lernen.....	3
2.1.2.1 Wahrnehmung	3
2.1.2.2 Motorische Fähigkeiten.....	3
2.1.2.3 Aufmerksamkeit und Konzentration	3
2.1.2.4 Gedächtnis.....	4
2.1.2.5 Motivation	4
2.1.2.6 Intelligenz.....	5
2.1.2.7 Stimulation und Bindung.....	5
2.1.3 Lernmuster und -theorien.....	5
2.1.3.1 Lernen durch Konditionierung.....	5
2.1.3.2 Lernen durch Versuch und Irrtum	6
2.1.3.3 Lernen am Modell	6
2.1.3.4 Lernen durch Einsicht	7
2.1.3.5 Lernen durch Bewegung.....	7
2.1.3.5.1 Bewegtes Lernen als didaktisches Prinzip	8
2.1.3.5.2 Bewegung und Lernen im Lehrplan 21	9
2.1.3.5.3 Kritik	10
2.2 Grundlagen des Yoga	10
2.2.1 Was ist Yoga?.....	10
2.2.2 Entstehung und Entwicklung.....	11
2.2.3 Die acht Glieder des klassischen Yoga.....	11
2.2.4 Konzentrationsbegriff im Yoga.....	12
2.2.5 Hatha-Yoga.....	13
2.2.6 Wirkungsbereiche	14

2.2.6.1	Im Bereich der entwicklungsorientierten Zugänge	14
2.2.6.1.1	Körper, Gesundheit und Motorik	14
2.2.6.1.1.1	Förderung der motorischen Fähigkeiten	14
2.2.6.1.1.2	Förderung der Atemfunktion	15
2.2.6.1.1.3	Förderung der Körperhaltung.....	16
2.2.6.1.2	Wahrnehmung.....	16
2.2.6.1.3	Lernen und Reflexion	17
2.2.6.1.4	Eigenständigkeit und soziales Handeln.....	18
2.2.6.2	Im Bereich der überfachlichen Kompetenzen	19
2.2.6.2.1	Förderung der Selbstreflexion	19
2.2.6.2.2	Förderung der Selbständigkeit	19
2.2.6.2.3	Förderung sozialer Kompetenzen	20
2.2.7	Yoga für Kinder	20
3	Praktische Umsetzungsideen.....	22
3.1	Verschiedene Formen der Integration an Schulen.....	22
3.2	Exemplarischer Ablauf einer Gruppensequenz.....	22
3.3	Einzelunterricht als pädagogische Fördermassnahme	24
3.4	Kritik und mögliche Probleme in Bezug auf die Zielgruppe.....	24
4	Schlussbetrachtung	26
4.1	Zusammenfassung der Arbeit.....	26
4.2	Beantwortung der Fragestellung im Lichte der Theorie	26
4.3	Fazit.....	27
4.4	Schlussfolgerung und Konsequenzen für die eigene Praxis als Lehrperson.....	28
5	Literaturverzeichnis.....	29
6	Anhang	31
6.1	Die 8 Glieder des klassischen Yoga nach Patanjali.....	32
6.2	Übungen des HAKI-Tests	33
6.3	Konzentration im Prä-, Post 1-, Post 2-Vergleich.....	34
7	Redlichkeitserklärung.....	35

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Zielformulierung

Leben heisst Erleben und ist mit allen Sinnen verbunden. Bei der heutigen Informations- und Reizüberflutung ist es für Schülerinnen und Schüler in der Eingangsstufe jedoch immer schwieriger geworden, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden und es psychisch und physisch verarbeiten zu können. Technische Medien wie Computer, Fernsehen und Smartphones nehmen einen immer grösseren Stellenwert in der Freizeitgestaltung ein und führen bei den Kindern auf der einen Seite zu Bewegungsmangel und Störungen bei der motorischen Entwicklung, auf der anderen Seite verlernen die Kinder immer mehr, ihre Aufmerksamkeit nach innen zu richten und sich auf eine Sache konzentrieren zu können. Die Folgen dieser Entwicklungen reichen von unkonzentriertem und unaufmerksamem, bis zu hyperaktivem und impulsivem Verhalten. Hinzu kommen immer mehr psychosomatische Störungen wie Kopf-, Magen- oder Rückenschmerzen bereits im Kindesalter (Nikolic, 2011). Kehne (2011, S. 53) bezeichnet diese Defizite bei der kognitiven Leistung und bei der körperlichen Aktivität als «doppelten Nachteil», da die Schülerinnen und Schüler bei den Schulleistungen im internationalen Vergleich nicht mithalten können und ihr täglicher Bewegungsumfang nicht ausreicht, um eine gesunde Entwicklung zu fördern.

Auf die Schule kommen vermehrt erzieherische Aufgaben zu, welche die oben genannten Defizite in der Gesundheit und im Sozialverhalten ausgleichen sollen. Sie muss einerseits die Bewegung der Schülerinnen und Schüler fördern und ihnen andererseits die Kompetenz zur Selbstregulierung vermitteln (Augenstein, 2002). Eine hilfreiche Intervention sollte sowohl die individuelle physische als auch die psychische Entwicklung der Kinder miteinbeziehen und neben sensorischen und motorischen auch emotionale und kognitive Aspekte umfassen (Nikolic, 2011).

Augenstein (2002) stellt fest, dass sich die bisher vorherrschende «Körper-Geist-Dychotomie» der westlichen Kultur langsam aufzulösen scheint. Sie beobachtet eine Annäherung des westlichen an das östliche Denken und eine Hinwendung zu dem im Osten seit jeher ganzheitlichen Paradigma. Yoga ist eine uralte Praxis, die seit vielen hundert Jahren von Menschen auf der ganzen Welt regelmässig praktiziert und für ihre positiven Auswirkungen auf die körperliche und geistige Gesundheit geschätzt wird. Genau wie die Pädagogik hat auch Yoga die Absicht, den Menschen in seiner ganzheitlichen Entwicklung bestmöglich zu unterstützen und zu fördern. Yoga fördert verschiedene Lernbereiche bei Kindern wie zum Beispiel die Körperwahrnehmung, die Kompetenz zur Selbstregulation, die Selbstachtung, die Aufmerksamkeit, die Selbstreflexion oder soziale Kompetenzen (Sriram & Becker-Oberender, 2015). Diese überfachlichen Kompetenzen werden im Lehrplan 21 (D-EDK, 2016, S. 31) explizit als Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Lernen in den Fachbereichen aufgeführt.

Diese Arbeit möchte aufzeigen, inwiefern die Gemeinsamkeiten zwischen der Yogapraxis und den pädagogischen Zielen des Lehrplans und der Entwicklungspsychologie genutzt werden könnten, um die kognitiven Lernprozesse bei Kindern zu fördern. Der Fokus liegt dabei auf der Unterstufe, welche in der Schweiz die Zeitspanne vom 1. Kindergarten bis zur 3. Primarschulklasse umfasst, da die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern in diesem Alter grundlegend zu ihrer optimalen Entfaltung beiträgt.

1.2 Fragestellung und Vorgehen

Die oben aufgeführten Überlegungen und eine erste Auseinandersetzung mit der vorhandenen Fachliteratur führen zu folgender Fragestellung:

Inwiefern könnte eine regelmässige Yoga-Praxis die kognitiven Lernprozesse bei Schülerinnen und Schülern der Unterstufe beeinflussen?

Zur Beantwortung dieser Fragestellung werden die theoretischen Grundlagen des kognitiven Lernprozesses bei Kindern aus der Literatur sowie die neuesten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse zur Auswirkung von Yoga auf Körper und Geist zusammengetragen. Die wichtigsten Erkenntnisse dieser Recherche werden dann miteinander in Beziehung gesetzt.

1.3 Aufbau der Arbeit

Zunächst werden im zweiten Kapitel dieser Arbeit die theoretischen Grundlagen aus der Literatur zusammengefasst. Nach den Voraussetzungen für einen erfolgreichen Lernprozess werden verschiedene klassische Lerntheorien vorgestellt. Schliesslich wird im Speziellen der Zusammenhang zwischen Lernen und Bewegung untersucht und kritisch hinterfragt. Anschliessend folgen die theoretischen Grundlagen der Yogapraxis. Nach einem kurzen Abriss über die Entstehung und Geschichte werden die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Auswirkung auf Körper und Geist erörtert. Im Anschluss wird noch auf die Besonderheiten des Kinderyogas eingegangen. Im folgenden Kapitel werden praktische Umsetzungs-ideen für den Unterricht empfohlen. Im vierten und letzten Kapitel der Arbeit werden die Erkenntnisse aus der Literatur und Praxis noch einmal zusammengefasst um die Fragestellung zu beantworten. Daraus werden schliesslich ein persönliches Fazit der Autorin und die daraus entstehenden Konsequenzen für die eigene Praxis gezogen.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Grundlagen der Lerntheorie

2.1.1 Was ist Lernen?

«Lernen heisst nicht ein Fass füllen, sondern eine Flamme entzünden» (Heraklit, zitiert nach Haug-Schnabel & Bensel, 2005, S. 122)

Im lernpsychologischen Kontext ist Lernen ein Erfahrungsprozess, welcher zu einer mehr oder weniger permanenten Veränderung des Verhaltens führt, und nicht auf die natürliche Reifung, Alterung oder angeborene Reaktionstendenzen (wie Reflexe, Prägung und Instinkte) zurückzuführen ist. Erlern werden kann zum Beispiel eine Reaktion auf eine zuvor erlebte Situation durch das Abrufen des Gedächtnisses. Das Aneignen von Wissen ist also im Grunde mit dem erfahrungsbaasierten Erwerb von Verhaltensdispositionen gleichzusetzen (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

2.1.2 Voraussetzungen für Lernen

2.1.2.1 Wahrnehmung

Damit ein Lernprozess überhaupt beginnen kann, muss das Kind zunächst alle Sinne einsetzen und seine Umwelt wahrnehmen. Dadurch nimmt es Informationen in Form von Reizen taktil-kinästhetisch, visuell, auditiv und olfaktorisch-gustatorisch auf und verarbeitet sie, indem es sie interpretiert und abspeichert. Je mehr Sinne dabei gleichzeitig angesprochen werden, desto besser kann die Information aufgenommen und abgespeichert werden (Schäfer, 2005). Diese Vernetzung von Sinneserfahrungen ist die Grundlage sämtlicher geistiger Aktivitäten wie Denken, Handeln, Wollen oder Fühlen (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004) und laut Zimmer (2006b) die wichtigste Grundlage für das kindliche Lernen überhaupt. Eine Störung dieser sensorischen Integration kann zu verschiedenen Lern- und Verhaltensstörungen führen, worauf im Kapitel 3.3 näher eingegangen wird.

2.1.2.2 Motorische Fähigkeiten

Schon im Säuglingsalter sind die motorischen Fähigkeiten eines Kindes ein wichtiges Instrument zur sozialen Interaktion. Damit es sich aber kognitiv weiterentwickeln kann, muss es bis ins Kindergartenalter die sogenannte «motorische Intelligenz» erwerben, also verschiedene Bewegungsabläufe vertiefen und automatisieren, um sie gezielt anwenden zu können (Haug-Schnabel & Bensel, 2005).

2.1.2.3 Aufmerksamkeit und Konzentration

Es gibt zwei Arten von Aufmerksamkeit, die allgemeine, welche auch Vigilanz genannt wird, und die selektive. Unter der allgemeinen Aufmerksamkeit kann ganz allgemein die Wachheit verstanden werden, also eine generelle Aktivierung des Gehirns. Sie wird durch Erregung gesteigert, was jedoch schnell in Aufregung um-

schlagen kann, welche die Leistungsfähigkeit wieder sinken lässt. Die selektive Wahrnehmung hingegen ist ein aktiver Prozess, der uns dabei hilft, wichtige von unwichtigen Reizen unterscheiden und filtern zu können (Korte, 2009).

Die Konzentration kann laut Zimmer (2004) als eine gesteigerte Form der Aufmerksamkeit bezeichnet werden, welche eine gezielte Hinwendung zu ausgewählten Reizen, deren Einordnung und Verarbeitung erfordert. Sie gilt als Grundlage eines erfolgreichen Lernprozesses. Korte (2009, S. 51) definiert sie als «willkürliche Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf einen eng begrenzten Ausschnitt der Umwelt unter weitgehender Ausschaltung äusserer und innerer Störfaktoren».

Gemäss Stück (2011) sind viele Formen schulischer Leistungsschwierigkeiten mit Konzentrationsstörungen verbunden. Dies mache sich vor allem durch fehlerhaftes Arbeiten, Ablenkbarkeit oder mangelnde Mitarbeit bemerkbar. Informationen können aufgrund der Konzentrationsprobleme nicht tiefer verarbeitet und somit auch nicht in kognitive Schemata höherer Ordnung eingeordnet werden. Grundsätzlich kann zwischen zwei Formen von Konzentrationsstörungen unterschieden werden: der Hyperaktivität, welche sich in geistiger und körperlicher Unruhe äussert, und der Hypoaktivität, bei der die Kinder eher Symptome von Trägheit und geistiger Abwesenheit zeigen. Beide Formen gehen mit subjektiv wahrgenommenem Stress einher, der die Informationsverarbeitung hemmt und somit ein Risiko in Bezug auf Leistungsschwierigkeiten darstellt (Goldstein, 2002).

2.1.2.4 Gedächtnis

Gemäss Bodenmann et al. (2004) kann das Gedächtnis als Speicherkapazität des Menschen bezeichnet werden. Es stellt informationsverarbeitende Strukturen zur Verfügung, die die Enkodierung und Repräsentation von Symbolen der Aussenwelt übernehmen. Hippocampus und Amygdala sind dabei vor allem für die Enkodierung zuständig, das Kleinhirn hilft bei der Erlernung und Erinnerung konditionierter Reaktionen und in der Hirnrinde werden Langzeiterinnerungen abgespeichert.

Es wird zwischen dem expliziten und dem impliziten Gedächtnis unterschieden. Das explizite, oder deklarative, Gedächtnis ist für die Speicherung von Fakten zuständig, die dem Bewusstsein sofort zugänglich sind, wie zum Beispiel Wörter, Begriffe und Symbole oder Erfahrungen aus der persönlichen Vergangenheit. Das implizite Gedächtnis hingegen speichert Automatismen, die dem Bewusstsein nicht mehr zugänglich sind. Das können zum Beispiel Fertigkeiten wie Velofahren oder Laufen sein, oder auch gelernte Reaktionen auf bestimmte Reize (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

2.1.2.5 Motivation

Es gibt verschiedene Beweggründe, die zu einem bestimmten Verhalten führen können. Die personeninternen Faktoren sind zum Beispiel die Ziele oder Bedürfnisse einer Person, während die personenexternen Faktoren von den Anforderungen der Umwelt und den sich bietenden Gelegenheiten abhängen. Des Weiteren kann zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden werden. Die intrinsische Leistungsmotivation entsteht hauptsächlich durch emotionale Konflikte zwischen der Hoffnung auf Erfolg und Angst vor Misserfolgen, während die

extrinsische Motivation von der erwarteten Reaktion anderer Personen auf das eigene Verhalten abhängt (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

Im Falle von Kindern ist eine nicht zu unterschätzende Motivation zum Lernen die Selbstständigkeit. Laut Haug-Schnabel & Bensel (2005) haben Sinnessignale der Umwelt nur dann einen nachhaltigen Effekt auf die Entwicklung der Hirnstruktur von Kindern, wenn sie durch aktive Interaktionen mit der Umwelt entstehen, bei denen die Initiative vom Kind ausgeht.

2.1.2.6 Intelligenz

Bodenmann et al. (2004, S. 31) definieren Intelligenz als «die Fähigkeit, auf neue Situationen zweckvoll und vernünftig zu reagieren». Neben der allgemeinen Fähigkeit, neue Elemente und Situationen mit den dazugehörigen Reaktionen und Konsequenzen abzuspeichern, muss also auch die Fähigkeit vorhanden sein, daraus logische Schlussfolgerungen zu ziehen und Verknüpfungen herzustellen, um Probleme lösen zu können.

2.1.2.7 Stimulation und Bindung

Damit Kinder lernen können, müssen sie die Möglichkeit zur Exploration haben. Es müssen ihnen ausreichende kognitive Stimulationen geboten werden, damit sie ihre Umgebung erforschen und im wahrsten Sinne des Wortes begreifen können. Um sich allerdings sicher genug zu fühlen, ihre Umwelt auf eigene Faust zu erkunden, muss eine ausreichende emotionale Bindung an Bezugspersonen gegeben sein. Diese positiven Bindungserfahrungen stärken den Selbstwert des Kindes und haben nachhaltige Auswirkungen auf seine schulischen Leistungen (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

2.1.3 Lernmuster und -theorien

2.1.3.1 Lernen durch Konditionierung

Verhaltenstheoretiker oder Behavioristen konzentrieren sich in erster Linie auf das beobachtbare Verhalten von Organismen. Dabei werden motorische, kognitive, emotionale und physiologische Verhaltensaspekte unterschieden. Im Zentrum der Betrachtung stehen Reize und die Frage, warum bestimmte Reize bestimmte Reaktionen auslösen. Massgeblich beteiligt an der Suche nach Antworten auf diese Frage waren Pawlow und Watson, welche durch ihre Experimente mit Hunden und Kleinkindern für grosses Aufsehen sorgten. Watson war es auch, der 1913 den Begriff Behaviorismus einführte. Seiner Meinung nach ist menschliches Verhalten einzig und allein auf Konditionierungen zurückzuführen (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

In der klassischen Konditionierung wird ein anfänglich neutraler Stimulus mit einem Reiz gekoppelt, der eine angeborene Reaktion, also einen unbedingten Reflex, auslöst. Dies hat zur Folge, dass die Reaktion in der Folge nicht mehr nur durch den ursprünglichen Reiz, sondern auch alleine durch den ehemals neutralen Stimulus ausgelöst werden kann. Was bei dieser Koppelung von Reiz und Reaktion im Organismus geschieht, wird von den Vertretern der klassischen Konditionierung nicht beachtet, da es nicht objektiv beobachtbar ist. Pawlow stellte jedoch

fest, dass Tiere mit einem gehemmtten Nervensystem in der Regel besser konditionierbar sind als solche mit einem leicht erregbaren Nervensystem (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

Während es bei der klassischen Konditionierung lediglich um den Zusammenhang zwischen Stimulus und Reaktion geht, kommt bei der operanten Konditionierung noch die Betrachtung der Konsequenzen dieses Wirkzusammenhangs hinzu. Unser Verhalten wird massgeblich von erfahrenen Konsequenzen in Form von Erfolgen oder Misserfolgen in früheren Situationen bestimmt. Daraus werden Verbindungen («connections») oder Verknüpfungen («bonds») hergestellt, welche als Grundlage des Lernens gelten. Diese Erkenntnisse konnten direkt in die Unterrichts- und Erziehungspraxis einfließen. In diesem Sinne ist die operante Konditionierung im pädagogischen Kontext relevanter als die klassische Konditionierung (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

Lernen durch Konditionierung ist besonders für Säuglinge und Kleinkinder relevant. Sie lernen hauptsächlich durch Bekräftigung in Form von Lob oder Strafe durch ihre direkten Bezugspersonen (Sriram & Becker-Oberender, 2015). Gemäss Julian B. Rotter ist Lernen «die Stärkung bzw. Schwächung von (spezifischen und generalisierten) Erwartungen auf der Grundlage von Lernerfahrungen» (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004, S. 201). Im Gegensatz zu den bisherigen Lerntheorien beschäftigte er sich nicht mit dem Erwerb, sondern mit der Erklärung von menschlichem Verhalten in sozialen Situationen. Er davon aus, dass sich die Wahrscheinlichkeit für die Ausführung eines bestimmten Verhaltens aus der Erwartung ergibt, dass eine Verstärkung folgen wird. Zusätzlich bringt er aber noch den relativen Wert des Verstärkers innerhalb dieser Situation ins Spiel. Albert Bandura entwickelte diese Theorie noch weiter und unterschied zwischen situations- und handlungsspezifischen Erwartungen, welche zwischen dem Stimulus und der Reaktion standen (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

2.1.3.2 Lernen durch Versuch und Irrtum

Neben dem Lernen durch Bestärkung lernen kleine Kinder aber auch durch eigene Erfahrungen, die sie im Umgang mit Menschen und Dingen in ihrer Umgebung machen. Wenn kleine Kinder wach, ausgeschlafen und entspannt sind, sind sie von Natur aus neugierig und interessiert an allem, was in ihrer Nähe vor sich geht und erkunden alles mit dem eigenen Körper (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

2.1.3.3 Lernen am Modell

Dieses Lernmuster entwickelt sich im Laufe des zweiten und dritten Lebensjahres und bezieht nahe Bezugspersonen als «Modell» mit ein. Kinder ahmen Tätigkeiten wie Zähneputzen oder Schuhe binden nach und lernen diese dabei, sofern die folgenden Voraussetzungen gegeben sind: 1. Sie haben eine positive Beziehung zum Modell, 2. Das beobachtete Verhalten führt zum Erfolg (Lob oder Anerkennung) oder bereitet Vergnügen, 3. Das Kind nimmt Ähnlichkeiten zwischen sich und dem Modell wahr, 4. Das Kind wird durch direkte Bekräftigung zu erhöhter Aufmerksamkeit veranlasst, 5. Das Kind verfügt über die nötigen Fähigkeiten, das Modellverhalten selbst auszuführen (Sriram & Becker-Oberender, 2015, S. 100).

2.1.3.4 Lernen durch Einsicht

Im Kindergarten- und Vorschulalter fangen Kinder an, entdeckende oder problemlösende Lernmuster anzuwenden, indem sie selbstständig neue Regeln oder bisher unbekannte Zusammenhänge entdecken. Dazu müssen sie zunächst die unbefriedigende Ausgangslage sowie das erwünschte Ziel erfassen und dann die Blockaden, welche das Erreichen des Zielzustandes verhindern, erkennen. Um diese Hindernisse zu überwinden, muss bereits vorhandenes Wissen auf eine neue Art und Weise verwendet werden (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Die Gestaltpsychologie geht davon aus, dass Wahrnehmungsprozesse für diese Art des Lernens und Problemlösens entscheidend sind. Dabei seien sowohl der Hintergrund als auch die Anordnung der Reize von Bedeutung. Informationen werden selektiert und als wichtig, respektive unwichtig oder sekundär eingestuft. Höher entwickelte Organismen lernen also durch Einsicht in die Problemstruktur, oder anders gesagt durch «plötzliches Wahrnehmen von Beziehungen zwischen den zentralen Elementen einer Problemsituation», was der Sichtweise des Behaviorismus diametral entgegengesetzt ist. Die Berücksichtigung der Beziehungen in den Lernprozess zeigt, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004, S. 253).

Die Gestaltpsychologie kann anhand der Wahrnehmung von Sternbildern erklärt werden. Unsere Wahrnehmung fasst objektiv zusammenhanglose Elemente zu ganzheitlichen Gebilden, oder «Gestalten» zusammen. Den einzelnen Teilen fällt im Ganzen eine bestimmte Rolle zu, welche nur in diesem Ganzen definierbar ist. Diese Gestalttendenz in der menschlichen Wahrnehmung dient als Beleg für die Eigenständigkeit des Erkenntnisprozesses gegenüber der vorgegebenen Wirklichkeit (Schönpflug & Schönpflug, 1989).

Dieser Ansatz hat für die pädagogische Arbeit die grösste Bedeutung unter den Lerntheorien, da es das allgemeine Ziel guten Unterrichts darstellt, die Einsicht der Lernenden zu fördern, um nachhaltig vernetztes Wissen aufbauen zu können. Gestaltpsychologischer Unterricht bemüht sich darum, den Blick für das Ganze und Sinnzusammenhänge zu schulen, was ein blosses Auswendiglernen oder Repeetieren des Lernstoffes nicht vermag (Bodenmann, Perrez, Schär, & Trepp, 2004).

2.1.3.5 Lernen durch Bewegung

«Bewegung ist als Instrument zur Auseinandersetzung mit der Welt zu verstehen, mit dessen Hilfe Erfahrungen gesammelt werden, die sich in der Ausbildung kognitiver Strukturen repräsentieren» Piaget (Kehne, 2011, S. 105)

Bewegung steht in engem Zusammenhang mit der unter 2.1.2.1 genannten Lernvoraussetzung der Wahrnehmung. Sie ermöglicht es, mit anderen Menschen und Gegenständen überhaupt erst in Kontakt zu treten und ist daher eine wichtige Grundlage für alle weiteren Entwicklungsfortschritte (Herzka, Ferrari, & Reukauf, 2001). Wie aus dem Zitat oben ersichtlich, kam auch Piaget zu der Erkenntnis, dass Kinder die experimentelle und erforschende Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt brauchen, um sich selbstständig Wissen aneignen zu können (Zimmer, 2003). In einer Forschungsreihe zur Gesundheits- und Bewegungsförderung, bei welcher verschiedene Sprachentwicklungs- und Motoriktests mit 244 Kindergar-

tenkindern durchgeführt wurden, wurde beobachtet, dass bei Kindern mit einer Lese-Rechtschreib-Schwäche oftmals auch eine verminderte Bewegungs- und Wahrnehmungsfertigkeit vorlag. So konnte eine deutliche Korrelation zwischen Feinmotorik und Sprachentwicklung nachgewiesen werden (Zimmer, 2016). In einer empirischen Studie an 300 Kindern im Alter von vier bis sechs Jahren konnte ausserdem ein Zusammenhang zwischen der Bewegungsentwicklung, der Intelligenz und dem Grad an Selbstständigkeit nachgewiesen werden. Bei den Kindern, welche im Rahmen der Studie während eines Jahres regelmässige Bewegungsangebote nutzten, konnten sowohl eine Zunahme der motorischen Fähigkeiten als auch bessere Leistungen in einem Intelligenztest verzeichnet werden (Haug-Schnabel & Bensel, 2005).

Bewegung ist aber nicht gleich Bewegung. Obwohl bei Kindern in der Eingangsstufe meistens noch ein erhöhter Bewegungsdrang im Vordergrund steht, der auch während des Unterrichts durchaus gestillt werden darf, sind es laut Kehne (2011) nicht die konditionellen Merkmale, sondern koordinative, komplexe Bewegungen, denen eine Korrelation mit kognitiver Leistung nachgewiesen werden kann. Diese nehmen jedoch mit zunehmendem Alter ab.

Motorische Aktivität und Sinnesreize in Form von Berührungen, Bewegungen oder sinnlichen Wahrnehmungen sorgen dafür, dass sich Synapsen verbinden, was wiederum zu einer Vernetzung der Nervenzellen im kindlichen Gehirn führt (Zimmer, 2004). Neue Informationen werden so besser aufgenommen und verarbeitet und als Wissen abgespeichert.

Wissenschaftliche Forschungen haben ausserdem gezeigt, dass Bewegung dazu führt, dass die zirkulierende Blutmenge im Körper steigt, wodurch der Sauerstoffgehalt erhöht wird. Dadurch wird der ganze Körper, insbesondere aber auch das Gehirn, reicher mit Sauerstoff versorgt, was zu erhöhter Konzentration führt (Anrich, 2010).

Trotz dieser Erkenntnisse gehören Ansätze zum bewegungsorientierten Lernen nicht zu den klassischen Theorien der Lernpsychologie. Dies erklärt Laging (2017) so, dass Lernen in seinem psychologischen Verständnis oft vom Ergebnis, nicht vom Prozess, her begriffen wird. Das andere Extrem liefert der neurowissenschaftliche Ansatz, welcher wiederum nur die Prozesse im menschlichen Gehirn, welche beim Lernen vor sich gehen, in den Blick nimmt. Der ganzheitliche Prozess der «Begegnung in der Sache mit der sozialen und materiellen Welt» (Laging, 2017, S. 26) wird dabei immer noch nicht berücksichtigt. Sinn entsteht nicht in der neuronalen Erfassung von Informationen und der Verknüpfung von Nervenzellen, sondern in der unmittelbaren sinnlichen Begegnung mit der Welt.

2.1.3.5.1 Bewegtes Lernen als didaktisches Prinzip

Der Grundgedanke, dass Bewegung sich positiv auf den Denkprozess auswirkt, beschäftigte bereits die Mönche im Mittelalter. Sie dachten und diskutierten stets im Gehen, worauf heute noch zahlreiche Kreuzgänge in mittelalterlichen Klöstern schliessen lassen. Heute wird von Kindern in der Schule jedoch oft das Gegenteil verlangt. Sie sollen sich möglichst ruhig verhalten und an ihrem Platz sitzen bleiben. So wird ihnen jedoch die Möglichkeit genommen, Raumerfahrungen zu

sammeln und sich Alltagszusammenhänge verständlich zu machen (Högger, 2005).

So stellte auch Frederic Vester in den 1970er Jahren in Frage, ob die Pädagogik sich ausreichend mit dem Lernprozess aus biologischer Sicht beschäftige. In den darauffolgenden Jahren wurden die ersten bewegungspädagogischen Konzepte wie «Bewegungsecken» und «Sportkindergärten» entwickelt, die sich schliesslich zum Konzept des Bewegungskindergartens ausdifferenzierten. Das Konzept betrachtet die Wahrnehmung und Bewegung des Kindes als elementare Erkenntnis- und Ausdrucksmöglichkeiten des Kindes. Es wird mehr Platz für Bewegung und verschiedene Sinneserfahrungen geschaffen, was zu einer ganzheitlicheren Entwicklung führen soll (Zimmer, 2006a).

Högger (2005, S. II-2 - II-4) entwickelte sechs Prinzipien für das Lernen durch Bewegung als didaktisches Prinzip:

1. Durch Hantieren und Experimentieren Eigenschaften, Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten entdecken
2. Durch eine körperliche oder räumliche Erfahrung einen Sachverhalt oder Prozess wahrnehmen, verstehen und in Erinnerung behalten
3. Durch körperliche und räumliche Erfahrungen Begriffe, Symbole oder abstrakte Strukturen wahrnehmen, verstehen und in Erinnerung behalten
4. Körperliche und räumliche Erfahrungen als Eselsbrücken
5. Bewegung als spielerische Auseinandersetzung mit einem Inhalt oder einer Tätigkeit
6. Bewegung fördert Motivation und Konzentration

2.1.3.5.2 Bewegung und Lernen im Lehrplan 21

Da im ersten Zyklus noch überwiegend fächerübergreifend unterrichtet wird und das Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler auf biologischen Entwicklungsprozessen beruht, wurde der Lehrplan 21 mit den *Entwicklungsorientierten Zugängen* als Übergang von der Entwicklungsperspektive zu den Fachbereichslehrplänen ergänzt. Hier wird unter der Rubrik *Körper, Gesundheit und Motorik (1)* darauf hingewiesen, dass Kinder ihren Körper als Zentrum erleben und die Welt handelnd entdecken. «Vielfältige Bewegungsmöglichkeiten unterstützen ihre gesunde physische und psychische Entwicklung (D-EDK, 2016, S. 44)». Durch aktives Erproben verschiedener Bewegungsformen sollen Mädchen und Jungen unter Anderem ihre motorischen Fertigkeiten und koordinativen Fähigkeiten verfeinern und lernen, mit ihrem Körper Gefühle und Empfindungen auszuüben. Sie sollen auch lernen, mit ihren persönlichen körperlichen Stärken und Begrenzungen umzugehen und vorsichtig zu handeln. So entwickeln sie Selbstvertrauen und Mut und können sich mit anderen messen (D-EDK, 2016, S. 44)

Auch die *Wahrnehmung (2)* wird unter den entwicklungsorientierten Zugängen als Grundvoraussetzung für den Übergang in die Fachbereiche des Lehrplans im ersten Zyklus aufgeführt. «Über die Wahrnehmung treten Kinder mit sich selbst und ihrer Lebenswelt in Kontakt. Sie nehmen sich selbst, ihren Körper, die Mitmenschen und die Umwelt über die verschiedenen Sinne wahr. Sie sehen, hören, riechen, schmecken und spüren. Alle Bereiche sind eng miteinander verknüpft».

Dadurch lernten sie auch, ihre Aufmerksamkeit zu fokussieren und genau zu beobachten (D-EDK, 2016, S. 45).

Ein expliziter Zusammenhang zwischen Lernen und Bewegung wird schliesslich im Fachbereich *Bewegung und Sport* hergestellt. Unter der Rubrik *Didaktische Hinweise* wird festgehalten, dass Kinder im 1. Zyklus Bewegung brauchen und vieles über Bewegung lernen, weshalb Bewegungsrituale und -angebote zum täglichen Unterricht gehören (D-EDK, 2016, S. 457).

2.1.3.5.3 Kritik

Der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und kognitiver Leistungsfähigkeit bei Kindern wurde zwar in zahlreichen Studien untersucht, grundsätzlich ist dieses Gebiet aber noch viel zu wenig erforscht. Die Forschungsrichtung ist noch jung und es liegt noch kein ausreichendes Datenmaterial vor, um kausale Schlussfolgerungen ziehen zu können. Vor allem die reduzierte Validität und Reliabilität der Verfahren führten bisher zu Verzerrungen von Studienergebnissen (Frühauf, Ruedl, Kirschner, Schott, & Kopp, 2016). Weitere Gründe für die problematische empirische Beweislage dieses Zusammenhangs sind laut Kehne (2011) einerseits die unterschiedliche Operationalisierung kognitiver Leistungen und körperlicher Aktivitäten, andererseits die unterschiedlichen Studiendesigns und Untersuchungsstichproben und schliesslich die Unübersichtlichkeit des Forschungsstandes aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Studien und Untersuchungsergebnisse.

2.2 Grundlagen des Yoga

2.2.1 Was ist Yoga?

Yoga ist sowohl eine Wissenschaft als auch eine Lebensphilosophie, was zu einer Fülle von sehr unterschiedlichen, gleichberechtigt nebeneinander existierenden Sichtweisen über die Begriffsdefinition führt. Das Wort „Yoga“ lässt sich aus dem Sanskrit ableiten und in etwa mit „Verbindung“ übersetzen. Verbunden werden dabei Körper und Geist, Bewegung und Atmung und Anspannung und Entspannung (Goldstein, 2002).

Der indische Gelehrte Patanjali verfasste ca. 200 vor bis 200 nach Chr. in seinen Yoga-Sûtras die noch heute wohl bedeutendste Yogadefinition «*chitta – critti – nirodhah*». Grundsätzlich ist eine wortwörtliche Übersetzung unmöglich, da alle drei Sanskritbegriffe jeweils eine vielschichtige Bedeutungswelt beinhalten. Unter diesem Vorbehalt lässt sich *Chitta* am ehesten mit dem Denken oder dem Bewusstsein übersetzen, beinhaltet aber auch die menschlichen Emotionen. Mit *Critti* ist die Veränderung, die Bewegung und die Unruhe gemeint. *Nirodhah* steht schliesslich für die Zurückhaltung, die Unterdrückung und die Ruhe. Zusammengefasst kann der Satz also als eine Art «Zurückhalten der mentalen Veränderung» oder «Zur-Ruhe-Kommen der mentalen Bewegung» (Goldstein, 2002, S. 49) gedeutet werden, was der allgemeinen Begriffsdefinition der modernen Yoga-Praxis sehr nahekommt.

Entgegen einer sich hartnäckig haltenden Meinung versteht sich Yoga nicht als Religion. «Die Praxis des Yoga verlangt nur, dass wir handeln und gleichzeitig unserem Handeln gegenüber achtsam sind. Wir müssen keineswegs einem bestimmten Konzept über das Göttliche beipflichten, auch wenn wir sicher gut daran tun, solche Konzepte zu respektieren. Yoga hat seine Wurzel im indischen Denken, aber sein Inhalt ist universell» (Goldstein, 2002). Auch die Tendenz, die verschiedenen Yoga-Stile in leistungs- und entspannungsorientierte Aktivitäten zu unterteilen, geht am eigentlichen Sinn der Yogaphilosophie vorbei, da sie ja gerade zum Ziel hat, die Balance zwischen diesen beiden Geisteszuständen zu finden oder bewusst wieder herzustellen (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

2.2.2 Entstehung und Entwicklung

Die Yogalehre hat ihren Jahrtausendalten Ursprung in der indischen Kultur. Genaue Datierungen sind jedoch leider nicht bekannt, weshalb sich in der Literatur unterschiedliche Auffassungen bezüglich der historischen Entwicklung finden. Die ersten archäologischen Funde, welche auf Kenntnisse der Yogaphilosophie hindeuten, stammen aus der vorvedischen Periode (6500-4500 v.Chr.). Die Entdeckung des bekanntesten indischen Epos Mahâbhârata aus der vedischen Periode (4500-2500 v.Chr.) bestätigt diese Annahme. Ihren Höhepunkt erfuhr die yogische Lehre in der klassischen Periode (100 v.Chr. – 500 n.Chr.) mit der Proklamation der Yoga-Sûtren von Patanjali, welcher noch heute als Leitfaden für Yogaschüler und Yogaschülerinnen dient (Nikolic, 2011). In diesen Schriften wurde das über Jahrhunderte angesammelte Wissen und die Erfahrungen im Yoga zum ersten Mal auf nichtreligiöse und aus heutiger Sicht wissenschaftliche Weise niedergelegt (Stück, 2011). Mit der zunehmenden Präsenz Englands in Indien im 18. Jahrhundert führten zu verstärktem Austausch zwischen Ost und West. Der Status indischer Yogis und anderer spiritueller Persönlichkeiten wuchs zunehmend auch in Europa (Nikolic, 2011).

2.2.3 Die acht Glieder des klassischen Yoga

In seinen Yoga-Sûtren hat Patanjali den achtgliedrigen Übungsweg des klassischen Yoga systematisch zusammengefasst und beschrieben. Die acht Glieder des Yoga-Übungspfades bauen aufeinander auf und haben zum Ziel, seelisch-geistige Bewegungen zur Ruhe zu bringen und konzentrierte Versenkungszustände zu erreichen (Goldstein, 2002). Er führt sowohl zu einem gesunden Körper als auch zur Beherrschung des Geistes, um ein klares, kluges und mitfühlendes Handeln zu ermöglichen (Sriram & Becker-Oberender, 2015). Die jeweiligen Glieder umschreiben die erreichbaren Zustände in ihrem höchsten Potential (Augenstein, 2002).

1	Yama	allgemein-ethische Gebote, Sozialverhalten, Umgang mit anderen
2	Niyama	Selbstreinigung durch Disziplin, innere Einstellung, Umgang mit sich selbst
3	Asana	Stellung (im Sinne von Körperhaltungen), Körperbewusstsein, Beherrschung des Körpers
4	Pranayama	rhythmische Atembeherrschung, bewusster Atem
5	Pratyahara	das Zurückziehen und Befreien der Gedanken von der Herrschaft der Sinne und der äusseren Gegenstände, Sinneswahrnehmung
6	Dharana	Konzentration nach innen, Achtsamkeit
7	Dhyana	Ausschliessliche Beschäftigung des Bewusstseins mit einem einzigen Inhalt, Meditation, innere Stille
8	Samadhi	Ein Zustand des Überbewusstseins, der durch tiefe Meditation hervorgerufen wird. In ihm wird der Schüler eins mit dem Objekt der Meditation, Einheitserfahrung

Tabelle 1: Die 8 Glieder des Yoga nach Patanjali (Augenstein, 2002, S. 69; Goldstein, 2002, S.48-49; Sriram & Becker-Oberender, 2015, S.13)

2.2.4 Konzentrationsbegriff im Yoga

Im Gegensatz zum westlichen Verständnis gelten Konzentrationsstörungen in der Yogaphilosophie nicht als krankhafte Ausnahmen, sondern als angeborener Regelfall. Das menschliche Bewusstsein befindet sich nach dieser Annahme von Natur aus in einem Zustand gestörter Konzentration, welcher nur von kurzen Momenten des Aufblitzens von Konzentration unterbrochen wird. (Augenstein, 2002).

Kshipta	zerstreut, unstet, Verwirrung
Mudha	dunkel, dumpf, Depression
Vikshipta	stetig und unstetig, Bemühen um Konzentration
Ekagrata	auf einen Punkt fixiert, vollkommene Konzentration
Nirodha	vollständiges Aufhören psychomentaler Bewegungen

Tabelle 2: Grundzustände des Bewusstseins (Augenstein, 2002, S.57)

Kshipta und Mudha haben alle Menschen gemeinsam, sie beschreiben den gewöhnlich vorherrschenden Geisteszustand. Erst im Vikshipta findet eine kurzzeitige Fixierung des Geistes statt, zum Beispiel durch das Lösen einer konkreten mathematischen Aufgabe. Im Ekagrata-Zustand wird schliesslich eine anhaltende Aufmerksamkeit und Konzentration erreicht. Wenn dann noch ein Moment der

Selbstvergessenheit hinzukommt, kann der Übergang zum höchst anspruchsvollen Nirodha, einer Realitätserfahrung, erreicht werden. Konzentrative Versenkung ist gemäss der Yogaphilosophie trainierbar. Die Zeitspanne zum Erreichen der verschiedenen Stufen sollte sich mit zunehmender Übung immer mehr verkürzen, bis sie schliesslich fliegend ineinander übergehen (Augenstein, 2002).

2.2.5 Hatha-Yoga

Aus der traditionellen, indischen Yoga-Praxis haben sich inzwischen viele verschiedene Yoga-Stile entwickelt. Im Westen wird hauptsächlich der «Hatha-Yoga»-Stil praktiziert, welcher sich wiederum aus verschiedenen Stilen entwickelt hat. Hauptsächlich basiert er jedoch auf der ca. 800 bis 1200 nach Chr. entstandenen Hatha-Yoga-Pradipika von Svamimarama, einer übungsorientierten Ergänzung zu Patanjalis Yoga-Sûtren (Sriram & Becker-Oberender, 2015). «Ha» kann mit Sonne, «Tha» mit Mond übersetzt werden. Diese beiden Polaritäten sollen vereinigt werden um Körper und Geist zu harmonisieren. Um dieses Gleichgewicht zu erreichen, werden vor allem die dritte (Asana), vierte (Pranayama) und siebte (Dhyana) Stufe der von Patanjali beschriebenen acht Stufen praktiziert. Die richtige Atmung ist dabei sowohl für die Asanas (Körperübungen) als auch für eine erfolgreiche Konzentration und Meditation von massgeblicher Bedeutung (Stück, 2011).

Zu einer ganzheitlichen Yogapraxis gehören nach Sriram & Becker-Oberender (2015, S.143):

1. die Körperhaltungen (Asanas)

Asanas werden im Yoga-Sûtra als ideale Körperhaltung beschrieben, die zugleich leicht und stabil sein sollte. Beim Ausüben der Positionen ist zwar starke Bemühung gefragt, die aber nicht zu Verkrampfungen führen sollte. Die Asanas kommen dem Bewegungsbedürfnis der Kinder entgegen, lassen sich überall ausführen und ermöglichen eine selbstbestimmte Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper.

2. die Atemübungen (Pranayamas)

Atemübungen können sowohl in Verbindung mit den Asanas als auch alleine praktiziert werden. Die Kinder sollten ihren eigenen Atem zunächst kennenlernen, um ihn dann bewusst zu spüren und ihn schliesslich selbst beeinflussen zu können. Wenn sie ihren Atem beruhigen können, können sie auch andere körperliche und geistige Funktionen beeinflussen.

3. die Vermittlung philosophischer Inhalte wie persönliche Lebensführung, das Verhalten zur Welt und zu anderen Menschen, Reflexion und Meditation

Auch Kinder haben ein inneres Bedürfnis nach Aufklärung darüber, wer sie sind oder woher sie kommen. Diese hochphilosophischen Fragen nach dem Lebenssinn oder Gerechtigkeit können und sollten auch mit Kindern thematisiert werden, auch wenn dabei keine bleibenden Antworten gefunden werden können. Ähnlich wie durch den Einsatz von Märchen zur moralischen Erziehung können grundle-

gende Werte unserer Kultur und Gesellschaft auch im Zusammenhang mit Yoga vermittelt werden. Im Yoga-Sûtra nach Patanjali werden zum Beispiel fünf soziale Kompetenzen (Yama) aufgeführt, die einen achtsamen Umgang mit anderen Menschen und der Natur ermöglichen: gewaltlos handeln (Ahimsa), wahrhaftig sein (Satya), nicht stehlen (Asteya), enthaltsam (Brahmacarya) und anspruchslos (Aparigraha) sein. Grundvoraussetzung ist allerdings immer der achtsame Umgang mit sich selbst.

Die praktischen Empfehlungen und persönlichen Erfahrungen der Autorin dieser Arbeit richten sich immer nach dem Hatha-Yoga-Stil.

2.2.6 Wirkungsbereiche

Im Gegensatz zu anderen sportlichen Aktivitäten, welche meist wettkampf- oder leistungsorientiert sind und oft nur einen bestimmten körperlichen Bereich in den Fokus nehmen, verfolgt Yoga ein ganzheitliches Ziel. Sowohl der Körper als auch der Geist werden dabei trainiert und in Einklang gebracht. Die verschiedenen Wirkungsbereiche sollen hier anhand der entwicklungsorientierten Zugänge (D-EDK, 2016, S. 44) und der überfachlichen Kompetenzen (D-EDK, 2016, S. 31) im Lehrplan 21 eingeteilt und erläutert werden.

2.2.6.1 Im Bereich der entwicklungsorientierten Zugänge

Wie in Kapitel 2.1.3.5.2 bereits erwähnt, werden Schülerinnen und Schüler im ersten Zyklus des Lehrplan 21 noch mehrheitlich fächerübergreifend unterrichtet, weshalb die *entwicklungsorientierten Zugänge* als Planungshilfe für Lehrpersonen in den Lehrplan integriert wurden. Von den insgesamt neun Zugängen kann eine regelmässige Yoga-Praxis positive Wirkung in den Bereichen *Körper, Gesundheit und Motorik (1)*, *Wahrnehmung (2)*, *Lernen und Reflexion (7)* und *Eigenständigkeit und soziales Handeln (9)* entfalten.

2.2.6.1.1 Körper, Gesundheit und Motorik

Yoga kann Kindern dabei helfen *aktiv zu sein und verschiedene Bewegungsformen zu erproben und zu üben*, es kann ihre *Bewegungsmöglichkeiten und motorischen Fertigkeiten verfeinern* und ihre *koordinativen Fähigkeiten* trainieren. Sie lernen dabei, *mit ihrem Körper Gefühle und Empfindungen auszudrücken* und *Themen körperlich zu gestalten und darzustellen*. Ihre *körperlichen Stärken und Begrenzungen werden ihnen bewusst* und sie lernen, *vorsichtig mit dem eigenen Körper umzugehen*. Sie entwickeln nach und nach *Selbstvertrauen und Mut* (D-EDK, 2016, S. 44).

2.2.6.1.1.1 Förderung der motorischen Fähigkeiten

Der Effekt von Yoga auf die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination bei Kindern wurden von Augenstein (2002) mittels eines Prä-Post-Vergleichs untersucht. Verglichen wurde dabei eine Schulklasse (Versuchsgruppe 1), welche im Rahmen des Schulunterrichts während eines Schulhalbjahres insgesamt zehn Yoga-Lektionen à 45 Minuten erhalten hatte mit der Parallelklasse (Versuchsgruppe 2), die kein Training erhielt. Als Kontroll-

gruppe untersuchte Augenstein zudem noch eine Klasse, welche im selben Zeitrahmen ein psychomotorisches Training erhalten hatte. Zur Feststellung der motorischen Fähigkeiten vor und nach dem Training führte Augenstein mit den Kindern den HAKI-Test (siehe Anhang 6.2), einen Haltungstest für Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren zur Erfassung der Leistungsfähigkeit der Haltemuskulatur, durch.

Die Testergebnisse zeigten, dass sich die Werte der Versuchsgruppe 1 in allen Tests verbessert hatten, während sie sich bei der Vergleichsgruppe in keinem Test verbessert oder sogar verschlechtert hatten. Die grösste Steigerung war in Test 3, der Dehnfähigkeit des Hüftbeugers zu vermerken, die geringste Steigerung bei Test 1, der Halteleistung und Haltekoordination.

Nr.	Zuwachs der Yogagruppe	Zuwachs der Psychomotorikgruppe
1	20%	15%
2	70%	25%
3	230%	100%
4	80%	0%
5	90%	20%
6	30%	70%

Tabelle 3: Ergebnisse der Versuchsgruppe 1 und der Kontrollgruppe (Augenstein, 2002, S. 223-224)

Interessant ist, dass die Kontrollgruppe, welche ein psychomotorisches Training erhalten hatte, zwar ebenfalls Leistungssteigerungen in allen sechs Bereichen ausser der Beweglichkeit des Beckens (Test 4) zeigte, im Vergleich zur Yogagruppe jedoch im Mittel nur knapp in halber Höhe.

2.2.6.1.1.2 Förderung der Atemfunktion

Die Atemführung (Pranayama) ist eines der wichtigsten Glieder der Yoga-Praxis. *Prana* bedeutet „Leben“ oder „Atemenergie“ und *yama* lässt sich mit „Zügelung“ oder „Kontrolle“ übersetzen. Laut Nikolic (2011) ist diese Übersetzung irreführend, da die Atmung tatsächlich nur bedingt unserem Willen unterworfen ist. Eines der Hauptziele der Yoga-Praxis ist jedoch gerade auch die automatisch ablaufenden Körperfunktionen zu kontrollieren, um sie schliesslich in einen optimalen Homöostasezustand zu bringen, was von Fuchs (2000) als «psychosomatische Funktionsaktualisierung» bezeichnet wird.

Die drei Hauptmuskeln, welche an der gesunden Atemfunktion beteiligt sind, sind der Beckenboden, das Zwerchfell und die Stimmbänder. Regelmässige Yoga-Übungen mit bewusster Atemführung können dazu beitragen, diese Muskeln bewusst an- und entspannen zu können, was zu mehr Stabilität und einer Umverteilung der mechanischen Belastung und somit zu einer geringeren Verletzungsgefahr führen kann (Kaminoff & Matthews, 2013).

Durch die Einatmung führen wir unserem Körper Sauerstoff, die Basisernährung aller Zellen, zu. Durch das Ausatmen transportieren wir Kohlendioxid heraus. Dieser ständig laufende Prozess hat einen wesentlichen Einfluss auf den Stoffwechsel, die Gehirnfunktion, die Organe, den Herz-Kreislauf und Bewusstseinsvorgänge. T.K.V. Desikachar bezeichnete den Atemprozess als «Abfallentsorgung», bei dem das Unerwünschte aus dem Körper entsorgt wird, um Raum für das Benötigte zu schaffen. Dies entspricht auch der fundamentalen Methodologie des Yoga, Kleshas (Hemmnisse) im System zu behandeln, damit die pranischen Energien frei fließen und zu einem normalen, gesunden Funktionieren beitragen können. Durch eine konzentrierte Atmung kann ausserdem die Pulsfrequenz positiv beeinflusst werden, was insbesondere in Stresssituationen zur Normalisierung des Herz-Kreislaufsystems beitragen kann (Nikolic, 2011). Wenn ein Kind lernen kann, seinen Atem den Bewegungen der Asanas anzupassen, wird es auch Disharmonien und Verspannungen selber lösen können (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

2.2.6.1.1.3 Förderung der Körperhaltung

Der menschliche Oberkörper wird nicht nur durch die Wirbelsäule und ihre Stütz- muskulatur aufrecht gehalten, sondern auch durch das sogenannte *intrinsische Gleichgewicht*. Dieses besteht aus mehreren wichtigen Mechanismen, wie zum Beispiel dem Druckausgleich im Bindegewebe des Oberkörpers, welche unabhängig von Muskelkontraktionen arbeiten. Die unbewusste, gewohnheitsmässige Stütz- und Atemmuskulatur hemmt den natürlichen Effekt des intrinsischen Gleichgewichtes sogar. Regelmässige Yoga-Praxis kann dazu beitragen, ein ausgeglichenes Verhältnis zur Schwerkraft aufzubauen und weniger auf den richtigen Muskeleinsatz achten zu müssen, indem Energien im Körper freigesetzt werden, welche Wirbelsäule, Brustkorb und Becken durch mechanische Zugkräfte zusammenhalten und immer wieder in ihren Ausgangszustand zurückbringen. Es müssen also weniger effiziente äusserliche Muskelanspannungen gelöst werden, um die gespeicherte potentielle Energie des axialen Gerüsts freizusetzen (Kaminoff & Matthews, 2013). Dietrich Ebert, welcher 1986 in seinem Buch «Physiologische Aspekte des Yoga und der Meditation» Ergebnisse seiner eigenen und anderer wissenschaftlicher Studien zusammenfasste, formuliert den Zusammenhang zwischen Yoga und dem intrinsischen Gleichgewicht wie folgt: «Wenn nun beim Üben von Asanas gelernt wird, immer weniger Kraft für die Aufrechterhaltung der gleichen Haltung aufzuwenden..., so folgt daraus, dass das Regelsystem in seiner Leistungsfähigkeit gesteigert wird» (Fuchs, 2000, S. 7).

2.2.6.1.2 Wahrnehmung

Durch Yoga nehmen Kinder *ihren Körper in Zeit und Raum und über die Interaktion mit der Umwelt wahr. Sie erschliessen dabei über Gefühle, Empfindungen, Gedanken, Erinnerungen und Imaginationen die innere Welt. Sie erkennen für die aktuelle Situation bedeutsame Sinneseindrücke und lernen, Wahrnehmungen zu beschreiben und zu vergleichen. Sie fokussieren ihre Aufmerksamkeit und üben das genaue Beobachten. Durch diese Erfahrungen bauen sie ein entsprechendes*

Begriffsfeld in Bezug auf ihren eigenen Körper und ihre Empfindungen auf (D-EDK, 2016, S. 45).

Yoga fördert zum einen die allgemeine Wahrnehmung, welche - wie in Kapitel 2.1.2.1 erwähnt - eine wichtige Grundvoraussetzung für das Lernen darstellt, zum anderen fördert es aber insbesondere auch die Körper- oder Selbstwahrnehmung.

Trökes & Knothe (2014) nennen neben den fünf Sinnen Sehen, Fühlen, Riechen, Schmecken und Hören noch drei weitere Sinne, die bewusst oder unbewusst wahrgenommen werden können. Der sechste Sinn ist die Körperwahrnehmung, mit der wir Bewegungen des Körpers, An- oder Entspantheit der Muskulatur, Stimmigkeit oder Unstimmigkeit der Körperhaltung sowie Empfindungen wie Hunger und Durst wahrnehmen. Der siebte Sinn bildet alle Wahrnehmungen des Geistes ab, also Gedanken, Gefühle, Erinnerungen, Vorstellungen und Träume. Er ermöglicht, uns selbst beim Denken, Fühlen, Planen oder Träumen zu beobachten. Der achte Sinn umfasst schliesslich Wahrnehmungen von Beziehung und Verbundenheit zu anderen Menschen. Er ermöglicht uns, das Atmosphärische zu erfassen, das nicht greifbar ist, aber massgeblich über Gelingen oder Misslingen unserer Kommunikation entscheidet. Er ist auch für die Fähigkeit zur Empathie verantwortlich und entscheidet über die emotionale und soziale Kompetenz. In der Yogakultur sind diese drei weiteren Sinne schon seit der Antike bekannt und werden in vielfältigen Schulungsprogrammen ausgebildet, um sie lebenslang zu verfeinern. So werden zum Beispiel die somatischen Marker trainiert, ein Informationssystem zwischen Gehirn und Körper, welche mit dem Erfahrungsgedächtnis verknüpft sind (Trökes & Knothe, 2014).

Laut Stück (2011) führt Yoga bei Kindern neben einer erhöhten Tiefensensibilität auch zur Steigerung der Wahrnehmung des eigenen Körpers. Diese «innere Achtsamkeit» beschreibt er als Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf innere Prozesse wie Körperempfindungen, Gedanken und Gefühle. Durch Yogaübungen gelange man in einen nichtbewertenden, nichtidentifizierenden, zulassenden Wahrnehmungsmodus. Durch die systematische Stimulation reflexogener Zonen durch Ausübung der Asanas werde zudem eine habituelle Verminderung ihrer Reaktivität erreicht, was durch EEG-Befunde nachgewiesen werden konnte (Stück, 2011).

Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch in einer Studie von Bhavanani et al. (Galantino, 2008), welche die visuelle und auditive Reaktionszeit von 22 gesunden Schuljungen zwischen 13 und 16 Jahren vor und nach neun Runden spezieller Yoga-Atemübungen untersuchte. Es wurde eine verminderte Reaktionszeit festgestellt, welche von den Autoren als verbesserte sensomotorische Leistung und Schärfung des zentralen Nervensystems interpretiert wurde.

2.2.6.1.3 Lernen und Reflexion

Yoga hilft den Kindern dabei, *ihr Tun und Lernen planen zu können und ihre Aufmerksamkeit auf das Erreichen von Zielen zu richten*, indem sie alles andere ausblenden können (D-EDK, 2016, S. 47).

Die Lenkung der Aufmerksamkeit nach innen und das absichtliche Bewusstwerden seiner selbst wird im Yoga oft mit dem Ausdruck «Achtsamkeit» umschrieben. Achtsames Gewahrsein wird durch das Setzen eines Fokus erreicht und richtet die

Informationsströme auf den gegenwärtigen Moment aus. Es ist ein bewusster kognitiver Akt, welcher durch eine regelmässige Übungspraxis trainiert werden kann. Damit es aber zu einer langfristigen strukturellen Veränderung im Gehirn kommen kann, braucht es eine kontinuierliche Stimulation durch die neuen Muster. So übernehmen schliesslich die kognitiven Steuerungsschaltkreise des präfrontalen Kortex die Vorherrschaft und verhindern die Aktivierung anderer Aufmerksamkeitsnetzwerke im Gehirn (Trökes & Knothe, 2014).

In der Yogapraxis wird die Achtsamkeit hauptsächlich durch die Fokussierung auf die Atmung trainiert. Durch die bewusste Beobachtung der Atmung beim Ausüben der Asanas wird eine energetische Balance erreicht, die gleichzeitig ein gewisses Mass der Anstrengung wie auch eine Gelöstheit ermöglicht. Wer diese Balance bei den Asanas mühelos halten kann, wird auch im Alltag seine Kräfte massvoll und sinnvoll einsetzen und seine Lebensführung positiv verändern können. Der Geist wird allmählich ruhiger und stabiler und schweift weniger ab, was die Fähigkeit zur Konzentration steigert (Trökes & Knothe, 2014).

Augenstein (2002) führte an der in Kapitel 2.2.6.1.1.1 bereits vorgestellten Versuchsgruppe ebenfalls den *Frankfurter Test für Fünfjährige Konzentration FTF-K* vor und nach dem während eines Schulhalbjahres regelmässig durchgeführten Yoga-trainings durch. Die Konzentrationsleistungen nahmen sowohl in der Versuchsgruppe als auch in der Vergleichsgruppe von Prä bis Post 2 stetig zu. Zum Messzeitpunkt Post 2 zeigten sich bei 86% in der Versuchsgruppe und 85% in der Vergleichsgruppe überdurchschnittliche Konzentrationsleistungen, während die Anzahl der unterdurchschnittlichen Konzentrationsleistungen in beiden Gruppen auf 0% sank. Die komplette Tabelle befindet sich im Anhang 6.3.

2.2.6.1.4 Eigenständigkeit und soziales Handeln

Die Verbindung von körperlicher und geistiger Aktivität im Yoga fördert die Kontrolle und Selbstregulation der körpereigenen Funktionen. Die Kinder entwickeln damit *Vertrauen in ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten und können diese besser einschätzen. Sie übernehmen auch mehr Verantwortung für das eigene Handeln. Sie lernen ausserdem, Bedürfnisse zurückzustellen und kurzfristige Wünsche aufzuschieben um längerfristige Ziele zu verfolgen. Vor allem lernen sie aber, die eigenen Emotionen zu regulieren und ihre Frustrationstoleranz zu erhöhen* (D-EDK, 2016, S. 48)

Das grösste Ziel der Yogapraxis ist, die Balance der Dualität im Körper zu finden. «Bei sich zu bleiben, die eigenen Mitte zu bewahren und das Gleichgewicht zu behalten, sind Bestrebungen, die Widerstandskraft fordern und fördern (Sriram & Becker-Oberender, 2015, S. 54)». Die Verbindung von Asanas (Körperhaltungen) und einer gleichmässigen, bewussten, den Körperbewegungen angepassten, Atmung (Pranayama) führt zu einer besseren Selbstkontrolle eigener Körperfunktionen wie der Muskeltätigkeit, des Herzschlags, der Durchblutung und der Hirnstromaktivität. Gemäss Schönpflug & Schönpflug (1989) können durch diese Selbstregulation der Organtätigkeit auch ein Teil der Affekt- und Motivregulation kontrolliert werden. Als Beispiel nennen sie ein von Raymond W. Novaco 1975 in den USA entwickeltes Programm zur Ärgerkontrolle, das die Veränderung der ei-

genen Gedanken und Körperreaktionen zum Ziel hat. Dabei wird zunächst mit Hilfe eines Kognitionstrainings gelernt, die Aufmerksamkeit von ärgerlichen auf angenehme Gedanken zu lenken, um dann mit einem Entspannungstraining durch gezielte Atmung Muskel- und Herz-Kreislauffunktionen zu regulieren. Weiter berichten sie über eine Studie des amerikanischen Psychophysiologen Wenger, der 1961 mögliche Willenseinflüsse indischer Yogis auf ihre Herzfunktion untersuchte. Die Studie zeigte, dass die Yogis tatsächlich in der Lage waren, ihren Puls ohne zusätzliche Bewegung um bis zu 30 Schläge zu steigern und bei vollstem Bewusstsein um bis zu 16 Schläge zu senken. Ganz nebenbei erfand Wenger im Rahmen dieser Studie das «Biofeedback», eine Methode um optische oder akustische Rückmeldung körperlicher Zustände zu generieren (Schönpflug & Schönpflug, 1989).

2.2.6.2 Im Bereich der überfachlichen Kompetenzen

Auch nach dem Übergang von den entwicklungsorientierten Zugängen zu den Fachbereichslehrplänen, welcher im Laufe des ersten Zyklus erreicht werden sollte, bleiben einige Basiskompetenzen, die über den Fachbereichen stehen und zentral sind für eine erfolgreiche Lebensbewältigung. Diese Kompetenzen umfassen personale, soziale und methodische Kompetenzen und sind auf den schulischen Kontext ausgerichtet (D-EDK, 2016, S. 31).

2.2.6.2.1 Förderung der Selbstreflexion

In diesem Bereich geht es darum, dass Schülerinnen und Schüler «ihre eigenen Ressourcen kennen und nutzen lernen». Einerseits sollen sie «ihre eigenen Gefühle wahrnehmen und situationsangemessen ausdrücken» und «ihre Interessen und Bedürfnisse wahrnehmen und formulieren können» (D-EDK, 2016, S. 32). Über die Förderung der Selbstwahrnehmung durch Yoga wurde bereits im Kapitel 2.2.6.1.2 berichtet.

Andererseits sollen die Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich aber auch lernen, «auf ihre Stärken zurückgreifen und diese gezielt einsetzen zu können». Sie sollen «auf Lernwege zurückschauen und diese beschreiben und beurteilen können». Durch eine «gezielte Selbst- und Fremdeinschätzung sollen sie Schlüsse ziehen und diese umsetzen können» (D-EDK, 2016, S. 32). Viele Fertigkeiten, die mit Yogaübungen gezielt trainiert werden, lassen sich auch im Alltag anwenden. So kann beispielsweise ein Kind, das abends im Bett nicht zur Ruhe kommt, den Körper und den Geist mit einer gezielten Atemübung beruhigen. Eine solche Beeinflussung der Körperreaktionen ist nur über die Reflexion möglich (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

2.2.6.2.2 Förderung der Selbständigkeit

Yoga kann Kindern dabei helfen, Stress zu bewältigen und sich selbst zu regulieren. Es versetzt den Körper in einen Ruhezustand mit vermindertem Energieverbrauch und führt somit zu einer Verbesserung der personalen Bewältigungsfähigkeit, die die interne Balance wieder herstellen kann (Stück, 2011).

Im Sinne dieser «Hilfestellung bei der Bewältigung von Lebensproblemen» (Goldstein, 2002) erfüllt Yoga im schulischen Kontext die Anforderung des Er-

werbs der überfachlichen Kompetenz der Selbstständigkeit, denn sie hat zum Ziel, dass Schülerinnen und Schülern «sich in neuen, ungewohnten Situationen zu-rechtfinden, Herausforderungen annehmen und konstruktiv damit umgehen und Strategien einsetzen, um eine Aufgabe auch bei Widerständen und Hindernissen zu Ende zu führen» (D-EDK, 2016, S. 32). Diese Fähigkeiten sind zentral für eine erfolgreiche Lebensbewältigung. «Über die Auseinandersetzung mit variablen Lerngegenständen und Problemlösungen erwerben Schülerinnen und Schüler nicht nur fachbedeutsames Wissen, sondern sie machen auch Lernerfahrungen und erwerben Methoden- und Strategiewissen, das sich auf neue Lernzusammenhänge und Anforderungen übertragen lässt» (D-EDK, 2016, S. 25).

2.2.6.2.3 Förderung sozialer Kompetenzen

Die in Kapitel 2.2.6.1.3 beschriebene «Achtsamkeit» im Yoga kann laut Sriram & Becker-Oberender (2015, S. 71) auch als «Wertschätzung aller Dinge» bezeichnet werden. Das Kind wird durch die Yogaübungen nicht nur lernen, achtsam mit sich und dem eigenen Körper umzugehen, sondern auch Achtung vor den anderen in der Gruppe zu entwickeln. Sie werden erkennen, dass ihre eigene Selbstwertschätzung auch davon abhängt, wie sie andere wertschätzen. Die Yoga-Sütren des Patanjali enthalten vier Betrachtungen bei emotionalen, zwischenmenschlichen Beziehungen, die «Bhavana», die ein hohes Mass an Empathie erfordern:

1. Mitgefühl gegenüber einem Leidenden
2. Verständnis gegenüber einem, der Fehler macht
3. Lob gegenüber jemanden, der etwas Positives vollbracht hat
4. Freundlichkeit (und nicht etwa Neid) gegenüber jemanden, der glücklich ist

(Sriram & Becker-Oberender, 2015, S. 85)

Die Fähigkeit zur Empathie wird bei den sozialen überfachlichen Kompetenzen unter dem Begriff «Konfliktfähigkeit» genannt und hat zum Ziel, dass Schülerinnen und Schüler sich in andere Personen hineinversetzen und sich darüber klar werden, was diese Person denkt und fühlt (D-EDK, 2016, S. 33). Die Kompetenz zur «gewaltfreien Konfliktlösung» wird durch Yoga insofern gefördert, als die Gewaltlosigkeit (Ahimsa) eine der wichtigsten grundlegenden Verhaltensweisen gegenüber anderen Menschen (Yama) darstellt (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Im Yoga begegnen sich Kinder ausserdem ganz ohne Konkurrenzgefühl. Sie lernen achtsam mit sich selbst zu üben und zu reflektieren, ohne sich mit den anderen Kindern im Raum vergleichen zu müssen (Sriram & Becker-Oberender, 2015). Unter der Rubrik «Umgang mit Vielfalt» heisst es im Lehrplan 21, Schülerinnen und Schüler sollten «respektvoll mit Menschen umgehen, die unterschiedliche Lernvoraussetzungen mitbringen» (D-EDK, 2016, S. 33).

2.2.7 Yoga für Kinder

Eine wissenschaftliche Forschung in Bezug auf die unterschiedlichen Aspekte des Kinderyogas steht zum heutigen Zeitpunkt noch aus. Es gibt zwar eine grosse Fül-

le an Literatur zum Thema, es handelt sich dabei aber mehrheitlich um Handreichungen für die Praxis (Augenstein, 2002).

Von einer Arbeitsgruppe an der Universität Leipzig wurde die folgende Definition für das Kinderyoga erarbeitet:

«Der Kinderyoga ist eine Vorbereitung für den achtgliedrigen Übungsweg des klassischen Yogas nach Patanjali. Der Übungsweg für Kinder beinhaltet v.a. die Stufen 1-6 und wird in einer besonderen Übungsmethodik vermittelt. Das Unterscheidende zum Erwachsenen-Yoga besteht in der spielerischen, kreativen Umsetzung. Das klassische Ziel besteht nach wie vor „yogas citta vrtti nirodhah“, also dem Verlangsamten (nirodhah) der wählenden Bewegungen bzw. Gedanken. Ausgewählte Elemente die yogaunspezifisch sind sollten ausschliesslich zum Ziel haben, Kinder für die Ausführung des klassischen Yogaweges zu motivieren, welcher das Ziel des Yogas bleibt» (Stück, 2011, S. 34).

Gemäss Augenstein (2002) stellt die Yoga-Praxis mit Kindern besondere Anforderungen an die Lehrerin oder den Lehrer. So muss eine Übungssequenz im Kinderyoga generell mehr Abwechslung bieten als eine reguläre Yoga-Sequenz. Obwohl Kinder die Übungen möglichst oft wiederholen sollten, um einen Trainingseffekt zu erzielen, muss die Ausführung ständig variiert und „interessant verpackt“ werden. Eine wichtige Ausdrucksform ist dabei das kindliche Spiel, welches von Kindern generell sehr ernst genommen wird und den grössten Lernerfolg garantiert. Statische Haltepositionen, wie sie im Erwachsenenyoga oft praktiziert werden, sollten – wenn überhaupt – nur in einem ständigen Wechsel mit Bewegungsabläufen eingesetzt werden und mit kindgerechten Halteanreizen wie zum Beispiel mit Sprechversen kombiniert werden. Die Schlussmeditation sollte nur wenige Minuten dauern, um eine Überforderung der Kinder zu vermeiden (Augenstein, 2002).

Kinderyoga, darf nicht als eigene, gesonderte Form des Yoga verstanden werden. Ziel ist, das ganze Spektrum des Yoga für das Kind zu öffnen, indem man es mit Hilfe pädagogischer Schritte bei seinen individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten abholt. Nur so kann es eigene Erfahrungen sammeln und in seiner ganzheitlichen Entwicklung optimal gefördert werden (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

3 Praktische Umsetzungsideen

3.1 Verschiedene Formen der Integration an Schulen

Wie in den vorangegangenen Kapiteln durch verschiedene Belege aus der Fachliteratur aufgeführt werden konnte, besteht eine nachweisliche Korrelation zwischen Bewegung und Lernen bei Kindern. Gemäss Zimmer (2003) lohnt es sich deshalb, regelmässige «Bewegungsstunden» in den Unterricht einzubauen. Diese Bewegungsangebote sollten klar strukturiert und durch Variationen fortlaufend wiederholt werden. Eine Abstimmung auf die Interessen, Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder fördert dabei die intrinsische Motivation (Zimmer, 2016).

Yoga kann nicht nur in den Sportunterricht, sondern auch in Unterrichtsfächer wie Kunst, Musik, Sprache und Mathematik integriert werden. Zwischendurch eingesetzt, können Yoga-Übungen den Unterricht rhythmisieren und die Konzentration steigern. Die Verwendung einzelner Techniken wie Atemübungen, Mantra-Singen, Meditation oder Entspannung können die Achtsamkeit fördern. Yoga kann ausserdem gezielt eingesetzt werden zur Förderung von Kindern mit Lernschwächen oder Verhaltensauffälligkeiten. Zudem kann es auch als Projektangebot für die ganze Schule gestaltet werden (Augenstein, 2002).

3.2 Exemplarischer Ablauf einer Gruppensequenz

Ein Yogakurs sollte kein einmaliger «Event» sein, sondern möglichst regelmässig stattfinden und dabei kontinuierlich aufeinander aufbauend gestaltet werden. Diese stabile Erfahrung kann mit einem neuen Thema für jede Lektion aufgelockert werden. Solche Themen könnten zum Beispiel einmal das stabile Stehen auf einem Bein, die Dauer des unentwegten Stillhaltens der Pupillen in einer gewissen Haltung oder die vertiefte Auseinandersetzung mit dem Atem sein. Das Thema wird im Laufe der Lektion immer wieder aufgegriffen (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Gemäss den oben genannten Bedingungen könnte eine exemplarische 45-minütige Übungssequenz für Kinder wie folgt aussehen:

- 1. Begrüssung/Aufwärmen (5 Minuten)**
- 2. Atemübung (5 Minuten)**
- 3. Basisprogramm (Asanas) (20 Minuten)**
- 4. Spielphase (5 Minuten)**
- 5. Schlussmeditation (maximal 10 Minuten)**

Zunächst sollen die Kinder im Raum ankommen und sich mental auf die bevorstehende Stunde einrichten. Dazu wird üblicherweise eine entspannte Sitzhaltung, auf den Knien oder im Lotus- oder Schneidersitz, eingenommen und ein paar Atemzüge ruhig und kontrolliert geatmet. Der Ton einer Klangschale oder ein bekannter Vers können den zeitlichen Rahmen geben. Die Kinder sollen bei dieser Übung den Blick nach innen richten und alle andere Gedanken ausblenden.

Wenn die gewünschte Ruhe eingekehrt ist wird typischerweise der Sonnengruss, ein klassisches Aufwärmritual, praktiziert. Die Kinder bewegen dabei in einer dynamischen Abfolge auf der physiologischen Ebene ihre Wirbelsäulen in verschiedene Richtungen und dehnen ihre Körper diagonal. Mit Hilfe eines gemeinsam aufgesagten Sprechverses werden dabei der Himmel, die Erde, die Sonne, der Mond und die Sterne begrüßt. Auch auf der psychologischen Ebene werden sie so optimal auf den weiteren Verlauf der Sequenz eingestimmt, da der aktive Übungsablauf Spannungen entlädt (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Nun folgt eine Atemübung, welche mit heilsamen Tönen oder poetischen Versen entwickelt wird und zur Ausrichtung einer positiven geistigen Haltung führen soll. Die Konzentration auf die Atmung kann durch das abwechselnde Zuhalten der Nasenlöcher oder Ohren verstärkt werden (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Im darauffolgenden 20-minütigen Basisprogramm werden verschiedene Asanas (Halteübungen) praktiziert. Idealerweise werden diese kindgerecht in eine spannende Geschichte oder ein Erlebnis verpackt. Hier bietet es sich an, sich nach einem fächerübergreifenden Thema zu richten, ein bereits bekanntes Kinderbuch nachzuerzählen oder eine Reise an den Strand, in den Urwald, in ein fremdes Land oder um die ganze Welt zu unternehmen. Die klassischen Asanas lassen sich zum Beispiel hervorragend in verschiedene Tierfiguren oder Fortbewegungsmittel verwandeln. Wie oben bereits erwähnt, ist es wichtig, die Figuren mit den Kindern so oft wie möglich zu praktizieren, um einen Trainingseffekt zu erzielen; sie können aber problemlos jedes Mal anders verpackt oder benannt werden. Laut Sriram & Becker-Oberender (2015, S. 104-105) ist dabei «das Frische, nicht das Neue» massgebend. Wenn immer wieder neue Übungen eingeführt würden, würde dies letztendlich eher zu Ablenkung führen und die Aufmerksamkeit könnte nicht aufrechterhalten bleiben. Wenn das gleiche Thema hingegen einen frischen Anstrich bekommt, bleibt die Aufmerksamkeit bestehen. Ähnlich wie im Mathematik- oder Sprachunterricht können die Übungen so gezielt vertieft und geübt werden, während die ständige Neugestaltung Langeweile entgegenwirkt.

Wichtig ist auch, dass sich unter den gewählten Übungen je mindestens eine Rückbeuge, Vorbeuge, Übung zum Kraftaufbau, Drehhaltung, Gleichgewichtsübung und Sitzhaltung befindet (Augenstein, 2002). Der Hauptteil der Yoga-Sequenz kann mit einer kurzen Spielphase aufgelockert werden, in der die Kinder die Gelegenheit bekommen, ihre Restenergie freizusetzen.

Nach dem körperlich fordernden Teil mit Halteübungen ist es wichtig, die Kinder ihren eigenen Körper spüren und die Veränderungen nachspüren zu lassen. Sie sollen ihre eigene Praxis reflektieren und eine innere Achtsamkeit entwickeln. Abgeschlossen wird die Sequenz mit einer kurzen Meditationsübung, welche sich auch gut in das Gesamtthema einbauen lässt, beispielsweise in Form einer Traumreise.

3.3 Einzelunterricht als pädagogische Fördermassnahme

Wenn das Netzwerk aus Körper, Atem und Seele gestört ist, tritt ein körperliches Ungleichgewicht aus, welches dann im Atem sichtbar ist. So können bei Kindern Probleme wie AD(H)S, Konzentrationsprobleme oder Ängste auftreten. Yoga bietet einen Ansatz, positiven Einfluss auf dieses Netzwerk zu nehmen und Spannungen zu lösen (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Viele Kinder in der Vorschul- und Schuleingangsphase leiden zum Beispiel unter Bauchdeckenverkrampfungen, was zu Verdauungsstörungen und Blähungen führen kann und auf eine falsche Atmung zurückzuführen ist. Dem kann mit Hilfe von gezielten Asanas wie Drehungen, Vorbeugen und Umkehrhaltungen sowie einer positiven Lenkung des Atemflusses und einem bewussten Hinspüren zum Bauchraum entgegengewirkt werden (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Gemäss Nikolic (2011) ist ein wesentlicher Faktor für Entwicklungs-, Bewegungs-, Wahrnehmungs- oder Lernstörungen eine dysfunktionale sensorische Integration. Die sensorische Integration ist der Ausgangspunkt für eine einwandfreie Entfaltung sensorischer und psychomotorischer Fähigkeiten, welche eine erfolgreiche Interaktion mit dem Lebensraum ermöglichen. Sie steuert die Informationsaufnahme durch die Sinne und die damit zusammenhängende Informationsverarbeitung im Gehirn. Eine Dysfunktion der sensorischen Integration zeigt sich zum Beispiel im Ausbleiben oder Persistieren von Reflexen, was zu Blockaden in der motorischen Entwicklung führen kann. Als Therapie empfiehlt sie tägliche Bewegungsrituale aus der Yogapraxis, welche die Körperbewegungen fördern und nicht leistungsorientiert sind. Besonders sollte dabei auf eine regelmässige Atmung, Muskellockerung und Muskeldehnung geachtet werden. Ausserdem sollte das Gleichgewicht durch Drehübungen, rhythmische Bewegungen und Schaukeln stimuliert werden (Nikolic, 2011).

3.4 Kritik und mögliche Probleme in Bezug auf die Zielgruppe

Akzeptanzprobleme können sich sowohl bei den Schülerinnen und Schülern selbst als auch bei deren Eltern oder bei der Schulleitung manifestieren. Schülerinnen und Schüler weisen die fehlende Akzeptanz oft dann auf, wenn sie aufgrund ihrer körperlichen Konstitution überfordert werden, während es sich bei den Eltern oder der Schulleitung oftmals um die Angst vor Manipulation von Kindern durch Sekten oder Psychotechniken handelt. Mit Yoga wird oft eine ganze Ideologie verbunden, was aufgrund mangelnder Aufklärung zu Vorurteilen oder Missverständnissen führen kann. Der Vorbehalt, Yoga sei zu eng mit der indischen Kultur verbunden oder könne aufgrund der anderen Physiologie nur von Indern ausgeführt werden, hält sich hartnäckig (Augenstein, 2002). Hier kann eine offene Kommunikation oder aktive Zusammenarbeit mit den Eltern beim Integrationsprozess Abhilfe schaffen.

Eine weitere Problematik kann sich dadurch ergeben, dass Yoga nicht in seiner Ganzheitlichkeit, sondern lediglich als sportliche Aktivität angesehen wird. Diese

Definition ist zu eng gefasst und liesse die zahlreichen positiven Effekte der Yoga-Praxis auf die Psyche, insbesondere durch die gezielte Atmung und Meditation, ausser Acht. Yoga als Kompetenzbereich oder Handlungs-/Themenaspekt im Fachbereichslehrplan Bewegung und Sport wäre auch nicht mit allen pädagogischen Perspektiven des Bewegungs- und Sportunterrichts gemäss dem Lehrplan 21 zu vereinbaren. Es könnte lediglich unter den Perspektiven Ausdruck, Eindruck und Gesundheit eingegliedert werden, da die Perspektiven Leistung und Wagnis nicht mit der Yogaphilosophie in Einklang gebracht werden können, und auch das Miteinander bei der sehr subjektiv empfundenen und mehrheitlich alleine durchzuführenden Yoga-Praxis keine bedeutende Rolle spielt. Im Yoga sollte es nie darum gehen, an die eigenen körperlichen Grenzen zu gehen und auch nicht darum, sich mit anderen zu vergleichen oder gar zu messen. Auch eine Beurteilung der „Leistung“ fiel in der Yoga-Praxis sehr schwer, da sich die positiven Auswirkungen auf Körper und Psyche nur über längere Zeit bemerkbar machen.

4 Schlussbetrachtung

4.1 Zusammenfassung der Arbeit

Nach einer einführenden Problemstellung und Zielformulierung der Arbeit wurde die Fragestellung vorgestellt und das methodische Vorgehen erläutert.

Im theoretischen Teil der Arbeit (Kapitel 2) wurden zunächst die wissenschaftlichen Grundlagen der Lerntheorie aus der Literatur zusammengetragen. Nach einer kurzen Begriffsdefinition wurden erst die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Lernprozess aufgezählt und dann verschiedene Lernmuster und -theorien angerissen. Dabei wurde insbesondere auf das Lernen durch Bewegung eingegangen, da es die konzeptionelle Basis zum Lernen mit Yoga darstellt. Das Lernen durch Bewegung wurde im Lehrplan 21 verortet und kritisch hinterfragt.

Im Kapitel 2.2 wurden dann die wissenschaftlichen Grundlagen des Yoga aufgeführt. Nach einer kurzen Begriffsdefinition und einer Übersicht über die Entstehung und Herkunft wurde insbesondere auf den Konzentrationsbegriff im Yoga und den Hatha-Yoga-Stil eingegangen. Darauf folgend wurden die verschiedenen Wirkungsbereiche aufgezählt, welche mit entwicklungsorientierten Zugängen und überfachlichen Kompetenzen übereinstimmen. Es wurde jeweils ein Querverweis zu den geförderten Kompetenzen im Lehrplan 21 hergestellt. Schliesslich wurde noch auf die Besonderheiten des Yogaunterrichts für Kinder hingewiesen.

Im praktischen Teil der Arbeit (Kapitel 3) wurden verschiedene Ideen für die Umsetzung im pädagogischen Bereich aufgeführt. Es wurden aber auch mögliche Probleme in Bezug auf die Zielgruppe thematisiert.

4.2 Beantwortung der Fragestellung im Lichte der Theorie

Die zu Beginn formulierte Fragestellung lautete:

Inwiefern könnte eine regelmässige Yoga-Praxis die kognitiven Lernprozesse bei Schülerinnen und Schülern der Unterstufe beeinflussen?

Nach der vertieften Auseinandersetzung mit der entsprechenden Fachliteratur kann davon ausgegangen werden, dass sich Bewegung grundsätzlich förderlich auf den Lernprozess bei Kindern auswirkt. Einerseits erhöht körperliche Ertüchtigung die Durchblutung im Gehirn, was zu einer verbesserten Konzentration führt, andererseits werden Bereiche im Gehirn stimuliert, die zur Verarbeitung und Speicherung von neuen Informationen relevant sind. Durch die Aktivierung verschiedener Sinne werden die Informationen an mehreren Stellen im Gehirn verankert und besser im Langzeitspeicher abgespeichert. Basiserfahrungen, die vom Kind durch eigenes Handeln selbst gemacht werden, werden nach dem heutigen Erkenntnisstand besser im Gedächtnis gespeichert und können schneller wieder abgerufen werden.

Im Gegensatz zu anderen Formen der Bewegung steht beim Yoga jedoch die Ganzheitlichkeit im Vordergrund. Yoga ist nicht nur eine körperliche Ertüchtigung, die das Gleichgewicht fördert und ein positives Körpergefühl vermittelt, es schult auch den Geist. Ziel der Yoga-Praxis ist nicht der Wettkampf oder die Leistung, sondern die Körperwahrnehmung. Die erfolgreiche Ausführung der Asanas ist nicht mit dem korrekten Einnehmen der Körperhaltung abgeschlossen, sondern erst mit der subjektiven Auseinandersetzung damit, was dabei im eigenen Körper vorgeht, ob ein stabiles Gleichgewicht erreicht wird und Verkrampfungen losgelassen werden können. Verschiedene entwicklungsorientierte und überfachliche Kompetenzen wie Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Konzentration und Selbstreflexion werden geschärft, was zu optimalen Bedingungen für einen erfolgreichen Lernprozess führt.

Aus diesen Gründen kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass eine richtig ausgeführte, ganzheitliche und regelmässige Yoga-Praxis durchaus positive Voraussetzungen für einen erfolgreichen kognitiven Lernprozess schaffen kann.

4.3 Fazit

Was die verschiedenen in Kapitel 2.1 zusammengefassten Lerntheorien, insbesondere die Gestaltpsychologie in Kapitel 2.1.3.4 und die in Kapitel 2.2 erläuterte Praxis des Hatha-Yoga, gemeinsam haben, ist die ganzheitliche Sicht auf den Menschen. Beide Bereiche regen sowohl körperliche als auch mentale Prozesse an und verbinden somit verschiedene Seinsbereiche. «Die Verknüpfung von beispielsweise Theorie und Praxis, von Geist und Körper, von Denken und Fühlen, von analytischen und synthetischen Begriffen, von – nach Pestalozzis berühmter Formel – Kopf, Herz und Hand gilt als ein Ausweis von ganzheitlichem Denken und Handeln» (Rücker, 2013). Yoga ist ein ganzheitliches System, welches das abstrakte Denken und das Interesse für Zusammenhänge weckt (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Mit der Ausübung der Asanas, welche bestimmte Muskelgruppen aktivieren und für einige Minuten gehalten werden müssen, regt Yoga den Kreislauf an und erhöht den Sauerstofftransport ins Gehirn. Mithilfe der anschliessenden Entspannungsübungen bringt Yoga den Körper und Geist aber auch zur Ruhe. In einem entspannten Zustand findet eine Synchronisierung der beiden Gehirnhälften statt. Das befähigt zu einer ganzheitlichen Wahrnehmung und Aufnahmefähigkeit und führt zu einem leichteren Lernen (Hoheluft, 2018). Yoga macht «zum einen wach und zum anderen ruhig, was einerseits die Vigilanz, andererseits den Wahrnehmungs-, Verhaltens- und Denkmodus fördert und somit auch die Konzentration direkt begünstigt» (Goldstein, 2002, S. 71). Schülerinnen und Schüler können durch Yoga lernen, auf ihren Körper zu hören und sich selbst zu regulieren, indem sie in sich hineinspüren und eine innere Balance finden. Das daraus entstehende Gesundheitsbewusstsein und der Respekt für die eigenen Grenzen und Möglichkeiten trainieren wichtige Basiskompetenzen und soziale Fähigkeiten (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

Aufgrund der oben aufgeführten Effekte auf die Anregung und die Beruhigung von Körper und Geist, welche zu ganzheitlichem Lernen führen, kann Yoga in der Schule durchaus als sinnvolle Ergänzung zum regulären Unterricht gesehen werden. Voraussetzung für den Erfolg ist allerdings, dass Yoga nicht nur als Sportart angesehen wird, sondern in seiner Ganzheit vermittelt und praktiziert wird. Es geht nicht um das Erreichen eines konkreten Ziels wie zum Beispiel der Genauigkeit der einzelnen Haltung, sondern vielmehr um die körperliche Stabilität und mentale Ausrichtung.

4.4 Schlussfolgerung und Konsequenzen für die eigene Praxis als Lehrperson

Aufgrund meiner bisherigen persönlichen Erfahrungen als ausgebildete Kinderyoga-Lehrerin und den in dieser Arbeit zusammengefassten Erkenntnissen aus der Literatur bin ich der Überzeugung, dass Yoga eine sehr sinnvolle Ergänzung zum regulären Unterricht in der Unterstufe sein kann, welche sich mit den Lernzielen des Lehrplan 21 rechtfertigen lässt. Ich werde Yoga auf jeden Fall regelmässig in verschiedenen Formen in meinen Unterricht integrieren und bin mir bewusst, dass ich dabei einige wichtige Voraussetzungen erfüllen muss.

Sriram & Becker-Oberender (2015, S. 185) nennen die folgenden Grundvoraussetzungen, die von Kinderyoga-Lehrpersonen erfüllt werden sollten:

- Gute Grundkenntnisse der Asanas, vom Atem und der Lehren des Yoga-Sûtra, der Lehrschrift, sodass sie die Kinder yogagerecht begleiten können
- Ein paar Jahre eigene Übungserfahrung mit Yoga
- Einen stabilen Charakter, der die Kinder nicht bevormunden will
- Pädagogisches Geschick, ein junges Herz zu verstehen
- Geduld
- Die Bereitschaft zu kontinuierlicher Weiterentwicklung und des Übens im Yoga

Wenn man mit Kindern Yoga praktiziert, hat man eine besondere Vorbildfunktion. Das bezieht sich nicht nur auf das korrekte Ausführen der Asanas, welche von den Kindern durch «Lernen am Modell» (siehe Kapitel 2.1.3.3) nachgeahmt werden, sondern auch um das Vorleben der richtigen Haltung gegenüber der Yogapraxis. Es sollte eine Freude am eigenen Tun vorhanden sein, und eine Bereitschaft, die eigene Praxis ständig zu reflektieren und in Frage zu stellen. Ausserdem sollte eine Wertschätzung gegenüber jedem Kind in der Gruppe spürbar sein. Eine Beziehung, die auf Vertrauen beruht, ist in der Lehrerrolle allgemein, im Yoga aber im Speziellen von grosser Bedeutung. Jedem Kind in der Gruppe sollte ein Übungsfeld mit angemessenen Herausforderungen und Sicherheit zur Verfügung stehen (Sriram & Becker-Oberender, 2015).

5 Literaturverzeichnis

- Anrich, C. (2010). *Bewegte Schule, bewegtes Lernen. Bewegung bringt Leben in die Schule*. Leipzig: Ernst Klett Schulbuchverlag.
- Augenstein, S. (03. Dezember 2002). Auswirkungen eines Kurzzeitprogramms mit Yogaübungen auf die Konzentrationsleistung bei Grundschulkindern. Essen.
- Bodenmann, G., Perrez, M., Schär, M. & Trepp, A. (2004). *Klassische Lerntheorien. Grundlagen und Anwendungen in Erziehung und Psychotherapie*. Bern, Göttingen, Toronto und Seattle: Hans Huber.
- D-EDK, D.-K. (29. Februar 2016). *Lehrplan 21 - Gesamtausgabe*. Von http://v-ef.lehrplan.ch/container/V_EF_DE_Gesamtausgabe.pdf abgerufen
- Frühauf, A., Ruedl, G., Kirschner, W., Schott, N. & Kopp, M. (September 2016). Körperliche Aktivität und kognitive Fähigkeiten im Kindes- und Jugendalter-Wissen wir schon genug? *Bewegung & Sport in Kindergärten, Schulen und Vereinen*(4), S. 5-11.
- Fuchs, D. C. (2000). *Yoga. Im Spiegel der Wissenschaft*. Abgerufen am 03. Januar 2018 von www.yoga.de
- Galantino, M. L. (2008). Therapeutic Effects of Yoga for Children: A Systematic Review of the Literature. *Pediatric Physical Therapy*(20), 66-80.
- Goldstein, N. (08. Juli 2002). Körperzentrierte Übungen des klassischen Hatha-Yogas als Therapiekonzept bei Kindern mit expansiven Störungen. Heidelberg, Baden-Württemberg, Deutschland.
- Högger, D. (2005). *Begreifen braucht Bewegung: Jahresschwerpunkt 2005/2006 der Beratungsstelle der Gesundheitsbildung*. Aarau: Hochschule Aargau Nordwestschweiz Pädagogik.
- Haug-Schnabel, G. & Bensel, J. (2005). *Grundlagen der Entwicklungspsychologie*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Herzka, H., Ferrari, B. & Reukauf, W. (2001). *Das Kind von der Geburt bis zur Schule*. Basel: Schwabe & Co. AG.
- Kaminoff, L. & Matthews, A. (2013). *Yoga Anatomie*. München: riva.
- Kehne, M. (2011). *Zur Wirkung von Alltagsaktivitäten auf kognitive Leistungen von Kindern. Eine empirische Untersuchung am Beispiel des aktiven Schulwegs*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Korte, M. (2009). *Wie Kinder heute lernen*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Laging, R. (2017). *Bewegung in Schule und Unterricht. Anregungen für eine bewegungsorientierte Schulentwicklung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Nikolic, J. (2011). *Yoga im Schulunterricht. Fördermassnahme Yoga im pädagogischen Kontext*. Marburg: Tectum.

- Rücker, T. (2013). Ganzheit. In W. Keim, & U. Schwerdt, *Handbuch der Reformpädagogik in Deutschland - Teil 1: Gesellschaftliche Kontexte, Leitideen und Diskurse* (S. 407-424). Frankfurt am Main: Peter Lang Edition.
- Schönpflug, W. & Schönpflug, U. (1989). *Psychologie. Allgemeine Psychologie und ihre Verzweigungen in die Entwicklungs-, Persönlichkeits- und Sozialpsychologie. Ein Lehrbuch für das Grundstudium*. München: Psychologische Verlags Union.
- Schäfer, G. E. (2005). Wahrnehmung, Gestalten, Denken - Ästhetische Erfahrung als Grundlage frühkindlicher Bildung. In S. W. (Hrsg.), *Die Bildungsbereiche im Kindergarten. Basiswissen für Ausbildung und Praxis*. (S. 13-29). Freiburg im Breisgau: Herder.
- Sriram, R. & Becker-Oberender, K. (2015). *Yoga für Kinder und Jugendliche*. Petersberg: Via Nova.
- Stück, M. (2011). *Wissenschaftliche Grundlagen zum Yoga mit Kindern und Jugendlichen*. Berlin, Milow und Strasburg: Schibri.
- Trökes, A. & Knothe, B. (2014). *Neuro-Yoga. Wie die alte Weisheitspraxis auf unser Gehirn wirkt*. München: O. W. Barth.
- Zimmer, R. (2003). Lernen durch Wahrnehmung und Bewegung - Grundlagen der Bewegungserziehung. In S. Weber, *Die Bildungsbereiche im Kindergarten. Basiswissen für Ausbildung und Praxis* (S. 66-86). Freiburg im Breisgau: Herder.
- Zimmer, R. (2004). *Toben macht schlau. Bewegung statt Verkopfung*. Freiburg: Herder.
- Zimmer, R. (2006a). *Alles über den Bewegungskindergarten*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Zimmer, R. (2006b). *Handbuch der Bewegungserziehung*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Zimmer, R. (2016). *Handbuch Sprache und Bewegung. Alltagsintegrierte Sprachbildung in der Kita*. Freiburg im Breisgau: Herder.

6 Anhang

6.1 Die 8 Glieder des klassischen Yoga nach Patanjali

Nicht Gewalt anwenden (in Taten, Worten, Gedanken)	यमाः	GRUNDLAGEN
Wahrhaftigkeit	I YAMA	
Nicht stehlen	(Gebote)	
Masshalten	"Ahimsa, Satya, Asteya, Brahmaoarya,	
Nicht Besitz ansammeln	Aparigraha werden Yama genannt." (PYS II,30)	
.....		
Reinheit (an Körper und Geist)	नियमाः	
Zufriedenheit	II NIYAMA	
Brennende Zielstrebigkeit	(Räte)	
Selbst-Studium	"Shauca, Santosa, Tapah, Svadhyaya,	
Hingabe an Gott	Ishvara-pranidhana werden Niyama genannt." (II,32)	

	आसनम्	HATHA - YOGA
	III ASANA	
	(Körperübungen)	
	"Asana ist, was fest und angenehm ist." (II,46)	
.....		
	प्राणायामः	
	IV PRANAYAMA	
	(Atemübungen)	
	"Dem folgt Pranayama,	
	Beherrschung der Bewegung des Ein- und Ausatmens." (II,49)	
.....		
	प्रत्याहारः	
	V PRATYAHARA	
	(Sammlung)	
	"Durch Pratyahara, Zurückziehen von ihren Objekten,	
	werden die Sinne gleichsam Teil des Geistes (citta)." (II,54)	

	धारणा	RAJA - YOGA
	VI DHARANA	
	(Konzentration)	
	"Dharana ist	
	Einschränken des Geistes (citta) auf einen Bezirk." (III,1)	
.....		
	ध्यानम्	
	VII DHYANA	
	(Meditation)	
	"Dhyana ist	
	ununterbrochener Fluss eines Bewusstseinsinhaltes dorthin." (III,2)	
.....		
	समाधिः	
	VIII SAMADHI	
	(Versenkung)	
	"Wenn darin nur noch dessen Sinn erscheint, frei aller Formen,	
	ist das Samadhi." (III,3)	

Abbildung 2: Bildquelle: <http://temp.newage.de/themen/yoga-spezial/astanga-yoga.php>

6.2 Übungen des HAKI-Tests

Nr.	Test	Untersuchungsziel
1	Armvorhaltetest nach Matthias	Halteleistung, Haltegefühl, Haltekoordination
2	Aufrollen der Wirbelsäule	Kraft der Bauchmuskulatur
3	Dehnfähigkeit des Hüftbeugers	Dehnfähigkeit des Hüftbeugers und der vorderen Oberschenkelmuskulatur
4	Rumpfbeuge	Beweglichkeit des Beckens
5	Anheben des Oberkörpers aus der Bauchlage	Kraft der Rückenstreckermuskulatur
6	Liegestütz	Kraft der Schultergürtel- und Armmuskulatur

Tabelle 4: HAKI-Test Übungen (Augenstein, 2002, S. 222)

6.3 Konzentration im Prä-, Post 1-, Post 2-Vergleich

Versuchsgruppe	unterdurchschnittlich (0-22)		durchschnittlich (23-32)		überdurchschnittlich (33-48)		n
	n	%	n	%	n	%	
Prä	1	7 %	8	57 %	5	36 %	14
Post 1	0	0 %	3	21 %	11	79 %	14
Post 2	0	0 %	2	14 %	12	86 %	14

Vergleichsgruppe	unterdurchschnittlich (0-22)		durchschnittlich (23-32)		überdurchschnittlich (33-48)		n
	n	%	n	%	n	%	
Prä	3	21 % ²	9	64 %	2	14 %	14
Post 1	1	7 %	4	29 %	9	64 %	14
Post 2	0	0 %	2	15 %	11	85 %	13

Tabelle 5: Prozentuale Zuordnung der Konzentrationsleistung in der Basisuntersuchung (Augenstein, 2002, S. 216)

7 Redlichkeitserklärung

Redlichkeitserklärung für Einzelarbeiten¹

Hiermit erkläre ich: Caroline Anna Hafner

dass ich die Arbeit mit dem Titel:

Mit Yoga zum Lernerfolg

Wie eine regelmässige Yoga-Praxis die kognitiven Lernprozesse bei Schülerinnen und Schülern der Unterstufe beeinflussen könnte

selbstständig und nur mit den angegebenen Quellen und erlaubten Hilfsmitteln geschrieben habe und dass alle Zitate kenntlich gemacht sind. Zudem bestätige ich, dass die Arbeit in der physischen und der elektronischen Version textidentisch ist.

Ort, Datum: Bettingen, 30.04.2018

Unterschrift:

¹ Vgl. dazu Studien- und Prüfungsordnung PH FHNW, §11 «Massnahmen bei Pflichtverletzungen» vom 1. Januar 2017 und die Richtlinien der PH FHNW zum Umgang mit Plagiaten vom 1. September 2017