



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ  
ZENTRUM FÜR WEITERBILDUNG

## **MASTERTHESE**

**zur Erlangung des akademischen Grades**

**„Master of Science“, M.Sc.**

Hochschullehrgang mit Masterabschluss

**„Gesundheitsförderung und Prävention“**

Titel der Arbeit

***Bewegung im Unterricht***

***Ein für Schülerinnen und Schüler konzipiertes  
Bewegungsprogramm als mögliches Handlungsfeld für die  
Gesundheitsförderung im Lehrberuf***

vorgelegt von

**Zita Neumüller, BEd**

Betreuung

**Mag. Barbara Schagerl-Müllner**

**Mag. Dr. Susanne Huber**

Matrikelnummer

**08020516**

Wortanzahl

22.053

Linz, 13. November 2021

## Vorwort

Ob von Kindesbeinen an aktiv im Sportverein oder beruflich als Sportpädagogin, Bewegung und sportliche Aktivität waren schon immer fixe Bestandteile meines Lebens. So war es auch naheliegend, meine große Leidenschaft Bewegung zum Thema dieser Masterarbeit zu machen.

Der Großteil dieser Arbeit wurde während der Pandemie verfasst. Homeschooling und Hybrid-Learning geschuldet war es tatsächlich eine intensive Zeit mit langem Sitzen vor dem Computer. Mehr denn je entstand in mir das Bedürfnis nach Ausgleich und Bewegung, vor allem an der frischen Luft. Und in dieser eigenartigen Zeit wurde mir klar, dass mir diese Auszeiten, gefüllt mit körperlicher Betätigung, immer wieder zu neuer Energie verholfen haben. Ich habe auch meine Schülerinnen und Schüler aufgefordert, während des Lockdowns bewusst und regelmäßig körperlich aktiv zu sein. Viele von ihnen haben bestätigt, dass ihnen die Bewegung gutgetan hat.

Schon vor der Pandemie führte ich Übungen aus dem Bewegungsprogramm „Vital4Brain“ in meinem Unterricht ein. Es war eine Freude zu erleben, mit welcher Begeisterung manche Schülerinnen und Schüler dabei waren und wie Bewegungspeters bei ihren „Auftritten“ über sich selbst hinausgewachsen sind. Auch ich fühlte mich wohl, wenn ich anleiten oder mitüben durfte. Doch war die Durchführung nicht immer einfach. Die Skepsis mancher Kolleginnen und Kollegen, wenn in ihren Stunden geturnt wurde oder wenn sie eingeladen wurden aktiv mitzutun, war deutlich spürbar. Oft fühlte ich mich als Einzelkämpferin. Grund genug dafür, das Bewegungsprogramm und sein Potential genauer unter die Lupe zu nehmen.

Herzlich bedanken möchte ich mich bei meinen Betreuerinnen. Frau Mag. Barbara Schagerl-Müllner hat in ihren Fortbildungen die Begeisterung für das Bewegungsprogramm auf mich überspringen lassen, wesentliche Kontakte für mich geknüpft und mir während meines Schreibens immer wieder guten Zuspruch geschenkt. Frau Mag. Dr. Susanne Huber half mir, das Konzept für meine Arbeit zu entwickeln. Ihre wertvollen Inputs unterstützten mich beim Strukturieren der Arbeit und halfen mir, den „roten Faden“ beizubehalten.

Großer Dank gilt auch Mag. Dr. Maria Schauppenlehner-Kloyber und Mag. Dr. Nina Jelinek, die mir durch ihre Expertise beim wissenschaftlichen Arbeiten immer wieder auf die Sprünge geholfen haben. Und danke, liebe Gabi, für deine Freundschaft, die während unseres Studiums entstanden ist und dafür, dass du mir stets hilfreiche Tipps für die Umsetzung meiner Arbeit geliefert hast.

Ich schätze mich glücklich, immer wieder positive Erfahrungsmomente durch Bewegung genießen zu können. Schön ist es auch, diese Erfahrung mit anderen zu teilen.

*Das Leben ist wie Fahrradfahren.  
Um die Balance zu halten, musst du in Bewegung bleiben.  
(Albert Einstein)<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> <https://sportlichesleben.wordpress.com/>

## Abstrakt

Die Vielzahl der täglichen Herausforderungen im Lehrberuf wird von den Betroffenen oftmals als psychische Beanspruchung empfunden. Wie kann es gelingen, dass Lehrkräfte trotz umfangreicher Belastungen gesund bleiben? Mögliche Unterstützung bietet ein Bewegungsprogramm, das für Schülerinnen und Schüler geschaffen wurde, an dem aber auch Lehrerinnen und Lehrer aktiv teilnehmen können. Ob und inwiefern Lehrpersonen in gesundheitsförderlichem Sinn von diesem Programm profitieren können, ist Thema der vorliegenden Arbeit.

Der theoretische Teil befasst sich mit Begrifflichkeiten rund um Gesundheit im Allgemeinen und den besonderen Herausforderungen im Lehrberuf. Anhand wissenschaftlicher Fakten und Daten werden die Zusammenhänge zwischen Bewegung und deren Auswirkungen auf Körper, Psyche, Gehirn und letztendlich Gesundheit dargestellt. Hintergründe, Inhalt und Ablauf des Bewegungsprogramms „Simply Strong“ werden erläutert.

Der empirische Teil beschreibt die qualitative Studie, bei der sieben Lehrkräfte und ein Experte mittels Leitfadeninterviews zu ihren Wahrnehmungen von beruflichen Herausforderungen und Erfahrungen mit dem Bewegungsprogramm befragt wurden. Besonderes Interesse galt den Faktoren, die den möglichen gesundheitsförderlichen Nutzen für die Lehrkräfte erhöhen können.

Tatsächlich können Lehrkräfte durch das Bewegungsprogramm vermehrt Entspannung, Lockerheit und eine positive Stimmung wahrnehmen, besonders dann, wenn die Schülerinnen und Schüler nach den Übungen erhöhte Aufmerksamkeit und Lernbereitschaft zeigen. Voraussetzung ist aber eine grundlegende Freude an Bewegung. Zudem braucht es Engagement, gute Vorbereitung und eine durchdachte Organisation.

## **Abstract**

By those affected, the challenges in the teaching profession are often perceived as psychological stress. Thus, questions such as how teachers can retain health despite extensive strain may come up more frequently. Possible support is provided by an exercise program that was originally created for pupils, but which teachers can also actively participate in. Whether and to what extent teachers can benefit from this program in a health-promoting sense is the subject of this paper.

The theoretical part deals with terms related to health in general and the special challenges in the teaching profession. Based on scientific facts and data, the connections between physical activity and its effects on the body, psyche, brain and ultimately health are shown. Furthermore, the background, content and conducting of the “Simply Strong” exercise program are explained.

The empirical part elaborates on the qualitative study in which seven teachers and one expert were asked about their perception of professional challenges and experiences with the exercise program using interview guidelines. Special interest was given to the factors that may increase the potential health benefits for teachers.

In fact, teachers can reach a more relaxed mindset and perceive a positive mood through the exercise program, especially if the students show increased attention and willingness to learn after the exercises. This, however, only works on the condition that the participants show some basic passion for exercise. It also takes commitment, good preparation and well-thought-out organization.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	8
1. Das Verständnis von Gesundheit .....	12
1.1. Definitionen von Gesundheit .....	12
1.2. Wohlbefinden.....	13
1.3. Salutogenese .....	14
1.4. Gesundheitsförderung und Prävention .....	14
2. Herausforderungen im Lehrberuf .....	16
2.1. Belastende Faktoren.....	16
2.2. Begriffsbestimmungen: Anforderung, Belastung, Beanspruchung.....	18
2.3. Theorien über Belastung, Beanspruchung und Ressourcen im Lehrberuf .....	19
2.4. Fakten und Daten .....	21
2.5. Ansätze für die Gesundheitsförderung im Lehrberuf.....	23
2.6. Modelle zur Förderung von Lehrer*innen-Gesundheit .....	25
3. Die Auswirkungen von Bewegung auf Körper, Psyche und Gesundheit .....	27
3.1 Begriffsdefinitionen .....	27
3.2 Fakten, Ursachen und Folgen von Bewegungsmangel .....	28
3.3 Positive Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf den Bewegungsapparat .....	29
3.4 Muskelaktivität als Auslöser wichtiger Prozesse im Körper.....	30
3.5 Auswirkungen von Bewegung auf das Herz-Kreislauf-System .....	31
3.6 Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf das Immunsystem .....	31
3.7 Körperliche Aktivität, Hormone und Stress .....	32
3.8 Körperliche Aktivität und Psyche.....	34
3.9 Das Ausmaß an Bewegung.....	34
4. Bewegung – Gehirn .....	36
4.1 Die Anatomie des Gehirns .....	36
4.2 Das neuronale Netzwerk und die Plastizität des Gehirns .....	38
4.3 Gedächtnis, Lernen und Veränderungen im Gehirn.....	39
4.4 Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion .....	40
4.5 Wie Bewegung dem Gehirn hilft .....	41
4.5.1 Neurobiologische Effekte durch Bewegung .....	41
4.5.2 Bewegung und Neurochemikalien.....	42
4.5.3 Bewegung für ein gesundes Gehirn .....	43
4.5.4 Komplexe Bewegungen.....	44

5.	Das Bewegungsprogramm .....	46
5.1	Idee und Hintergrund des Bewegungsprogramms.....	46
5.2	Eine Dachmarke, drei Bewegungsprogramme.....	46
5.2.1	Vital4Brain .....	46
5.2.2	Vital4Heart .....	47
5.2.3	Vital4Body .....	48
5.3	Ausführung und Umsetzung in der Schule.....	48
5.4	Übungsbeispiele .....	49
6.	Forschungsfrage und Forschungsdesign.....	52
6.1	Qualitative Methode als Forschungszugang .....	53
6.2	Merkmale der qualitativen Forschung.....	54
6.3	Das leitfadengesteuerte Interview .....	55
6.4	Die Konstruktion des Interviewleitfadens.....	56
6.5	Die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner .....	57
6.6	Die Ausführung der Interviews.....	57
6.7	Aufzeichnung und Transkription .....	58
6.8	Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring.....	59
7.	Auswertung.....	62
7.1	K1 Wahrgenommene Herausforderungen im Lehrberuf und deren Folgen.....	62
7.2	K2 Das Gesundheitsbewusstsein der Lehrkräfte und die Wahrnehmung von Gesundheitsförderung im Lehrberuf .....	66
7.3	K3 Die Frage der Legitimierung des Bewegungsprogramms .....	68
7.4	K4 Wahrgenommene Effekte durch die aktive Teilnahme am Bewegungsprogramm im Unterricht .....	70
7.5	K5 Nutzen und Erfahrungen zur Wirksamkeit des Programms im Schulalltag .....	73
7.6	K6 Hindernisse, die den Nutzen des Bewegungsprogramms für die Lehrkraft schmälern .....	78
7.7	K7 Förderliche Faktoren und Anregungen rund zum Bewegungsprogramm .....	81
8.	Fazit und Ausblick.....	85
9.	Literaturverzeichnis .....	93
10.	Abbildungsverzeichnis .....	100
11.	Tabellenverzeichnis .....	100
12.	Anhang.....	101
12.1	Interviewleitfaden für Lehrkräfte .....	101
12.2	Interviewleitfaden für das Expertengespräch.....	103

## Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Lehrergesundheit und der Frage, was helfen kann, damit Lehrkräfte gesund bleiben. Wie gefordert sind Lehrerinnen und Lehrer überhaupt? Die Meinungen über Beanspruchungen im Lehrberuf sind kontrovers. Uwe Schaarschmidt (2004), bekannt für die umfangreiche Potsdamer Lehrerstudie mit 17.000 Befragten, nennt sein Buch über die Gesundheit im Lehrberuf provokativ „*Halbtagsjobber*“. Dem Titel folgt ein Fragezeichen, denn Schaarschmidt (2004, S. 15) sieht in der Lehrtätigkeit tatsächlich „*einen der anstrengendsten Berufe*“.

Die Fachliteratur beschreibt ausführlich, mit welchen beruflichen Herausforderungen Pädagoginnen und Pädagogen täglich konfrontiert sind. Verhaltensauffällige, leistungsunwillige, respektlose Schülerinnen und Schüler werden als Ursache für Burnout von Lehrkräften genannt (Gerich & Sebinger 2006, S. 20). Zeitdruck, Stofffülle und „*Bildungsbürokratie*“ erschweren den Schulalltag (Kaltwasser 2018, S. 17ff). Lehrkräfte leiden öfter als Menschen aus anderen Berufen unter psychosomatischen Krankheiten (Pruessner 2004, S. 82). Der Beruf des Lehrers ist offensichtlich mit viel Stresspotential verbunden. Diese Ansicht wird bei Befragungen in der Öffentlichkeit bestätigt (Hillert et al. 2016, S. 4). Um Belastungen und deren negativen Folgeerscheinungen entgegenzuwirken, ist es erstrebenswert, Fähigkeiten zu entwickeln, die helfen „*[...] günstigere persönliche Beanspruchungsverhältnisse zu erreichen*“ (Schaarschmidt 2004, S. 154). Es braucht Strategien und Handlungsmöglichkeiten zur Erhaltung der Gesundheit. Um Gesundheitsförderung und Prävention gerecht zu werden, bietet sich Bewegung als eine Möglichkeit an. Herbert Löllgen (2015, S. 139) stellt fest, dass Bewegung in unmittelbarem Zusammenhang mit Gesundheit und Vorbeugung von Krankheiten steht.

Für den Bereich Schule und Bewegung heißt es:

„Bewegung gilt als zentraler Schutzfaktor für unser Gesund-Sein und Gesund-Bleiben.“ (Durlach, Kauth, Lang & Steinki 2006, S. 7)

Schule ist das Umfeld, wo gesundheitsförderliche und präventive Konzepte für alle Kinder und Jugendlichen umgesetzt werden können (Krahulec, Grach & Grasser 2011, S.



59). Nicht zuletzt stehen Bildung und Gesundheit in einem unmittelbaren Zusammenhang. Bildung ermöglicht Gesundheit, Gesundheit begünstigt Bildung (Liersch et al. 2011, S. 47).

Mit Bewegung als für die Gesundheit so wichtige Grundlage steht es nun aber nicht besonders gut: Im November 2019 zeigt eine Studie der World Health Organization (WHO) im Fachmagazin „The Lancet“ die weitverbreitete Bewegungsarmut von Kindern und Jugendlichen auf (Zeit Online. 22. November 2019). Folgen sind Übergewicht und Fettleibigkeit bei jungen Menschen (World Health Organization 2017, S. 46, 50; Felder-Puig et al. 2019, S. 8, 54). Es werden auch Überaktivität und Schlafprobleme genannt (Klimont & Baldaszi 2015, S. 59f), ebenso schulischer Druck und eine Zunahme von Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätsstörung ADHS (Schwartz et al. 2012, S. 663).

Ein Bewegungsprogramm für den Unterricht mit drei Komponenten, „Vital4Brain, Vital4Heart, Vital4Body“, kurz auch „Simply Strong“ genannt, versucht den negativen Auswirkungen der mangelnden Bewegung entgegenzuwirken und Schülerinnen und Schüler körperlich und mental zu stärken. Dass Bewegung für Schülerinnen und Schüler ein Bestandteil des Schulalltags sein muss, steht außer Zweifel und wird in der Literatur gut abgehandelt. Ob körperliche Aktivität im Berufsalltag auch für Lehrerinnen und Lehrer gesundheitsförderlich sein kann, ist kein präsent Thema. Betrachtet man die Belastungssituation im Lehrberuf, stellt sich die Frage, ob das genannte Bewegungsprogramm eine Handlungsmöglichkeit für Lehrkräfte bietet, um im Unterricht körperliche und psychische Stärkung und Entspannung zu finden.

Wissenschaftliche Forschungen liefern wichtige Aufschlüsse über den Zusammenhang zwischen Bewegung und Gesundheit und über die Wirkung von Bewegung auf das Gehirn. Weshalb Bewegungsmangel fatale Auswirkungen haben kann, ergibt sich aus dem Verständnis der Evolution. Detlev Ganten von der Berliner Charité erklärt, dass der Stoffwechsel der Menschen immer noch derselbe ist wie in der Steinzeit, der Energieverbrauch aber durch deutlich verminderte körperliche Anstrengung enorm geschrumpft ist. Zivilisationskrankheiten sind die Folge (Henninger 2013). Als logische Konsequenz gibt die WHO Orientierungshilfen für ein Mindestmaß an Bewegung an. Das

sind 60 Minuten täglich für 5 – 17-Jährige, 150 Minuten wöchentlich für Erwachsene (Mewes 2015, S. 95-98).

Bewegung hat jedoch nicht nur Bedeutung in Form von körperlicher Ertüchtigung, sondern auch in Zusammenhang mit Stress. Durch körperliche Aktivität werden Stresshormone reguliert, Wohlbefinden und Selbstbewusstsein werden dadurch erhöht (Kubesch 2002, S. 487). Sportliche Programme spielen bei der Behandlung von psychischen Krankheiten, speziell bei Depression, eine wichtige Rolle. Thürauf und Kornhuber (2015, S. 215) stellen fest: „*Sport ist so wirksam wie ein Antidepressivum.*“

Für die Auswirkungen von Bewegung auf das Gehirn liefert die moderne Hirnforschung erstaunliche Fakten. Körperliche Aktivität beeinflusst die Vorgänge im Gehirn. So regt regelmäßiges Laufen die Neurogenese an, die Neubildung von Nervenzellen (Macedonia 2018, S. 48). Bewegung stimuliert die Bildung von Wachstumsfaktoren wie NGF (Nerve Growth Factor) und BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), die bei der Neurogenese eine wichtige Rolle einnehmen (Scherder 2016, S. 103f). Ursache für die Veränderungen im Gehirn ist dessen Plastizität. Das Gehirn passt sich ständig an Erfahrungen an (Spitzer 2014, S. 94). Durch Erregung der Nervenzellen werden neue neuronale Netzwerke gebaut, die schließlich für Fertigkeiten und Wissen stehen (Macedonia 2018, S. 13-15). Immer mehr Studien weisen darauf hin, dass körperliche Fitness mit höherer kognitiver Leistungsfähigkeit korreliert. Dieses Faktum ist schließlich für das ganze Leben von Bedeutung: Gut aufgebaute Gehirne haben im Alter bessere Widerstandsreserven (Kempermann 2016, S. 219-222).

Das Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, ob das Bewegungsprogramm „Simply Strong“, welches für Schülerinnen und Schüler konzipiert wurde, das Potential hat, das Wohlbefinden von aktiv teilnehmenden Lehrkräften zu steigern und ihre Gesundheit zu fördern. Die Erkenntnisse aus dem Literaturstudium zusammen mit den Erfahrungsberichten von Lehrpersonen, die das Bewegungsprogramm angewendet haben, sollen wertvolle Hinweise zur erfolgreichen Durchführung des Programms liefern. Zudem sollen die Sichtweisen eines Experten, der maßgeblich an der Entwicklung des Bewegungsprogramms beteiligt war, hilfreiche Aufschlüsse geben.

Überlegungen zu Rahmenbedingungen, die es braucht, damit Lehrerinnen und Lehrer profitieren können, werden angestellt. Es wird angestrebt, Faktoren zu finden, die dem Anspruch auf gesundheitsförderlichen Nutzen für Lehrkräfte gerecht werden, aber auch mögliche Stolpersteine sollen aufgezeigt und diskutiert werden. Abschließend geben kurze Erwägungen einen Ausblick auf mögliche künftige Ansätze für die Gesundheitsförderung im Lehrberuf.

Das Bestreben dieser Arbeit liegt darin, durch die erworbenen Erkenntnisse einen Beitrag zur Lehrergesundheit zu leisten, ganz im Sinne eines alten Leitspruchs:

*Mens sana in corpore sano.*  
(vgl. Macedonia 2018, S. 27)

# 1. Das Verständnis von Gesundheit

*Die Gesundheit ist zwar nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts.  
(Arthur Schopenhauer)<sup>2</sup>*

Gesundheit ist ein höchst kostbares Gut. Gesundheit zu stärken und zu erhalten, sollte demnach ein wichtiges Anliegen sein. Was bedeutet Gesundheit, welche Begrifflichkeiten gehen mit dieser Thematik einher?

## 1.1. Definitionen von Gesundheit

Die World Health Organization (WHO) hält in ihrer Verfassung aus dem Jahr 1946 für die Definition von Gesundheit fest:

„Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“ (WHO 2020)

Ein möglichst hoher Gesundheitsstandard wird als Grundrecht eines jeden Menschen betrachtet. Von der WHO ist auch der Begriff „funktionale Gesundheit“ geprägt. Demnach bedeutet Gesundheit, dass der Körper und seine physiologischen und psychologischen Funktionen statistisch begründeten Maßstäben entsprechen (Klemperer 2015, S. 99).

Im klinischen Wörterbuch von Pschyrembel (2004, S. 648) wird Gesundheit definiert als

„[...] das subjektive Empfinden des Fehlens körperl.[icher], geistiger u. seel.[ischer] Störungen od. Veränderungen bzw. ein Zustand, in dem Erkr.[ankungen] und pathol.[ogische] Veränderungen nicht nachgewiesen werden können.“

Heiko Waller (2006, S. 9) stellt fest, dass eine eindeutige wissenschaftliche Definition von Gesundheit nicht formuliert ist. Definitionen können aus einer (einseitige Definition) oder mehreren wissenschaftlichen Disziplinen (ganzheitliche Definition) abgeleitet werden. Die vorliegende Arbeit versteht Gesundheit aus dem biopsychosozialen Ansatz.

Nach Hurrelmann und Richter (2013, S. 114-117) ist maßgeblich, von welcher Perspektive Gesundheit (oder Krankheit) definiert wird. Die subjektive Wahrnehmung

---

<sup>2</sup> <https://gutezitate.com/zitat/140918>

von Gesundheit ist oft eine andere als die Wahrnehmung aus fachlicher Sicht oder durch die Gesellschaft. Häufig entspringt die Auffassung von „Gesundheit“ dem Verständnis von Krankheit. Der Begriff der Gesundheit ist dreidimensional zu sehen, mit einer physischen, psychischen und sozialen Dimension.

Bei der **biomedizinischen** Sichtweise, die besonders im 19. Jahrhundert durch die Fortschritte der Medizin vorherrschend war, steht der menschliche Körper mit seinen physikalischen und chemischen Abläufen im Mittelpunkt. Aber auch das Lebensumfeld und die Umstände, unter denen Menschen leben und arbeiten, beeinflussen Gesundheit. Somit hat Gesundheit eine **soziale** Determinante (Faltermaier 1994, S. 14-16). Aus soziologischer Sicht betrachtet, versteht sich Gesundheit auch als die Fähigkeit eines Menschen Funktionen auszuführen, die die Gesellschaft erwartet (Hurrelmann & Richter 2013, S. 115).

Mit **psychischer** Gesundheit meint Steinbach (2011, S. 28) „[...] die Fähigkeit, klar und zusammenhängend zu denken“. Beeinflussend wirken dabei Emotionen. „Seelische Gesundheit“ befähigt Menschen, innere und äußere Herausforderungen zu bewältigen (Becker 1992, S. 68, zit. nach Waller 2006, S. 39).

## 1.2. Wohlbefinden

Wohlbefinden, in der Definition der WHO als „well-being“ bezeichnet, ist neben Gesundheit ein weiterer zentraler Begriff in der Forschungsfrage dieser Arbeit. Diese Befindlichkeit scheint in der subjektiven Bewertung von Gesundheit wichtig zu sein. Studien darüber, wie Menschen Gesundheit verstehen, nennen als Kriterien für Gesundheit neben Handlungs-, Bewältigungs-, Leistungsfähigkeit, Stärke, Kraft und Energie in körperlicher und psychischer Hinsicht, auch Wohlbefinden, Harmonie und Gleichgewicht in Verbindung mit der Umwelt (Hurrelmann & Richter 2013, S. 116).

Gesundheit wird vom Individuum als Wohlbefinden erlebt. Wohlbefinden an sich stellt einen sehr hohen idealistischen Anspruch dar und ist grundsätzlich Ausdruck einer positiven Lebensstimmung (Waller 2006, S. 13-15).

### **1.3. Salutogenese**

Die Bezeichnungen „Gesundheit“ und „Wohlbefinden“ (im Lateinischen „salus“) finden sich im Begriff „Salutogenese“ wieder, was so viel wie „Gesundheitsentstehung“ bedeutet (Funke o.J.). Das Gedankengut entstammt dem Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (Klemperer 2015, S. 69).

Antonovsky (1997, S. 15f, 30, 34) forschte am Beispiel von Frauen, die ein Konzentrationslager überlebten, weshalb Menschen gesund bleiben, auch wenn es ihre Lebenslage anders vermuten ließe. Maßgeblich für die Gesundheit ist offensichtlich, wie ein Spannungszustand verarbeitet wird. Dieser Prozess entscheidet über die Entstehung von Gesundheit oder Krankheit (Faltermaier 2017, S. 78).

Für das Gelingen von Salutogenese braucht es das „Kohärenzgefühl“. Dieses besteht aus den Anteilen Verstehbarkeit (Anforderungen können in einem Zusammenhang gesehen werden), Handhabbarkeit (Bewältigungsressourcen sind vorhanden) und Bedeutsamkeit (das Engagement lohnt sich). Ein hohes Kohärenzgefühl macht es möglich, Stressoren positiv zu verarbeiten (Antonovsky 1997, S. 34; Hurrelmann & Richter 2013, S. 123f).

In Anlehnung an das Salutogenese-Konzept ist Gesundheit kein stabiler Zustand, sondern ein dynamischer, der sich stets auf einem Kontinuum zwischen Gesundheit und Krankheit bewegt. Das salutogenetische Bestreben liegt darin, sich trotz anfallender Widrigkeiten möglichst zum Pol der Gesundheit zu bewegen. Salutogenese ist gesundheitsorientiert im Gegensatz zum pathogenetischen Ansatz, der seinen Blickwinkel auf Krankheit richtet (Hurrelmann & Richter 2013, S. 124-128). In Bezug auf die Gesundheitserhaltung von Lehrkräften ist der Fokus dieser Arbeit naturgemäß salutogenetisch ausgerichtet.

### **1.4. Gesundheitsförderung und Prävention**

Die vorliegende Thesis untersucht ein mögliches Handlungsfeld, das der Gesundheitsförderung und Prävention im Lehrberuf dienlich sein könnte. Die Begrifflichkeiten „Gesundheitsförderung“ und „Prävention“ sind als einander ergänzend

zu verstehen. Beide Strategien streben nach einem Zugewinn an Gesundheit (Hurrelmann & Richter 2013, S. 148, 151).

Der Begriff der Gesundheitsförderung wird von der WHO (2021) in der Ottawa-Charta von 1986 festgelegt. Menschen sollen gestärkt werden, damit sie gesundheitsbewusst handeln können. Diese Forderung beinhaltet die Unterstützung einer gesundheitsförderlichen Politik. Gesundheitsförderung beschäftigt sich mit sozialen Faktoren und Möglichkeiten, um Gesundheit zu schützen. Das Ziel ist, einen möglichst soliden Grundstock für Gesundheit zu schaffen. Durch Interventionen im Lebens-, Wohn- und Arbeitsumfeld werden Bedingungen für Gesundheit optimiert.

Das Ziel von Krankheitsprävention ist, mittels vorbeugender Strategien die Risiken für Krankheiten bzw. bei bereits vorliegenden Krankheiten deren Folgen zu reduzieren (Hurrelmann & Richter 2013, S. 150).

Gesundheitsförderung entspricht auch dem Begriff der „Verhältnisprävention“ durch die Schaffung von gesundheitsförderlichen Rahmenbedingungen. Mit Krankheitsprävention ist „Verhaltensprävention“ gemeint, die sich auf die Beeinflussung von Gewohnheiten bezieht. Gesundheitsförderung und Prävention wollen Gesundheit erhalten, Krankheit verhindern bzw. vermindern, Arbeitsunfähigkeit reduzieren und Lebensqualität erhöhen (Hurrelmann 2010, S. 151f; Klemperer 2015, S. 191f).

Im Hinblick auf das in dieser Abhandlung später beschriebene Bewegungsprogramm kann an dieser Stelle festgehalten werden: Die Schaffung der Möglichkeit, dieses Programm in der Schule anzuwenden, könnte als Gesundheitsförderung betrachtet werden, die tatsächliche Durchführung als Präventionsmaßnahme.

## 2. Herausforderungen im Lehrberuf

*„Wahrscheinlich gibt es nicht viele Berufe, an die die Gesellschaft so widersprüchliche Ansprüche stellt:*

*Gerecht soll er sein, der Lehrer, und zugleich menschlich und nachsichtig, straff soll er führen, doch taktvoll auf jedes Kind eingehen, Begabungen wecken, pädagogische Defizite ausgleichen, Suchtprophylaxe und Aids-Aufklärung betreiben, auf jeden Fall den Lehrplan einhalten, wobei hochbegabte Schüler gleichermaßen zu berücksichtigen sind wie begriffsstutzige.“*

*(Wolf Müller-Limmroth)<sup>3</sup>*

Um möglichst optimale Voraussetzungen für die Gesundheit von Lehrkräften in ihrem Berufsalltag zu schaffen, stellt sich zunächst die Frage, welche berufstypischen Gegebenheiten dieser Gesundheit hinderlich sind.

Über Aufgaben und Belastungen des Lehrpersonals wird gern und viel öffentlich diskutiert. Diese Diskussion ist zwiespältig: Einerseits wird auf die beträchtliche unterrichtsfreie Zeit und mangelhafte Arbeitsqualität von Pädagoginnen und Pädagogen angespielt, andererseits werden schwierige Bedingungen genannt, die Lehrpersonen krank machen (Oesterreich 2015, S. 1f).

### 2.1. Belastende Faktoren

Schaarschmidt (2004, S. 15) spricht von besonderen psychischen Belastungen im Lehrberuf, die in keinem anderen Beruf vorzufinden sind:

*„Es sind insbesondere die sozial-kommunikativen, emotionalen und motivationalen Anforderungen, die sich oftmals als komplex und widersprüchlich und damit schwer erfüllbar erweisen.“*

Schaarschmidt und Kieschke (2007, S. 34-37) verwenden auch den Begriff der hohen „psychosozialen Beanspruchung“. Durch den ständigen zwischenmenschlichen Kontakt und das damit verbundene Verantwortungsgefühl fällt es vielen Lehrerinnen und Lehrern schwer, den Schulalltag nach Unterrichtsschluss hinter sich zu lassen. Durch die Vor- und Nachbereitungen wird die Arbeit nach Hause getragen. Ein Schultag bedeutet

---

<sup>3</sup> Zitiert in der „Züricher Weltwoche“ am 02-06-1988



große Anstrengung, da ständige Aufmerksamkeit gefordert ist und selbst Pausen kaum Möglichkeit zur Entspannung bieten.

Schaarschmidt und Kieschke (2007, S. 35f) sehen das Belastungserleben auf zwei Ebenen begründet. Auf der **Ebene der zwischenmenschlichen Beziehung** geht es vordergründig um die Beziehung zwischen Lehrperson und (häufig auch problematischen) Schülerinnen und Schülern. Hohes Engagement seitens der Lehrkräfte wird von Schülerinnen und Schülern oder auch deren Eltern oft wenig beachtet.

Die **Ebene der Institution Schule** betrifft die Rahmenbedingungen, die eine Schule mit sich bringt, ein gewisses Regelwerk, das nicht selten Gestaltungsmöglichkeiten einschränkt. Lehrkräfte leiden unter dem Druck, der auf das Schulsystem, etwa durch ständige Reformen, ausgeübt wird, aber auch darunter, dass die Unterrichtsqualität durch hohes Arbeitspensum und Zeitmangel beeinträchtigt wird.

Vera Kaltwasser (2018, S. 17f, 24) weist darauf hin, dass die Anzahl der verhaltensauffälligen Schülerinnen und Schüler steigt und die Erziehungsaufgaben zunehmen. Problematisch sind die beträchtlichen Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der zu Unterrichtenden und das stetige Anwachsen der Administration. Die Lehrerpersönlichkeit, die laut Lernforschung so wichtig für das Lernen ist, wird in den Hintergrund gedrängt, nicht zuletzt, weil ständige, angeordnete Testungen sehr zeitintensiv sind – Stichwort PISA oder Evaluation.

Alexander Geist (2013, S. 67-86) nennt eine lange Liste von Belastungen, die er externen und personeninternen Faktoren zuordnet. Von diesen seien im Folgenden exemplarisch einige angeführt:

**Externe Faktoren:**

- Lärm, Hitze, schlechte Luft in Klassenräumen
- Mangel an ruhigen Arbeitsplätzen
- Unmotiviertheit von Schülerinnen und Schülern
- Zeitliche Faktoren wie Überlastung durch engagierten Einsatz
- Schwierige Kooperation mit Eltern, schlechtes Betriebsklima

### **Personeninterne Faktoren:**

- Realitätsferne Erwartungen, Perfektionsstreben
- Mangelnde Problembewältigungsstrategien
- Mangelnde didaktische, methodische, lernpsychologische Kompetenzen
- Mangelnde Fähigkeit zur Erholung und zum Time-Management
- Körperliche Erkrankungen

## **2.2. Begriffsbestimmungen: Anforderung, Belastung, Beanspruchung**

Im Diskurs über die Herausforderungen im Lehrberuf tauchen unweigerlich die Ausdrücke „Anforderung“, „Belastung“, „Beanspruchung“ auf. Diese Begrifflichkeiten werden im täglichen Sprachgebrauch synonym, oftmals mit negativer Bedeutung verwendet (Geist, 2013, S. 12). Die Arbeitswissenschaft unterscheidet zwischen „psychischer Belastung“ und „psychischer Beanspruchung“ (Oesterreich 2015, S. 7). Psychische Belastung ist arbeitswissenschaftlich gesehen ein neutraler Begriff. Sie ist Teil des (Arbeits-)Lebens. Nach DIN EN ISO 10075-1 (Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung) wird psychische Belastung folgendermaßen definiert:

„Psychische Belastung ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.“ (Joiko, Schmauder & Wolff 2010, S. 9)

Einflüsse erwachsen aus den Arbeitsbedingungen. Zu diesen werden Arbeitsaufgabe, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung, Arbeitsorganisation und Arbeitsplatz gezählt.

Dagegen heißt es:

„Psychische Beanspruchung ist die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien.“ (Joiko et al. 2010, S. 10)

Voraussetzungen sind zum Beispiel persönliche Fähigkeiten, Kenntnisse, Einstellungen, auch Alter, Geschlecht, körperlicher Zustand und Verfassung, aber auch, wie mit Belastung umgegangen wird. Da Empfinden und Wahrnehmung individuell ist, ist auch

das Erleben einer Beanspruchung von der Person abhängig. Zudem bestimmen Dauer und Intensität die Höhe der psychischen Beanspruchung.

Kurzfristige psychische Beanspruchung kann positiv aktivierend, motivierend, leistungsförderlich und auch gesundheitserhaltend sein. Selbst psychische Beanspruchung über einen längeren Zeitraum kann einen günstigen Effekt haben, weil ein Lernprozess mit Weiterentwicklung stattfindet und letztendlich zu Wohlbefinden und Gesundheitserhaltung führt. Fehlbeanspruchung entsteht durch Über- oder Unterforderung. Anhaltende Fehlbeanspruchung kann zu Leistungsverminderung und Krankheit führen (Joiko et al. 2010, S. 9-14).

### **2.3. Theorien über Belastung, Beanspruchung und Ressourcen im Lehrberuf**

Laut Geist (2013, S. 41f) bilden Stresstheorien die Grundlage für die Förderung von Lehrergesundheit. Der Stressforscher Hans Selye (1974, S. 18) verweist darauf, dass in der Medizin der Begriff „Stress“ dem Ausdruck „Belastung“ gleichkommt. Dieser Ansatz scheint den im vorangehenden Kapitel beschriebenen Erläuterungen über Belastung und Beanspruchung zu entsprechen. Stress, eine alltägliche Erscheinung, kann mitunter als „*Würze unseres Lebens*“ in Erscheinung treten. Er äußert sich in körperlich und geistig förderlichem Eustress, aber auch krankmachendem Distress (Selye 1974, S. 23f).

In einem Überblick zu Theorien und Modellen der Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf beschreiben Cramer, Friedrich und Merk (2018) mehrfach die Bedeutung des subjektiven Bewertungsprozesses im Stresserleben. Eine positive Bewertung eines Stressors kann bei der Bewältigung einer Belastung helfen.

In ihrer Abhandlung stellen Cramer et al. (2018, S. 6) fest, dass drei Faktoren stets zusammenspielen: **Belastungen** begünstigen **Beanspruchungen**, die jedoch durch vorhandene **Ressourcen** abgeschwächt werden können. Der Begriff „Ressourcen“ scheint offensichtlich dem Terminus „individuelle Voraussetzungen“ gleichbedeutend, den Joiko et al. (2010, S. 10), wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, verwenden. Ähnlich gehen Gerich und Sebinger (2006, S. 22) in ihrer Untersuchung zur Gesundheitsförderung von Lehrkräften von folgender Annahme aus:

„Unter Ressourcen werden die verfügbaren Möglichkeiten einer Person, Arbeitsbelastungen zu verhindern oder zu mildern, verstanden. Diese Bewältigungspotentiale - also die Mittel, die man den Belastungen entgegenzusetzen hat - wirken auf die (berufliche) Befindlichkeit, [...]“.

Cramer et al. (2018, S. 7f) führen weiter aus, dass Belastungen, Ressourcen und die sich ergebenden Folgen jeweils an personale als auch berufsbedingte Variablen gebunden sind. Folgen von Beanspruchung können kurzfristig und zeitlich begrenzt oder mittel- bzw. langfristig und beständig sein.

	<b>Begriff</b>	<b>Beispiel</b>
Personale Variablen	Personale Belastungen	persönlicher Zustand persönliche Ereignisse Erkrankungen
	Personale Ressourcen	professionelles Wissen Fähigkeiten zur Selbstregulierung Motivation
	Kurzfristige personale Folgen	körperliche, kognitive, emotionale Beanspruchungsfolgen, z. B. Bluthochdruck
	Mittel- und langfristige personale Folgen	persönliche Beanspruchungsfolgen, z. B. Burnout
Berufliche Variablen	Berufliche Belastungen	für die berufliche Tätigkeit typische Vorkommnisse, z. B. Störungen im Unterricht durch schwierige Schülerinnen und Schüler
	Berufliche Ressourcen	Unterstützung und Wertschätzung am Arbeitsplatz, z. B. durch das Kollegium, adäquate Ausstattung der Schule, Trainingsprogramme
	Berufliche Folgen	Auswirkung auf den Unterricht, z. B. geringer Unterrichtsertrag

*Tab. 1: Personale und berufliche Belastungen und Beanspruchungsfolgen vereinfacht dargestellt nach Cramer et al. (2018)*

## 2.4. Fakten und Daten

Wie sieht die Faktenlage in Bezug auf Lehrergesundheit aus? Seit den 1990ern wurde in Deutschland für das Lehramt eine hohe Anzahl von psychischen Erkrankungen und Frühpensionierungen aus Krankheitsgründen festgestellt. Diese Tatsache war Anlass für umfassende empirische Forschungen über die Gesundheit von Lehrkräften (Dauber & Döring-Seipel 2013, S. 11).

In den Jahren 2000 – 2003 wurde die in der einschlägigen Literatur häufig erwähnte **Potsdamer Lehrerstudie** durchgeführt. Untersucht wurde, wie Lehrkräfte Anforderungen erleben und welche Gesundheitsressourcen bzw. -risiken erkennbar sind. Für Schaarschmidt (2004, S. 40, 21ff) sind dabei drei Bereiche relevant: Arbeitsengagement, Widerstandskraft gegenüber Belastungen und Emotionen. Dem Arbeitsverhalten und -erleben liegen vier umfassende Muster zugrunde (Schaarschmidt 2004, S. 24-29):

„**Muster G**“ steht für das für die Gesundheit erstrebenswerte Muster, gekennzeichnet durch beruflichen Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft, gute Widerstandskraft und positive Lebenseinstellung.

Das „**Muster S**“ deutet auf Schonung hin, der Arbeit wird untergeordnete Bedeutung beigemessen, die Widerstandskräfte sind gut ausgeprägt.

Das „**Risikomuster A**“ ist durch übermäßigen Einsatz und geringerer Widerstandsfähigkeit gekennzeichnet. Das hohe Engagement bewirkt wenig positives emotionales Erleben.

Im „**Risikomuster B**“ finden sich wenig Motivation und Widerstandskräfte, zudem besteht eine hohe Tendenz zu Resignation.

Schaarschmidt (2004, S. 40) sieht in der Musterzugehörigkeit eine wesentliche Bedeutung für die körperliche und emotionale Gesundheit und auch „*das Erleben von beruflicher Kompetenz und Motivation*“ der betreffenden Person.

Die Studie verglich Lehrkräfte mit Menschen aus Berufen, die auch hohe psychosoziale Beanspruchung aufweisen (z. B. Polizei, Pflegepersonal). Im Vergleich zeigte sich bei

Lehrpersonen ein deutlich höherer Anteil bei den Risikomustern (Schaarschmidt 2004, S. 41-47). Eine zweite Untersuchung im Zeitraum 2004 -2006 bestätigte die Ergebnisse der ersten (Schaarschmidt & Kieschke 2007, S. 25).

Für österreichische Lehrkräfte schien die Problematik etwas abgeschwächt, jedoch wiesen diese im Berufsvergleich den höchsten Anteil an Muster B (wenig Motivation und Widerstandskraft) und den geringsten an Muster G (widerstandsfähig) auf (Schaarschmidt 2004, S. 48).

Eine Studie aus Dresden von **Seibt, Spitzer, Blank und Scheuch** (2008) untersuchte gesundheits- und arbeitsbezogene Prädiktoren im Hinblick auf gute und schlechte Arbeitsfähigkeit bei Gymnasiallehrerinnen und weiblichen Büroangestellten. Auffallend war ein signifikanter Unterschied bei Burnout-Symptomen (Lehrerinnen 58 Prozent, Büroangestellte 25 Prozent). Die Studie stellt zusammenfassend fest, dass Lehrerinnen mit höherem psychischen und emotionalen Stress konfrontiert sind als Büroangestellte und daher ein 1,6-mal höheres Risiko für beeinträchtigte Arbeitsfähigkeit vorliegt (Seibt et al. 2008, S. 9-18).

**Gerich und Sebinger** (2006, S. 9f) führten 2005 eine Erhebung unter oberösterreichischen Gymnasiallehrerinnen und -lehrern durch. Es wurde erhoben, wie Lehrkräfte Belastungen und Ressourcen erleben und welche Befindlichkeiten sich daraus ergeben.

Im Vergleich mit oberösterreichischen Angestellten waren Lehrerinnen und Lehrer öfter von somatischen und psychosomatischen Beschwerden betroffen (z. B. häufige bis gelegentliche Schlafstörungen bei 58,2 Prozent der Lehrpersonen, bei 22,4 Prozent der Angestellten). 48 Prozent der Lehrerinnen und Lehrer fühlen sich ausgelaugt, jedoch glauben die meisten (92 Prozent), den Anforderungen gewachsen zu sein und sind von ihrer Selbstwirksamkeit überzeugt (Gerich & Sebinger 2006, S. 86-109).

Auch der **Forschungsbericht über Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Österreichs Lehrer/innen** (Befragung 2010) bestätigt den meisten Lehrpersonen ein gutes Gefühl für Selbstwirksamkeit. Jedoch berichten eher jüngere Lehrkräfte (67,2 Prozent) über einen „ausgezeichneten“ oder „sehr guten“ allgemeinen

Gesundheitszustand als ältere Lehrerinnen und Lehrer (39,9 Prozent). 45,2 Prozent haben gelegentlich, 52,6 Prozent regelmäßig Beschwerden, weibliche Lehrkräfte öfter als männliche. An erster Stelle werden Müdigkeit und Erschöpfung (33,1 Prozent) genannt, weiters Rücken- und Kreuzschmerzen (22,5 Prozent) und Nacken- und Schulterschmerzen (20,5 Prozent). 24,6 Prozent leiden an hoher emotionaler Erschöpfung. Diese wird mit Burnout-Gefährdung in Verbindung gebracht. (Hofmann et al. 2012, S. 8f, 68f).

Die im April 2019 veröffentlichte großangelegte Studie „**Under pressure**“ (die Befragung umfasste 4562 Lehrkräfte, hauptsächlich aus Niederösterreich) stellt bei einem Viertel große Müdigkeit fest. Beruflicher Stress (43 Prozent fühlen sich stark belastet) und Erschöpfung (35 Prozent fühlen sich stark erschöpft) werden als gesundheitliche Beeinträchtigungen angeführt. Dazu kommen Probleme mit dem Stimmapparat (bei mehr als 50 Prozent). Die Studie berichtet auch über mögliche Copingstrategien. Demnach finden Lehrkräfte die Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen (65,1 Prozent) hilfreich, aber auch Bewegung in der Natur (50 Prozent) und Sport (34 Prozent). Letztere sind offensichtlich wirksam beim Stressabbau (Spenger 2019, S. 2, 29-31, 53).

## 2.5. Ansätze für die Gesundheitsförderung im Lehrberuf

*Wer keine Zeit für seine Gesundheit hat, wird später viel Zeit für seine Krankheiten brauchen. (Sebastian Kneipp)<sup>4</sup>*

Einen Zustand von bestmöglicher Gesundheit zu erhalten ist für jeden Einzelnen erstrebenswert. Dass Menschen möglichst gesund sind, hat auch aus gesellschaftlicher Sicht enorme Bedeutung: Kranke und arbeitsunfähige Menschen verursachen großen Schaden für die Volkswirtschaft (Frick 2015, S. 56). Darüber hinaus ist festzuhalten, dass eine gesunde Schule gesunde Lehrkräfte voraussetzt (Geist 2013, S. 10). Schaarschmidt (2004, S. 18) meint:

„Eine hohe Qualität des Lehrens und Lernens kann auf Dauer nur mit psychisch gesunden Lehrern gewährleistet werden, d. h. mit Lehrern, die

---

<sup>4</sup> <https://www.aphorismen.de/zitat/84698>

sich durch Zufriedenheit, Engagement und Widerstandsfähigkeit gegenüber den berufsspezifischen Belastungen auszeichnen.“

Für Helmut Heyse (2011, S. 22ff) basiert die Gesundheit im Lehrberuf auf den Säulen Verhaltens- und Verhältnismanagement. Mit Verhaltensmanagement ist das Verhalten des Individuums gemeint, das Verhältnismanagement umfasst die Arbeitsbedingungen an einer Schule und die Rahmenbedingungen, die das Schulsystem vorgibt. Schaarschmidt (2004, S. 145) nennt Aufgabenfelder, die Veränderung brauchen, damit Lehrergesundheit gefördert werden kann: die Rahmendbedingungen des Berufs, Arbeitsbedingungen vor Ort und die Bemühungen der einzelnen Lehrperson. Als viertes Feld wird zusätzlich die Ausbildung des Lehrernachwuchses angeführt.

Auf der Website der Servicestelle für Gesundheitsförderung an Österreichs Schulen (give 2021) wird festgehalten:

„Ziel schulischer Gesundheitsförderung ist es, die Schule als Lern- und Arbeitsort so zu gestalten, dass gleichzeitig die Gesundheit aller Beteiligten gefördert und das Erreichen des Erziehungs- und Bildungsauftrags der Schule unterstützt wird.“

Sowohl Schaarschmidt (2004, S. 150f) als auch Heyse (2011, S. 23) betonen die Wichtigkeit der Einflussnahme am jeweiligen Schulstandort. Einzelne Schulen können Verhältnisse schaffen, die die Arbeitsbedingungen erleichtern.

Insgesamt jedoch umfasst Gesundheitsförderung in der Schule einen „*Mix von personen- und organisationsbezogenen Maßnahmen*“ (give 2021). Heyse (2011, S. 24) schreibt, dass Verhaltens- und Verhältnismanagement in wechselseitiger Abhängigkeit stehen.

Von Bedeutung ist die Selbst- und Mitverantwortung von Lehrkräften mit dem Ziel, die persönlichen Ressourcen zu stärken. Die einzelne Person ist nicht „*passives Opfer*“, sondern beteiligt sich engagiert an Gestaltungsoptionen (Heyse 2011, S. 23; Abujatum et al. 2007, S. 147). Durch die aktive Rolle eröffnen sich meistens mehr Möglichkeiten zur Problembewältigung. Die Chance, gesund zu bleiben, steigt (Frick 2015, S. 176; Döring-Seipel & Dauber 2013, S. 106f).



Um Veränderungen auf individueller Ebene herbeizuführen, braucht es laut Schaarschmidt (2004, S. 154f) fachliche und erzieherische Kompetenzen und die Bereitschaft, unterstützende Maßnahmen zu nutzen. Frick (2015, S. 176ff) und Kaltwasser (2018, S. 10f) betrachten Selbstreflexion und Selbstwahrnehmung als wichtige Instrumente um Einstellungen, Abläufe und Verhaltensmechanismen zu identifizieren. Daraus entwickeln Menschen individuell die für sie passenden Bewältigungsstrategien.

Hilfreiche Strategien können auch aus der Resilienzforschung abgeleitet werden. *„Ein sinnvoller, ressourcenschonender und gesundheitsförderlicher Umgang mit Belastungen könnte auch mit Resilienzförderung umschrieben werden.“* (Frick 2015, S. 178) Selbstfürsorge, Optimismus, Akzeptanz, Selbstwirksamkeit und Lösungsorientiertheit seien hier als einige Faktoren aufgezählt. Sich an diesen zu orientieren bedeutet, mit Belastungen in einem gesundheitserhaltenden Sinn umzugehen (Frick 2015, S. 178, 180f, 198, 210, 248).

## **2.6. Modelle zur Förderung von Lehrgesundheit**

Eine konkrete Maßnahme setzt entweder am Individuum oder der Organisation an, mitunter auch an der Kombination von beiden. Vor allem personenbezogene Trainingsprogramme beschäftigen sich mit Methoden zur Stressbewältigung und Entspannung (vbw. 2014, S 148f; Geist 2013, S. 90).

**Heyse** (2011) bietet z. B. Arbeitshilfen an, die es den einzelnen Lehrkräften ermöglichen, ihre persönlichen Belastungen und Ressourcen zu erkennen und in Folge Verhaltensweisen zu verändern. Dazu gehören Entspannungsübungen, die allerorts, auch während des Unterrichts, eingesetzt werden können (Heyse 2011, S. 46).

Das **Potsdamer Trainingsmodell**, eine Weiterentwicklung der Potsdamer Lehrerstudie, besteht aus mehreren Modulen. Nach Analyse der individuellen Beanspruchungssituation und Kompetenzen im Zusammenhang mit den Berufsanforderungen und Ergründung für individuell empfundene Belastungen werden

Lösungswege systematisch erarbeitet. Ein Modul beschäftigt sich mit Entspannungstechniken (Abujatum et al. 2007, S. 117-126).

Die angeführten Beispiele aus der Literatur lassen den Schluss zu, dass im proaktiven Agieren der einzelnen Lehrperson Veränderungspotential liegt. Dieser Ansatz entspricht einem Grundgedanken der vorliegenden Arbeit: Indem Lehrkräfte Bewegungsübungen (und auch Übungen zur Entspannung) gemeinsam mit ihren Schülerinnen und Schülern in den Schulalltag einbauen, könnten sie damit Möglichkeiten schaffen, die persönlichen Ressourcen für die Bewältigung der täglichen beruflichen Anforderungen zu stärken.

### 3. Die Auswirkungen von Bewegung auf Körper, Psyche und Gesundheit

*Leben ist Bewegung und ohne Bewegung findet Leben nicht statt.  
(Moshe Feldenkrais)<sup>5</sup>*

Dass regelmäßige Bewegung Bedeutung für die Gesundheit hat, ist hinlänglich bekannt. Im öffentlichen Gesundheitsportal Österreichs (Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz 2021) ist nachzulesen:

„Körperliche Aktivität ist ein wichtiger Baustein für ein Leben in Gesundheit, denn: Bewegung wirkt auf den ganzen Körper. Nur mit ausreichender Aktivität bleibt die normale Funktion der meisten lebenswichtigen Organe erhalten, bleiben die Energiebilanz im Gleichgewicht und das Körpergewicht im Normalbereich. Nur so können wir unsere körperliche Leistungsfähigkeit erhalten und verbessern.“

So gesundheitswirksam Bewegung sein kann, dementsprechend problematisch sind die Folgen von zu wenig Bewegung. Was genau bedeuten Bewegung bzw. Bewegungsmangel und was bewirken sie im menschlichen Körper?

#### 3.1 Begriffsdefinitionen

Der Ausdruck „Bewegung“ wird in der einschlägigen Literatur mit verschiedenen Begrifflichkeiten in Verbindung gebracht:

„**Bewegung**“ bedeutet für Beer und Schwarz (2012, S. 87) „[...] jegliche körperliche Aktivität, die unbedacht der Intentionalität gesetzt wird“. Dazu gehören banale Aktivitäten aus dem Alltag (Gehen, Heben, Hausarbeit, usw.) genauso wie sportliche Aktivitäten.

**Körperliche Aktivität** ist körperliche Bewegung, die durch Muskelkontraktion hervorgerufen wird. Dabei wird vermehrt Energie verbraucht. Körperliche Aktivität, die über die Basisaktivität (körperliche Aktivitäten des Alltags von geringfügiger Intensität) hinausgeht, wird als gesundheitswirksam betrachtet (Fonds Gesundes Österreich 2012,

---

<sup>5</sup> <https://www.zitate-online.de/literaturzitate/allgemein/16224/leben-ist-bewegung-und-ohne-bewegung-findet.html>

S. 10). Samitz und Baron (2002, S. 12-19) heben die Bedeutung der moderat intensiven Aktivität für die Gesundheit hervor.

Körperliche Aktivität kann gezielt eingesetzt werden, um körperliche Fitness zu erlangen. Körperlich fit sein heißt, in einem guten Gesundheitszustand zu sein, damit Anforderungen im Alltag, in der Freizeit und auch in Notfallsituationen kraft- und energievoll gemeistert werden können (Reimers, Reimers & Knapp 2015, S. 3).

**Körperliche Inaktivität** bedeutet, sich nur im Bereich der Basisaktivitäten zu bewegen. Das unterschreitet das für die Gesundheit nötige Bewegungspensum (Fonds Gesundes Österreich 2012, S. 10). In den Grundlagen von „Prävention und Therapie durch Sport“ wird sie sehr drastisch formuliert als *„[...] eine körperliche Aktivität unterhalb des Niveaus, welches für eine optimale Gesundheit und Prävention vorzeitigen Todes notwendig ist.“* (Booth et al. 2012 zitiert nach Reimers et al. 2015, S. 3)

**Bewegungsmangel** wird im Medizinlexikon (MedLexi 2021) folgendermaßen erklärt:

„Unter Bewegungsmangel versteht man den körperlichen Zustand, sich weniger zu bewegen, als der Körper es bräuchte, um seine Gesundheit und seine Funktionalität aufrecht zu erhalten.“

In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe „Bewegung“ und „körperliche Aktivität“, bzw. „körperliche Inaktivität“ und „Bewegungsmangel“ synonym verwendet.

### **3.2 Fakten, Ursachen und Folgen von Bewegungsmangel**

Körperliche Inaktivität gilt nicht nur als Ursache für Krankheit und Mortalität, sondern stellt auch eine wirtschaftliche Belastung dar. Gesundheitseinrichtungen gaben im Jahr 2013 weltweit aufgrund körperlicher Untätigkeit geschätzte 53,8 Milliarden US-Dollar aus (Ding et al. 2016).

Untersuchungen zeigen, dass die österreichische Bevölkerung in ihrem Bewegungsverhalten größtenteils besser abschneidet als Menschen aus anderen europäischen Ländern. Jedoch ist der Anteil der erwachsenen Menschen, die sich zu wenig bewegen, immer noch zu hoch. Laut Gesundheitsbefragung 2014 (AT-HIS-

Erhebung) erfüllten 50,1 Prozent die ausdauerorientierte Bewegungsempfehlung von 150 Minuten pro Woche. 33,3 Prozent absolvierten muskelkräftigende Aktivitäten zweimal in der Woche. 2017 (Untersuchung „Österreichisches Bewegungsmonitoring“) sank die Zahl der Ausdaueraktivitäten auf 42 Prozent, die der muskelkräftigenden Aktivitäten auf 18 Prozent. Unterschiede gibt es durch Geschlecht (Männer sind etwas aktiver als Frauen), Alter, soziale und geografische Herkunft (Fonds Gesundes Österreich 2020, S. 35-39).

Ein Blick auf die menschliche Entwicklungsgeschichte erklärt die Problematik des Bewegungsmangels: Als Jäger und Sammler liefen die Menschen der Steinzeit 40 bis 50 km täglich, um an Nahrung zu kommen (Muster & Zielinsky 2006, S. 6). Sesshaftwerdung, Industrialisierung, technischer Fortschritt und beinahe uneingeschränkte Mobilität durch unzählige Transportmittel haben den Menschen zum „*Homo sedens*“ verändert (Jochem & Leitzmann 2018, S. 21). Löllgen (2015, S. 139) spricht vom „*Exercise Deficiency Syndrom*“. Reimers et al. (2015, S. 12) verweisen auf Studien, die eine Korrelation zwischen täglichen Sitzzeiten und Sterberisiko aufzeigen.

Bewegungsmangel beeinträchtigt die menschlichen Organsysteme. Krankheiten, die in direkten Zusammenhang mit mangelnder Bewegung gebracht werden können, sind Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Typ 2 Diabetes mellitus, Osteoporose und auch Formen von Krebs wie Brust- oder Darmkrebs (Fletcher et al. 2018, S. 3054f). Auch Rückenschmerzen, eine der häufigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit und Frühpensionierung, können durch zu wenig Bewegung entstehen, weil die Leistungsfähigkeit der Rumpfmuskulatur sinkt (Broll-Zeitvogel 2002, S. 169ff).

### **3.3 Positive Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf den Bewegungsapparat**

*Use it or lose it.* – Dieses Prinzip beschreibt treffend, wie wichtig es ist, dass körperliche Organe beansprucht werden. Muskeln sind auf mechanische Reize angewiesen. Werden Muskeln nicht bewegt, atrophieren, verkümmern sie. Regelmäßige körperliche Aktivität gewährleistet die Leistungsfähigkeit der Muskulatur und koordinierte

Bewegungsabläufe (Wilhelm 1994, S. 98f). Beständiges Training führt zu einem Gewinn an Muskelmasse, da die Anzahl von Sarkomeren und Myofibrillen (welche die Muskelfasern bilden) steigt (Muster & Zielinski 2006, S. 24). Knochen reagieren auf stetige Bewegung, indem sie Knochenmasse einlagern, die Knochenstruktur wird verdichtet (Schaefer o.J.).

Muskel- und knochenstärkende körperliche Aktivitäten tragen in jedem Alter zur Gesunderhaltung von Knochen, Knorpeln und Sehnen bei. Bewegung, auch im Alltag z. B. durch Treppensteigen, erhält zudem die funktionale Fitness und vermindert die Sturzgefahr (Fonds Gesundes Österreich 2020, S. 31).

### **3.4 Muskelaktivität als Auslöser wichtiger Prozesse im Körper**

Muskeln möglichst viel in Bewegung zu halten, hat nicht nur Bedeutung für die Muskelarbeit per se. Durch die Arbeit der Skelettmuskulatur werden viele Vorgänge im Körper in Gang gebracht. Muster und Zielinski (2006, S. 24f) weisen auf Studien hin, die über eine Verdichtung und Querschnittsvergrößerung von Kapillaren (Blutgefäßen) durch gemäßigtes Training berichten. Dadurch kommt es zu einer besseren Durchblutung. Die Mitochondrien, die Energiekraftwerke der Muskelzellen, werden kräftiger. Es erfolgt eine bessere Versorgung mit Sauerstoff. Auch der Transport von Glukose zu den Muskelzellen wird effizienter (Wirth 2002, S. 136). Insgesamt wird die körperliche Fitness gesteigert.

Eine enorm wichtige Rolle nimmt die Muskulatur bei Stoffwechselfvorgängen im Körper ein. Die Skelettmuskulatur ist nicht nur ein Bewegungsorgan, sondern fungiert auch als ein bedeutendes Sekretionsorgan. Beim Muskeltraining werden Botenstoffe, sogenannte Myokine, ausgeschüttet. Diese beeinflussen den gesamten Organismus, den Fettstoffwechsel, die Leber, Gefäße, auch das Gehirn und das Immunsystem (Hollmann 2018; Schaefer o.J.).

Für die Kontraktion der Muskeln braucht es Energie. Diese wird durch Spaltung von Adenosintriphosphat (ATP) erzeugt. Das ATP in den Muskelzellen ist jedoch nur sehr begrenzt vorhanden und muss ständig wieder neu aufgebaut werden. Das geschieht

vornehmlich durch Glukoseabbau und Fettsäureverbrennung. Immer wiederkehrende körperliche Aktivität ökonomisiert den Energieumsatz in den Muskelzellen (Muster & Zielinski 2006, S. 17, 23).

Nur aktive Muskeln verwerten Zucker aus dem Blut. Bei Inaktivität kommt es zu Fetteinlagerung und ständiger Insulinproduktion. Als Folge kann der Körper eine Insulinresistenz entwickeln. Das Risiko, an Diabetes Mellitus zu erkranken, ist erhöht (Henninger 2013).

### **3.5 Auswirkungen von Bewegung auf das Herz-Kreislauf-System**

M. Huonker (2002, S. 107) stellt fest, dass erhöhte körperliche Aktivität neben einer gesunden Ernährung in der Prävention von Herz- und Gefäßerkrankungen eine wesentliche Rolle spielt. Bei körperlich aktiven Menschen erfolgt die Arbeit von Herz und Kreislauf, Atmung und Sauerstofftransport ökonomischer, wodurch die Organe geschont werden. Körperliche Aktivität stärkt den Herzmuskel, das Blutvolumen nimmt zu, die Schlagkraft des Herzens steigt, während die Frequenz abnimmt. Die Viskosität (Fließeigenschaft) des Blutes wird besser. Die Elastizität der Gefäße bleibt eher erhalten und das Herz schlägt mit weniger Kraftaufwand. Moderater Sport kann den Blutdruck senken.

Offensichtlich ist körperliche Aktivität auch für ein Anwachsen des „guten“ HDL-Cholesterins verantwortlich, wogegen das „schlechte“ LDL-Cholesterin weniger wird. Letzteres gilt als Risikofaktor bei der Entstehung von Arteriosklerose. Diese Gefäßerkrankung gilt häufig als Auslöser von Herzinfarkt oder Schlaganfall (Wilhelm 1994, S. 104; Muster & Zielinski 2006, S. 28f, 38f).

### **3.6 Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf das Immunsystem**

Wissenschaftliche Forschungen haben einen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Immunsystem bestätigt (Pilat 2015, S. 221). Sportimmunologen verweisen auf die entzündungshemmende Wirkung von körperlicher Bewegung und Sport.

Verantwortlich dafür sind die Botenstoffe, die Zytokine (eine Art der Myokine), die in den bewegten Muskeln hergestellt werden. Für die Immunfunktion ist vor allem der Immunbotenstoff Interleukin-6 (IL-6) zuständig, welcher Entzündungen entgegenwirkt (Schedlowski 2020, S. 66f; Hollmann 2018). Anzuführen ist jedoch auch, dass übermäßige intensive sportliche Tätigkeit die Immunabwehr vorübergehend schwächt, wie es im Leistungssport mitunter der Fall ist (Pilat 2015, S. 225f; Wilhelm 1994, S. 107f).

Im Zusammenhang mit der Immunfunktion des Körpers steht das viszerale Fettgewebe (Bauchfett), das sich häufig aufgrund von Bewegungsmangel bildet. Dieses Fettgewebe ist Nährboden für eine „*niedriggradige, systemische Entzündungslage*“, welche die Entwicklung von chronischen Krankheiten begünstigt (Pilat 2015, S. 230). Aus dieser Sicht hat körperliche Aktivität hinsichtlich Prävention eine wichtige Bedeutung: Die durch aktive Bewegung freigesetzten Botenstoffe setzen einen Wirkmechanismus in Gang, der den Entzündungszustand im viszeralen Fettgewebe positiv beeinflusst und systemische Entzündungswerte herabsetzt (Pilat 2015, S. 230f; Hollmann 2018).

### **3.7 Körperliche Aktivität, Hormone und Stress**

Körperliche Aktivität begünstigt den Abbau von Stresshormonen (Kubesch 2002, S. 489). Stress löst einen physiologischen Ablauf aus, dem eine Bedrohung oder eine unangenehme Situation zugrunde liegt (Selye 1974, S. 61). Schon die Urmenschen agierten nach einem für das Überleben notwendigen biologischen Programm. Bei Gefahr musste innerhalb von Sekunden eine Kampf- oder Fluchtaktion eingeleitet und dafür der Körper auf Hochtouren geschaltet werden, Funktionen zur Regeneration und Reproduktion, z. B. Verdauung, wurden heruntergefahren. (Kaluza 2004, S. 21f).

Dieser Stressmechanismus ist den Menschen bis heute erhalten geblieben. Dabei wirken zwei Stressachsen. Das Stresszentrum im Hirnstamm („blauer Kern“) erzeugt zunächst Noradrenalin, dieses aktiviert den Sympathikus (einen Nervenstrang des vegetativen Nervensystems). Über die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse wird das Stresshormon Adrenalin ausgeschüttet. Noradrenalin und Adrenalin treiben Atmung, Kreislauf und Energiebereitstellung an. Klingt die Gefahr ab, endet die sympathische Aktivierung und das Adrenalin im Blut wird abgebaut. Bleibt die Stresssituation aufrecht,



wird auch die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse angeregt. Der Hypothalamus (Kontrollzentrum vegetativer Funktionen im limbischen System des Gehirns) setzt das Hormon Kortikotropin-releasing-Faktor (CRH) frei. Dieses bewirkt in der Hypophyse (Hirnanhangdrüse) die Ausschüttung des adrenokortikotropen Hormons (ACTH). Das führt in der Nebennierenrinde zur Freisetzung von Kortisol, einem weiteren Stresshormon. Kortisol stellt den Körper auf eine anhaltend belastende Situation ein. Zugleich ist ein Rückkoppelungsmechanismus eingerichtet. Das Kortisol im Blut meldet an Hypothalamus und Hypophyse zurück, die Ausschüttung von CRH und ACTH zu drosseln. Dadurch soll die Stressreaktion eingeschränkt werden (Kaluza 2014, S. 26-29).

Problematisch ist heute, dass die alten Reaktionsmuster der Steinzeit nicht mehr funktionieren, da die Flucht- und Kampfsituationen fehlen. Somit bleibt Energie ungenutzt. Dazu kommt, dass unsere stressgeladene Zeit oftmals wenig Gelegenheit für Ruhe und Entspannung bietet. Menschen befinden sich in einem anhaltenden Spannungszustand mit ständiger Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achse und erhöhtem Kortisolspiegel. Offensichtlich verlernt der Körper sich selbst zu regulieren. In der Folge stellen sich z. B. Bluthochdruck oder eine andauernde Muskelanspannung ein, ebenso eine gestörte Insulinproduktion oder eine Schwächung der Immunabwehr mit entzündlichen Vorgängen im Körper. Negative Auswirkungen betreffen das ganze Organsystem (Kaluza 2014, S. 34-39; Olpe & Seifritz 2014, S. 125f).

In diesem Zusammenhang beschreiben Fuchs und Klaperski (2018, S. 219f) die stressregulativen Einflüsse von Sport und Bewegung. Menschen, die Sport betreiben, trainieren ihre Sympathikus-Nebennierenmark- und Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achsen. Durch körperliche Aktivität wird der Körper für Auseinandersetzungen mit psychosozialen Stressoren fit gemacht. Voraussetzung ist allerdings, dass die körperliche Ertüchtigung nicht selbst zum Stressor wird (Klaperski 2018, S. 245).

### **3.8 Körperliche Aktivität und Psyche**

Chronischer Stress beeinträchtigt das seelische Wohlbefinden und die psychische Gesundheit. Gert Kaluza (2018, S. 12) stellt fest, dass Stress „*innerpsychische Vorgänge*“ auslöst. Diese äußern sich z. B. als Unruhe, Ärger, Angst, Denkblockaden oder Konzentrationsschwierigkeiten. Die emotional-psychischen Störungen gehen häufig körperlichen Symptomen voran. Anhaltender Stress gilt auch als mögliche Ursache von Depression und Burnout (Olpe & Seifritz 2014, S. 13; Kaluza 2018, S. 41).

H. Deimel (2002, S. 196) schreibt, dass die Literatur die positiven Effekte von körperlicher und sportlicher Aktivität auf die psychische Gesundheit vielfach aufzeigt. Körperliche Aktivität bewirkt ein gesteigertes Wohlbefinden, Spannungsabbau, Verringerung von Angstgefühlen und besseres Konzentrationsvermögen. Ein positives Gefühlserleben entsteht während und nach sportlicher Beschäftigung. Fuchs und Klaperski (2018, S. 209) sehen in der körperlichen Betätigung einen Puffer, der die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Stress auf Körper und Psyche abfedert. S. Kubesch (2002, S. 489) beschreibt Sport, vor allem aerobes Ausdauertraining, als Stimmungsaufheller und Motivator. Verantwortlich dafür ist die erhöhte Konzentration von Serotonin, Noradrenalin und Dopamin im Gehirn.

Durch die physische und psychoaktive Wirkung hat Bewegung auch in der Therapie Bedeutung (Löllgen 2015). Ratey und Hagerman (2013, S. 15) sehen die körperliche Bewegung als „*eine der besten Behandlungen*“, wenn psychiatrische Probleme vorliegen. Im Zusammenhang mit Depression scheint körperliche Aktivität ein wichtiges Mittel zu sein. Das gilt auch für stressbedingte Depression, wo sehr viel Kortisol im Spiel ist (Kubesch 2002; Kaluza 2018, S. 41).

### **3.9 Das Ausmaß an Bewegung**

Das für diese Arbeit relevante Bewegungsprogramm wird in kurzen Sequenzen innerhalb von Unterrichtseinheiten durchgeführt. Es stellt sich die Frage, ob damit gesundheitsförderliche Wirkung erzielt werden kann.

Die einschlägige Literatur orientiert sich vorwiegend an den von der WHO vorgeschlagenen Bewegungsempfehlungen. Für eine präventive Wirkung sollten sich Erwachsene wöchentlich zumindest 75 Minuten intensiv oder 150 Minuten moderat körperlich betätigen. Zusätzlich sollten zweimal pro Woche Kraft- und Beweglichkeitsübungen ausgeführt werden (Löllgen 2015; Olpe & Seifritz 2014, S. 188f). Studien belegen, dass selbst weniger als 150 Minuten an körperlicher Aktivität in der Woche das Erkrankungsrisiko gegenüber körperlicher Inaktivität reduzieren (Olpe & Seifritz 2014, S. 188). Auch wenn längere Dauer und gesteigerte Intensität der Bewegung einen höheren Wirkungsgrad erzielen, so nutzen auch geringe Ausmaße (Fletcher 2018, S. 3053). Auch 10-Minuten-Bewegungseinheiten zählen zum wöchentlichen Pensum. Nicht zuletzt können zu lange Sitzzeiten durch körperliche Aktivitäten unterbrochen werden. Bereits Unterbrechungen ab zwei Minuten beeinflussen den Energiestoffwechsel positiv (Graf 2017, S. 62f; Engeroff & Füzéki 2017, S. 82).

## 4. Bewegung – Gehirn

*Ideale Übungen sind diejenigen, die sowohl den Körper als auch den Geist einbeziehen und stärken. Nur solche Übungen können den Menschen gesund erhalten. (Mahatma Gandhi)<sup>6</sup>*

Ratey und Hagerman (2013, S. 9) behaupten, dass der gewinnbringende Nutzen von körperlicher Aktivität für den Organismus und die Psyche nur „Nebenwirkungen“ sind. Der wichtigste Effekt ist in der Konditionierung des Gehirns zu finden. Erkenntnisse aus der Hirn- und Gedächtnisforschung waren für die Entwicklung des Bewegungsprogramms „Simply Strong“ wichtige Grundlage (Schwarz 2012, S. 6). Viele Studien mit Tieren und Menschen deuten auf einen Zusammenhang zwischen Bewegung und positiver Auswirkung auf das Gehirn und seine Funktionen hin (Raichlen & Alexander 2020; Rieckmann & Broocks 2015, S. 207f).

### 4.1 Die Anatomie des Gehirns

Um die Komplexität der Vorgänge im Gehirn besser erläutern zu können, wirft dieser Abschnitt zunächst einen Blick auf den Aufbau des Gehirns. H. J. Markowitsch (2002, S. 20-23, 181f) beschreibt eine Aufteilung des Gehirns in fünf Bereiche: Großhirn (Endhirn), Zwischenhirn, Mittelhirn, Brückenhirn (Rautenhirn) und Rückenmarksbereich.

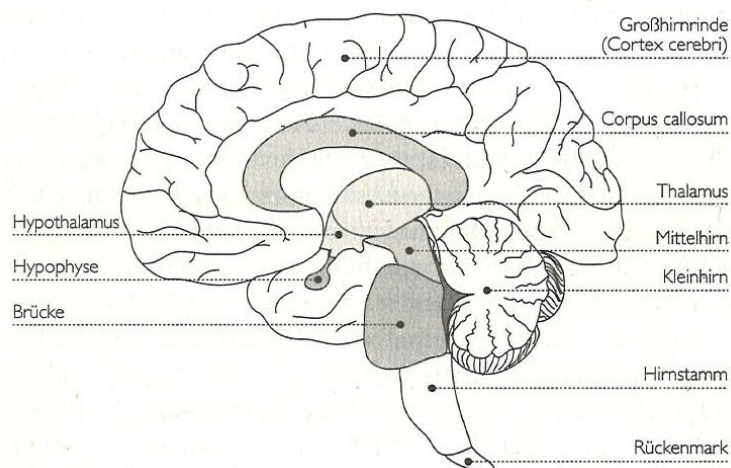


Abb. 1: Das menschliche Gehirn (Korte 2011, S. 64)

<sup>6</sup> <https://gutezitate.com/zitat/164291>

Das **Rückenmark** stellt eine Verbindung zwischen Gehirn und peripherem Nervensystem dar (Amboss 2020a).

Das **Brückenhirn** verbindet Rückenmark und Zwischenhirn. Dazu gehört auch das Kleinhirn. Dort werden Bewegungen koordiniert und das Gleichgewicht kontrolliert (Markowitsch 2002, S. 177f; Amboss 2020b).

Das **Mittelhirn**, zwischen Großhirn und Brückenhirn gelegen, ist für sensorische und motorische Funktionen wichtig (Markowitsch 2002, S. 185).

Zum **Zwischenhirn** gehören unter anderem Thalamus und Hypothalamus. Der Thalamus ist ein Schalthebel für Informationen, die von der Peripherie zum Großhirn gelangen. Der Hypothalamus hält Körperfunktionen im Gleichgewicht (Amboss 2020c).

Das **Großhirn** ist von der Hirnrinde (Cortex), auch als „graue Masse“ bezeichnet, umgeben. Darunter befindet sich die „weiße Masse“ mit Endhirnkernen (Ansammlungen von Nervenzellen). Der Cortex besteht aus vier Lappen: Frontal- oder Stirnlappen, Scheitellappen, Hinterhauptslappen, Schläfenlappen. Im großen Stirnlappen des Menschen findet die Steuerung für Bewegung, Handeln, Denken und Planen statt (Markowitsch 2002, S. 21; Korte 2011, S. 65). Markowitsch (2002, S. 21) nennt als fünften den limbischen Lappen.

Am Beispiel Bewegung erklären Beer und Schwarz (2012, S. 89f) wie die einzelnen Gehirnbereiche zusammenarbeiten: Eine Information gelangt von den Sinnesorganen in den Thalamus, wird dort gefiltert und an die Großhirnrinde gesendet. Dort wird Bewegung angeregt, das Kleinhirn übernimmt die genaue Planung. Über Brücke und Rückenmark gelangen die Befehle über die motorischen Nervenbahnen in die Muskeln.

Das **limbische System** umfasst Strukturen im Groß- und Zwischenhirn. Es ist verantwortlich für die Aufarbeitung von Informationen und Emotionen. Vorrangige Bedeutung haben die Anordnungen des **Hippocampus** und die Kernstruktur der **Amygdala**, auch Mandelkern genannt. Die gesamte limbische Struktur ist durch ein Fasernetz verbunden und um den Balken angeordnet. Der Balken tauscht Informationen zwischen den beiden Gehirnhälften aus (Markowitsch 2002, S. 22-25; Korte 2011, S. 66).

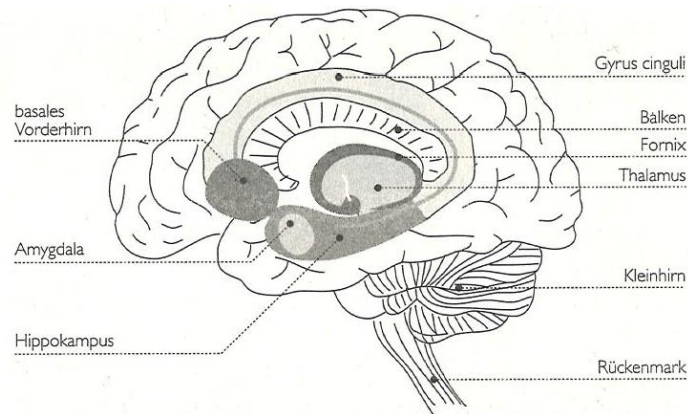


Abb. 2: Limbisches System (Korte 2011, S. 66)

## 4.2 Das neuronale Netzwerk und die Plastizität des Gehirns

Die gesamte Gehirnmasse besteht aus zwei Arten von Zellen: den Neuronen und den Gliazellen (Suzuki & Fitzpatrick 2016, S. 25). Milliarden von Neuronen sind in der Großhirnrinde, weitere kleinere Neuronen im Kleinhirn. Zehnmal so viele Gliazellen wie Neuronen befinden sich in der weißen Substanz. Sie stützen und ernähren die Neuronen. Sie sind wahrscheinlich auch bei der Informationsverarbeitung beteiligt. Neuronen sind auf die Verarbeitung und das Abspeichern von Information spezialisiert (Spitzer 2014, S. 41, 51f; Macedonia 2018, S. 17).

Neuronen sind mit Fortsätzen ausgestattet. Der längere Fortsatz, das **Axon**, gibt eine Information nach außen weiter. Die kürzeren Fortsätze, die **Dendriten**, den Verästelungen von Bäumen ähnlich, nehmen Information auf. Immer wenn Neuronen durch elektrische Impulse erregt werden, wachsen Axone und Dendriten werden verzweigter. Es entstehen neue Kontaktstellen zu anderen Neuronen, sogenannte **Synapsen**. Durch Neurotransmitter, die in der Präsynapse gebildet werden, wird der synaptische Spalt überwunden, es wird Information weitergegeben. Solche Botenstoffe sind zum Beispiel Glutamat, Dopamin und Serotonin. Das Empfangen und die Weitergabe von Information werden als „feuern“ bezeichnet. Häufiges Feuern lässt neuronale Netzwerke entstehen. Damit diese Netzwerke erhalten bleiben, bedarf es einer kontinuierlichen Stimulation (Macedonia 2018, S. 13-16).

Erst seit ungefähr 30 Jahren weiß die Hirnforschung, dass das Gehirn nicht statisch ist, sondern Veränderungen und Wachstum ein Leben lang stattfinden. Durch eingehende Impulse wird das Gehirn ständig umgebaut. Manfred Spitzer (2014, S. 94, 119) bezeichnet dieses Faktum als „**Neuroplastizität**“. Die Veränderungen betreffen sowohl die Verbindungen zwischen den Neuronen als auch das Wachstum der Nervenzellen.

Für die Neubildung der Neuronen, die sogenannte Neurogenese, ist der Gyrus Dentatus, eine Windung im Hippokampus, zuständig. Die neuen Neuronen reparieren oder ersetzen alte. Sie werden aber auch für den Aufbau neuer neuronaler Verbindungen gebraucht. Experimente bestätigen die Veränderung von Gehirnstrukturen durch Neuronenwachstum (Macedonia 2018, S. 40-43; Suzuki 2016, S. 25f).

### **4.3 Gedächtnis, Lernen und Veränderungen im Gehirn**

Eine wesentliche Intention des Bewegungsprogramms „Vital4Brain, Vital4Heart, Vital4Body“ ist es, die Voraussetzungen für Lernen in der Schule zu optimieren (Schulverein Simply Strong o.J.). Dabei stellt sich die Frage, wo und wie Lernen im Gehirn abläuft (Beer & Schwarz 2012, S. 89). Laut Spitzer (2014, S. 4) ist Lernen ein Geschehen, bei dem Veränderungen im Gehirn passieren. Auch Markowitsch (2002, S. 98) stellt fest: Lernen und Gedächtnis sind auf neuronaler Ebene verankert.

Das Gedächtnis kann nach inhaltlichen oder zeitlichen Kriterien eingeteilt werden. Der inhaltlichen Kategorie werden das (beträchtlich größere) unbewusste oder implizite Gedächtnis und das bewusste (deklarative oder explizite) Gedächtnis zugeordnet. Das bewusste Gedächtnis besteht aus dem autobiografischen Gedächtnis (dort werden Erinnerungen aus dem Leben gespeichert) und dem Faktengedächtnis. Dieses beinhaltet das Wissen eines Menschen. Komplexe Aufgaben verrichten die Gedächtnissysteme in Zusammenarbeit (Korte 2001, S. 61f, 66f).

Aus zeitlichem Aspekt wird zwischen Kurz- und Langzeitgedächtnis unterschieden. Ein Teil des Kurzzeitgedächtnisses ist das Arbeitsgedächtnis. Sein Speicher befindet sich im Stirnlappen. Es können nur ganz wenige Informationselemente gespeichert werden. Die Leistungsfähigkeit des Arbeitsgedächtnisses beeinflusst jedoch die gesamte

Gedächtnisleistung. Das Langzeitgedächtnis, deren Speicher in den verschiedenen Bereichen der Hirnrinde sind, hat fast unbegrenzte Kapazität (Korte 2011, S. 67f).

Für das Lernen ist eine Struktur im Gehirn von enormer Bedeutung - der Hippokampus. Der präfrontale Kortex fungiert zunächst als Organisator für Inputs, die er dann weiterleitet (Ratey & Hagerman 2013, S. 56). Damit etwas Neues gelernt werden kann, muss das der Hippokampus aufnehmen. Nachgewiesen wurde diese Tatsache bei einem Epilepsiepatienten, dem beide Hippokampi entfernt wurden. Nach der Operation konnte sich der Mann neue Ereignisse nicht mehr merken (Spitzer 2014, S. 22). Beim Lernen werden im Hippokampus neue Informationen mit vorhandenen abgeglichen und verknüpft. Durch neue Erfahrung wächst der Hippokampus, etwas neu Gelerntes wird im Hippokampus repräsentiert (Spitzer 2014, S. 37). Für das autobiografische und das Faktengedächtnis ist der Hippokampus ein Filter. Nach kurzzeitiger Speicherung im Hippokampus werden relevante Gedächtnisinhalte in die Gehirnrinde übertragen. Dort werden sie als Wissen und Können langfristig abgespeichert (Korte 2011, S. 67f; Macedonia 2018, S. 33f).

#### **4.4 Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion**

Lernen erfolgt durch Veränderung der Übertragungsstärke an den Synapsen. Je höher die neuronale Aktivierung ist, desto mehr wird gelernt. Damit Lernen gut funktioniert, braucht es, wie Spitzer (2014, S. 139, 146f) behauptet, Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion.

Aufmerksamkeit besteht einerseits aus der allgemeinen Wachheit (Vigilanz) des Gehirns, andererseits aus selektiver Aufmerksamkeit. (Spitzer 2014, S. 155f). Selektive Aufmerksamkeit bekommt jene Sache, die das Gehirn als wichtig einstuft. Dabei spielen Emotionen eine wichtige Rolle (Korte 2011, S. 52).

Die Steuerzentrale für Emotionen ist das limbische System. Dieses hat also eine Gedächtnisfunktion und es übernimmt auch die gefühlsmäßige Bewertung von Ereignissen. Gefühle werden in der Amygdala, dem Mandelkern hervorgerufen und verarbeitet. Es besteht eine Verbindung zum Hypothalamus, der gegebenenfalls die



Ausschüttung von Stresshormonen veranlasst. Eine Verbindung gibt es auch zum präfrontalen Kortex und Gyrus Cinguli, wo Emotionen gedeutet und bewertet werden. Korte (2011, S. 117) beschreibt Hippokampus und Amygdala „als eine wichtige Flaschenhalsstruktur für Lern- und Gedächtnisvorgänge“.

Emotionen sind äußerst wichtige Motivatoren. Und es ist vor allem die intrinsische Motivation, welche von einer Person selbst ausgeht, die enorme Kraft verleiht. Hirnphysiologisch bedeutet sie eine hohe Aktivierungsrate der neuronalen Netze (Korte 2011, S. 52, 36f). Der Motivation selbst liegt ein System zugrunde, das auf Erwartung und Belohnung aufgebaut ist. Als Motor fungiert der Botenstoff Dopamin. Dopamin wird im Mittelhirn, unter anderem in der Substantia Nigra (Schwarzer Kern) hergestellt. Es ist an vielen Funktionen im Körper beteiligt, beeinflusst Aufmerksamkeit und verbessert die Lernfähigkeit. Bei den zahlreichen Informationen, die von den Sinnesorganen geliefert werden, hilft Dopamin dem Gehirn bei der Bewertung von Informationen und bei der Entdeckung von Neuem und Interessantem. Zudem aktivieren dopaminhaltige Nervenzellen den Nucleus accumbens. Dieser schickt Informationen an den Stirnlappen. Dort werden Opiode ausgeschüttet, welche Euphorie auslösen. Euphorie wird schließlich als Belohnung wahrgenommen. Durch den Nucleus accumbens sind Erwartungs- und Belohnungszentrum im Gehirn verbunden (Korte 2011, S. 39-43). Gut abgespeichert bzw. gelernt wird, was mit einem emotional positiven Kontext verbunden ist und die vorangehenden Erwartungen übertrifft (Spitzer 2014, S. 181).

## **4.5 Wie Bewegung dem Gehirn hilft**

Es stellt sich nun die dringende Frage nach den Zusammenhängen zwischen den beschriebenen Vorgängen im Gehirn und körperlicher Aktivität. Welche Schlüsse ergeben sich dabei für Gesundheit und Wohlbefinden?

### **4.5.1 Neurobiologische Effekte durch Bewegung**

Laut Rieckmann und Broocks (2015, S. 207-210) ruft körperliche Aktivität direkte und indirekte neurobiologische Effekte hervor. Durch Bewegung werden Wachstum von Nervenzellen, Bildung von Synapsen und Plastizität des Gehirns direkt beeinflusst. Eine

indirekte Auswirkung erfolgt durch die bessere Durchblutung des Gehirns. Beide Effekte beeinflussen die Gehirnleistung positiv.

Manuela Macedonia (2018, S. 59-63) beschreibt ähnlich, dass regelmäßige Bewegung Vaskularisierung (erhöhte Blutzufuhr im Gehirn), Angiogenese (Neubildung von Blutgefäßen) und Synaptogenese (Bildung von neuen Synapsen) bewirkt. Besonders aerobe körperliche Aktivitäten wie moderates Laufen regen die Neurogenese im Hippokampus an. Es kommt zudem zu einer Verdichtung der Zellen im präfrontalen Kortex und in der weißen Substanz (Macedonia 2018, S. 46-48, 89f).

Auch Ratey und Hagerman (2013, S. 66, 70) stellen fest, dass sportliche Betätigung Neuronenwachstum bewirkt. Bewegung unterstützt die Nervenzellen, sich untereinander zu verbinden und verhilft zu mehr Wachheit und Motivation.

Die Erkenntnisse von Ratey und Hagerman (2013, S. 18-21, 31-37) stützen sich auf zahlreiche Untersuchungen mit amerikanischen Schulkindern. Es wurde nachgewiesen, dass sportliche Betätigung vor Unterrichtsbeginn die Schulnoten verbessert. Höhere Fitness steigert offensichtlich die Aufmerksamkeit und die kognitiven Leistungen.

#### **4.5.2 Bewegung und Neurochemikalien**

Wie im Kapitel 3.4 erwähnt, werden durch Muskelbewegung Proteine freigesetzt. Über die Blutbahn gelangen sie ins Gehirn. Forschungen haben herausgefunden, dass sie dort wichtige Mechanismen beeinflussen: So bewirkt der vaskuläre endotheliale Wachstumsfaktor (VEGF) eine Erweiterung des Gefäßsystems im Gehirn. Der insulinähnliche Wachstumsfaktor IGF-1 hilft nicht nur beim Glukosetransport in die Zellen, sondern führt auch zu einer Verbesserung der Langzeit-Potenzierung im Hippokampus und zur Erhöhung der Neurogenese und Neuroplastizität. Der Nervenwachstumsfaktor BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor) unterstützt das Wachstum der stärksten Neuronen, bewahrt sie vor Zelltod, erhöht die Signalstärke zwischen den Synapsen und verbessert somit die Kommunikation zwischen den Zellen (Macedonia 2018, S. 122f; Ratey & Hagerman 2013, S. 12, 54, 100). Darüber hinaus unterstützt BDNF den Transport von Serotonin und wirkt als „Dünger“ für Dopamin ausschüttende Neuronen. Beide Botenstoffe stehen in Zusammenhang mit

Glücksgefühl. Durch sportliche Aktivität werden somit Neurochemikalien im Gehirn im Gleichgewicht gehalten und sogar das Empfinden von Zufriedenheit und Glück gesteuert (Ratey & Hagerman 2013, S. 52f; Macedonia 2018, S. 144f).

Macedonia (2018, S. 125f) verweist auf Belege in der Literatur, wonach impulsives pubertäres Verhalten in einem niedrigen BDNF-Spiegel begründet ist. Sportliche Bewegung kann die Impulskontrolle nachweislich verbessern. Untersuchungen haben auch Verbesserungen in der Symptomatik bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gezeigt. Durch kurzfristige sportliche Betätigung wurden die Kinder aufmerksamer, längerfristig konnte mehr Ruhe und Konzentration festgestellt werden.

### **4.5.3 Bewegung für ein gesundes Gehirn**

Das Kapitel 3.7 erläutert die problematischen Folgen von Dauerstress auf den Körper. In einer momentanen Stresssituation werden in erster Linie die Muskeln mit sauerstoffreichem Blut versorgt und das Denken ist dadurch möglicherweise blockiert. (Man denke an Prüfungssituationen in der Schule!) Das Kortisol wirkt somit auch im Arbeitsgedächtnis (Macedonia 2018, S. 133).

Die Wirkung von ständig erhöhten Kortisolwerten ist für das Gehirn fatal. Besonders empfindlich ist der Hippokampus, weil dort viele Rezeptoren für Kortisol sind. Langfristig wirkt Stress neurotoxisch und führt zu einer Schädigung der Nervenzellen im Hippokampus. Der Hippokampus schrumpft, Kurzzeitgedächtnis, Lernen und Erinnerungsvermögen werden beeinträchtigt (Macedonia 2018, S. 134f; Markowitsch 2002, S. 145; Spitzer 2014, S. 169-171).

Stress treibt zudem die Amygdala an, das Verlangen nach noch mehr Kortisol steigt. Die Wahrnehmung verändert sich und Gefühle von Angst prägen sich ein, was schlussendlich zu Depressionen führen kann (Ratey & Hagerman 2013, S. 98).

Erwähnenswert scheinen auch die Erkenntnisse über die Vorgänge im alternden Gehirn. Durch den natürlichen Alterungsprozess nimmt das Gehirnvolumen ab, unter anderem schrumpfen präfrontaler Kortex und Hippokampus, die Regenerationsfähigkeit der

Neuronen ist nicht mehr so gut. Verminderte Leistungen des Arbeits- und Kurzzeitgedächtnisses sind die Folge. Werden die Netzwerke nicht kontinuierlich genutzt, verschlechtert sich auch das Langzeitgedächtnis. Menschen können dement werden. Möglicherweise beschädigen auch Eiweißablagerungen (Plaques) die Axone und Dendriten. Man spricht dann von der Alzheimer-Krankheit (Macedonia 2018, S. 149-161).

Um negativen Auswirkungen von Stress, Depression oder unerwünschten Alterserscheinungen entgegenzuwirken hilft Bewegung (Macedonia 2018, S. 165). Spitzer (2017, Min. 14) erklärt nach dem Motto „*Exercise builds brain health*“, dass Sport bereits im Kindesalter maßgeblich für die Gehirnentwicklung und die Schaffung von Nervenzellen und Verbindungen ist. Bewegung und Bildung sind für Spitzer (2017, Min. 1) unweigerlich miteinander verbunden. Dabei gilt für das Gehirn: „[...] *je mehr schon drin, desto mehr passt hinein*“. Lebenslanges (Gehirn-)Training hat besonders für das Altern Bedeutung. Etwaige Schäden werden weniger oder gar nicht merkbar, wenn das Gehirn in jedem Lebensabschnitt auf Trab gehalten wird. Spitzer (2017, min. 39) nennt dafür die passende Metapher vom hohen Berg: „*Je höher man auf dem Berg ist, desto länger dauert der Abstieg*.“ Bekannt sind die Forschungen über Klosterschwester Mary, die mit 101 Jahren starb. Untersuchungen ihres Gehirns wiesen viele Plaques-Spuren auf, jedoch hatte sie offensichtlich noch genug gesunde Zellen. Die Schwester war nicht dement. Dafür war sie bis zu ihrem Tod stets körperlich und geistig aktiv (Macedonia 2018, S. 169ff).

#### **4.5.4 Komplexe Bewegungen**

Für die Intensität der Vorgänge im Gehirn ist ein weiterer Faktor von Bedeutung: die Komplexität der Bewegung. Ratey und Hagerman (2013, S. 73) halten fest:

„Während aerobe Übungen den Spiegel an Neurotransmittern erhöhen, neue Blutgefäße entstehen lassen, die Wachstumsfaktoren einleiten und zur Zellvermehrung beitragen, sorgen komplexe Aktivitäten dafür, dass all diese Dinge durch eine Stärkung und Erweiterung der Netzwerke aktiv genutzt werden. Je komplexer die Bewegungen, desto komplexer die synaptischen Verbindungen.“

Herausfordernde Aufgaben fördern die Einbindung der neuen Zellen in die alten. Darüber hinaus ist es möglich, dass die durch Bewegung neu geschaffenen Schaltkreise von anderen Bereichen im Gehirn zum Denken genützt werden (Spitzer 2017, Min. 6; Ratey & Hagerman 2013, S. 73). Für Beer und Schwarz (2012, S. 97) sind es koordinativ anspruchsvolle Bewegungen, die viele Gehirnareale aktivieren. Und genau dieses Faktum ist ein wesentlicher Aspekt des Bewegungsprogramms „Simply Strong“.

## **5. Das Bewegungsprogramm**

Die Intention des Bewegungsprogramms „SIMPLY STRONG, EINFACH VIEL ERREICHEN“ liegt darin, mit einfachen Übungen, überall, jederzeit und ohne großen Aufwand eine hohe Wirkung zu erzielen. Obwohl das Konzept für Schülerinnen und Schüler gedacht ist, werden als Zielgruppe auch Erwachsene und Senioren genannt, die die Übungen am Arbeitsplatz oder zu Hause durchführen können (Schwarz 2020).

### **5.1 Idee und Hintergrund des Bewegungsprogramms**

Im Schuljahr 2011/12 waren Direktor Werner Schwarz und das Lehrerteam des Bundesrealgymnasiums Wiener Neustadt, Zehnergasse, auf der Suche nach einem Bewegungsprogramm, das helfen sollte, der Problematik von Bewegungs- und Konzentrationsmangel und fehlender Lernfreude im Schulalltag entgegenzuwirken. Basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aus der Lern-, Gedächtnis- und Hirnforschung wurden koordinativ fordernde Übungen angestrebt. Das Projekt „BrainMove“ wurde an der Schule gestartet. Eine begleitende Studie bestätigte eine Steigerung der Konzentrationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler. Das Projekt wurde daraufhin weiter zum Programm „Vital4Brain – Bewusst bewegen. Besser lernen“ entwickelt (Schwarz 2012, S. 4-7).

### **5.2 Eine Dachmarke, drei Bewegungsprogramme**

Heute besteht die Dachmarke „SIMPLY STRONG, EINFACH VIEL ERREICHEN“ aus drei Bewegungsprogrammen, für die der Schulverein Simply Strong verantwortlich zeichnet: „Vital4Brain“ seit 2012, „Vital4Heart“ seit 2018, „Vital4Body“ seit 2020 (Schwarz 2020).

#### **5.2.1 Vital4Brain**

Das Programm zielt darauf ab, durch koordinative Übungen die Konzentration, Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit, Kreativität und Lernbereitschaft zu erhöhen (Schwarz 2020). Die Idee stützt sich unter anderem auf die Erläuterungen von Jürgen Weineck (2012, S. 101). Demnach sprechen besonders komplexe, emotionsgeladene

Bewegungen viele Gehirnbereiche an. Allein der Gedanke an eine Bewegung hat zur Folge, dass das Gehirn stärker durchblutet wird.

Die einzelnen Übungen sind in drei Module gegliedert. Im Aktivierungsteil „**Aerobix**“ werden das Herz-Kreislauf-System angeregt, die Muskeln aktiviert und die Gelenke mobilisiert. Im Koordinationsteil „**Koordix**“ werden die eigentlichen koordinativ fordernden Übungen ausgeführt. Dabei werden koordinative Fähigkeiten wie Orientierungs-, Gleichgewichts- Differenzierungs- und Reaktionsfähigkeit usw. berücksichtigt. Der Überleitungsteil „**Relaxix**“ besteht aus Übungen zur Entspannung und Beruhigung, um die Schülerinnen und Schüler für den Unterricht bereit zu machen (Schwarz 2012, S. 10; Schwarz 2020).

### **5.2.2 Vital4Heart**

Ausgangslage für dieses Programm ist die Tatsache, dass Kinder, Schülerinnen und Schüler häufig mit Leistungsdruck und Reizüberflutung konfrontiert sind (Eichler & Schwarz 2018, S. 4). Unter Verweis auf verschiedenen Studien halten Eichler & Schwarz (2018, S. 9) fest, dass Kinder zusehends an Stress bzw. Schulstress leiden. Folgeerscheinungen sind Unruhe, Konzentrationsschwierigkeiten aber auch Schlafstörungen oder Kopfschmerzen.

Stress ist auf Dauer gesehen mit erfolgreichem Lernen unvereinbar. Er beeinträchtigt die Merkfähigkeit und Kreativität, die wichtig sind, damit neu Erlerntes angewendet werden kann. „Vital4Heart“ beabsichtigt mit Achtsamkeitstraining und Entspannungsübungen die seelische und mentale Widerstandskraft zu unterstützen, sodass Gelassenheit und Freude Platz haben und Selbstwirksamkeit und Selbstbewusstsein gestärkt werden. Die Übungen helfen, Stresssignale zu erkennen und Methoden zur Stressbewältigung zu erlernen (Eichler & Schwarz 2018, S. 4-7, 15). Eichler und Schwarz (2018, S. 12f) berufen sich auf Studien, die berichten, dass Entspannungsübungen den Blutdruck senken, das Immunsystem stärken und Veränderungen im Gehirn hervorrufen: Im Bereich des Hippokampus (zuständig für Lernen, Erinnerung, Selbstwahrnehmung) konnte ein Zuwachs an grauer Hirnmasse festgestellt werden. Im Bereich der Amygdala (in Verbindung mit Stress und Angst) kam

es zu einer Abnahme der grauen Masse. In einer Studie am Bundesgymnasium Zehnergasse in Wiener Neustadt konnten nach neun Wochen Veränderungen bei den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern nachgewiesen werden: Die Aufmerksamkeitsleistung erhöhte sich um 6 Prozent, der Parasympathikuswert (Entspannungswert) um 27,5 Prozent, das subjektive Empfinden von Stress und Angst zeigte eine Verbesserung von 50 Prozent.

Auch bei den Vital4Heart-Übungen gibt es drei Module: Das Einstimmungsmodul „**Wahrnehmung**“ beinhaltet Übungen zur Schulung der Achtsamkeit. Im Hauptmodul „**Entspannung**“ werden entspannende und beruhigende Übungen durchgeführt. Das Überleitungsmodul „**Reaktivierung**“ stimmt auf den nachfolgenden Unterricht ein (Eichler 2018).

### **5.2.3 Vital4Body**

Die Übungen aus „Vital4Body“ sind konditionell herausfordernde Bewegungsaufgaben. Sie trainieren Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit.

Das einleitende Mobilisationsmodul „**Mobilix**“ wärmt auf, erweitert die Blutgefäße und schmiert die Gelenke. Es bereitet Kopf und Körper für den Hauptteil vor. Das Konditionsmodul „**Kondix**“ soll helfen, die körperliche Fitness zu verbessern. Ziel ist nicht nur Steigerung der Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit, sondern es wird auch das Herz-Kreislauf-System gestärkt. Im abschließenden Dehnungsmodul „**Elastix**“ liegt der Fokus auf Beweglichkeit. Durch aktive, passive, statische und dynamische Dehnübungen werden Faszien- und Muskelstrukturen gelockert (Schwarz 2020).

## **5.3 Ausführung und Umsetzung in der Schule**

Die drei Bewegungsprogramme von „Simply Strong“ eignen sich für alle Schulformen von der Volksschule bis zur Maturaklasse. Die Programme können in Klassen- oder Schulprojekten umgesetzt werden, auch eine Verankerung im Schulprogramm bietet sich an (Schwarz 2020; Eichler & Schwarz 2018, S. 15f).



Die Übungen sprechen sportliche Schülerinnen und Schüler an, sind jedoch genauso für nicht so Sportliche geeignet. Die Ausführung erfolgt vorwiegend in Alltagskleidung im Klassenzimmer, direkt in einer Unterrichtseinheit. Der Unterricht wird unterbrochen, um Bewegung in den Schulalltag zu bringen. „Simply Strong“ ist keinesfalls in Konkurrenz zum Sportunterricht zu sehen. Vielmehr können sich beide ergänzen, indem im Fach „Bewegung und Sport“ Übungen aus den Bewegungsprogrammen erarbeitet werden, sodass die Schülerinnen und Schüler später beim Einsatz im Klassenzimmer bereits damit vertraut sind. Die Übungen können aber auch im Sportunterricht zum Einsatz kommen (Schwarz 2020; Schwarz 2012, S. 20).

„Simply Strong“ ist durch hohe Flexibilität bei der Durchführung gekennzeichnet. Es können eine oder mehrere einzelne Übungen zur Anwendung kommen. Es kann ein Modul oder eine ganze Einheit ausgeführt werden. Schon drei Minuten Bewegung können wirksam sein. Die Einheiten dauern überwiegend 10 bis 12 Minuten, einige längere um die 18 Minuten. Idealerweise werden pro Woche ein bis drei Bewegungseinheiten absolviert. Das kann für einen Projektzeitraum gelten. Sinnvoll und von nachhaltiger Wirkung wäre eine Durchführung während des gesamten Schuljahres (Schwarz 2020; Schwarz 2012, S. 11).

Die Anleitung zu den Übungen erfolgt durch Lehrkräfte und/oder Schülerinnen und Schüler. Lehrerinnen und Lehrer können sich über die Inhalte der Bewegungsprogramme im Selbststudium informieren oder eine Ausbildung zum Coach absolvieren. Schülerinnen und Schüler können als Peer-Coaches ausgebildet werden. Videos bieten die Möglichkeit zum Zuschauen und Mitmachen. Über die Website Schulverein Simply Strong (o.J.) sind sämtliche Informationen, Kartensets und Videos verfügbar. Den Lehrkräften ist es freigestellt, ob sie Anweisungen vorlesen, während des Abspielens eines Videos beaufsichtigen oder aktiv mitmachen oder als Coach vorzeigen und mittrainieren (Schwarz 2012, S. 16; Schwarz 2020).

## **5.4 Übungsbeispiele**

Die folgenden Bilder zeigen Übungen aus der Einheit mit dem Thema „Einwärts.Auswärts“ aus dem Programm „Vital4Brain“. Die Abbildungen sind aus dem

Download der Website Schulverein Simply Strong (o.J) entnommen. Die Buchstaben „A“, „K“, „R“ auf den Abbildungen (Karten) weisen auf die Art der Übung hin: Aktivierungs-, Koordinations- oder Regenerationsübung. Der Schwierigkeitsgrad ist durch einen, zwei oder drei Kreissymbole gekennzeichnet. Die Strichmännchen bedeuten Einzel-, Partner- oder Gruppenübung.

<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>A15: Shake-it</p>  <p>Bringe deinen Oberkörper aus einer lockeren Grundposition mit gebeugten Knien nach vorne. Entspanne dabei deine Rückenmuskulatur und schüttele deine Arme aus.</p>  <p>Stelle dich wieder entspannt aufrecht hin. Nimm deine Arme hoch und führe mit den Armen Bewegungen aus, die dir gut tun, die dich lockern und die dich vor allem aktivieren. Sei dabei kreativ und erfinde eigene Bewegungsausführungen. Achte dabei auf deine Stimmung.</p>  <p>Jetzt aktiviere auch deine Beine und komme somit zu Ganzkörperbewegungen. Imitiere im Stand Sport-, Spiel- und Tanzbewegungen. Somit bewegst du dich von Kopf bis Fuß. Finde deinen eigenen Bewegungsrhythmus und deinen Bewegungsfluss.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>	<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>K45: Ausdrehen Einseitig</p>  <p>Du stehst mit geschlossenen Beinen da, die Arme liegen eng am Körper an, der Blick ist gerade nach vorne gerichtet und bleibt so. Jetzt drehst du das Spielbein auf der Ferse nach außen, die gleichseitige Hand folgt dieser Außenrotation. Wechsle die Seite.</p>  <p>Aus der gleichen Grundposition wie oben beschrieben führst du die Bewegung jetzt gegengleich aus. Wenn das linke Bein nach außen dreht, dreht der rechte Arm mit und umgekehrt. Finde zu dieser Bewegung einen Rhythmus wie beim Tanz. Steigere das Tempo.</p>  <p>Jetzt koppeln wir die beiden oben beschriebenen Bewegungsvarianten. Aus der Grundposition startest du gleichseitig und wechselst in die Gegenseitigkeit. Wenn es klappt, gib der Coach das Kommando zum Wechseln. Fortgeschrittene nehmen die Arme gestreckt über den Kopf.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>
<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>K46: Ausdrehen Beidseitig</p>  <p>Du stehst mit geschlossenen Beinen, die Arme liegen am Körper, der Blick ist gerade nach vorne gerichtet. Achte darauf, dass dein Gewicht auf der ganzen Sohle gut verteilt ist. Du drehst beide Beine gleichzeitig, so dass einmal die Fersen und dann die Zehen zusammenschauen.</p>  <p>Aus der gleichen Grundbewegung wie oben beschrieben koordinierst du jetzt die Armdrehung dazu. Die Arme folgen der Drehrichtung der Beine. Wenn die Beine nach außen drehen, drehen die Arme ebenso nach außen und umgekehrt. Finde einen Rhythmus und steigere das Tempo.</p>  <p>Lerne jetzt die Gegenseitigkeit. Wenn die Beine nach innen drehen, drehen sich die Arme nach außen und umgekehrt. Wechsle zwischen den beiden Varianten. Wenn das gut klappt, versuchst du aus dieser Bewegung den Krebsgang und bewegst dich seitlich entlang einer Linie.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>	<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>K47: Rotation</p>  <p>Suche einen Standort im Raum, der dir genug Platz lässt. Aus dem Beidbeinstand ziehe ein Knie diagonal über die Körpermitze nach oben bis in die Waagrechte. Gehe zurück in den Beidbeinstand und wechsle zum anderen Bein. Eine gute Übung für Kraft, Gleichgewicht und Koordination.</p>  <p>Aus der gleichen Grundposition wie oben beschrieben steuerst du auch die Armbewegung wechselseitig zur Beinbewegung. Führe die Bewegung langsam und bewusst aus. Achte darauf, dass das Bein in die Waagrechte geführt wird und die Arme stets in der Waagrechten bleiben.</p>  <p>Jetzt zur Gleichseitigkeit. Die Grundbewegung bleibt gleich, die Arme werden jetzt auf die Seite des Spielbeins geführt. Achte besonders auf das Gleichgewicht und stabilisiere im Hüft- und Rumpfbereich. Versuche den Wechsel zwischen beiden Varianten.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>
<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>R15: Doppelhocke</p>  <p>Suche dir einen etwa gleich großen und gleich schweren Partner. Gemeinsam sucht ihr euch genügend Platz für diese Übung. Stellt euch Rücken an Rücken, so dass sich eure Fersen berühren und hängt euch an den Armen ein. Findet so einen sicheren Doppelstand.</p>  <p>Aus dem Fersenschluss wandert mit euren Füßen mit kleinen Schritten und gleichem Tempo vorsichtig auseinander. Eure Rücken bleiben aneinander, die Knie werden gebeugt. Dann wandert wieder zusammen. Wiederholt das Auseinandergehen mit der Hoch-Tiefbewegung einige Male.</p>  <p>Euer Stand ist sicher. Die Auseinanderbewegung klappt gut, jetzt erhöhen wir die Kraft- und Koordinationsanforderung. Die Füße gehen auseinander, die Rücken bleiben zusammen. Dabei geht ihr gemeinsam in eine Hocke und dann wieder gleichzeitig in die Ausgangsstellung zurück.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>	<p><b>Vital4Brain</b> in Partnerschaft mit <b>UNIQA</b></p> <h3>Einwärts.Auswärts</h3> <p>R16: Doppelstütz</p>  <p>Suche dir einen etwa gleich großen und gleich schweren Partner. Gemeinsam sucht ihr euch genügend Platz für diese Übung. Stellt euch Rücken an Rücken, so dass sich eure Fersen berühren und hängt euch an den Armen ein. Findet so einen sicheren Doppelstand.</p>  <p>Aus dem Fersenschluss wandern eure Füße langsam und mit kleinen Schritten und gleichem Tempo vorsichtig auseinander. Eure Schultern bleiben aneinander, die Beine bleiben gestreckt und eure Körper sind gespannt. Wiederholt das Auseinandergehen einige Male.</p>  <p>Der Stand ist sicher. Die Auseinanderbewegung klappt gut, jetzt wird die Kraft- und Koordinationsanforderung erhöht. Die Füße gehen weiter auseinander, die Schultern bleiben zusammen. Achtet darauf, dass eure Körpermitze angespannt bleibt.</p> <p>© 2015 Schulkreis Vital4Brain</p>

Abb. 3: Einwärts.Auswärts (Schulverein Simply Strong o.J.)

## 6. Forschungsfrage und Forschungsdesign

Stellt der vorangegangene theoretische Teil einen Überblick über ein bereits existierendes Wissen dar, gilt es nun im empirischen Teil durch den Erwerb neuer Erkenntnisse eine „Wissenslücke“ zu schließen. Für den Forschungsprozess braucht es eine Forschungsfrage, die für den gesamten Ablauf der Forschung maßgeblich ist. Die theoriegeleitete Forschungsfrage steht in Zusammenhang mit dem Kontext des Vorwissens (Gläser & Laudel 2010, S. 33f).

Aus den theoretischen Vorüberlegungen haben sich für diese Arbeit folgende Forschungsfragen ergeben:

**Bietet das Bewegungsprogramm „Vital4Brain, Vital4Heart, Vital4Body“ aus Sicht involvierter Lehrpersonen Potentiale zur Steigerung der eigenen Gesundheit und des Wohlbefindens?**

**Welche positiven Effekte, aber auch Hürden werden (individuell) wahrgenommen?**

Dabei wird von folgender Vorannahme ausgegangen:

Durch die aktive Teilnahme am Bewegungsprogramm im Unterricht können Lehrkräfte physische und mentale Entspannung erfahren, körperlichen Verspannungen, z. B. Nackenschmerzen, entgegenwirken und die Konzentrationsfähigkeit und Gelassenheit für die Unterrichtstätigkeit fördern.

Nach Findung der Forschungsfrage entscheidet die Untersuchungsstrategie über die zu untersuchenden Objekte, die Daten, die erhoben werden sollen und welche Methoden sich dafür eignen. Die erhobenen Daten werden methodisch ausgewertet und die Ergebnisse der Interpretation unterzogen. Die Strategien sind festgelegt, Korrekturen erlaubt. Somit ist es möglich, das im Prozess der Forschung erworbene Wissen auch tatsächlich zu nutzen (Gläser & Laudel 2010, S. 35f).

Für die Datenerhebung wählte die Autorin das leitfadengesteuerte Interview (problemzentriertes Interview). Die interviewten Personen sind Lehrkräfte, die das Bewegungsprogramm angewendet haben und ein Experte, der als Urheber dieses Programms gilt. Das Auswertungsinstrument ist die qualitative Inhaltsanalyse.

## 6.1 Qualitative Methode als Forschungszugang

Dem empirischen Teil dieser Arbeit liegt also die qualitative Forschungsmethode zugrunde. Diese hat sich vor allem im Bereich der Geisteswissenschaften und Sozialforschung etabliert. Die Vorzüge der qualitativen Sozialforschung ergeben sich durch den Vergleich mit der quantitativen Methode. Die standardisierten Methoden in der quantitativen Forschung sind weitgehend an den Naturwissenschaften orientiert. Messbarkeit, Objektivität und statistische Auswertung sind wichtige Instrumente (Flick 2007, S. 23f). Lamnek und Krell (2016, S. 20-26) stellen fest, dass die naturwissenschaftliche Forschung menschliche Handlungen nicht weitgehend genug berücksichtigt. Der Fokus ist auf das konkret in Erscheinung Tretende gerichtet. Das, was nicht unmittelbar wahrgenommen wird, bleibt unbeachtet. Erfahrungen aus der menschlichen Lebenswelt bleiben für die wissenschaftliche Erkenntnis weitgehend unberücksichtigt. Die Methoden der Untersuchung stehen über dem untersuchten Gegenstand, wodurch die gesellschaftliche Realität eingeschränkt erschlossen wird. In der quantitativen Forschung besteht Abstand zwischen dem Forscher und dem Untersuchungsgegenstand. In der qualitativen Forschung findet Kommunikation zwischen dem Forscher und dem Beforschungsobjekt statt. Somit wird das Objekt der Forschung zum Forschungssubjekt.

Für Mayring (2016, S. 10, 24) gilt als oberstes Postulat des qualitativen Denkens, den Menschen in den Mittelpunkt zu rücken.

„Gegenstand humanwissenschaftlicher Forschung sind immer Menschen, Subjekte. Die von der Forschungsfrage betroffenen Subjekte müssen Ausgangspunkt und Ziel der Untersuchungen sein.“ (Mayring 2016, S. 20)

Die qualitative Forschung ist an den praktischen Problemen der Menschen interessiert. Dieser Ansatz scheint für die wissenschaftliche Untersuchung der vorliegenden Arbeit relevant: Lehrkräfte berichten aus ihrem Schulalltag und den damit verbundenen Erfahrungen mit einem Bewegungsprogramms für den Unterricht. Die gesammelten und aufbereiteten Daten geben Aufschluss über einen möglichen gesundheitsförderlichen Nutzen für die Anwenderinnen und Anwender dieses Programms oder zeigen auch eventuelle Grenzen auf. Die qualitative Forschungsmethode ermöglicht eine

tiefgehende Analyse von Erscheinungen. Individuelle Perspektiven, Einstellungen, Beweggründe und Bedürfnisse können ermittelt werden (Misoch 2015, S. 2).

## 6.2 Merkmale der qualitativen Forschung

Diverse Autoren nennen ähnliche Eigenschaften der qualitativen Forschung. Misoch (2015, S. 25f) rückt das **Verstehen** an erste Stelle. Das befragte Subjekt mit seinen individuellen Sichtweisen soll verstanden werden. Die Befragten stellen die Wirklichkeit durch ihre Wahrnehmung dar. Der qualitative Forschungsprozess zielt darauf ab, dieses subjektive Konstrukt nachzuvollziehen (Misoch 2015, S. 25-29).

Mayring (2016, S. 22f) verweist in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit, Menschen im natürlichen Alltag zu untersuchen. Jede Forschung birgt auch die Gefahr, die Realität nicht genau abzubilden. Das Postulat der **Alltagsnähe** wirkt dem entgegen.

Des Weiteren erwähnt Mayring (2016, S. 22, 25), dass Betroffene und Beobachter ein und derselben Handlung oft verschiedene Bedeutungen zuordnen. Diese Bedeutungen müssen interpretiert werden. Das bringt wiederum das Risiko mit sich, dass Vorurteile in die Forschung einfließen. Daher ist es auch notwendig, das Vorverständnis über den Forschungsgegenstand darzustellen.

**Offenheit** als wichtiges Merkmal schließt ein, dass der Untersuchungsgegenstand die Methode bestimmt. Methoden sind gegenüber dem Untersuchten offen, unerwartete Informationen sind zulässig und werden nicht im Vorfeld ausgeschlossen (vgl. Frick 2007, S. 27; Gläser & Laudel 2010, S. 30). Mayring (2016, S. 27-29) erachtet Offenheit sowohl auf der Theorie- als auch auf der Methodenebene für wesentlich. Theoretische Strukturierungen und Hypothesen sind sinnvoll, jedoch nicht, damit starr an ihnen festgehalten wird. Vielmehr sollen diese, genauso wie die Methoden, modifiziert werden, wenn es im Forschungsprozess angebracht scheint. Zugleich ergibt sich die Forderung nach **Methodenkontrolle**: Die einzelnen Schritte im Forschungsprozess werden expliziert und dokumentiert und folgen nachvollziehbaren Regeln. Misoch (2015, S. 34) erwähnt das Merkmal der **Explikation**, also die Transparenz sämtlicher

Arbeitsschritte, als unabdingbaren Faktor, damit Datenerhebung und Auswertung wissenschaftlichen Standards entsprechen können.

Flick (2007, S. 29) bezeichnet die **Kommunikation** zwischen Forscher und Beforschem und die Subjektivität beider als Teil des Forschungsprozesses, für Misoch (2015, S. 29f) ist sie ein Grundprinzip. Die Kommunikation bringt den Forschungsprozess in Gang und wird zum wesentlichen Erhebungsinstrument. Mayring (2016, S. 32) sieht ganz ähnlich die Forschung als Interaktionsprozess, in dessen Verlauf Forscher und Gegenstand Veränderungen erfahren.

### 6.3 Das leitfadengesteuerte Interview

In der qualitativen Forschung spielt das Gespräch eine wichtige Rolle. Subjekte sind Spezialisten in eigener Sache und sollen zu Wort kommen. Dazu bieten sich verschiedene Interviewtechniken an, die sich unter anderem durch ihren Strukturierungsgrad unterscheiden. Halboffene (semi-strukturierte) Interviews lehnen sich an einen Leitfaden an. Dieser führt durch die wichtigen Themen und Fragen, sodass die erhobenen Daten verglichen werden können. Der Leitfaden hilft bei der inhaltlichen Steuerung des Erhebungsprozesses, zugleich muss er aber offen genug sein, um neue Aspekte einfließen zu lassen. Die befragten Personen können frei antworten, es gibt keine Antwortvorgaben.

Eine Form dieser strukturierten Befragungen ist das problemzentrierte Interview, das auf die Methoden von Andreas Witzel (2000) zurückgeht. Dabei ist der Fokus auf eine Problemstellung gerichtet, mit der sich die forschende Person im Vorfeld auseinandergesetzt und daraus einen Interviewleitfaden entwickelt hat. Im Gespräch werden die subjektiven Sichtweisen der Befragten hinsichtlich des Problems untersucht, Vorannahmen des Forschenden werden bestätigt oder auch widerlegt, um letztendlich daraus Theorien zu generieren. Der Forschungsprozess ist dabei durch einen Wechsel zwischen Deduktion (Anlehnung an die Theorie) und Induktion (durch die Forschung gewonnene Erkenntnisse) gekennzeichnet (Mayring 2016, S. 66f; Misoch 2015, S. 13f, 66, 71f; Lamnek & Krell 2016, S. 345).

## 6.4 Die Konstruktion des Interviewleitfadens

Um einen Interviewleitfaden entwickeln zu können, sind naturgemäß Vorüberlegungen notwendig:

„Die Formulierung und Analyse des Problems muss immer am Anfang stehen.“ (Mayring 2016, S. 69)

Aus der Theoriearbeit werden die wesentlichen Gesichtspunkte für den Interviewleitfaden abgeleitet. Dabei bleibt der Fokus immer auf den Teil der Realität gerichtet, der im Interesse der Forschung steht. Bei der Formulierung der Fragen lohnt es sich, stets zu überlegen, ob sie für das Thema der Forschung von Bedeutung sind. Für die Strukturierung eignen sich Themenblöcke. Zu Interviewbeginn sind Einstiegsfragen angebracht, die eine angenehme Gesprächsatmosphäre schaffen sollen. Informationsfragen beziehen sich auf Daten zur Interviewperson wie z. B. die Anzahl der Dienstjahre. Die Fragen dürfen den Interviewpartner nicht überfordern und müssen beantwortbar sein. Ein Probeinterview kann helfen, etwaige Schwächen des Interviewleitfadens aufzudecken (Stigler & Felbinger 2012, S. 142f). Mayring (2016, S. 70) empfiehlt, dass neben den eigentlichen Leitfadenfragen auch Platz für spontane Fragen sein sollte. Diese könnten Bedeutung für den weiteren Verlauf der Forschung haben.

Für die vorliegende Forschungsarbeit wurde ein Interviewleitfaden für die Gespräche mit den Lehrkräften ausgerichtet. Ein zweiter wurde für das Gespräch mit dem Experten adaptiert. Im Experteninterview ist der Blick auf das Spezialwissen des Interviewpartners gerichtet. Die Person als Individuum tritt in den Hintergrund (Misoch 2015, S. 120f).

Orientiert an den Forschungsfragen ergaben sich für den Interviewleitfaden **vier**

### **Themenkomplexe:**

- Herausforderungen und Gesundheit im Lehrberuf
- Wahrgenommene Auswirkungen des Bewegungsprogramms
- Der Nutzen des Programms für Lehrkräfte
- Hinderliche und förderliche Faktoren für die Durchführung des Programms

Der Interviewleitfaden für die Lehrkräfte wurde in einem Pretest erprobt.



## **6.5 Die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner**

Bei der Suche nach Interviewpartnerinnen und -partnern galt es Lehrkräfte zu finden, die über ihre persönliche Erfahrung mit dem Bewegungsprogramm in der Schule berichten konnten. Die Autorin konnte aus einer Nachbarschule, wo das Programm über einige Zeit praktiziert wurde, drei Gesprächspartnerinnen gewinnen. Die anderen Kontakte wurden freundlicherweise von Frau Mag. Barbara Schagerl-Müllner, Sportwissenschaftlerin und Vital4Brain-Supervisorin für Oberösterreich, vorgeschlagen.

Die Interviewpartnerinnen und -partner kommen aus Oberösterreich und Wiener Neustadt. Es wurden Lehrpersonen von Stadt- und Landschulen interviewt, zwei Volksschullehrerinnen, drei Lehrkräfte einer Mittelschule, eine davon ist zudem Direktorin gleichermaßen für eine Volks- und Mittelschule. Zwei der befragten Pädagoginnen lehren in einem Gymnasium, eine davon auch als Lehrbeauftragte an einer Pädagogischen Hochschule. Bei einer der Gymnasiallehrerinnen stellte sich während des Interviews heraus, dass sie zugleich auch Expertin ist, da sie für die Entwicklung von „Vital4Heart“ verantwortlich zeichnet. Die sieben befragten Lehrkräfte sind weiblich. Sie sind zwischen 7 und 38 Jahren lehrfähig. Aus der Sekundarstufe ist nur eine Lehrkraft als Sportlehrerin tätig. Alle Lehrpersonen unterrichten Vollzeit.

Der Experte, Mag. Dr. Werner Schwarz, ist Direktor des BG Zehnergasse in Wiener Neustadt. Diese Schule ist als „Geburtsort“ des Bewegungsprogramms „Simply Strong“ bekannt. Die Autorin vereinbarte mit Mag. Dr. Werner Schwarz, dass sein Name in Verbindung mit seinen Erklärungen als Experte in dieser Arbeit genannt werden darf. Den anderen interviewten Personen wurde Anonymität zugesagt. Die Direktorin einer MS gab allerdings Erlaubnis, dass ihre Aussagen, wenn relevant, als Erfahrungsschatz einer Leiterin hervorgehoben werden dürfen.

## **6.6 Die Ausführung der Interviews**

Sämtliche Interviews wurden von der Autorin durchgeführt. Dies geschah im Zeitraum vom 17. Mai bis 14. Juni 2021. Die Dauer der jeweiligen Interviews war zwischen 25 und 50 Minuten. Die Kürze zweier Interviews war dem Zeitdruck der Gesprächspartnerinnen

geschuldet. Der Pretest und ein weiteres Interview fanden im häuslichen Umfeld der Autorin statt. Fünf Personen wurden am jeweiligen Schulstandort interviewt, zwei Interviews wurden über Videokonferenz geführt. Bis auf zwei Gespräche (Schullärm) liefen alle in ruhiger Umgebung ab. Bei den Interviews mit der Schulleiterin und dem Schulleiter gab es kurze Unterbrechungen, die nicht zur Interviewzeit gerechnet wurden. Zu Beginn der durchgeführten Interviews klärte die Autorin die Gesprächspartnerinnen und -partner über die Zielsetzung der Befragung auf. Für ein erfolgreiches Interview ist Vertrauen zwischen dem Interviewer und der befragten Person wichtig. Die interviewte Person darf sich nicht inquisitorisch ausgefragt fühlen, sondern als gleichberechtigter Gesprächspartner. So werden die Antworten eher ehrlich und durchdacht sein als bei standardisierten Befragungen (Mayring 2016, S. 69).

In den Interviews zeigten alle Befragten Interesse und eine große Bereitschaft für das Gespräch. Die Gesprächsatmosphäre war jeweils locker, mitunter sehr herzlich. Teilweise gab es nach den Interviews noch längere „Nachgespräche“, die von großem Enthusiasmus der Interviewpartnerinnen und -partner für das Thema zeugten.

## **6.7 Aufzeichnung und Transkription**

Damit eine genaue Beschreibung des Forschungsgegenstandes möglich ist, bedarf es zwischen Erhebung und Auswertung der Aufbereitung des Materials. Dazu muss es zunächst festgehalten werden (Mayring 2016, S. 85). Zu Gesprächsbeginn wurde von den befragten Personen die Erlaubnis zur Aufzeichnung eingeholt. Die Interviews wurden dann mit der Sprachaufnahmefunktion eines Smartphones aufgenommen. Eine Gesprächspartnerin gab keine Einwilligung zur Sprachaufzeichnung. Mit ihr wurde vereinbart, dass die Autorin das Gespräch mitprotokollieren darf.

Aus den sprachlichen Aufzeichnungen erstellte die Autorin wörtliche Transkriptionen in Worddokumenten. Die Texte sind mit Seiten- und Zeilennummern versehen, genaue Verweise auf Textpassagen sind somit möglich. Auf Verschriftlichung von Lückenfüllern („ahh“, ...) wurde meistens verzichtet, Ausdrücke aus dem Dialekt und grammatikalische

Unebenheiten wurden gelegentlich in Schriftdeutsch umgeformt, um eine bessere Lesbarkeit zu erzielen.

## **6.8 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring**

Die qualitative Inhaltsanalyse gilt als klassisches Instrument zur Analyse und Auswertung in der qualitativen Forschung. Das Ziel liegt darin, dass offenkundige sowie verborgene Sinnstrukturen durch Interpretation erschlossen werden. Das Vorgehen ist regelgeleitet und transparent (Flick 2007, S. 409; Gläser-Zikuda 2015, S. 123). Das Verfahren scheint besonders geeignet, wenn eine genaue Forschungsfrage vorliegt (Gläser & Laudel 2010, S. 106).

Die Technik der qualitativen Inhaltsanalyse ist aus der quantitativen Analyse von Texten, in den Kommunikationswissenschaften entstanden, wo die Häufigkeit bestimmter Inhalte gezählt und bewertet wurde. Die Beziehung der Textteile zum Kontext, die Komplexität und tiefere Bedeutung wurden nicht berücksichtigt (Gläser & Laudel 2010, S. 197f; Mayring 2016, S. 114).

Das qualitative Verfahren nach Mayring (2016, S. 114) nützt die Theorie- und Regelgeleitetheit der quantitativen Analyse und wird auch der Komplexität von Informationen gerecht. Als Unterstützung dienen Erkenntnisse aus der Hermeneutik (die Deutung von Texten), Literaturwissenschaft und der Psychologie der Textverarbeitung (Mayring 2007, S. 27, 34, 38). Das Material wird Schritt für Schritt nach strenger methodischer Kontrolle analysiert. Instrument dafür ist ein theoriegeleitetes, am Material entwickeltes Kategoriensystem. Die Kategorien bestimmen, was aus dem Material herausgesucht werden soll.

Schwachpunkt des Kategoriensystem könnte eine gewisse Starrheit sein, weil manche Informationen nach Bildung der Kategorien möglicherweise verschlossen bleiben. Daher muss während der gesamten Analyse Raum für unerwartete Informationen sein (Gläser und Laudel 2010, S. 198f).

Die Autorin hat sich für die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring entschieden, weil dieses Verfahren am passendsten und effektivsten scheint, das Erfahrungsspektrum der

befragten Personen möglichst breit darzustellen und daraus einen Erkenntnisgewinn zu erzielen. Für die zusammenfassende Inhaltsanalyse, die in dieser Arbeit angewendet wird, heißt es:

„Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion ein überschaubares Korpus zu schaffen, das immer noch ein Abbild des Grundmaterials ist.“ (Mayring 2016, S. 115)

Der erste Schritt im Ablauf der Inhaltsanalyse ist die Festlegung und Charakterisierung des Materials (die interviewten Personen, dazugehörige Hintergrundinformationen, Interviewtranskripte) und die Zerlegung in Analyseeinheiten. Die Bemerkungen einer interviewten Person werden knapp und einfach formuliert, inhaltlich unbedeutende Teile weggelassen (Paraphrasierung). Danach wird ein Abstraktionsniveau festgelegt. Paraphrasen, die einem Abstraktionsniveau unterliegen, werden verallgemeinert (Generalisierung). Inhaltsgleiche Paraphrasen werden gestrichen, die erste Materialreduktion ist abgeschlossen. In einem zweiten Reduktionsschritt werden sämtliche Paraphrasen noch einmal durchgegangen, gebündelt und zusammengefasst. Das Resultat der zusammenfassenden Analyse sind induktiv, aus dem empirischen Material, gebildete Kategorien. In einem letzten Schritt muss schließlich überprüft werden, ob die neuen, durch das Kategoriensystem gewonnenen Aussagen, dem Ausgangsmaterial entsprechen. Der Sinn des ursprünglichen Materials muss erhalten bleiben. Das Kategoriensystem ermöglicht nun die Interpretation mit Blick auf die Forschungsfrage und den theoretischen Hintergrund (Mayring 2007, S. 60-76; Mayring 2016, S. 115ff; Heiser 2018, S. 114-123).

Für die Erstellung der Kategorien studierte die Autorin die Transkripte aus den Interviews genau durch. Paraphrasen wurden festgehalten, zusammengefasst und reduziert.

Es ergaben sich

**7 induktiv hergeleitete Kategorien:**

- K1** Wahrgenommene Herausforderungen im Lehrberuf und deren Folgen
- K2** Das Gesundheitsbewusstsein der Lehrkräfte und die Wahrnehmung von Gesundheitsförderung im Lehrberuf
- K3** Die Frage der Legitimierung des Bewegungsprogramms
- K4** Wahrgenommene Effekte durch die aktive Teilnahme am Bewegungsprogramm im Unterricht
- K5** Nutzen und Erfahrungen zur Wirksamkeit des Programms im Schulalltag
- K6** Hindernisse, die den Nutzen des Bewegungsprogramms für die Lehrkraft schmälern
- K7** Förderliche Faktoren und Anregungen rund zum Bewegungsprogramm

## 7. Auswertung

Die Auswertung ist darauf ausgerichtet, Antworten auf die Forschungsfrage zu finden. Fälle werden rekonstruiert, um Zusammenhänge zwischen Ursachen und Auswirkungen zu beleuchten. Theoretische Aspekte werden dabei miteinbezogen (Gläser & Laudel 2010, S. 246).

Die Auswertung dieser Arbeit erfolgt auf Basis der erstellten Kategorien entlang von Ankerbeispielen, Bezüge zur Theorie werden hergestellt. Entsprechende Textpassagen aus dem Rohmaterial dienen als Belege.

### 7.1 K1 Wahrgenommene Herausforderungen im Lehrberuf und deren Folgen

Für den Einstieg in die praktische Forschung schien die Frage relevant, inwiefern sich die befragten Lehrkräfte tatsächlich in ihrem Schulalltag gefordert sehen. Die Pädagoginnen nennen folgende, „von außen“ ungünstig wirkende Faktoren, die auch Geist (2013, S. 67-86) erwähnt (vgl. Kapitel 2.1):

- Lärm
- Große Klassen
- Problematische, unkonzentrierte, unmotivierte Schülerinnen und Schüler
- Disziplinäre Probleme
- Das Verhältnis Input – Output
- Zahlreiche organisatorische und zusätzliche Anforderungen
- Herausforderung durch vermehrte erzieherische Aufgaben
- Schwierige Eltern
- Unzufriedenheit mit dem Schulsystem

Von den Interviewten stellten drei im Sekundarbereich tätige Lehrerinnen anfänglich fest, dass sie sich im Umgang mit Schülerinnen und Schülern nicht besonders belastet fühlen. Eine Lehrkraft betont die Freude über die Arbeit mit den Kindern:

*„Ansonsten macht mir halt das wirklich sehr viel Freude die Arbeit mit den Kindern und belastet mich jetzt nicht so stark und stresst mich auch jetzt nicht so viel.“ (IP 7: S. 2, Z 48-50)*

Zwei Lehrkräfte einer ländlichen Mittelschule meinen, dass Probleme mit Schülerinnen und Schülern in kleineren Landschulen weniger präsent sind.

Im Laufe der Interviews kamen aber alle befragten Lehrerinnen auf umfangreiche Belastungen zu sprechen. Die Beschreibungen decken sich mit den in Kapitel 2.1 erwähnten komplexen Herausforderungen, die sich vornehmlich auf der psychischen und psychosozialen Ebene abspielen (Schaarschmidt 2004, S. 15; Schaarschmidt und Kieschke 2007, S. 34).

Zwei Lehrkräfte beschreiben, dass sie den Lärm, besonders im Turnsaal oder in großen Klassen, mit zunehmenden Dienstjahren problematischer empfinden:

*„[...] aber die letzten zwei, drei Jahre bin ich so ein bisschen lärmempfindlich geworden. [...] Weil man halt das Gefühl hat, dass man die Stimme mehr braucht und das ist jetzt wieder sehr zu spüren, weil vorher mit dem Schichtbetrieb, die halbe Klasse anwesend, das war so leise.“ (IP 7: S. 2, Z 28f, 50-53)*

*„Ja, gerade im Turnunterricht ist es oft die Lautstärke. Die merk ich auch in den letzten Jahren, vielleicht ist das auch altersbedingt.“ (IP 3: S. 2, Z 47f)*

Eine Lehrerin äußerst allgemein:

*„Aber ich war auch schon in größeren Schulen und einfach der Lärmpegel, der permanente, speziell in Pausen oder wenn man Mittagaufsicht hat oder solche Sachen, glaube ich, dass auf die Lehrergesundheit geht und eine große Herausforderung ist.“ (IP 2: S. 3, Z 67-70)*

Weiters fordern die Unkonzentriertheit der Kinder, der Einfluss der Medien, die mangelhafte soziale Kompetenz mancher Schülerinnen und Schüler die befragten Lehrkräfte:

*„Ja. Und ansonsten, ja dass die Kinder einfach zunehmend weniger belastbar sind, dass sie sich weniger lang konzentrieren können, dass sie, ja einfach ja trotzdem von den Medien schon sehr geprägt sind. Das ist sicherlich auch eine Herausforderung.“ (IP 1: S. 7, Z 174-176)*

Zwei Volksschullehrerinnen beschreiben:

*„Herausforderungen, würde ich jetzt einmal sagen, geradeheraus, wirklich auch schwierige Schüler. Ja, die sind teilweise große Herausforderungen.“ (IP 4: S. 2, Z 38f)*

*„Ich glaub vom Stofflichen her nicht so, eher das Soziale bei den Kindern. Da bin ich momentan mehr beschäftigt als mit dem Unterricht, mit dem Lehrstoff. [...] Also, ich weiß nicht, und mir kommt vor, wird das Soziale, es passiert so viel in der Klasse mit Schlagen und Internet und Mobbing und*

*Tablet, also das ist sehr schwierig, die Kinder wieder zurückzuholen in den Unterricht.“ (IP 5: S. 2, Z 34f, 41-44)*

Auch für den Sekundarbereich äußert sich eine Lehrperson:

*„Ja, ob es jetzt Disziplin, Verhalten, solche Sachen sind oder auch der soziale Umgang miteinander, also da sind schon so, das hat sich schon sehr verändert. In gut 30 Jahren.“ (IP 3: S. 3, Z 40-42)*

Eine Lehrkraft sieht die Herausforderung zwar bewältigbar, aber formuliert konform mit Schaarschmidt (2004, S. 70), dass im Lehrberuf oft auch bei intensivem Einsatz wenig zurückkommt:

*„Ja, dann ärgern wir uns halt über, wenn Kinder, keine Ahnung, nicht zeitgerecht Sachen bringen und das vielleicht schlampig machen oder so. Also quasi, dass wir mehr Input hineinstecken als wir Output kriegen, sagen wir einmal so. Dieses, man hat das Gefühl, man macht und tut und werkt und es kommt vielleicht nicht so an bei den Kindern, aber weil sie vielleicht nicht so mitmachen und nicht das liefern, wie wir es gern hätten. Aber wie gesagt, das ist Jammern auf hohem Niveau.“ (IP 2: S. 3f, Z 78-85)*

Nach Kaltwasser (2010, S. 20f) müssen Lehrpersonen die Rolle eines „Tausendsassas“ erfüllen, weil sie für viele Angelegenheiten zuständig sind. Fünf Lehrpersonen meinen, dass die vielen zusätzlichen Aufgaben das eigentliche Unterrichten beeinträchtigen und belasten. Dazu gehören die wachsenden erzieherischen Aufgaben genauso wie administrative, aber auch die Herausforderung stets Übersicht zu bewahren:

*„Ganz allgemein, glaube ich, die Herausforderungen sind insofern, dass wir ja trotzdem sehr viel Erziehungsaufgaben übernehmen müssen, dass unsere erste Aufgabe zwar das Lehren oder das Vermitteln von Wissen und Kompetenzen sein sollte und dass wir aber eine Vielzahl zusätzliche Aufgaben mittlerweile auch mit übernehmen müssen, weil es sonst nicht funktioniert.“ (IP 1: S. 6. Z 160-164)*

*„Herausforderungen – [...] was einfach immer mehr wird im Laufe der Jahre ist der, ist der irrsinnige Aufwand, was heißt irrsinnig, aber, der Aufwand, alles irgendwo festzuhalten und Dings und alles zu verschriftlichen und Elterngespräche und solche Sachen.“ (IP 2: S. 4, Z 95-98)*

*„Naja, der Lehrberuf hat sich in dieser langen Zeit, wo ich Lehrerin bin, schon sehr verändert. Ich habe eigentlich begonnen als Wissensvermittlerin. Und das hat sich wirklich, ich sag jetzt einmal, die letzten 10 Jahr schon sehr dahin geändert, dass wir für ganz, ganz viele Sachen zuständig geworden sind, für die wir nicht ausgebildet worden sind.“ (IP 3: S. 1, Z 25-29)*



*„Ja, besondere Herausforderungen sind wirklich auch oft, so viele Sachen gleichzeitig zu denken. Manchmal, wenn z. B. unvorhersehbare Dinge passieren. Und dann muss man alles managen, so wie sind die Kinder jetzt beschäftigt, was muss ich, was ist jetzt mein Plan? Also, dass wirklich, dass man da ruhig bleibt, kühlen Kopf bewahrt.“ (IP 4: S. 2, Z 46-50)*

Vier Interviewte erwähnen als Herausforderung fehlende Unterstützung durch die Eltern oder das Schulsystem:

*„Weil wann die Eltern nicht dahinterstehen oder wenn sie daheim einfach alles dürfen, ist es für mich als Lehrerin total schwierig, Grenzen zu ziehen.“ (IP 5: S. 3, Z 61-63)*

*„Aber wenn man einen Problemschüler hat und man kriegt nicht wirklich die Unterstützung, die man vielleicht bräuchte durch psychologische Unterstützung, also Schulpsychologen oder quasi irgendwelche zusätzlichen Sozialworker oder wie man das alles nennt. Das würde ich meinen, ist sicher in unserem Schulsystem auch eine große Herausforderung.“ (IP 2: S. 4, Z 104-108)*

In allen Interviews ist von den Gesprächspartnerinnen und -partnern auch Corona erwähnt worden, wodurch die Lehrkräfte immer wieder vor neue herausfordernde Aufgaben gestellt wurden:

*„Also, ich mein, die Corona-Situation, [...] das war natürlich schon eine sehr große Herausforderung. Und das war jetzt wirklich sehr intensiv.“ (IP 7: S. 1, Z 18-21)*

Als Folge der beruflichen Herausforderungen nennen die interviewten Lehrkräfte Müdigkeit, Stress und Probleme mit der Stimme. Das entspricht der Faktenlage, die in Studien von Hofmann et al. (2012) und Spenger et al. (2019) im Kapitel 2.4 dargestellt wird.

So stellt eine Lehrperson nach dem Unterricht fest:

*„[...] dass ich müde bin, also, dass ich wirklich müde bin. Auch, wie sagt man denn, leer im Kopf.“ (IP 3: S. 3, Z 66f)*

Eine weitere sagt:

*„Es macht mich müde (lacht), wirklich müde und ja, ein Stressgefühl kommt auf. [...] Ja körperlich, also, ich werde ein bisschen unruhig, nervös, genau.“ (IP 4: S. 3, Z 55, 57)*

Eine Lehrperson bringt es auf den Punkt:

*„Und vor allem, die Kinder ziehen einem die Kraft wirklich heraus.“ (IP 5: S. 3, Z 71f)*

## **7.2 K2 Das Gesundheitsbewusstsein der Lehrkräfte und die Wahrnehmung von Gesundheitsförderung im Lehrberuf**

Diese Kategorie drehte sich um folgende Aspekte:

- Wie wichtig ist den befragten Lehrkräften ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden?
- Welche gesundheitsstärkenden Maßnahmen wenden die Lehrpersonen für sich an?
- Wie sehen die Befragten Gesundheitsförderung an den Schulen?

Sechs Lehrerinnen gaben an, ganz bewusst auf ihre Gesundheit zu schauen. Eine interviewte Person äußert sich dazu so:

*„Ja, das ist schon bei mir verankert. Das hat auch einfach damit zu tun, dass ich schon einige private Schicksalsschläge erleben hab müssen, wo ich mir dann einfach denk, ja, Schule ist nicht das Leben, ich muss auf mich schauen, weil, wer anderer tut es nicht und ich lass mich nicht fertig machen vom Beruf. Also, das habe ich mir ganz bewusst vorgenommen.“ (IP 1: S. 10, Z 266-270)*

Fünf Lehrkräfte betonen, dass sie sich in ihrer Freizeit um ihr Wohlbefinden kümmern. Spaziergänge, Radfahren, Laufen, Bergwandern, allgemein Bewegung in der Natur sind beliebte Aktivitäten, um Ausgleich zu finden. Eine Lehrperson beschreibt:

*„Was ich schon auch brauche, ist jetzt sehr also, oder sehr gern tu ich es einfach, in der Natur sein, draußen gehen, ob es jetzt spazieren gehen ist oder Radfahren oder einfach auch nur einmal auf einem Bankerl sitzen und in die Luft schauen. Das sind so Sachen, die mich dann wirklich auch entspannen.“ (IP 3: S. 3, Z 80-83)*

Über dieses Freizeitverhalten von Lehrkräften berichten auch Spenger et al. (2019) in ihrer Studie, ebenso über die Tatsache, dass Lehrerinnen und Lehrer über ein Repertoire an Copingstrategien verfügen (vgl. Kapitel 2.4). Dementsprechend nannten die befragten Lehrpersonen konkrete Verhaltensweisen, die helfen, die Herausforderungen im Schulalltag zu meistern: Vier Interviewpartnerinnen bezeichneten Gespräche in der

Familie und mit Lehrerkolleginnen und -kollegen als hilfreich. Gegebenenfalls scheint es auch sehr effektiv, sich kurz aus dem Unterrichtsgeschehen zurückzunehmen und Abstand zu gewinnen, auch bewusstes Durchatmen hilft. Auf die Frage, was ihr denn helfe, wenn sie in einer belastenden Situation in der Schule ist, antwortet eine Gesprächspartnerin:

*„Eigentlich ja, einfach einmal tief durchatmen. Das ist der kleine Rückzug, sag ich einmal, der vielleicht den anderen gar nicht so auffällt. Aber einfach nur ganz kurz einmal dieses Sammeln.“ (IP 1: S. 10, Z 257-259)*

Eine Volksschullehrerin merkt dazu an:

*„Wenn ich merk, dass es zu anstrengend wird, dann muss ich mich zurücknehmen. [...] Dass ich vielleicht den Kindern ein bisschen den Druck nehme und die Sachen ein bisschen langsamer angehe, dass ich ihnen mehr Zeit für was gib, was fertig zu bekommen, was, wo ich genau weiß, sie würden das viel schneller schaffen. Da nimm ich einfach so ein bisschen das raus.“ (IP 5: S. 5, Z 146, 157-160)*

Drei Lehrerinnen erklären, wie sie bewusst Entspannungsübungen und Bewegungseinheiten im Unterricht einsetzen, sodass sie auch als Lehrkraft davon profitieren können. So erzählt eine Volksschullehrerin:

*„Ja, wenn ich Stress habe, entweder ich schaue, dass ich einmal kurz Ruhe habe und einmal was trinken kann. [...]. Wenn ich merk, so jetzt sind wir alle ausgepowert, ich bin ausgepowert, die Kinder auch scheinbar ausgepowert oder haben irgendwie, sind ein wenig unruhig, dann schaue ich schon, dass ich eine Bewegung mache, ja, also Bewegungsübungen. [...] Ja. Es muss nicht immer eine Bewegungsübung sein, sondern es kann eben auch, eben eh so Entspannungsreisen sein, durchatmen, Yoga-Übungen oder eben eh von Vital4Heart Übungen. Je nachdem, was es gerade braucht.“ (IP 4: S. 5, Z 91-101)*

Während das Bestreben, sich proaktiv um die eigene Gesundheit zu kümmern, bei allen Befragten deutlich vorhanden ist, wird Gesundheitsförderung an den jeweiligen Schulen sehr unterschiedlich wahrgenommen. Dr. Werner Schwarz, Leiter eines großen Gymnasiums, sieht in der Gesundheitsförderung für Lehrkräfte eine Notwendigkeit:

*„[...] weil wir gesehen haben in unserer Schule, der Stresspegel in der Lehrerschaft ist hoch. [...] wo wir gesagt haben, wir sollten was für die Lehrer tun in unserer Schule, nicht nur für die Schüler.“ (IP 8: S. 4, Z 101-104)*

Zwei Lehrerinnen berichten, dass Gesundheitsförderung für Lehrkräfte an ihrer Schule ein wichtiges Thema sei und von der Leitung unterstützt werde. Drei andere Pädagoginnen sehen das Gesundheitsthema entweder vom System im Allgemeinen vernachlässigt oder es ist im Schulalltag einfach nicht genug Zeit, sich dieser Problematik zu widmen. Auf die Frage, ob sie eine Art Gesundheitsförderung „von oben“ sehe, antwortete eine Lehrperson:

*„Gar nichts. Da ist jeder für sich selber verantwortlich, habe ich das Gefühl. So friss oder stirb als Lehrerin.“ (IP 5: S. 6, Z 163f)*

### **7.3 K3 Die Frage der Legitimierung des Bewegungsprogramms**

Die Frage nach der Legitimierung des Programms „Vital4Brain, Heart and Body“ im Unterrichtsgeschehen kann in engen Zusammenhang mit dem Konzept des Kohärenzgefühls nach Antonovsky (1997) gebracht werden (vgl. Kapitel 1.3). Sinnverständnis trägt dazu bei, von der Sache überzeugt zu sein und dementsprechend zu handeln. Im Idealfall können damit wertvolle gesundheitliche Ressourcen gestärkt werden (Hurrelmann & Richter 2013, S. 123).

Ohne konkret nach dem Sinn des Bewegungsprogramms gefragt zu werden, kamen alle Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner auf die Sinnhaftigkeit zu sprechen. Sinnvoll scheint das Programm in zweierlei Hinsicht:

- Sinnvoll in Bezug auf die Schülerinnen und Schüler
- Sinnvoll in Bezug auf das Wohlbefinden der Lehrkräfte

Vordergründig erkennen die Befragten den Vorteil für die Schülerinnen und Schüler. Diese Tatsache erhöht offensichtlich die Bereitschaft, das Programm tatsächlich innerhalb des Unterrichtsgeschehens einzusetzen. Die Begründungen dafür sind verschiedentlich. Die Leiterin einer Mittelschule meint, dass Kinder Ausgleich zum vielen Sitzen brauchen:

*„Da habe ich mich mit der Kollegin einfach wieder besprochen und habe gesagt, das kann ich mir eigentlich sehr gut vorstellen, dass man so Übungen einfach einbaut in unseren Unterricht, weil ich einfach der Meinung bin, dass*

*Kinder, ich meine, schon sehr viel sitzen. Sehr viel, ja oder viel zu wenig Bewegung machen.“ (IP 1: S. 3, Z 71-74)*

Eine andere Lehrkraft ist sich des Bewegungshungers vieler Schülerinnen und Schüler bewusst:

*„Die bewegungshungrigen Kinder und das sind meiner Erfahrung nach speziell die Buben, denen tut das ganz sicher gut, dass sie zwischen den Einheiten einmal einfach – und sei es nur am Sessel hinauf- und wieder hinuntersteigen dürfen. Ja, also einfach die kleinen Auflockerungen. Und so ein Programm tut manchen Kindern ganz speziell gut und dann geht es auch wieder geschickter im Unterricht weiter im Sinne von, jetzt kann er sich wieder beruhigt niedersitzen und kann wieder seinen Frieden geben. Also, das glaube ich sehr wohl.“ (IP 2: S. 12, Z 315-322)*

Eine Lehrerin sieht den Sinn der Übungen darin, dass sie der Konzentration helfen:

*„Wenn man einfach weiß, dass kein Mensch eine Konzentrationszeit von 45 Minuten, 50 Minuten hat, dann, ja, muss man sich eh irgendwie was einfallen lassen. Und ob es was ist, ich gib ihnen zwischendurch einfach auch einmal einen kleinen Text zum Lesen oder sie dürfen, weiß ich nicht, ein Laufdiktat machen oder so irgendwas, unterbricht für mich den Unterricht genauso als wie, wenn ich einfach so Übungen mach.“ (IP 3: S. 16, Z 294-99)*

Sinnstiftendes können die Lehrkräfte aber auch in Bezug auf ihr Wohlbefinden sehen.

So beschreibt eine Lehrerin:

*„Ja, es hilft auf jeden Fall. Es ist [...] dann auch für den Lehrer gut, wenn die Schüler konzentrierter sind, dass man sich selber ja dann auch wieder im Unterricht wohler fühlt, weil auch die Schüler wieder da sind.“ (IP 7: S. 7, Z 178-180)*

Und weiter formuliert dieselbe Lehrkraft:

*„Ja, natürlich. Dass man halt weiß, wofür man das macht. Weil wenn die alle nur so fad dasitzen, denkt man, hätte ich auch gleich daheimbleiben können. Das bringt heute gerade mal null. Und wenn man dann merkt, sie sind wieder da und sie können wieder mittun, sie können auch wieder folgen, [...] das bringt was und man erreicht die Kinder. Natürlich, das sind halt diese Sachen, die das Lehrersein auch wieder schöner machen.“ (IP 7: S. 7f, Z 189-195)*

Eine andere Lehrkraft erklärt den Sinn für sie folgendermaßen:

*„Es macht sicher für uns Lehrkräfte auch einen Sinn, wenn ich mir denke, [...] es war [...] so ein Vorfall, der mich fürchterlich geärgert hat oder ich habe gerade so einen Störenfried, wo ich vielleicht trotzdem eine Unterbrechung brauch. [...] Einfach auch und wenn ich für mich selber dann die Übungen mitmach oder in dem Fall auch dann vormachen muss oder was, konzentriere*

*ich mich wieder auf was anderes. Also, so dieses eh Unterbrechen von Abläufen, die vielleicht für mich als Lehrer gerade nicht so rennen, wie ich es mir vorstelle. Und das ist was, wo ich mir denk, ja, diese Bewegungen, die sind trotzdem halt einfach Sachen, für irgendwas haben sie dann eine Auswirkung.“ (IP 3: S. 13, Z 477-489)*

Der Experte, Dr. Werner Schwarz, betont, dass die Sinnhaftigkeit des Bewegungsprogramms sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für die Lehrkräfte gesehen werden muss. Dieser Punkt wird in der Kategorie K 5 „Nutzen“ genauer betrachtet.

## **7.4 K4 Wahrgenommene Effekte durch die aktive Teilnahme am Bewegungsprogramm im Unterricht**

Kapitel 3 und Kapitel 4 beschäftigen sich eingehend mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen zu den Auswirkungen von Bewegung auf Körper, Psyche, Gehirn und letztlich Gesundheit. In den Interviews wurden die Lehrkräfte befragt, mit welchen körperlichen oder psychischen Befindlichkeiten sie das Bewegungsprogramm in Verbindung bringen können. Häufig genannte Begriffe gruppieren sich um folgende Kriterien:

- Körperliche Wahrnehmung
- Emotionen und Stimmung
- Entspannung und Beruhigung
- Konzentration

Sechs der sieben befragten Lehrerinnen bestätigten ein durch die Übungen hervorgerufenen angenehmes Körpergefühl. Eine Lehrkraft, die auch für die Nachmittagsbetreuung zuständig ist, beschreibt:

*„Und natürlich ist es auch so ganz angenehm, auch nachdem man sehr viel gesessen ist. [...] Und da hab ich schon mal die Bewegung gehabt. Und das ist jetzt gut, wenn man das dann in der Nachmittagsbetreuung z. B. jetzt auch mit diesen Sportprogrammen hineinbringt.“ (IP 7: S 6f, Z 164-176)*

Die Intensität der körperlichen Empfindungen durch die Übungen scheint jedoch sehr unterschiedlich zu sein. Eine Lehrperson spürt zwar die Veränderung, die die Bewegung

in ihrem Körper hervorruft, ist aber der Meinung, dass diese nicht so effizient ist wie bei den Kindern. Sie räumt ein, dass das auch an der eher kurzen Dauer der Übungen liegen könnte:

*„Ich glaube, dass die Veränderung für die Kinder mehr spürbar ist als für einen Lehrer, weil die Kinder einmal grundsätzlich sitzen und der Lehrer, wie gesagt, der bewegt sich oder zumindest man geht, zumindest von einer Klasse in die andere über die Stufen hinauf, wieder hinunter. Selbst wenn ich in der Klasse sitzen würde, ja, so wie die Kinder, hab ich trotzdem dazwischen mehr Bewegung als die Kinder.“ (IP 2: S. 9f, Z 249-253)*

Eine Lehrkraft spürt den wohltuenden Effekt, wenn die Übungen wiederholt eingesetzt werden:

*„Dann sind natürlich auch Übungen dabei, die mir körperlich guttun, das merkt man auch, wenn man es über einen längeren Zeitraum macht.“ (IP 3: S. 13, Z 363- 365)*

Eine weitere Lehrperson fasst sehr umfassend zusammen:

*„Es ist auf jeden Fall angenehm. Also genau diese Übungen, also der Effekt, der in diesen Übungen eigentlich innewohnt, der ist dann einfach spürbar. Dass ich zuerst sag, okay, jetzt aktiviere ich mich einmal, mein Körper wird warm. Da kann ich erhöhte Aufmerksamkeit feststellen. Weil man wirklich, ja, diese Wechselwirkung sehr also am Körper spürt. Ah, die Koordination, die wird oft, ja auch witzig, aber in einer positiven Art und Weise - also, weil irgendeine Gleichgewichtsübung oder so - ich mein, kann die Übung nicht sofort in der Geschwindigkeit ausführen, wie es eigentlich schon vorgezeigt wird. Und diese Heiterkeit finde ich eigentlich auch wieder sehr, ja, befreiend. Es darf ja sein. Es ist ja nicht lächerlich, sondern einfach wirklich, ja, lustig in einer positiven Art und Weise. Genau. Und dann auch wirklich wieder zu sehen, okay, das geht rauf und jetzt schauen wir wieder, dass wir in die Entspannung kommen, nicht im Sinne von, jetzt bin ich müde, sondern jetzt bin ich eigentlich aufmerksam. Und diese gesteigerte Aufmerksamkeit, die ist auf jeden Fall feststellbar.“ (IP 1: S. 14, Z 367-379)*

Die Gesprächspartnerin spricht nicht nur ihr körperliches Empfinden an, sondern auch die Auswirkungen auf emotionaler Ebene. Sie bestätigt die Erläuterungen aus Kapitel 4.5.2, wonach Bewegung einen positiven Einfluss auf Stimmung und Gefühle hat: Bewegung erhöht im Gehirn den Spiegel der Stimmungsmacher Serotonin, Noradrenalin, Dopamin (Kubesch 2002).

Eine positive Auswirkung auf die Stimmung bestätigen konkret fünf Lehrerinnen. Eine Lehrerin sagt:

*„Ja. Wenn ich mitmache, ist mein Gefühl ein Gefühl der Auflockerung, der körperlichen, aber eben vor allem der psychischen Lockerheit und einfach ein bissl einen Spaß in den Raum bringen.“ (IP 2: S. 15, Z 406-408)*

Fröhlichkeit und Gelassenheit werden immer wieder als wahrgenommene Effekte beschrieben. Ein Beispiel:

*„Weil eigentlich, wenn ich die Übungen mache, will ich, dass es mir dann besser geht. Ja einfach entspannter bin ich, entspannter und gelassener vielleicht auch. Und fröhlich sicher auch, weil, wir tun ganz viel lachen immer bei den Übungen.“ (IP 5: S. 13, Z 349-351)*

Oder:

*„Ich fühl mich eigentlich gut dabei, weil, mir macht es ja persönlich selber auch Spaß und den Kindern macht es auch Spaß, vor allem, wenn ich wieder einmal etwas falsch mache (lacht), ich bin auch nicht perfekt. Und ja, man kriegt trotzdem, irgendwo hab ich das Gefühl, obwohl man selber aktiv ist, dass man den Kopf trotzdem ein bisschen frei kriegt. Es gibt natürlich auch Übungen, wo die Kinder herunterkommen und man kann dann selber auch herunterkommen und wieder einmal kurz Energie tanken. Also es ist schon so, dass man selber auch davon profitiert.“ (IP 4: S. 7, Z 181-187)*

Die beiden vorangegangenen Zitate weisen deutlich darauf hin, dass Lehrkräfte durch die Übungen Entlastung und Erholung erfahren und neue Energie verspüren. Zwei Lehrerinnen bestätigen das so:

*„Ich glaube, ich werde ruhiger bei den Übungen. Ich glaub, ich komm dann ein bisschen herunter durch die Übungen.“ (IP 5: S. 8, Z 209f)*

*„Natürlich, also entlastet total mental und psychisch“ (IP 4: S. 9, Z 232)*

Die Aussagen der Befragten gehen konform mit den in der Literatur beschriebenen Erkenntnissen über körperliche Aktivität und Stress, so wie es Kaluza (2018, S. 188) beschreibt: *„Sport ist ein höchst wirksamer Stresskiller“.*

Jedoch ist der Entspannungseffekt nicht für alle Befragten nachvollziehbar. Eine Lehrerin sagt:

*„Aber, dass vorher eine Anspannung war, dann haben wir geturnt und dann war die Anspannung weg. Nein. An das kann ich mich nicht erinnern, nein.“ (IP 2: S. 12, Z 308f)*



Eine wesentliche Intention des Bewegungsprogramms, das gilt im Besonderen für „Vital4Brain“, ist die Förderung von Aufmerksamkeit und Konzentration (vgl. Kapitel 5.2). Bewegung aktiviert und trainiert das Gehirn, körperliche Aktivität fördert die Gehirnleistung und Aufmerksamkeit (Weineck 2012, S. 101; Ratey & Hagerman 2013, S. 37). Insgesamt sechs interviewte Personen erwähnen, dass sie in Zusammenhang mit den Übungen erhöhte Konzentration bei den Kindern beobachten können. Fünf nehmen für sich wahr, dass sie aufmerksamer sind, sich besser konzentrieren oder fokussieren können. Manchmal geht es darum, Unangenehmes hinter sich zu lassen:

*„Und es macht, wie gesagt, den Kopf wieder frei, man kommt wieder, also hat wieder Platz für Neues.“ (IP 4: S. 9, Z 225f)*

Eine andere Lehrerin erklärt:

*„Ja, weil man fokussiert sich dann eigentlich viel mehr [...] und man ist dann im Hier und Jetzt.“ (IP 5: S. 10, Z 260f)*

Aber wiederum haben bezüglich Aufmerksamkeit und Konzentration nicht alle Befragten die gleiche Sichtweise. Eine Lehrerin führt an:

*„Müsste ich jetzt lügen, wenn ich sag, ja oder nein. Zumindest habe ich es nicht so wahrgenommen. Sagen wir einmal so. Ich habe es nicht wahrgenommen, dass ich mich besser oder schlechter konzentrieren konnte oder mich anders konzentrieren konnte.“ (IP 2: S. 13, Z 349-351)*

Dieselbe Lehrperson sagt auch, dass die Bewegungsübungen keinen Einfluss auf ihre Motivation im Unterricht haben.

## **7.5 K5 Nutzen und Erfahrungen zur Wirksamkeit des Programms im Schulalltag**

Kategorie 5 setzt sich mit dem möglichen Nutzen auseinander, den Lehrkräfte für sich erzielen können, wenn sie das Programm anwenden. Die Betrachtung der Sachlage erfolgt aus zwei Blickwinkeln: Zum einen gibt es die Perspektive des Experten und der Lehrkraft, die im Wesentlichen „Vital4Heart“ konzipiert hat. Zum anderen stellen die befragten Lehrpersonen dar, wie sie die Wirksamkeit des Programms bisher erlebt haben. Von den Interviewten wurde auf folgende Aspekte eingegangen:

- Körperlicher Benefit
- Nutzen für die Beziehungsarbeit in der Klasse
- Zugang zu einer neuen Fehlerkultur
- Nutzen für die kognitiven Fähigkeiten
- Wechselwirkung – Nutzen für Schülerinnen und Schüler/Nutzen für Lehrkräfte
- Möglichkeit für Auszeit und Rückzug

Durch die jahrelange Auseinandersetzung mit seinem Bewegungsprogramm ist Dr. Werner Schwarz vom Profit für die Lehrkräfte überzeugt. Für den Experten hat das Übungsprogramm eine komplexe Wirkung:

*„[...] dann wäre es auch für sie ein Miniworkout, wo quasi alle einen Benefit von Bewegung auf Körper, Geist und Seele - durch die körperliche Schiene. Meine Lehrer haben nicht nur, jetzt nur Stressprobleme oder psychische Probleme. Sie sind schon auch, sie brauchen schon auch ein bissl Rückenübungen, sie brauchen ... Auch das wäre gut, wenn sie es machen würden.“ (IP 8: S. 6, Z 161-165)*

Die Komplexität der Wirkung wird durch die Verschiedenheit der drei Anwendungsprogramme unterstützt. Dr. Werner Schwarz erklärt:

*„Vital4Brain hilft beim Entwickeln von Wissen und Vital4Heart kann super helfen beim Entfalten. [...] Vital4Body, [...] Aufstehen und ganz einfach wieder den Körper aktivieren, den Puls in die Höhe fahren, die Durchblutung im Gehirn losfahren, wieder einmal Leben in den Körper bringen.“ (IP 8: S. 10, Z 264-276)*

Für die Lehrkraft, die auch Expertin für „Vital4Heart“ ist, beschränkt sich der Nutzen des Programms nicht nur auf die Anwendung im Unterricht:

*„Wenn Lehrpersonen Vital4 Heart in der Klasse anleiten, haben sie vorher eine Ausbildung absolviert, die Lehrkräfte haben sich mit den Übungen beschäftigt, es dauert ein bisschen bis man die Übungen kann. Bereits im Lernprozess, beim Trainieren der Übungen, haben die Lehrkräfte bereits profitiert, konnten den Benefit der Übungen für sich nutzen.“ (IP 6: S. 1, Z 19-23)*

Die Expertin erklärt weiter:

*„Das Programm geht über die Unterrichtszeit hinaus, es bedeutet Lernen für das Leben, es beinhaltet einen Prozess, eine Lebensschule. Es hilft privat, der Person, dem Menschen an sich, in Schwierigkeiten, um gelassener vor der Klasse zu sein, bei hohem Blutdruck, bei Schweißausbruch, wenn man nicht schlafen kann.“ (IP 6: S. 2, Z 30-33)*

Für die Anwendung im Unterricht sieht die Expertin „Vital4Heart“ als gesundheitsförderliche Maßnahme für die Lehrkraft:

*„Vital4Heart ist bei der Suche nach einem Programm für die Lehrergesundheit entstanden. Ziel war es, eine Methode zu finden, die die Lehrkraft unmittelbar in der Klasse, für sich selbst, kurz, schnell und unauffällig anwenden kann.“ (IP 6: S. 1, Z 12-14)*

Eine Pädagogin äußert dahingehend ihre Erfahrung:

*„Das merkt man ja da nicht einmal, wenn ich dann also wirklich z. B. grad stehe - könnte man das für sich selber z. B. dann auch machen oder wenn sie gerade alleine arbeiten - finde ich diese Atemübungen, weil die kann man einfach, ohne dass das die Kinder bemerken, sogar machen.“ (IP 7: S. 8f, Z 219-222)*

Dr. Werner Schwarz kategorisiert die weitreichende Wirksamkeit des Programms in vier Bereiche. Zunächst geht es um die Wirksamkeit einer Bewegung an sich:

*„Der erste Benefit ist quasi das Simple und der Benefit, der sich aus der Wirkungsweise von Bewegung bezieht.“ (IP 8: S. 2, Z 29f)*

Die Bewegung kräftigt Muskulatur, aktiviert Herz-Kreislaufsystem, fordert Koordination und mitunter auch Kondition.

Als zweite Kategorie nennt der Experte die Förderung der Gemeinschaft durch die gemeinsame Bewegung:

*„Die Rückmeldungen, die ich dann gekriegt hab, es ist total schön, miteinander was zu machen, die Schüler verstehen das und die Schüler sehen auch die Grenzen, dass sie nachher wirklich konsequent und gut weiterarbeiten. Und das war gut, das heißt, das Miteinander, die Gemeinschaft.“ (IP 8: S. 2, Z 49-52)*

Dass das Bewegungsprogramm die Beziehungsarbeit in der Klasse unterstützt, wird auch von drei interviewten Lehrerinnen erwähnt. Eine Aussage dazu:

*„Es ist einfach eine Auflockerung von der Schulsituation, man kommt ein bisschen weg von, ich sag einmal, vom strengen schulischen (lacht) Geschehen und ja und es führt auch einen zusammen, muss man wirklich sagen. Es ist auch die Beziehung, es ist auch beziehungsfördernd. Das macht das Ganze natürlich auch schön und auflockernd, ja.“ (IP 4: S. 8, Z 209-213)*

Eine dieser Lehrkräfte meint dazu, dass der Rollentausch, wenn auch einmal die Schülerinnen oder Schüler anleiten, zu einem besonderen Erleben beitragen und somit die Gemeinschaftlichkeit unterstützen.

In Kategorie drei rückt Dr. Werner Schwarz das gemeinsame Fehlermachen in den Mittelpunkt. Da die Übungen oft anspruchsvoll sind, machen alle Fehler, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler. Und gerade daraus soll Nutzen gezogen werden:

*„Das ist eine unglaublich neue und moderne Botschaft, dass Schüler sehen, wir machen gemeinsam Fehler. Das ist nicht so, dass die Lehrerin plötzlich meine Fehler brandmarkt, sondern plötzlich sagt die Lehrerin, der Lehrer, das sind unsere, wir sind gescheitert, **wir** müssen besser werden. Es entsteht quasi eine neue Fehlerkultur, eine Fehlerkultur, wir haben es bis jetzt nicht geschafft, wir werden es schaffen. Und das sehe ich total stark. Und das ist eine unglaublich positive Botschaft.“ (IP 8: S. 3, Z 59-65)*

In diese Kerbe schlägt die Äußerung einer Lehrerin, die sich sogar in ihrem Ehrgeiz angestachelt fühlt:

*„Es gibt manche Übungen, die funktionieren gleich von Anfang an und dann gibt es auch Übungen, wo ich mich einfach hinsetzen muss und wieder einmal daheim üben muss. Also, es ist dann recht witzig, das ist dann immer eine Herausforderung.“ (IP 5: S. 8, Z 195-198)*

Für die vierte Kategorie nennt Dr. Werner Schwarz den Humor, der Teil des Fehlermachens sein soll:

*„[...] dass man [...] quasi über das Scheitern lacht, weil das Scheitern ja auch quasi mit Humor genommen werden soll. Nicht einmal die simplen Übungen bringe ich zusammen. Dass es dann gelingt, gemeinsam zu lachen über eigentlich mich selbst, über sich selbst lachen. Wenn man Fehler macht, ist meiner Meinung nach ein unglaublich guter Lernprozess.“ (IP 8: S. 3, Z 67-72)*

Dieses Faktum bestätigt eine Lehrerin:

*„Es war einfach irgendwie auch eine Auflockerung vom Arbeitstag und vom ja, vom Alltag, auflockernde Einheit. Und dann natürlich teilweise der Spaßfaktor, wenn irgendwem was grad nicht so gut gelingt und es lacht wer.“ (IP 2: S. 9, Z 241-244)*

Ein Effekt des Bewegungsprogramms scheint eine spezielle Bedeutung zu haben: der Faktor der Wechselwirkung. Wenn es den Schülerinnen und Schülern gut geht, hat auch die Lehrkraft einen Vorteil und nicht zuletzt auch die Schule. Dr. Werner Schwarz sieht das so:

*„Die Lehrkraft zieht einen Doppelnutzen. [...] Erstens einmal, was eine Lehrkraft für die Schüler macht, kommt ihr zugute, kommt zurück, weil, wir wollen ja, dass die Schüler gute Leistungen [...]“ (IP 8: S. 11, Z 291-293)*

Und für den Einsatz von „Vital4Brain“ meint der Experte in Bezug auf seine Lehrkräfte:

*„Dann nutzen sie die Chance, machen mit, das machen viele meiner und dann nutzen sie die Übungen aus Vital4Brain, die wirklich gut für die kognitiven Fähigkeiten sind. Sie sind im Kopf schon so durch mit Multitasking und Co., dass es wirklich gut ist, einmal ganz einfach wieder Konzentrations- und Aufmerksamkeitsübungen zu machen.“ (IP 8: S. 11, Z 297-301)*

Diesen Effekt der Wechselwirksamkeit erwähnen sechs befragte Lehrkräfte. Eine Lehrerin sagt dazu:

*„Wenn die Kinder dann so eine träge Masse sind, die absolut unfokussiert ist, dann ist selber die Begeisterung auch schon ein bissl weg. Und wenn man dann wieder merkt, sie sind wieder da und können wieder folgen, also das ist halt auch natürlich für die psychische Gesundheit des Lehrers fein.“ (IP 7: S. 7, Z 183-186)*

Als wichtigen Aspekt erachtet Dr. Werner Schwarz, dass Lehrkräfte durch den Einsatz der Übungen eine Pause, eine Auszeit gewinnen können, speziell wenn Schülerinnen oder Schüler die Vorturnerrolle einnehmen:

*„Jetzt versuchen wir den Lehrern zu sagen, gönnt euch auch das als Auszeit, auch ihr atmet einmal durch oder was am Programm steht, das tut den Lehrern besonders gut.“ (IP 8: S. 5, Z 123-125)*

Eine Lehrkraft bestätigt diese Aussage:

*„Ich glaube, das kann auch zum Teil entlastend sein für den Lehrer, wenn er sich drauf wirklich einlasst.“ (IP 1: S. 18, Z 477f)*

Eine andere Lehrerin setzt bewusst die Übungen für eine Pause ein:

*„[...] dass man sich auch selber wieder einmal zurücknimmt, weißt. Ich meine, ich nehme mich ja nicht ganz zurück, weil ich ja halt dann auch die Übungen mach oder so, aber einfach auch ja, selber einfach, sich selber einfach auch einmal unterbrechen und vielleicht auch dadurch eine Pause gewinnen, eine gedankliche Pause von dem Ganzen.“ (IP 3: S. 16, Z 426-430)*

Dass die Lehrkräfte Bewegung und das Programm aktiv einsetzen, um damit für ihr eigenes Wohlbefinden zu profitieren, bestätigt eine weitere Lehrerin:

*„Ja und ich mach es manchmal, glaub ich, wenn ich merke, dass ich den Kopf voll habe und mir so denk, ... jetzt kann ich nicht mehr und dass ich dann*

*wirklich sag, so und jetzt tun wir was, jetzt machen wir eine Bewegung.“ (IP 4: S. 8, Z 192-194)*

Dr. Werner Schwarz sieht den Nutzen des Bewegungsprogramms für Lehrkräfte auch dadurch nachgewiesen, als dass es unter seinen Lehrerinnen und Lehrern keine Langzeitkrankstände und keine Versetzungsansuchen gibt.

## **7.6 K6 Hindernisse, die den Nutzen des Bewegungsprogramms für die Lehrkraft schmälern**

Auf die Frage nach möglichen, für die Durchführung des Programms hinderlichen Faktoren antwortet eine Lehrerin:

*„Außer es wäre in einer Stunde von einer Schularbeit, aber sonst sehe ich da überhaupt nirgends [...]. Da würde mir jetzt gar nichts einfallen.“ (IP 3: S. 14, Z 366-370)*

In Bezug auf ungünstige Faktoren werden nachstehende Aspekte genannt:

- Corona
- Zeitdruck
- Übertriebene Häufigkeit und Zwangsverpflichtung
- Fehlende Begeisterung
- Unwilligkeit von Schülerinnen und Schülern

Sechs Befragte merken an, dass Corona dem Programm im Weg gestanden sei. Ebenso sechs Lehrkräfte sind einhellig der Meinung, dass Zeitdruck und die zu bewältigende Stofffülle immer wieder zu einem Dilemma im Zusammenhang mit dem Bewegungsprogramm führen. Dass auch wiederholt die gleiche Unterrichtsstunde für die Übungen verwendet wird oder dieselben Peers ständig zur gleichen Zeit fehlen, stört gleichermaßen. Auch zu häufiger oder „verordneter“ Einsatz des Programms wird kritisiert. Eine Lehrerin stellt fest:

*„Die Nachteile sind unabhängig davon, ob ich mitmache oder nicht, dass ich die Unterrichtszeit herabzwickeln muss, hergeben muss. Jeder glaubt ja sowieso, sein Fach ist das wichtigste, also glaube ich, geht es uns da allen gleich (lacht), dass wir das nicht gern, die Minuten, hergeben.“ (IP 2: S. 16, Z 420-423)*

Dieselbe Lehrkraft meint, dass der mit den Übungen verbundene Zeitdruck sogar die Anspannung erhöhen kann:

*„Da habe ich eher das Gefühl, die Anspannung entsteht dadurch, dass ich mir denke, mein Gott, jetzt habe ich ja gar nicht mehr daran gedacht, dass heute Vital4Brain ist. Ich hätt mir meine Stunde so und so vorbereitet, mein Gott, jetzt fehlen mir da die paar Minuten.“ (IP 2: S. 11, Z 294-297)*

Der Experte, Dr. Werner Schwarz, hält dem entgegen, dass der Sinn von „Vital4Brain“ darin liegt, die Lerneffizienz zu erhöhen. Wie in Kapitel 4.4 beschrieben, wird erfolgreiches Lernen durch Wachheit und Aufmerksamkeit ermöglicht (Spitzer 2014). Dr. Werner Schwarz sagt in dieser Hinsicht zum Einsatz des Programms:

*„Und eigentlich will ich, dass die Schüler das aufmerksam, nicht dass sie zu Hause wieder alles lernen müssen, sondern dass sie aus der Stunde viel mitnehmen. Wir müssen die Time und Task erhöhen, die Lernzeit.“ (IP 8: S. 8, Z 227-230)*

Der Vorteil des Programms für die Lernfähigkeit wird auch konkret von fünf interviewten Personen bestätigt. Eine Lehrerin berichtet:

*„Obwohl man dann im Nachhinein eh weiß, die Bewegung, die nimmt dir eigentlich gar keine Zeit, sondern sie bringt dir mit den Kindern Zeit, weil da können sie sich ja auch wieder besser konzentrieren. Aber man ist manchmal so stur.“ (IP 4: S. 9f, Z 246-249)*

Ein mögliches Manko für den Erfolg des Programms sieht die Leiterin der Mittelschule in einer gewissen Halbherzigkeit, wenn:

*„[...] die Lehrperson nicht so 100-prozentig mitträgt, dann ist es eigentlich verlorene Zeit.“ (IP 1: S. 13, Z 354)*

Ein Hindernis sieht eine andere Lehrkraft, wenn die Halbherzigkeit auf Seite der Organisation feststellbar ist:

*„Aber irgendwie habe ich das Gefühl, dass meine Direktorin auch nicht so 100-prozentig dahintersteht bzw. vielleicht dahinterstehen schon, aber sie so viel anderes um den Kopf hat, dass sie sich gar keine Zeit nehmen kann, will.“ (IP 4: S. 5, Z 107-109)*

Zwei Lehrkräfte sprechen den Platzmangel an, der die Übungen mitunter erschwert. Eine Volksschullehrerin weiß sich da abzuhefen, indem sie auf den Sportplatz ausweicht oder das Klassenzimmer umfunktioniert:

*„Meine Kinder wissen ganz genau, wie sie in zwei Minuten die Tische und die Sessel hinstellen müssen, dass wir genug Platz haben und damit dann auch wirklich jeder viel hat.“ (IP 5: S. 11, Z 306-308)*

Vier Lehrpersonen sprechen die ungünstige Situation an, wenn sich Schülerinnen und Schüler dem Programm gegenüber unwillig zeigen oder es lächerlich machen. Dadurch ergibt sich oft Unruhe und verlangt von der Lehrkraft zusätzliche Energie. Eine Volksschullehrerin hat sich dafür Folgendes zurechtgelegt:

*„Dann sag ich entweder, sie sollen wirklich nicht mitmachen oder ich switch auf eine andere Übung, wo ich weiß, sie können das, weil meistens ist das ja nur ein Überspielen, dass die etwas nicht können und schau dann, dass wir eine andere Übung machen. Genau, also oder, wenn es ein bisschen zu viel ausartet bei den Bewegungen bei den kleinen Kindern vor allem, dass es dann zu laut wird, der Lärm, das halt ich dann auch schlecht aus. Dann schau ich wieder, dass wir irgendwas Ruhigeres machen.“ (IP 4: S. 10, Z 257-264)*

Drei Lehrkräfte sehen es problematisch, wenn das Programm quasi zur Zwangsverpflichtung wird. Eine Lehrerin formuliert:

*„[...] weil wenn man sich da genötigt fühlt und es passt jetzt nicht in den Unterricht rein, ist es halt schon auch schwierig.“ (IP 7: S. 11, Z 283f)*

Diese Meinung teilt eine Leiterin:

*„Ja, wenn es für mich einfach eine lästige Pflicht ist, weil es mir irgendwie übergestülpt worden ist, [...] jetzt müssen wir das auch wieder noch machen, dann kann es keinen Effekt haben für einen Lehrer.“ (IP 1: S. 18, Z 490-493)*

Erschwerend für die Durchführung des Programms ist, wenn sich die Lehrkräfte nicht dafür begeistern können oder wenig Freude an Bewegung haben. Eine Lehrkraft meint:

*„Jedoch sollten eine gewisse Begabung und Affinität gegeben sein. Ansonsten könnte die Durchführung der Übungen zu einer Belastung werden, würde keinen Sinn ergeben, würde nicht funktionieren.“ (IP 6: S. 1f, Z 26-28)*

Dr. Werner Schwarz nennt zwei mögliche Hindernisse: Fehlende Bereitschaft auf Seite des Systems oder bei der einzelnen Lehrkraft. Er sagt dazu:

*„Die Bereitschaft der Schule, Schule muss sich auch entwickeln.“ (IP 8: S. 13, Z 356f)*

Und:

*„Zweitens, die unglaubliche, die Kraft in vielen Menschen, die eigene Komfortzone nicht zu verlassen.“ (IP 8: S. 13, Z 358f)*



## 7.7 K7 Förderliche Faktoren und Anregungen rund zum Bewegungsprogramm

Hinsichtlich der dem Programm förderlichen Faktoren haben sich in den Interviews zwei Ansätze herauskristallisiert. Zum einen gibt es viele Anregungen, die von der einzelnen Lehrkraft befolgt werden können. Darüber hinaus gibt es die Verantwortung der Organisation, vornehmlich durch die Schule und die Leitung. Als Faktoren, die die optimale Durchführung des Programms unterstützen, wurden als wesentliche folgende genannt:

- Eingehende Vorbereitung
- Unterstützung durch die Schule
- Maßvoller und situationsgerechter Einsatz des Programms

Eine Leiterin und vier Lehrerinnen betonen die Wichtigkeit, dass sich die Lehrkraft für den Einsatz der Übungen gut vorbereitet:

*„Auf jeden Fall, man muss sich selber als Lehrperson einmal damit beschäftigen und die Übung auch selber einmal durchgeführt haben, weil dann weiß man, was dahintersteckt, welche Schwierigkeiten. Dann kommt man oft drauf, uh, das ist wirklich sehr, sehr schwierig, da muss ich selber noch üben (lacht).“ (IP 4: S. 10, Z 269-272)*

Ein Tipp ist, dass man auch als Lehrkraft zunächst mit dem Einfachen beginnt:

*„Ich hab am Anfang, habe ich mir auch die Übungen rausgenommen, [...] die mir leicht gefallen sind, die habe ich mir auch am Anfang herausgepickt natürlich. Und dann packt mich halt mein Ehrgeiz und denk, so jetzt brauch ich noch eine Erweiterung oder eine Vertiefung oder eine schwierigere Übung. Und man wächst eigentlich hinein in das Ganze.“ (IP 5: S. 12, Z 330-334)*

Zudem erweisen sich die Videos (auf der Website von Simply Strong, CD) und Kärtchen als gute Hilfsmittel zum Vorbereiten und zur Durchführung mit den Schülerinnen und Schülern. Beim Erlernen von Übungen mit den Schülerinnen und Schülern hat es sich als günstig erwiesen, das Video immer wieder zu stoppen. Eine Volksschullehrerin erwähnt auch, bei der Wahl des Videos aufzupassen, dass es der Altersgruppe der Kinder entspricht.

Zwei Lehrkräfte finden es hilfreich, sich ein Repertoire an Übungen anzueignen, um bei Bedarf „einsatzbereit“ zu sein. Eine Lehrerin wünscht sich ein Miniskriptum mit Bildern, das für den Einsatz der Übungen herangezogen werden kann.

Alle befragten Lehrkräfte wünschen sich bzw. erachten es als wichtig, dass nicht nur die einzelne Lehrkraft, sondern möglichst die Schule hinter dem Programm steht. Dafür braucht es Organisation. Eine Lehrerin erinnert sich, wie das Programm an ihrer Schule zum Laufen kam:

*„Das war einfach dann ein Konferenzbeschluss oder eigentlich von der Chefin eine Entscheidung, dass das zwei Mal in der Woche stattfindet und wir anderen Lehrer haben das zum Mittragen gehabt. Und ist positiv angekommen, doch, doch. Ist bei den meisten, soweit ich mich jetzt entsinne, bei den meisten positiv angekommen.“ (IP 2: S. 2, Z 51-54)*

Eine Lehrerin beschreibt:

*„Nun ja, es gehört natürlich, wenn ich es als Projekt installieren möchte, dann gehört das mit allen Lehrern abgeklärt. [...] Ja. Und vor allem, es ist auch, wie es, glaube ich, bei allem ist, wenn das ein Fixpunkt ist, dann wird das auch gemacht.“ (IP 3: S. 15, Z 397, 404)*

Eine Lehrkraft antwortet auf die Frage nach möglichen förderlichen Faktoren:

*„Der Direktor sagt, das ist gut, ein klarer Wunsch von oben. Voraussetzung ist auch die Implementierung im Schulprogramm. Auch die Eltern müssen davon wissen, Information auf der Homepage, Bekanntmachung bereits bei der Schuleinschreibung.“ (IP 6: S. 2, Z 40-42)*

Auch die befragte Leiterin und der Experte sind der Auffassung, dass es für die Verwirklichung des Programms einen Auftrag für die Schule und für die Leitung gibt. Die Leiterin beschreibt, wie nach Anstoß einer Lehrerin das Programm in der Konferenz eingeführt und ein Plan zur Durchführung erstellt wurde. Für sie ist klar, dass die Idee von der ganzen Schule getragen wird:

*„Und dann muss man, glaub ich, echt dranbleiben. [...] und dass einfach diese Übungen nicht so einfach diese Pausenfüller sind, sondern dass die Schüler schön langsam auch spüren, das tut uns gut und für das nehmen wir uns ganz bewusst Zeit, das macht die ganze Schule. Ja.“ (IP 1: S. 16, Z 416-419)*

Dr. Werner Schwarz antwortet auf die Frage, ob ein organisatorischer Rahmen für das Programm hilfreich sei:

*„Also, moderne Schule im 21. Jahrhundert, das muss der Direktor, Führungskraft, wissen, funktioniert sonst nicht mehr.“ (IP 8: S. 13, Z 369f)*

Betreffend Planung berichtet eine Lehrkraft, dass sich an ihrer Schule für die Durchführung Blöcke, in denen die Übungen über einen gewissen Zeitraum gemacht werden, bewährt haben:

*„Und wir haben es, und das finde ich auch ganz, ganz wichtig, wir haben es immer in Blöcken gemacht. Wir haben nach Semester, haben wir einen Block gehabt, so im Oktober meistens, haben wir einmal so einen Block gehabt, weil, sonst läuft sich das Ganze tot.“ (IP 3: S. 8, Z 215-218)*

In eine ähnliche Kerbe schlägt die Meinung einer Lehrerin, nämlich dass ein Zuviel auch kontraproduktiv sein kann und man sich deswegen einen maßvollen Einsatz überlegen muss:

*„Es ist halt wirklich, dass man die genaue Mischung findet, weil, teilweise war es dann schon ein bisschen zu oft, wenn die dann fünf Mal die Woche vorbeikommen mit ihren Vital4Brain- und Vital4Heart-Übungen. Irgendwann sind die Schüler nicht mehr so begeistert dabei und dann denken sie sich, können nur noch blödeln. Dann ist leider der Benefit halt auch wieder weg. Also, man muss halt wirklich genau das richtige Maß finden.“ (IP 7: S. 8, Z 208-213)*

Für Dr. Werner Schwarz ist eine Regelmäßigkeit wesentlich. So wie in Kapitel 3.9 beschrieben, erklärt er, dass dann selbst kurze Übungen effektiv sind:

*„Die Wirksamkeit von den drei Programmen, die liegen genau in der, in der alltagstauglichen Regelmäßigkeit, nicht? Dass man sagt, das ist deshalb wirksam, das machst du ja nicht eine Stunde lang, man macht es ja idealtypisch sechs Minuten, drei bis sechs Minuten. Aber weil das quasi jeden Tag wieder kommt und die Übungen sehr präzise und sehr wirksam sind, sehr wirksame Übungen, hilft das schon in der kurzen Zeit. Die Wissenschaft sagt, ab zwei bis drei Minuten erzielt man den ersten Benefit.“ (IP 8: S. 7, Z 168-174)*

Der Experte erklärt, dass das Programm an seiner Schule über das ganze Schuljahr angewendet wird. Im Idealfall entscheidet die Lehrkraft, ob, wann und welches der drei Programme eingesetzt wird. Dieser Vorschlag wird auch von sechs befragten Lehrerinnen vorgebracht. Eine Lehrerin spricht am Beispiel „Vital4Heart“:

*„Das Programm ist absolut gut einsetzbar im Unterricht. Es ist situationsbedingt einsetzbar, eine Grundidee ist, dass es eingesetzt wird, wenn es gebraucht wird. Bei einer ruhigen Klasse brauche ich es nicht.“*

*Situationsbedingt werden entsprechende Übungen angewendet.“ (IP 6: S. 2, Z34-37)*

Eine Lehrerin sagt auch, dass die Übungen nicht immer nur auf die Kinder ausgerichtet sein müssen:

*„Nein, wenn ich mir denke, so jetzt tut eine Mobilisierungsübung gut auch für mich, dann mobilisieren wir einmal alles, die Schultern, den Kopf, den Nacken, genau.“ (IP 4: S. 11, Z 289f)*

Bei der abschließenden Frage, was sie noch als wichtig für das Programm erachte, damit es den Lehrkräften gut dabei geht, meint dieselbe Lehrerin, dass es einfach wichtig sei, ins Handeln zu kommen:

*„Ja, man muss es einfach machen und probieren (lacht). Ja und sich manchmal auch dazu zwingen, weil manchmal wird man wirklich faul (lacht) und man merkt dann wieder, dass das einem wirklich auch selbst guttut und nicht nur den Schülern und Schülerinnen. Genau.“ (IP 4: S. 11, Z 297-300)*

## 8. Fazit und Ausblick

Diese Arbeit geht davon aus, dass Bewegung ein wichtiges Instrument zur Erhaltung der Gesundheit ist. Der Sportmediziner Herbert Löllgen (2015, S. 139) behauptet:

„Gesundheit braucht regelmäßige Bewegung und körperliche Aktivität, diese wiederum führen zu Gesundheit und erhalten sie.“

Daraus lässt sich ableiten, dass körperliche Aktivität hilft, vielen Krankheiten vorzubeugen, was auch wissenschaftlich häufig belegt ist. Samitz und Mensink (2002, S. 7) betrachten körperliche Betätigung als Vorsorgekonzept, mit dem schon bei geringer Belastung ein positiver Effekt erzielt werden kann. Dabei geht es nicht um Streben nach Höchstleistungen, sondern um moderate, regelmäßige Bewegung.

Die Erfahrung, wie sich Bewegung und die Ausübung von Sport auswirken, ist allgemein bekannt: Belebung, Ermüdung, Erschöpfung, aber auch Wohlgefühl, Zufriedenheit und ein Wahrnehmen von gesteigerter Fitness. Was bei körperlicher Aktivität tatsächlich passiert, läuft weitgehend im „Verborgenen“ ab. Der theoretische Teil dieser Arbeit hat sich mit dem Forschungsstand über die Effekte von Bewegung auf die Vorgänge im Körper, im Gehirn und auf die Psyche auseinandergesetzt. Das Erkennen der Zusammenhänge macht es nachvollziehbar, weshalb Bewegung der Gesundheit dienlich ist. Das Wissen um die Mechanismen, die Bewegung auslöst, beeinflusste maßgeblich die Entwicklung des Bewegungsprogramms mit den drei Übungsbereichen „Vital4Brain, Heart and Body“. Der gesundheitliche Nutzen von Bewegung auf Körper und kognitive Funktionen bei Kindern und Jugendlichen ist wissenschaftlich nachgewiesen (Fonds Gesundes Österreich 2020, S. 26). Auch für das Bewegungsprogramm von „Simply Strong“ gibt es Daten, die den positiven Einfluss auf Aufmerksamkeit und Entspannung bei den Schülerinnen und Schülern bestätigen (vgl. Kapitel 5.2). Ob und inwiefern dieses Bewegungsprogramm Relevanz für die Gesundheit von Lehrkräften hat, die die Übungen aktiv im Unterricht anwenden, wurde zum Forschungsthema der vorliegenden These.

Die ersten Abschnitte setzten sich mit Begriffen rund um die Gesundheit auseinander. Es wäre für die befragten Personen wohl schwierig gewesen zu sagen, ob ihnen das Bewegungsprogramm Vorteile für ihre Gesundheit bringt. In den Interviews war es

jedoch relativ einfach, den Begriff „Wohlbefinden“, der, wie in Kapitel 1.2 erläutert, in engem Zusammenhang mit der individuellen Sichtweise von Gesundheit steht, zu thematisieren. Dieses Wohlbefinden und die Aussagen der Befragten darüber, was ihnen guttut und zu einem Wohlgefühl beiträgt, sind in der vorliegenden Forschungsarbeit zu einer Art Parameter geworden. Körperliches und psychisches Wohlbefinden sind schließlich als Gesundheit zu verstehen (Waller 2006, S. 15).

Die Fachliteratur sagt, die interviewende Person fungiert als Erhebungsinstrument und beeinflusst den Forschungsprozess. Der Einfluss darf jedoch nie bewusst geschehen und muss reflektiert werden (Misoch 2015, S. 199, 215-219). Das im Theorieteil erläuterte Wissen war zu einem Großteil richtungsweisend für die Fragen im Interviewleitfaden. Der Autorin ist bewusst, dass ihr Interesse und ihre Affinität zu Bewegung Einflussfaktoren für das Forschungsgeschehen gewesen sein könnten. Trotzdem sieht es die Autorin als Vorteil, dass sie die Interviews selbst geführt und auch transkribiert hat. So wurde es leichter möglich, sich in die Situationen der Befragten hineinzusetzen und die geäußerten Sinnzusammenhänge nachzuvollziehen. Beim Verschriftlichen der Interviews lebte da manch seitens einer interviewten Person emotional besetzter Moment des Gesprächs wieder auf, was zum tieferen Verständnis für die geschilderten Sachverhalte beitrug.

Bei der Auswertung war der Fokus immer wieder darauf gerichtet, welche Belastungen die Befragten wahrnehmen, wie Entlastung geschaffen werden kann und welche Rolle das Bewegungsprogramm dabei einnimmt. Den Auswertungskategorien folgend ergaben sich nachstehende Erkenntnisse und Schlussfolgerungen:

Bei der Beurteilung ihrer beruflichen Herausforderungen ist überwiegend eine positive Grundeinstellung der Lehrkräfte spürbar. Das betrifft besonders den direkten Umgang mit den Schülerinnen und Schülern. Je länger der Diskurs über mögliche Belastungen, desto deutlicher wird jedoch, dass sich die Lehrkräfte beansprucht fühlen. Die Belastungsfaktoren entsprechen weitgehend denen, die in der Literatur beschrieben werden (vgl. Kapitel 2.1). Mit zunehmendem Dienstalter erscheint manches beschwerlicher, z. B. die Empfindlichkeit gegenüber Lärm. Der Aufwand für administrative und erzieherische Aufgaben ist beträchtlich. Für Letztere kann hier ein

Bezug zu Kaltwasser (2018) hergestellt werden. Die gewachsenen Anforderungen für die Beziehungsarbeit ergeben sich oft durch den schwindenden persönlichen Kontakt im Elternhaus:

„Lieber durch vorlautes Verhalten die Aufmerksamkeit des Lehrers bekommen, als gar nicht gesehen zu werden. Die Notwendigkeit einer intensiven pädagogischen Arbeit ist in den letzten Jahren immens gestiegen.“ (Kaltwasser 2018, S. 17)

Die befragten Lehrpersonen von kleineren Mittelschulen am Land beurteilen die Problematik der schwierigen Schüler eher überschaubar. Die Volksschullehrerinnen im städtischen als auch im ländlichen Bereich sehen sich mehr gefordert. Gründe für die Belastungen sind mitunter die mangelnde Unterstützung seitens der Eltern und durch schulpsychologisches Personal.

Die in den Interviews gesammelten Daten zeigen, dass die genannten spürbaren Folgen der Beanspruchungen weitgehend mit den Ergebnissen von Studien übereinstimmen (vgl. Kapitel 2.4). Im Abgleich mit den angeführten österreichischen Untersuchungen bestätigen die befragten Lehrkräfte das regelmäßige Auftreten von Müdigkeit und Erschöpfung. Sie äußern sich jedoch nicht über körperliche Beschwerden.

Die österreichische Lehrer- und Lehrerinnenbefragung 2010 sagt den Lehrkräften „*ein relativ hohes Gesundheitsbewusstsein*“ und einen gesundheitsförderlichen Lebensstil nach (Hofmann et al. 2012, S. 71). Dieses Gesundheitsbewusstsein ist auch bei allen interviewten Lehrerinnen deutlich erkennbar. Und wie auch in vorausgehenden Studien angeführt (vgl. Kapitel 2.4), helfen sich die befragten Lehrkräfte mit bewussten Strategien. Die Lehrpersonen verfügen demnach über Ressourcen im Sinne von Gerich und Sebinger (2006, S. 22), um Belastungen auszugleichen. Entlastung wird in der Freizeit gefunden (Natur, Sport), im Austausch mit der Familie und dem Kollegium und auch durch den gezielten Einsatz von Maßnahmen im Unterricht: durchatmen, sich zurücknehmen, das bewusste Anwenden von Bewegungsübungen.

Zur Wahrnehmung betreffend Gesundheitsförderung für Lehrkräfte liefern die erhobenen Daten geteilte Meinungen: Die befragte Leiterin und der Leiter sehen das Schulsystem in der Pflicht, auf die Gesundheit ihrer Lehrkräfte zu schauen. Dass dies

passiert, kann von einem Teil der Befragten nachvollzogen werden, beim anderen Teil ist diese Wahrnehmung nicht vorhanden.

Die Frage nach dem Sinn und möglichen Zugewinn durch das Bewegungsprogramm brachte eine Annäherung an das Salutogenese-Konzept von Aaron Antonovsky (1997): Mit dem Einsatz kann ein Lohn (auch in gesundheitlicher Hinsicht) in Verbindung gebracht werden (vgl. Kapitel 1.3). Die Auswertung der Daten hat ergeben, dass die Lehrpersonen vorweg die Sinnhaftigkeit des Programms für die Schülerinnen und Schüler erkennen. Sie sehen, dass Bewegung zwischendurch wichtig ist und dass Bewegung die Konzentration fördert. Diese Erkenntnis wiederum verhilft zu höherem positiven Berufserleben. Das Unterrichten macht Freude, es tut den Lehrkräften gut, wenn die Schülerinnen und Schüler lernbereit sind. Für einen Teil der Befragten macht es auch Sinn, Übungen aus dem Programm bewusst für das eigene Wohlbefinden einzusetzen.

Eine Forschungsfrage dieser Arbeit ging den möglichen positiven Effekten des Bewegungsprogrammes nach. Die Befragten äußern sich klar über ein angenehmes Körpergefühl, das aber von den Betroffenen verschiedentlich intensiv wahrgenommen wird. Eine regelmäßige Durchführung der Übungen steigert die positive Wahrnehmung. Deutlicher noch scheinen die Auswirkungen auf psychischer Ebene zu sein. Demnach verspüren Lehrkräfte durch die Anwendung der Übungen Fröhlichkeit, gute Stimmung und Lockerheit. Die Übungen wirken beruhigend und spenden neue Energie. Die meisten Befragten empfinden auch Entspannung. Gelegentlich kann durch den Einsatz des Programms aber auch Anspannung entstehen.

Ein Ansteigen der Aufmerksamkeit und Konzentration wird besonders bei den Schülerinnen und Schülern beobachtet. Der überwiegende Teil der Lehrkräfte kann auch für sich eine Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit feststellen. Die gewonnenen Daten geben daher eindeutige Aufschlüsse über die Zusammenhänge zwischen den Übungen und den körperlichen und psychischen Befindlichkeiten der Befragten. Besonders bei den ausgeprägteren günstigen Auswirkungen auf der psychischen Ebene bestätigen die Befragten weitgehend den positiven Einfluss von körperlicher Aktivität wie von Deimel (2002, S. 196) beschrieben (vgl. Kapitel 3.8).



Die feststellbaren Effekte durch das Bewegungsprogramm sind weitgehend komplex. Eine kurze Übungseinheit bietet eine mögliche Auszeit für die Lehrkraft, besonders, wenn die Schülerinnen und Schüler als Anleitende die Führung übernehmen. Diese Form und schlicht das gemeinsame Bewegungserlebnis fördern die Beziehung zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern. Dabei wird eine neue Fehlerkultur gepflegt. Die gemeinsamen Fehler bei Übungsabläufen nimmt man mit Humor, miteinander wird versucht, sich zu verbessern.

Grundsätzlich profitieren die Lehrkräfte von der Wechselwirksamkeit, die dem Übungsprogramm zugeschrieben werden kann: Die Tatsache, dass die Übungen den Schülerinnen und Schülern helfen, können die Lehrkräften als Vorteil für sich selbst wahrnehmen und das trägt zu ihrem Wohlbefinden bei.

Eine offensichtliche Hürde für die Durchführung des Bewegungsprogramms ist der Zeitdruck, der allgemein das Unterrichtsgeschehen begleitet, aber auch durch die Anwendung des Programms selbst entsteht. Lehrkräfte verwenden oft ungern kostbare Unterrichtszeit für das Turnen. Gleichzeitig herrscht überwiegend die Überzeugung von einer gesteigerten Lerneffizienz durch vorangehende Übungen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Bewegung und kognitiver Leistungsfähigkeit, wie sie Ratey und Hagerman (2013) beschreiben, werden von den Befragten weitgehend bestätigt (vgl. Kapitel 4.5.1).

Als problematisch erweist sich manchmal der Unwille von Schülerinnen und Schülern gegenüber dem Programm. Gründe dafür könnten in einer Überforderung oder im zu häufigen Einsatz der Übungen liegen. Daher ist es wichtig, das richtige Maß für Häufigkeit und Ausführung zu finden, nicht zuletzt, weil sich manchmal Lehrkräfte unter Druck fühlen, die Übungen durchführen zu müssen.

Eine weitere Hürde stellt eine mangelnde Bereitschaft für das Programm auf Seiten des Systems und einzelner Lehrpersonen dar. Fehlende Begeisterung für das Programm oder kaum vorhandene Affinität zu Bewegung stehen einem guten Gelingen im Weg.

Als praktische Hilfsmittel für die Durchführung haben sich die Videos und Kärtchen von „Simply Strong“ erwiesen. Ein Miniskriptum, welches von einer Befragten erwähnt

worden ist, das einen Überblick über die Übungen gibt, wäre eine weitere Unterstützung. Es empfiehlt sich, mit einfacheren Übungen zu beginnen. Das ist sinnvoll für die Schülerinnen und Schüler, aber auch für die Lehrkräfte, die mit dem Programm noch nicht so vertraut sind.

Die Lehrkräfte, die die Übungen anweisen, brauchen eine gute Vorbereitung. Günstig ist, wenn die Lehrperson über ein Repertoire an Übungen verfügt, sodass situationsbedingt agiert werden kann. Die Lehrkraft hat hier auch die Möglichkeit, im Sinne ihrer eigenen Resilienz zu handeln (vgl. Kapitel 2.5).

Die ausgewerteten Daten zeigen deutlich, dass eine Unterstützung durch das System gewünscht wird. Die Unterstützung durch die Schulleitung, Konferenzbeschluss, Erstellung von Plänen zur Durchführung, Information der Eltern bis hin zur Verankerung im Schulprogramm sind wichtige Säulen. Heyse (2011) geht davon aus, dass für die Gesundheit von Lehrkräften sowohl Verhaltens- als auch Verhältnismanagement notwendig sind (vgl. Kapitel 2.5). Das lässt sich nun gleichermaßen für das Bewegungsprogramm ableiten. Das Zusammenspiel von persönlicher Überzeugung und Engagement der einzelnen Lehrpersonen kombiniert mit Rahmenbedingen am Schulstandort, die das Programm fördern, schafft Voraussetzungen, dass „Vital4Brain, Heart and Body“ einen Beitrag zur Gesundheitsförderung der involvierten Lehrpersonen leisten kann.

Die folgende Übersicht fasst Vorschläge für eine erfolgreiche Anwendung des Bewegungsprogramms zusammen:

Vorbereitung durch die Lehrkraft	<p>Eingehende Auseinandersetzung mit den Übungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfsmittel: Videos und Kärtchen von Simply Strong</li> </ul> <p>Aneignen eines Repertoires an Übungen</p>
Durchführung	<p>Platz schaffen: Sessel an die Tische rücken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtung darauf, dass genug Raum für Arm- und Beinbewegung</li> </ul> <p>Start mit einfachen, kurzen Übungen und Sequenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell mit Einsatz von Videos</li> <li>• Videos bei Bedarf stoppen</li> </ul> <p>Situationsgerechter Einsatz der Übungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wann passt Aktivierung, Entspannung</li> <li>• Was passt für Schülerinnen und Schüler, was für mich als Lehrkraft?</li> <li>• Übungen altersgemäß wählen</li> <li>• Angemessenen Schwierigkeitsgrad wählen</li> </ul> <p>Lehrkräfte unterstützen Peers, wenn diese eingesetzt werden.</p> <p>Zulassen von Humor und Heiterkeit 😊</p>
Organisation	<p>Schule steht zum Einsatz des Programms</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftrag, Unterstützung durch Leitung</li> <li>• Information aller Lehrkräfte</li> <li>• Erläuterung: möglicher Nutzen FÜR die Lehrkräfte</li> <li>• „Training“ der Lehrpersonen (durch Kolleginnen, Kollegen, SCHILF)</li> <li>• Information der Eltern</li> </ul> <p>Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßigkeit, aber keine Überforderung durch zu häufige Anwendung</li> <li>• Optional: blockweise Durchführung</li> <li>• Optional: wöchentliche/monatliche Planung</li> <li>• Übungen in verschiedenen Unterrichtsfächern durchführen</li> <li>• Peers in verschiedenen Stunden einsetzen</li> </ul>

Tab. 2: Leitfaden zur Anwendung des Programms

Für weiterleitende Überlegungen scheint es angebracht, sich genauer mit dem Faktor Zeitdruck auseinanderzusetzen. Es stellt sich die Frage, inwiefern gesundheitsförderliche Maßnahmen im Schulalltag implementiert werden können, wo gerade im Sekundärbereich Stoffumfang und Stundenplan oft wenig Spielraum lassen. Gesundheitsförderung in der Schule sollte Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer gleichermaßen im Fokus haben (vgl. Kapitel 2.5). Es wäre sicherlich interessant nachzuforschen, wo noch Potential vorhanden ist, um die Gesundheit aller Beteiligten zu fördern. Um die Lehrkräfte zu stärken, wäre es auch hilfreich herauszufinden, was sie sich von Seite der betrieblichen Gesundheitsförderung erwarten.

Für weitere Forschungen könnten daher folgende Fragen gestellt werden:

- Welche Voraussetzungen braucht es, dass der Nutzen von gesundheitsförderlichen Maßnahmen im Unterricht wie z. B. Bewegungsübungen voll ausgeschöpft werden kann, dabei der Zeitdruck auf das Unterrichtsgeschehen jedoch nicht wächst?
- Welche Möglichkeiten bieten sich im Unternehmen Schule an, die Gesundheit sowohl von Schülerinnen und Schülern als auch von Lehrkräften gleichermaßen zu fördern? Welche Rolle kann Bewegung dabei einnehmen?
- Was wünschen sich Lehrkräfte von der betrieblichen Gesundheitsförderung, damit sie im Beruf gesund und stark bleiben?

Gesunde, starke Lehrkräfte sind ein wichtiger Eckpfeiler in einem erfolgreichen Unternehmen Schule. Genauso sind es Rahmenbedingungen und Maßnahmen, die die Agierenden unterstützen und den Stresspegel sowohl für Lehrende als auch Lernende möglichst niedrig halten. Die Bewegungsprogramme „Vital4Brain, Heart and Body“ helfen, die Bedingungen für Lernen zu optimieren und fördern die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern. Aber auch Lehrkräfte können die Chance nutzen und physischen und psychischen Ausgleich finden, um dem Arbeitsalltag mit mehr Gelassenheit zu begegnen.

*Es ist nicht genug zu wissen - man muss auch anwenden. Es ist nicht genug zu wollen - man muss auch tun. (Johann Wolfgang von Goethe)<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> <https://www.haefft.de/8-zitate-von-johann-wolfgang-von-goethe.html>

## 9. Literaturverzeichnis

Abujatum, M., Arold, H., Knispel, K., Rudolf, S. & Schaarschmidt, U. (2007). Intervention durch Training und Beratung. In: Schaarschmidt, U. & Kieschke, U., *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 117-155). Weinheim: Beltz.

Amboss. (2020a). *Rückenmark (Medulla spinalis)*. Verfügbar unter: <https://www.amboss.com/de/wissen/Rückenmark> (28-11-2020)

Amboss. (2020b). *Kleinhirn (Cerebellum)*. Verfügbar unter: <https://www.amboss.com/de/wissen/Kleinhirn> (28-11-2020)

Amboss. (2020c). *Zwischenhirn (Diencephalon)*. Verfügbar unter: <https://www.amboss.com/de/wissen/Zwischenhirn> (28-11-2020)

Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit* (dt. erw. Herausgabe von Alexa Franke). Tübingen: Dgvt-Verlag.

Becker, P. (1992). Seelische Gesundheit als protektive Persönlichkeitseigenschaft. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 21, S. 64-75.

Beer, G., & Schwarz, W. (2012). Lernen und Bewegung - Schlaglichter auf den aktuellen Forschungsstand. *Erziehung und Unterricht*, 1-2, S. 87-102.

Booth, F. W., Roberts, C. K. & Laye, M. J. (2011). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive physiology*, 2(2), 1143-1211.

Broll-Zeitvogel, E. (2002). Körperliche Aktivität und lumbale Syndrome. In: Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 169-182). München: Marseille.

Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. (2021). *Der gesundheitliche Nutzen von Bewegung*. Verfügbar unter: <https://www.gesundheit.gv.at/leben/bewegung/koerper/nutzen-vorteile#:~:text=K%C3%B6rperliche%20Aktivit%C3%A4t%20ist%20ein%20wichtiger,und%20das%20K%C3%B6rpergewicht%20im%20Normalbereich> (04-02-2021)

Cramer, C., Friedrich, A. & Merk, S. (2018). Belastung und Beanspruchung im Lehrerinnen- und Lehrerberuf: Übersicht zu Theorien, Variablen und Ergebnissen in einem integrativen Rahmenmodell. *Bildungsforschung*, 1, S. 1-23.

Dauber, H., & Döring-Seipel, E. (2013). *Was Lehrerinnen und Lehrer gesund hält: Empirische Ergebnisse zur Bedeutung psychosozialer Ressourcen im Lehrerberuf*. Göttingen: Vandenhoeck et Ruprecht.

Deimel, H. (2002). Körperliche Aktivität und psychogene Erkrankungen. In: Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 195-205). München: Marseille.

Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., Van Mechelen, W., Pratt, M. & Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. (2016).

The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, 388(10051), 1311-1324.

Durlach, F. J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2006). *Das chronisch kranke Kind im Schulsport. Handreichung für Bewegungserzieherinnen, Bewegungserzieher und Eltern. (Adaptierungen für Österreich)*. Stuttgart: Stiftung „Sport in der Schule“.

Eichler, U & Schwarz, W. (2018). *Vital4Heart: Idee zum Programm und Umsetzung in der Schule*. Eigenverlag Schulverein Simply Strong.

Eichler, U. (2018). *Vital4Heart. Bewusst entspannen. Besser lernen. Lehrvortrag Programmstruktur, Übungsaufbau. Foliensatz für Aus- und Fortbildungsseminare*. Bundesgymnasium Wiener Neustadt.

Engeroff, T & Füzéki, E. (2017). Sitzender Lebensstil und Gesundheit. In: Banzer, W. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität und Gesundheit* (S. 77-84). Berlin: Springer.

Faltermaier, T. (1994). *Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitshandeln. Über den Umgang mit Gesundheit im Alltag*. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.

Faltermaier, T. (2017). *Gesundheitspsychologie* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Felder-Puig, R., Teutsch, F., Ramelow, D., Maier, G. & Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. (2019). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülerinnen und Schülern. Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2018*. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz.

Fletcher, G. F., Landolfo, C., Niebauer, J., Ozemek, C., Arena, R. & Lavie, C. J. (2018). Reprint of: Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. *Journal of the American College of Cardiology, published by Elsevier*. 72(23), 3053-3070.

Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.). (2012). *Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung*. Band Nr. 8 aus der Reihe WISSEN. Wien.

Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.). (2020). *Österreichische Bewegungsempfehlungen. Wissensband 17*. Wien.

Frick, J. (2015). *Gesund bleiben im Lehrberuf. Ein ressourcenorientiertes Handbuch*. Bern: Verlag Hans Huber.

Fuchs, R. & Klaperski, S. (2018). Stressregulation durch Sport und Bewegung. In: Fuchs, R. & Gerber, M. (Hrsg.), *Handbuch. Stressregulation und Sport* (S. 205-226). Berlin: Springer.

Funke (Hrsg.). (o.J.). *Was ist Salutogenese?* Berlin. Verfügbar unter: <https://www.gesundheit.de/wissen/haetten-sie-es-gewusst/medizinische-begriffe/was-ist-salutogenese> (11-02-2021)

Geist, A. (2013). *Lehrergesundheit kompakt! Für Beratungslehrkräfte, Schulpsychologen und Schulleiter*. München: OLZOG Verlag.

Gerich, J. & Sebinger, S. (2006). *Auswirkungen von Belastungen und Ressourcen auf die Gesundheit von LehrerInnen: Aspekte der betrieblichen Gesundheitsförderung in oberösterreichischen allgemein bildenden höheren Schulen*. Band 31: *Gesundheitswissenschaften*. OÖ. Gebietskrankenkasse.

GIVE. (2021). Servicestelle für Gesundheitsförderung an Österreichs Schulen. Eine Initiative von BMBWF, BMSGPK und ÖJRK. Verfügbar unter: <https://www.give.or.at/angebote/themen/lehrerinnengesundheit/> (02-02-2021)

Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer.

Gläser-Zikuda, M. (2015). III-7 Qualitative Auswertungsverfahren. In: Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C. & Gniewosz, B. (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden* (2. Aufl., S. 119-130). Wiesbaden: Springer.

Graf, C. (2017). Empfehlungen für gesundheitswirksame körperliche Aktivität im Kindes- und Erwachsenenalter. In: Banzer, W. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität und Gesundheit* (S. 61-66). Berlin: Springer.

Heiser, P. (2018). *Meilensteine der qualitativen Sozialforschung. Eine Einführung entlang klassischer Studien*. Wiesbaden: Springer VS.

Henninger, C. (2013). *Positiver Einfluss von Bewegung auf die Gesundheit*. [Video]. YouTube. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=YaEpQAaUHNQ> (06-02-2021)

Heyse, H. (2011). *Herausforderung Lehrergesundheit. Handreichungen zur individuellen und schulischen Gesundheitsförderung*. Seelze: Kallmeyer/Klett.

Hillert, A., Lüdtke, K., Sosnowsky-Waschek, N., Ueing, S., Bracht, M., Koch, S., & Lehr, D. (2016). *Lehrergesundheit: AGIL-das Präventionsprogramm für Arbeit und Gesundheit im Lehrerberuf* (2., überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Schattauer.

Hofmann, F., Griebler, R., Ramelow, D., Unterweger, K., Griebler, U., Felder-Puig, R. & Dür, W. (2012). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Österreichs Lehrer/innen: Ergebnisse der Lehrer/innen-befragung 2010*. Wien: LBIHPR Forschungsbericht.

Hollmann, M. (2018). Prävention: Bewegung hilft – auch dank der Myokine. *VPT Magazin*, 05/18, S. 18-19.

Huonker, M. (2002). Körperliche Aktivität und kardiovaskuläre Erkrankungen – Prävention und Rehabilitation. In: Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 107-119). München: Marseille.

Hurrelmann, K. & Richter, M. (2013). *Gesundheits- und Medizinsoziologie. Eine Einführung in sozialwissenschaftliche Gesundheitsforschung* (8., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.

- Hurrelmann, K. (2010). *Gesundheitssoziologie. Eine Einführung in sozialwissenschaftliche Theorien von Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung* (7. Aufl.). Weinheim: Juventa Verlag.
- Jochem, C. & Leitzmann, M. (2018). *Sitzstreik. Tipps und Tricks gegen die Risiken und Nebenwirkungen des Sitzens*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Joiko, K., Schmauder, M. & Wolff, G. (2010). *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben: Erkennen - Gestalten* (5. Aufl.). Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Kaltwasser, V. (2018). *Persönlichkeit und Präsenz. Achtsamkeit im Lehrberuf* (2., überarbeitete und neu ausgestattete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Kaluza, G. (2018). *Gelassen und sicher im Stress: Das Stresskompetenz-Buch: Stress erkennen, verstehen, bewältigen* (7., korrigierte Aufl.). Berlin: Springer.
- Kempermann, G. (2016). *Die Revolution im Kopf: Wie neue Nervenzellen unser Gehirn ein Leben lang jung halten*. München: Droemer.
- Klaperski, S. (2018). Exercise, Stress and Health: The Stress-Buffering Effect of Exercise. In: Fuchs, R. & Gerber, M. (Hrsg.), *Handbuch. Stressregulation und Sport* (S. 227-249). Berlin: Springer.
- Klemperer, D. (2015). *Sozialmedizin – Public Health – Gesundheitswissenschaften. Lehrbuch für Gesundheits- und Sozialberufe* (3., überarbeitete Aufl.). Bern: Hogrefe.
- Klimont, J., & Baldaszi, E. (2015). *Österreichische Gesundheitsbefragung 2014. Hauptergebnisse des Austrian Health Interview Survey (ATHIS) und Methodische Dokumentation*. Statistik Austria, 245.
- Korte, M. (2011). *Wie Kinder heute lernen. Was die Wissenschaft über das kindliche Gehirn weiß. Das Handbuch für den Schulerfolg* (1. Aufl.). München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Krahulec, E., Grach, D. & Grasser, G. (2011). Jugend is(s)t in Bewegung – Analyse der Strukturen, Prozesse und Inhalte zum Aufbau von Gesundheitskapazitäten. In: Krajic, K. (Hrsg.), *Lernen für Gesundheit: Tagungsband der 13. wissenschaftlichen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Public Health: Linz, 16.-17. September 2010*. Inst. für Gesellschafts- und Sozialpolitik.
- Kubesch, S. (2002). Sportunterricht: Training für Körper und Geist. *Nervenheilkunde*, 21(9), S. 487-490.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung* (6. überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Liersch, S. et al. (2011). Schulentwicklung durch Gesundheitsmanagement. In: Krajic, K. (Hrsg.), *Lernen für Gesundheit: Tagungsband der 13. wissenschaftlichen Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Public Health: Linz, 16.-17. September 2010*. Inst. für Gesellschafts- und Sozialpolitik.



- Löllgen, H. (2015). Gesundheit, Bewegung und körperliche Aktivität. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 66, S. 139-140.
- Macedonia, M. (2018). *Beweg dich! Und dein Gehirn sagt Danke. Wie wir schlauer werden, besser denken und uns vor Demenz schützen*. Wien: Brandstätter Verlag.
- Markowitsch, H. J. (2002). *Dem Gedächtnis auf der Spur. Vom Erinnern und Vergessen*. Darmstadt: Primus.
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (9. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung* (6., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- MedLexi. (2021). Bordesholm. Verfügbar unter: <https://medlexi.de/Impressum> (06-02-2021)
- Mewes, N. (2015). Epidemiologie körperlich-sportlicher Aktivität. In: Mewes N., Reimers, C. D. & Knapp, G. (Hrsg.), *Prävention und Therapie durch Sport*, Band 1 *Grundlagen* (2. Aufl., S. 89-117). München: Elsevier.
- Misoch, S. (2015). *Qualitative Interviews*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Müller-Limmroth, W. (2017). *Aufgaben des Lehrers – Zitat*. Verfügbar unter: <https://lehrerseele.wordpress.com/2017/03/17/aufgaben-des-lehrers-zitat/> (11-02-2021)
- Muster, M.& Zielinski, R. (2006). *Bewegung und Gesundheit: Gesicherte Effekte von körperlicher Aktivität und Ausdauertraining*. Darmstadt: Steinkopf-Springer.
- Oesterreich, C. (2015). *Gesunde Lehrkräfte – guter Unterricht? Ausprägung und unterrichtliche Relevanz des beruflichen Beanspruchungserlebens von Sportlehrkräften*. Wiesbaden: Springer.
- Olpe, H. R., & Seifritz, E. (2014). *Bis er uns umbringt? Wie Stress Körper und Gehirn attackiert - und wie wir uns schützen können*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Pilat, C. (2015). Sport und Immunsystem. In: Mewes, N., Reimers, C. D. & Knapp, G. (Hrsg.), *Prävention und Therapie durch Sport*. Band 1: *Grundlagen* (2. Aufl., S. 221-236). München: Elsevier.
- Pruessner, J. (2004). Ursachen von psychosomatischen Erkrankungen bei Lehrtätigen. In: Hillert, A. & Schmitz, E. (Hrsg.), *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern*. Stuttgart: Schattauer.
- Pschyrembel, W. (2004). *Klinisches Wörterbuch* (260. Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter.
- Raichlen, D. & Alexander, G. (2020). Bewegung fürs Gehirn. *Gehirn & Geist*, 05/2020, S. 49-53.
- Ratey, J. & Hagerman, E. (2013). *Superfaktor Bewegung: das Beste für ihr Gehirn!* Kirchzarten bei Freiburg: VAK.

- Reimers, C. D., Reimers, A. K. & Knapp, G. (2015). Prävention durch körperliche Aktivität und Sport. In: Mewes, N., Reimers, C. D. & Knapp, G. (Hrsg.), *Prävention und Therapie durch Sport*. Band 1: *Grundlagen*. (2. Aufl., S. 3-87). München: Elsevier.
- Rieckmann, P. & Broocks, A. (2015). Neurobiologische Effekte körperlicher Aktivität. In: Mewes, N., Reimers, C. D. & Knapp, G. (Hrsg.), *Prävention und Therapie durch Sport*. Band 1: *Grundlagen* (2. Aufl., S. 207-212). München: Elsevier.
- Samitz, G. & Baron, R. (2002). Epidemiologie der körperlichen Aktivität. Definitionen, Klassifikationen, Methoden und Konzepte. In: Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 11-31). München: Marseille.
- Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.). (2002). *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. München: Marseille.
- Schaarschmidt, U. & Kieschke, U. (2007). *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim: Beltz.
- Schaarschmidt, U. (Hrsg.). (2004). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. Weinheim: Beltz.
- Schaefer, M. (o.J.). *Wundermittel Sport: Körper, Geist und Gene profitieren von Bewegung*. [Video]. YouTube. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=TmOf5iXMeso> (01-10-2020)
- Schedlowski, M. (2020). Sport fördert das Immunsystem. *Gehirn & Geist, Dossier*, 1/2020, S. 66-68.
- Scherder, E. (2016). *Lass dein Hirn nicht sitzen: Wie Bewegung das Denken verbessert, Depressionen lindert und Demenz vorbeugt*. München: C.H. Beck.
- Schulverein Simply Strong. (Hrsg.). (o.J.). *Simply Strong. Einfach viel erreichen*. Wr. Neustadt. Verfügbar unter: <https://www.simplystrong.at/impressum/> (29-11-2020)
- Schwartz, F. W., Walter, U., Siegrist, J., Kolip, P., Leidl, R., Dierks, M. L., Busse, R. & Schneider, N. (Hrsg.). *Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen* (3. Aufl.). München: Elsevier.
- Schwarz, W. (2012). *Vital4Brain: Idee zum Programm und Umsetzung in der Schule*. Eigenverlag Schulverein Vital4Brain: Bundesgymnasium Wiener Neustadt, Zehnergasse 15.
- Schwarz, W. (2020). *Impulsvortrag: Das 3x3 von Simply Strong*. Schulverein Simply Strong.
- Seibt, R., Spitzer, S., Blank, M. & Scheuch, K. (2008). Predictors of work ability in occupations with psychological stress. *Journal of Public Health*, 17(1), 9-18.
- Selye, H. (1974). *Stress. Bewältigung und Lebensgewinn*. München: Piper.
- Spenger, J. (2019). *Under pressure: Oder: Berufsvollzugsprobleme und Belastungen von Lehrpersonen. Eine empirische Studie*. Forschungsprojekt Pädagogische Hochschule Niederösterreich Universität Wien.

- Spitzer, M. (2014). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Spitzer, M. (2017). *Sport und Gehirn – was weiß die Neurowissenschaft?* [Video]. YouTube. Verfügbar unter: [https://www.youtube.com/watch?v=viMznhRpPpM&ab\\_channel=LandessportbundBerlin](https://www.youtube.com/watch?v=viMznhRpPpM&ab_channel=LandessportbundBerlin) (02-01-2021)
- Steinbach, H. (2011). *Gesundheitsförderung. Ein Lehrbuch für Pflege- und Gesundheitsberufe* (3., aktualisierte Aufl.). Wien: Facultas Universitätsverlag.
- Stigler, H. & Felbinger, G. (2012). Der Interviewleitfaden im qualitativen Interview. In: Stigler, H. & Reicher, H. (Hrsg.), *Praxisbuch Empirische Sozialforschung in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften* (2. aktualisierte und erweiterte Aufl., S. 141-146). Innsbruck: Studienverlag Erlersstraße.
- Suzuki, W. & Fitzpatrick, B. (2016). *Fittes Gehirn, erfülltes Leben: Mit neuesten Erkenntnissen der Neurowissenschaften*. München: Goldmann.
- Thürauf, N. & Kornhuber, J. (2015). Der Einfluss von Sport und Bewegung auf die neuronale Konnektivität. In: Mewes, N., Reimers, C. D. & Knapp, G. (Hrsg.), *Prävention und Therapie durch Sport*. Band 1: *Grundlagen*. (2. Aufl., S. 215-220). München: Elsevier.
- vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft. (Hrsg.) (2014). *Psychische Belastungen und Burnout beim Bildungspersonal. Empfehlungen zur Kompetenz- und Organisationsentwicklung. Gutachten*. Münster: Waxmann.
- Waller, H. (2006). *Gesundheitswissenschaft. Eine Einführung in Grundlagen und Praxis* (4., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Weineck, J. (2012). *Aktiv leben! Bewegung ist die beste Medizin*. Waldkirchen: Südost Verlags Service.
- WHO. (2020). *Basic Documents*. (49th edition). Geneva. Verfügbar unter: [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-en.pdf#page=7](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf#page=7) (27-11-2020)
- WHO. (2021). *Publikationen. Ottawa Charter for Health Promotion, 1986*. Verfügbar unter: <https://www.euro.who.int/de/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986> (15-01-2021)
- Wilhelm, K. (1994). Trainingseffekte. *GEO Wissen. Körper Bewegung Gesundheit*, 1, S. 98-109.
- Wirth, A. (2002). Körperliche Aktivität und metabolisches Syndrom. In: Samitz, G. & Mensink, G. (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie: Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 133-144). München: Marseille.
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum: Qualitative Sozialforschung*. Volume 1, No. 1, Art. 22. Verfügbar unter: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2520> (08-08-2021)

World Health Organization. (2017). *Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014*. World Health Organization. Regional Office for Europe.

Zeit Online. (22. November 2019). Weltgesundheitsorganisation: Jugendliche bewegen sich zu wenig. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2019-11/weltgesundheitsorganisation-jugendliche-sport-bewegungsmangel-digitalisierung> (27-10-2021)

## **10. Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Das menschliche Gehirn (Korte 2011) .....	S. 35
Abb. 2: Limbisches System (Korte 2011).....	S. 37
Abb. 3: Einwärts.Auswärts (Schulverein Simply Strong).....	S. 50

## **11. Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Personale und berufliche Belastungen und Beanspruchungsfolgen vereinfacht dargestellt nach Cramer et al. (2018) .....	S. 19
Tab. 2: Leitfaden zur Anwendung des Programms.....	S. 89

## 12. Anhang

Für die Befragungen kamen zwei Interviewleitfäden zum Einsatz.

### 12.1 Interviewleitfaden für Lehrkräfte

#### Einleitung:

Ich beschäftige mich in meiner Masterthese mit dem Thema „Lehrergesundheit und Bewegung im Unterricht“. Im Mittelpunkt steht das Programm „Vital4Brain, Heart, Body“, das für Schülerinnen und Schüler konzipiert wurde. Sie haben (Du hast) als Lehrkraft dieses Bewegungsprogramm in Ihrem (deinem) Unterricht eingesetzt.

Ich darf Sie (dich) über Ihre (deine) Erfahrungen mit diesem Programm befragen. Der Fokus liegt auf dem Blickwinkel, wie Sie für sich (du für dich) die Durchführung des Programms erleben (erlebst).

Dieses Gespräch wird aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert. Selbstverständlich wird vollständige Anonymität gewahrt. Die Informationen werden nur für diese Arbeit verwendet.

#### Einstiegsfragen:

- Seit wann unterrichten Sie?
  - Welche Altersstufe, in welchem Schultyp?
  - Sind Sie Klassenlehrer, welche Gegenstände?
  - Voll-/Teilzeit?
  - Kommen Ihre Schülerinnen und Schüler aus dem städtischen/ländlichen Umfeld?
- Wie sind Sie dazugekommen das Bewegungsprogramm „Vital4Brain, Heart, Body“ in Ihrem Unterricht einzusetzen?

#### Herausforderungen im Lehrberuf und Relevanz

- Mit welchen Herausforderungen sehen Sie sich als Lehrperson konfrontiert?
- Wie wirken sich Belastungssituationen auf Sie aus? Wie nehmen Sie diese wahr?
- Wie gehen Sie mit Belastungssituationen um? Was tut Ihnen gut, wenn Sie sich besonders gefordert fühlen?
- Wie wichtig ist es für Sie, sich proaktiv um die Gesundheit und Ihr Wohlbefinden zu kümmern?
  - Gibt es etwas, das Sie **bewusst** dafür in der Schule machen? Was?

- Aus Ihrer Sicht – wie sieht es mit Gesundheitsförderung für Lehrkräfte an Ihrem Schulstandort aus? Haben Sie das Gefühl, dass das ein wichtiges Thema ist?

### **Mögliche Auswirkungen des Bewegungsprogramm**

- Wie wird der Einsatz des Bewegungsprogramm an Ihrer Schule **organisiert**?
- Wenn Sie das Bewegungsprogramm im Unterricht einsetzen, wie läuft das bei Ihnen typischerweise ab?
- Wenn Sie die Übungseinheit aktiv mitmachen, wie geht es Ihnen dabei?
  - Nehmen Sie **körperliche** Empfindungen wahr? Welche?
- Das Bewegungsprogramm versucht u.a., der Bewegungsarmut von Kindern entgegenzuwirken. Inwiefern sehen Sie in den Übungen eine Möglichkeit, körperliche Aktivität in Ihren Lehreralltag zu bringen?
- Haben Sie Erfahrung damit, dass das Bewegungsprogramm hilft, Spannung aus stressgeladenen Situationen zu nehmen? Erklären Sie bitte.
- Können Sie das Bewegungsprogramm in einen **Zusammenhang** mit den ständigen Anforderungen an die Lehrkraft bringen? Wenn ja, wie sehen Sie den Zusammenhang?
- Wenn Sie körperliche Aktivität in Ihren Unterricht einbauen, wirkt sich das auf Ihre **Konzentrationsfähigkeit** im weiteren Unterrichtsverlauf aus? Beschreiben Sie bitte mögliche Folgen.
- Hat das Bewegungsprogramm Einfluss auf Ihre **Stimmung**? Was konkret können Sie feststellen?

### **Möglicher Nutzen, hinderliche und förderliche Faktoren für die Durchführung**

- Welche **Vorteile** sehen Sie für sich, wenn Sie sich aktiv an den Übungen beteiligen?
  - Welche wohltuenden Effekte können Sie feststellen?
- Gibt es Faktoren, die für Sie die Durchführung des Programms erschweren, welche?
- Wie soll das Bewegungsprogramm aus Ihrer Sicht ablaufen, damit nicht nur die Schülerinnen und Schüler einen Nutzen haben, sondern auch Sie?
- Was kann dazu beitragen, dass sich die aktive Teilnahme am Bewegungsprogramm möglichst positiv auf Ihr Wohlbefinden auswirkt?
- Gibt es noch etwas, das Ihrer Meinung nach wichtig wäre, dass man es berücksichtigt?

Ich bedanke mich sehr herzlich für Ihre (deine) Zeit und Bereitschaft, meine Fragen zu beantworten. Für mich ist das eine sehr wichtige Unterstützung bei meiner Arbeit.

## 12.2 Interviewleitfaden für das Expertengespräch

### Einleitung:

Ich beschäftige mich in meiner Masterthese mit dem Thema „Lehrergesundheit und Bewegung im Unterricht“. Im Mittelpunkt steht Ihr Programm „Vital4Brain, Heart, Body“. Sie haben in Zusammenarbeit mit dem Schulverein Simply Strong dieses Bewegungsprogramm entwickelt, um dem Bewegungsmangel und fehlender Konzentration und Lernfreude der Schülerinnen und Schüler entgegenzusteuern.

Ich darf Sie heute in Zusammenhang mit diesem Bewegungsprogramm über Ihre Sichtweisen als Experte befragen. Vordergründig geht es dieses Mal nicht um den Nutzen für die Schülerinnen und Schüler. Der Fokus liegt auf dem Blickwinkel, wie sich die aktive Teilnahme am Programm auf die Befindlichkeit der betreffenden Lehrkräfte auswirkt. Das Gespräch wird aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert. Wäre es für Sie in Ordnung, im Zusammenhang mit Ihren Aussagen als Experte Ihren Namen in meiner Arbeit zu erwähnen?

### Einstieg

- Sie können nun schon auf einige Jahre Laufzeit Ihres Programms, zunächst „Vital4Brain“, dann auch „Vital4Heart and Body“, zurückblicken. Bitte beschreiben Sie Ihre Sichtweisen in Bezug auf das Programm im Laufe dieser Zeit, wie sehen Sie die Bedeutung des Programms jetzt?

### Relevanz

- Ihr Bewegungsprogramm wird mit oder im Beisein von Lehrkräften durchgeführt. Welche Herausforderungen sehen Sie, denen sich Lehrkräfte tagtäglich stellen müssen?
- Inwiefern ist es wichtig für Sie, sich um die Gesundheit von Lehrerinnen und Lehrern Gedanken zu machen?
- Was braucht es Ihrer Meinung nach, damit Lehrkräfte gesund bleiben?
- Welche Maßnahmen zur Gesundheitsförderung von Lehrkräften sehen Sie an Ihrem Schulstandort?

## **Mögliche Auswirkungen des Bewegungsprogramm**

- Im Austausch mit Lehrkräften, die aktiv am Bewegungsprogramm teilnehmen, an welche Erfahrungsberichte denken Sie spontan. Bitte nennen Sie Beispiele.
- Inwiefern glauben Sie, können diese kurzen Bewegungsabschnitte des Programms Auswirkungen auf die Befindlichkeit bei Lehrpersonen haben?
  - Inwiefern können Sie sich vorstellen, dass das Programm die körperliche Befindlichkeit beeinflusst?
  - Welche Bedeutung sehen Sie in Ihrem Programm dafür, dass Lehrkräfte lange Sitz- und Stehzeiten durch aktive Übungen unterbrechen können?
- Im Lehrberuf ist ständige Aufmerksamkeit gefordert. Die grundlegende Idee von Vital4Brain liegt darin, dass komplexe, emotionsgeladene Bewegungen viele Gehirnbereiche ansprechen und sich positiv auf Konzentration und Motivation auswirken. Welches Potential sehen Sie dafür im Bewegungsprogramm für die Lehrkräfte?
- Vital4Heart ist darauf ausgerichtet, Schülerinnen und Schüler mental zu stärken, um Leistungsdruck und Stress gewachsen zu sein. Wie sehen Sie das – inwiefern können auch Lehrkräfte das Bewegungsprogramm in der Hinsicht nutzen?
- Sehen Sie an der aktiven Teilnahme am Bewegungsprogramm eine Möglichkeit für die Gesundheitsförderung von Lehrkräften? Wo sehen Sie Potentiale für die Lehrkräfte?

## **Mögliche Hindernisse, förderliche Faktoren**

- Gibt es nach ihrem Ermessen Hindernisse, die einem positiven Nutzen für die Lehrkräfte entgegenstehen, welche?
- Was braucht es aus Ihrer Sicht, damit auch Lehrkräfte für ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden durch die Teilnahme am Programm profitieren können?
- Gibt es zum Thema Bewegung im Unterricht und Lehrgesundheit noch etwas, das Ihrer Meinung nach wichtig wäre?

Ich bedanke mich sehr herzlich, dass Sie mir Ihre wertvolle Zeit zur Verfügung gestellt haben. Ihre Erfahrung und Expertise sind eine wichtige Unterstützung für meine Arbeit.