



Mit Händen und Füßen

Der Mehrwert von bewegtem und spielerischem Lernen
im gymnasialen Musikunterricht

Diplomarbeit
Entstanden im Rahmen des Masterstudiums Schulmusik II
an der Hochschule Luzern – Musik

Luzern, 27.04.22
Eingereicht von Valeria Schneuwly

Valeria Schneuwly

Mit Händen und Füßen

Der Mehrwert von bewegtem und spielerischem Lernen im
gymnasialen Musikunterricht

Diplomarbeit

Entstanden im Rahmen des Masterstudiums Schulmusik II
an der Hochschule Luzern – Musik

Referent: Jürg Huber

Luzern, 27.04.22

«Wer in der Schule nicht spielen lernt, lernt nicht lernen.»

(Wolfgang Menzel, Germanist und Pädagoge, *1935)

Abstract

Inspiziert von persönlichen Lehr-Erfahrungen auf unterschiedlichen Schulstufen thematisiert die Diplomarbeit «*Mit Händen und Füßen*» den Einfluss von Musik- und Bewegungsspielen auf die verschiedenen pädagogischen und kognitiven Aspekte des gymnasialen Musikunterrichts. Im Vergleich zur Grundschule verliert der bewegte und spielerische Lernzugang mit jeder Schulstufe an Gewicht; auf der Sekundarstufe I und II verlagert sich dieser praktisch gänzlich auf den Sportunterricht, während die kognitiven Anforderungen in den anderen Fächern steigen. Der tägliche Bewegungsanteil von Kindern und Jugendlichen nimmt auch wegen des steigenden Medienkonsums fortlaufend ab. Musik- und Bewegungsspiele leisten nicht nur einen Beitrag zur physischen und psychischen Gesundheit der Schülerinnen und Schüler, sondern beeinflussen auch das Lernklima und die akademische Leistung positiv, indem sie eine Brücke zur ausserschulischen Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler schlagen und so kognitive Prozesse mit positiven Emotionen verbinden. Gleichzeitig bieten sie eine angstfreie und lernförderliche Spielumgebung, innerhalb derer sowohl Sozial- und Bewegungskompetenzen wie auch fachspezifisches Wissen mithilfe multipler sensorischer Zugänge erprobt und verinnerlicht werden können.

Für eine umfassende Übersicht der Thematik werden verschiedenste Forschungsergebnisse und Zusammenhänge aus den Bereichen der Pädagogischen Psychologie, der Neurobiologie und der Kognitionswissenschaften zusammengetragen. Während im ersten Teil der Arbeit der Fokus vor allem auf der emotionalen und spielerischen Ebene liegt, handelt der zweite Teil vom Körper- und Bewegungsaspekt, mit einem besonderen Augenmerk auf dem *Embodiment* – Phänomen und seiner Bedeutung für musikalische Prozesse. Auf dieser Grundlage werden auch die Rolle und die pädagogische und didaktische Verantwortung der Lehrperson auf dem Weg zur Spielleiterin aufgezeigt. Im Anhang der digitalen Fassung befindet sich zudem eine neu zusammengetragene Materialsammlung mit Musik- und Bewegungsspielen, welche für den Musikunterricht auf der Sekundarstufe I und II geeignet sind. Der Theorieteil der Arbeit bezieht sich zum besseren Verständnis immer wieder auf diese Sammlung. Die Spiele, die zum Teil unverändert aus der Fachliteratur übernommen, zum Teil leicht modifiziert oder sogar komplett neu kreiert wurden, werden interessierten Lehrpersonen unter www.musikspiele.ch auf einer eigens geschaffenen Webseite angeboten.

Inhaltsverzeichnis

1. <u>EINLEITENDE WORTE</u>	6
2. <u>SPIELEN, LERNEN UND EMOTIONEN</u>	8
2.1 REGELSPIELE UND JUGENDLICHE: ZWISCHEN HALT UND SELBSTÄNDIGKEIT	8
2.2 IM WECHSELSPIEL DER EMOTIONEN	10
2.3 KOMPETITIVE SPIELE IM SPIEGELBILD DER GESELLSCHAFT	13
3. <u>VON DER LEHRPERSON ZUM SPIELLEITER</u>	15
3.1 DIE FÖRDERUNG DES LERNKLIMAS MITHILFE VON SPIELEN	15
3.2 ZWISCHEN SPIELANREGUNG UND SPIELEN-LASSEN	18
4. <u>SPIELEN, LERNEN UND BEWEGUNG</u>	22
4.1 BEWEGTER UNTERRICHT	22
4.2 FORMEN VON BEWEGTEM LERNEN IM SCHULUNTERRICHT	24
4.3 MIT HÄNDEN UND FÜSSEN: EMBODIMENT ALS LERNSTÜTZE	27
4.4 MULTIDIMENSIONALES UND -SENSORISCHES LERNEN IM SPIEL	29
5. <u>LEITFRAGENBEANTWORTUNG UND RESÜMEE</u>	32
5.1 WELCHES IST DER PÄDAGOGISCHE UND KOGNITIVE MEHRWERT BEIM EINBEZUG VON BEWEGTEM UND SPIELERISCHEM LERNEN IM GYMNASIALEN MUSIKUNTERRICHT?	32
5.2 WELCHE DIDAKTISCHEN ANSÄTZE MÜSSEN BEI DER UMSETZUNG VON MUSIK- UND BEWEGUNGSSPIELEN IM GYMNASIALEN MUSIKUNTERRICHT BEACHTET WERDEN?	36
5.3 ERLÄUTERUNGEN ZUR SPIELSAMMLUNG UND AUSBLICK	39
6. <u>QUELLENVERZEICHNIS</u>	42

1. Einleitende Worte

Um mir mein Schulmusikstudium finanzieren zu können, unterrichtete ich nebenbei sowohl auf der Sekundarstufe I wie auch an einer Primarschule jeweils die erste bis dritte Klassenstufe. Bei den vielen Eindrücken, die ich beim Unterrichten dieser beiden komplett verschiedenen Altersstufen erlangte, ist mir ein Unterschied besonders stark aufgefallen: die Gewichtung und der Einbezug von bewegtem und spielerischem Lernen. Während das Unterrichtsmaterial für die Primarstufe viele, wenn nicht sogar überwiegend spielerische und bewegungsbezogene Aspekte beinhaltet, kommt der Unterrichtsstoff für die Sekundarstufe einiges trockener und ernster daher. Wenn ich mich dann an meinen eigenen Musikunterricht am Langzeitgymnasium zurückerinnere, war der Bewegungs- und Spielaspekt gleich null, die Stoffvermittlung dafür umso kopflastiger. Hier stellt sich für mich die Frage, wieso der bewegte und spielerische Unterricht auf der Sekundarstufe und besonders an den Gymnasien einen so tiefen Stellenwert einnimmt. Natürlich kann man argumentieren, dass die Schülerinnen und Schüler keine Kinder mehr sind, sondern junge Erwachsene, die man zu einer allgemeinen Hochschulreife führen möchte. Ausserdem bestehe das Berufsleben schliesslich auch nicht nur aus Spiel und Spass und für die Stoffvermittlung sei die zur Verfügung stehende Unterrichtszeit bereits sehr knapp bemessen und solle nicht mit Spielen «verschwendet» werden. Ein einprägendes Erlebnis während meiner Unterrichtszeit auf der Sekundarstufe I zeigte mir jedoch, dass Spiel und Spass im Unterricht keineswegs bloss «Zeitverschwendung» ist...

Ich hatte Schwierigkeiten, meinen Schülerinnen und Schülern die Position der Noten im Violin- und Bassschlüssel beizubringen. Insbesondere die Jungs waren wenig begeistert und hatten eine generelle «Ich kann und will das gar nicht können» - Einstellung. Dass das Fach Musik an dieser Schule kein Promotions-Fach ist, vereinfachte die Situation nicht und ein Zwischentest zeigte, dass insbesondere die Jungs die Noten weiterhin nicht lesen konnten. Ich entsann mich dann an eine Unterrichtsstunde in der Primarschule, in der ich mir ein Spiel ausgedacht hatte, bei dem die Kinder der zweiten Klasse auf einem Notensystem Twister¹ spielen sollten. Als Spielfeld fungierte statt der farbigen Punkten ein mit Malerband geklebt überdimensionales Notensystem und statt der Befehle «rechter Fuss auf Rot» oder «linke Hand auf Blau» kamen Befehle wie «rechte Hand auf die zweite Linie» oder «linker Fuss Zwischenraum vier». Auf diese Weise sollten sie das Notensystem spielerisch, aber auch bewegt kennenlernen, was nicht nur ihre Orientierung im Notensystem, sondern auch ihr Gefühl für Gleichgewicht und Koordination förderte. Das Spiel kam sehr gut an, weshalb ich dies nun ebenfalls auf der Sekundarstufe versuchen wollte; statt auf die Notenlinien und Zwischenräume, bezogen sich die Befehle nun auf die Notennamen, also z.B. «linke Hand auf F» oder «linker Fuss auf D». Ausserdem teilte ich die anwesende Klasse auf zwei Notensysteme, womit die Schülerinnen und Schüler in zwei Mannschaften gegeneinander antreten konnten. Befürchtungen meinerseits, dass die Schülerinnen und Schüler das Spiel als zu «kindisch» empfinden könnten, waren schnell verflogen: «plötzlich» hatten auch die Jungs Interesse daran, die Position der Noten zu kennen. Es wurde lauthals innerhalb der Mannschaften diskutiert, wo sich der nächste Ton auf dem Spielfeld befindet, es wurde gejamert, dass es nie und nimmer möglich sei den linken Fuss auf das obere F zu legen und es wurde gejubelt, wenn ein Schüler oder eine Schülerin der gegnerischen Mannschaft umfiel. Die Musik, welche ich während des Spiels im Hintergrund laufen liess, trug

¹ Gesellschaftsspiel, das auf einer Plastikmatte mit farbigen Punkten gespielt wird (siehe Titelbild). Die Spieler positionieren ihre Hände und Füße auf bestimmte aufgerufene Farben; Umfallen wie auch Bodenkontakt mit Körperpartien nebst Händen und Füßen gilt als Regelbruch.

zusätzlich zur belebten Atmosphäre bei und motivierte die Schülerinnen und Schüler am «Ball zu bleiben». Ich kann mich noch sehr gut daran erinnern, wie die Schülerinnen und Schüler am Schluss der Lektion der nachfolgenden Klasse aufgeregt erzählten, dass heute im Musikunterricht Twister gespielt werde... und an die positiven Ergebnisse der nachfolgenden Zwischen-Prüfung. Dieses Erlebnis motiviert mich, mich in meiner Masterarbeit mit den Möglichkeiten des Einbezugs von Spiel und Bewegung im gymnasialen Musikunterricht zu beschäftigen. Folgende zwei Leitfragen werde ich im Rahmen dieser Arbeit zu beantworten versuchen:

- *Welches ist der pädagogische und kognitive Mehrwert beim Einbezug von bewegtem und spielerischem Lernen im gymnasialen Musikunterricht?*
- *Welche didaktischen Ansätze müssen bei der Umsetzung von Musik- und Bewegungsspielen im gymnasialen Musikunterricht beachtet werden?*

Für die Beantwortung der Leitfragen werde ich mich mit Literatur aus den Sparten der Pädagogischen Psychologie (insbesondere der Spielpädagogik), der Neurobiologie und der Kognitionswissenschaften befassen. Des Weiteren werde ich eine Materialsammlung mit Musik- und Bewegungsspielen erstellen, welche meines Erachtens nach im Musikunterricht auf der Sekundarstufe I und II eingesetzt werden können. Diese Spiele werde ich bei der Abhandlung der Leitfragen falls dienlich jeweils zu Anschauungszwecken heranziehen; der Name, unter dem ein Spiel in der Sammlung nachgeschlagen werden kann, ist im Text kursiv formatiert. Da es sich bei den meisten Spielen in meiner Sammlung um Regelspiele handelt, untersuche ich im Rahmen meiner Arbeit konsequenterweise besonders diese Spielform. Neben meiner Spielkreation, dem *Noten-Twister*, werde ich Spielideen aus weiteren Spielsammlungen, dem Internet, aber auch aus meinem persönlichen Gedächtnisarsenal hinzufügen. Dabei lege ich folgende Kriterien für die Auswahl der Spiele fest:

- Die Spiele beinhalten irgendeine Form von Bewegung. Dabei kann es sich konkret um Körperbewegung handeln und/oder um «bewegte Energie», z. B. in Form von Klang, welche durch die Gruppe geht.
- Die Spiele sind möglichst unterschiedlich und decken ein weites Spektrum der Kompetenzförderung ab.
- Die Spiele lassen sich – mit Ausnahme von einem bis zwei Klavieren und Alltagsgegenständen – ohne weitere Instrumente oder aufwendiges Material umsetzen.
- Die Spiele lassen sich mit einer grossen Gruppe, vorzugsweise einer ganzen Klasse, spielen.
- Die Spiele unterstützen oder erfüllen die Arbeit an den geforderten Kompetenzen des Fachbereichs Musik auf der Sekundarstufe I und II.
- Die Spiele sind altersgerecht, sprich für Jugendliche und – Erwachsene – ab 12 Jahren.

Mit der Sammlung möchte ich dem bei meiner Recherche begegneten Defizit an Spielsammlungen, welche explizit für den Musikunterricht auf der Sekundarstufe I und II gedacht sind, entgegenwirken und stelle sie deswegen für Musiklehrpersonen unter der von mir erstellten Website www.musikspiele.ch zur Verfügung. In der digitalen Version der Diplomarbeit befindet sich die Sammlung zusätzlich im Anhang. Aus praktischen und ästhetischen Gründen benutze in der Spielsammlung wie auch in meiner Diplomarbeit bei den Begriffen Spieler und Spielleiter nur die männliche Form. Selbstverständlich ist aber immer auch die weibliche Form mitgemeint.

2. Spielen, Lernen und Emotionen

2.1 Regelspiele und Jugendliche: Zwischen Halt und Selbständigkeit

Obwohl die bildungspolitische Forderung nach «Spass am Lernen» historisch gesehen relativ neu ist (vgl. Brandmayr, 2016: 126/127), ist der Spielaspekt zumindest in der Grundschule nicht mehr wegzudenken: Die Symbiose von Spiel und «Arbeit» wird auf dieser Stufe bewusst gefördert und den Kindern werden Nischen angeboten, in denen selbstgesteuertes Spielen ermöglicht wird.

In der Spielpädagogik wird die Tätigkeit des Spielens dann als Spielen bezeichnet, wenn ersteres ohne Zwang, also aus freien Impulsen, entsteht (vgl. Fritz, 2018: 176). Schlägt man das Wort «Spiel» im Duden nach, erhält man eine sehr ähnliche Definition: «Tätigkeit, die ohne bewussten Zweck zum Vergnügen, zur Entspannung, aus Freude an ihr selbst und an ihrem Resultat ausgeübt wird» (Duden, 2022). Diese Definition des Spiels als «Mittel vor Zweck» soll Spielenden ermöglichen, sich voll und ganz auf die Spieltätigkeit einzulassen und so auch ihr eigenes Verhalten fortlaufend anzupassen. Laut Prof. Dr. Bernhard Hauser kann der Zweck oder das Produkt am Ende der Spieltätigkeit jedoch oft nicht ausgeblendet werden; das «Postulat der Zweckfreiheit» widerspreche ausserdem «den vielen Befunden zur grossen Bedeutung funktionaler Inhalte im Spiel» (vgl. Hauser, 2021: 25).

Entwicklungspsychologisch entwickelt sich ab dem vierten Lebensjahr eines Kindes das intensive Bedürfnis, soziale Beziehungen auch im Spiel regulieren zu können. Es startet meist im Kreis der Familie bei Karten- und Brettspielen, wo Chancengleichheit unter allen Spielbeteiligten über die Einhaltung von Spielregeln geübt wird, bis hin zur Einführung von Kreisspielen im Kindergarten- und Primarschulalter. Während zu Beginn jedoch kein tieferes Verständnis für die Regeln besteht und die Teilnahme überwiegend über Nachahmung erfolgt, ändert sich dies mit zunehmendem Alter. Ab ca. zehn Jahren kann bereits mit einer korrekten Orientierung an Regeln gerechnet werden. Die Fähigkeit, Spiele selbst in Gang zu setzen und die Einhaltung der Regeln selbständig zu kontrollieren, entwickelt sich jedoch hauptsächlich neben der regulären Unterrichtszeit: «Die zahlreichen Abschlag- und Versteckspiele auf der Strasse oder auf dem Schulhof zeigen, wie ernsthaft Kinder die Einhaltung der Regeln beachten» (vgl. Heimlich, 2015: 40/41). Auch im Jugendalter finden selbstgesteuerte Spiele zunehmend oder gar ausschliesslich in den Pausen oder in der Freizeit statt. Im Unterricht werden dafür vielfältige Regelspiele² bedeutsamer (vgl. Berner, Urban & Barbara (Hrsg.), 2011: 152).

In der Entwicklung der Spielformen³ stellen Regelspiele nach dem deutschen Pädagogen Ulrich Heimlich die letzte Stufe dar, obwohl dies auf keinen Fall die Abstinenz der vorherigen Stufen bedeuten muss, da eine Spieltätigkeit durchaus Elemente mehrerer Spielformen gleichzeitig beinhalten kann. Gleichzeitig steht für ihn die jeweilige Bezeichnung einer Spielform für das in ihr innewohnende Entwicklungsprinzip, das Kinder und Jugendliche im Ausüben ihrer Aktivität durchlaufen: «Exploration, Phantasiebildung, Konstruktion, Rollenübernahme, Umgang mit sozialen Regeln sind die Entwicklungsaufgaben, die Kinder im Spiel lösen. Dabei entwickeln sie spezifische

² Spielgeschehen, bei dem verbindliche Vorgaben hinsichtlich der Abläufe zu beachten sind. Häufig ist für Regelspiele auch der Wettbewerb zentral. In der englischen Sprache werden Regelspiele zudem mit «games» bezeichnet, während andere Spielformen unter den Begriff «play» fallen.

³ Die Entwicklung der Spielformen erfolgt laut Heimlich (2015: 42) in der folgenden Reihenfolge: Explorationsspiel (ab dem Alter von zwei bis drei Monaten), Phantasiespiel (ca. ab dem zweiten Lebensjahr), Rollenspiel (ca. ab dem vierten Lebensjahr), Konstruktionsspiel (ca. ab dem vierten und fünften Lebensjahr), Regelspiel (ca. ab dem fünften Lebensjahr).

Kompetenzen, die sie zur Gestaltung von Spielsituationen immer wieder abrufen können. Diese Kompetenzen ermöglichen ein Tätigkeitsspektrum, das sich zwischen den Polen Vertrautheit und Neuigkeit, Abhängigkeit und Freiheit, Nachahmung und Identität, Trennung und Verbindung sowie Exklusion und Inklusion immer weiter ausdifferenziert.» (Heimlich, 2015: 42). Diese beiden gegenüberstehenden Pole beschreiben auch Weinberger und Lindner mit dem «Autonomiebestreben» von Jugendlichen, sich von engeren Bezugspersonen entfernen zu wollen, während sie jedoch gleichzeitig ein stabiles Beziehungsgefüge schätzen und nach Nischen und Spielräumen mit Gleichaltrigen suchen, um sich innerhalb des Bezugssystems in ihrer Individualität zu erfahren, zu messen und auszuprobieren. Der Einbezug von Regelspielen im Rahmen des Unterrichts ist für Lehrpersonen eine Möglichkeit, den Schülerinnen und Schülern einen geschützten und geregelten Rahmen zu bieten, innerhalb dessen letztere sich und im Austausch mit Gleichaltrigen ausprobieren können. Laut Weinberger & Lindner stehen Jugendliche entwicklungspsychologisch zudem in einem Spannungsfeld zwischen inneren Veränderungsprozessen und einem Anpassungsprozess an die normativen Beschränkungen von aussen, wodurch innere Spannungszustände entstehen können. Spiele können hier als «Katalysator» dieser Gefühle dienen: «[Der Jugendliche] lernt sich und seine Fähigkeiten neu kennen. Kraft und Kraftdosierung können nur körperlich in Kontakt mit Gleichaltrigen erspürt werden, Angst und Stress können nur in den Situationen bewältigt werden, in denen wir sie erleben. Soziales Miteinander und Konfliktlösung können nur in sozialen Gruppen erlernt werden und durch positive Erfahrungen zu innerem Wachstum führen. Das gemeinsame Spiel bietet hier unzählige Möglichkeiten der Selbsterfahrung.» (Weinberger & Lindner, 2019: 86).

Gleichzeitig üben Körperwachstum und der sexuelle Reifungsprozess einerseits grossen Einfluss auf das Verhalten von Jugendlichen aus, andererseits aber auch auf die Art und Weise, wie letztere von der Umwelt wahrgenommen werden. Selbst wenn sich Jugendliche zum kindlichen Spiel hingezogen fühlen, so möchten sie nach aussen hin oft «cool und erwachsen» wirken. So gaben sie bei Befragungsstudien z. B. an, dass Spielen für sie von keiner grosser Bedeutung mehr ist (vgl. Hauser, 2021: 211). Dennoch kann nicht verneint werden, dass Spiele auch auf Jugendliche und Erwachsene weiterhin eine hohe Anziehungskraft ausüben, weshalb ihre Einbettung im Unterricht auf der Sekundarstufe als Mittel zur Erreichung eines spielfremden Förderzieles – oder in den Worten Heimlichs – als «Spielerische Einkleidung» (vgl. Heimlich, 2015: 215) durchaus legitim ist. Inhalte, von denen Jugendliche fasziniert sind, werden eher gelernt als Inhalte, zu denen sie keinen emotionalen Bezug haben⁴: «In der Pubertät ist das sich entwickelnde Gehirn höchst aufmerksam mit inneren 'Optimierungsprozessen' beschäftigt und wählt aus der Vielzahl bereits gemachten Erfahrungen diejenigen aus, die für den Jugendlichen langfristig Bedeutung haben und mit neuen Erfahrungen verknüpft werden können.» (Weinberger & Lindner, 2019: 92). Spielen ist für Schülerinnen und Schüler zudem vorwiegend eine Tätigkeit aus ihrer Freizeit, die sie mit Spass und positiven Emotionen konnotieren. Der Musikpädagoge Gerhard Wolters würde mit seinen Beobachtungen sogar so weit gehen, dass altbekannte Spiele, welche mit einem musikalischen Thema verknüpft werden, einen grösseren pädagogischen Mehrwert enthalten als Spiele, die extra für ein Lernziel von Grund auf erfunden werden. Dies verbindet Wolters unter anderem mit der sofortigen emotionalen Beteiligung der Schülerinnen und Schüler versus einer – zumindest zunächst nur – kognitiven Beteiligung bei einem unbekanntem Spiel (vgl. Wolters, 2015: 5). Auch der Sozialpädagoge Jürgen Fritz erkennt in bekannten Spielkonstrukten das grösste Potential, die

⁴ Dies unterstreicht übrigens auch die *Affektlogik* nach dem Schweizer Psychiater Luc Ciompis, in der die integrative Theorie, dass Fühlen und Denken regelhaft zusammenwirken, im Zentrum steht.

Spielbeteiligten im Spielverlauf zu fesseln: «Empfehlenswert sind Spielkonstrukte, bei denen bekannte Elemente mit neuen Bestandteilen gemischt sind. Würde das Spielkonstrukt für die Gruppe etwas gänzlich Neues darstellen, könnten Widerstände bei den Spielern entstehen, sich auf den Spielprozess einzulassen. Ist alles daran bekannt, könnte Langeweile auftreten. Die Immersion würde sich in diesem Fällen [sic!] deutlich abschwächen.» (Fritz, 2018: 188). Die Verpackung eines spielfremden Lern- oder Förderziels innerhalb einer bereits bekannten Spielstruktur hat in Bezug auf die Spielwirkung und gerade auf junge Erwachsene also eine grosse Legitimation. Nicht zuletzt empfehlen viele pädagogische Leitbücher die Integrierung von persönlichen Interessen der Schülerinnen und Schüler, um ihre Aufmerksamkeit im schulischen Unterricht zu erhöhen, denn grösseres Interesse führt zu einer stärkeren emotionalen Reaktion und dies wiederum zu einer grösseren Ausdauer und Leistung. Auch die US-amerikanische Psychologin Anita Woolfolk betont in ihrem Buch *Pädagogische Psychologie* den didaktischen Vorteil dieser Herangehensweise, sieht jedoch gleichzeitig auch ein, dass der Unterrichtsstoff oftmals den Lehrplänen entsprechen muss oder schlicht und einfach dem persönlichen Interesse einzelner Schülerinnen und Schüler nicht entspricht. Sie unterscheidet deshalb zusätzlich zwischen dem persönlich-individuellen Interesse, wie einer langfristigen Vorliebe für bestimmte Fächer oder Aktivitäten wie Sport und Musik, und dem situationsspezifischen Interesse, d. h. Aktivitäten oder Materialien, welche es schaffen, die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler für eine Weile auf sich zu ziehen (vgl. Woolfolk, 2008: 467). Lehrpersonen haben somit die Möglichkeit, sich zumindest auf das situationsspezifische Interesse der Schülerinnen und Schüler mithilfe von Projekten, Gruppenarbeiten oder eben auch Spielen zu stützen; ein Umstand, der die Wahrscheinlichkeit, dass gewisse Spiele auch das persönlich-individuelle Interesse von Schülerinnen und Schülern treffen, nicht automatisch ausschliesst. Die Annahme oder sogar Befürchtung, dass Jugendliche Spiele als «kindisch» empfinden könnten und/oder im Spiel schnell unterfordert sein könnten, erfüllt sich laut Fritz zudem kaum, da «trotz deutlicher Unterforderung manche Spiele gleichwohl das Interesse von Älteren finden [können], weil die Dynamik des Spielkonstrukts oder die ungewöhnlichen und witzigen Spielforderungen dazu reizen, sich auf den Spielprozess einzulassen.» (Fritz, 2018: 182). Zudem seien Spiele in ihren Förderungsbereichen nicht – wie traditionelle Lernarrangements im schulischen Kontext – monovalent, sondern polyvalent; das heisst, selbst in recht einfach anmutenden Spielkonstrukten stecken vielfältige Fördermöglichkeiten, die den Spielern in ihren unterschiedlichen Erwartungen entgegenkommen können.

2.2 Im Wechselspiel der Emotionen

(Regel-) Spiele vermögen es immer wieder die Aufmerksamkeit junger Menschen über eine längere Zeitspanne zu fesseln und bergen dadurch grosses Potenzial für Flow-Erlebnisse⁵. Auch Gerhard Wolters machte diese Beobachtung im Zusammenhang mit seinen Musikspielen: «Musikalische Spiele schaffen es, die Mitspieler über eine äusserst lange Zeit auf einem hohen Konzentrations-Level zu halten. Kinder klatschen eine ganze Stunde lang mit grosser Aufmerksamkeit Rhythmen und Lehrer lauschen selbst zum Abschluss der Fortbildung um 22.00 Uhr noch hoch konzentriert auf

⁵ Positiver Erlebniszustand im Falle einer hohen intrinsischen Motivation, bei dem das Individuum lustvoll völlig in einer komplexen Tätigkeit aufgeht und den räumlichen und zeitlichen Kontext seines Handelns nur noch eingeschränkt wahrnimmt. Der Begriff geht auf den ungarischen Psychologen Mihály Csíkszentmihályi zurück. Definition: (Schnotz, 2011: 203)

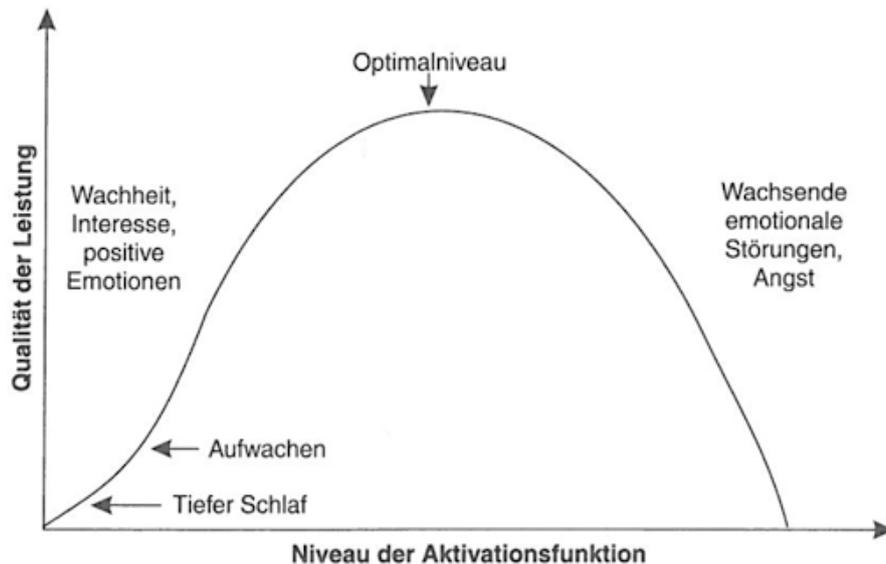
diverse Akkordumkehrungen.» Jürgen Fritz sieht im Flow-Erlebnis sogar eine Voraussetzung, damit das Förderungspotential eines Spiels in seiner Gänze genutzt werden kann: «Nur durch das Verschmelzen der Spieler mit dem Spielprozess kann das Potential des Spielkonstrukts von den Spielern ausgeschöpft werden. Wenn sie sich ganz auf den Spielprozess und seine Spielforderungen einlassen, werden sie im Rahmen dieser Forderungen gefördert. Freiwilligkeit, Selbstbestimmtheit und Selbstwirksamkeit flankieren die immersiven Prozesse und erhöhen die Motivation der Spieler, genau das aus den Spielkonstrukten herauszulösen, was für sie wichtig ist.» (Fritz, 2018: 181). Um solche Flow-Erlebnisse im schulischen Kontext und bei Lernprozessen zu ermöglichen, ist es laut Weinberger und Lindner jedoch essentiell, dass Schülerinnen und Schüler in ihren Fähigkeiten abgeholt werden, denn ist eine Aufgabe zu anspruchsvoll, können mögliche Ängste und Stress den Lernprozess hemmen, während Unterforderung schnell in Langeweile oder Verweigerung kippt (vgl. Weinberger & Lindner, 2019: 92).

Der deutsche Psychologe Gerd Mietzel definiert eine Situation dann als bedrohlich und somit auch potenziell angstauslösend, wenn sich die Bedrohung entweder gegen die Unversehrtheit des Körpers oder des Selbstwertgefühls richtet. Das Gehirn nimmt diese Bedrohung wahr und reagiert mit einer «*Fight-or-Flight-Reaktion*» (Kampf oder Flucht), welche dazu dient, die Bedrohung zu bewältigen: Die Herzfrequenz und der Blutdruck steigen, die Atmung ist beschleunigt und Cortisol, ein Hormon aus den Nebennieren, welches Energie bereitstellt und das Immunsystem unterdrückt, wird ausgeschüttet (vgl. Jansen & Richter, 2016: 178). Kämpfen oder Flüchten ist heutzutage meist nicht mehr von Nöten, dennoch können uns stressige und angsterfüllte Situationen weiterhin aus dem Gleichgewicht bringen. Letzteres ist bei Prüfungssituationen immer wieder der Fall, da mögliches Versagen eine Bedrohung des Selbstwertgefühls und somit eine Lern- und Leistungshemmung mit sich ziehen kann; vorausgesetzt, der Schüler oder die Schülerin sieht keine Möglichkeit in der gegebenen Situation adäquat reagieren zu können, womit der womöglich eintretende Misserfolg einer «internalen»⁶ (personenbezogenen) Ursache attribuiert wird (vgl. Mietzel, 2017: 38). Gerade bei Jugendlichen, die sich entwicklungspsychologisch gesehen in einer sensiblen Phase befinden und sich mit völlig neuen emotionalen Erlebnisdimensionen und körperlichen und hormonellen Veränderungen auseinandersetzen müssen, können Ängste, Scham, Versagens- und Schuldgefühle besonders stark hervortreten. Aus der Gedächtnisforschung ist zudem bekannt, dass Unterrichtsstoff, der unter starkem Stress gelernt wird, oberflächlicher verarbeitet und gespeichert wird als Stoff, der unter positiven Bedingungen gelernt wird; man spricht hier von *surface level processing* im Gegensatz zu *deep level processing* (vgl. Helmke 2014: 232). Spiele bieten diesbezüglich einen sicheren Rahmen, innerhalb dessen sich Jugendliche angstfrei ausprobieren können. Im Spiel wird das Angsterleben «heruntergefahren», während es gleichzeitig zu einer verstärkten Aktivierung der neuronalen Netzwerke kommt, die gebraucht werden, um den Herausforderungen des jeweiligen Spiels zu begegnen. Es entstehen neue neuronale Verknüpfungen, welche wiederum kreative Einfälle und Ideen ermöglichen. Insbesondere bei Aha-Erlebnissen, in denen Lernaufgaben verstanden und/oder erfolgreich ausgeführt wurden, wird im präfrontalen Cortex Dopamin ausgeschüttet, womit Freude und Lust empfunden wird; nicht umsonst wird Dopamin als wahrer «Katalysator bei Lernprozessen» bezeichnet (vgl. Hauser 2021: 298).

⁶ Nach der Attributionstheorie des US-amerikanischen Psychologen Bernard Weiner (*1935) kann zwischen «internalen» (personenbezogenen) und «externalen» (umweltbezogenen) Ursachen von Ereignissen unterschieden werden. Wird Misserfolg auf «internale» Ursachen zurückgeführt, kann dies zu einem geringeren Selbstwert führen (vgl. Jansen & Richter, 2016: 163).

Dass Emotionen einen direkten Einfluss auf unsere kognitiven Fähigkeiten und Leistung haben – selbst, wenn sie nur über Bewegungen «generiert» werden – ist kein Geheimnis: So wurde in einem Experiment festgestellt, dass sich «freudig bewegende» Versuchsteilnehmer mehr positive als negative Wörter merken konnten, während bei den sich «depressiv-bewegenden» Teilnehmern diesbezüglich kein Unterschied festgestellt wurde (vgl. Jansen & Richter, 2016: 211-213). So können auch Spiele Nachteile beim Lernen nach sich ziehen, wenn die Angst zum Beispiel vor dem Verlieren bei Wettkampfspielen überhandnimmt. Angst bringt jedoch erst dann Lern- und Leistungshemmung mit sich, wenn sie ein gewisses Mass überschreitet; bei geringeren Ausprägungsgraden kann sie sogar leistungsfördernd sein. Das *Yerkes-Dodson-Gesetz*⁷ zeigt dies anhand einer Glockenkurve auf: Eine gewisse Erregung resp. Aktivationssteigerung bewirkt eine Verbesserung der Leistung. Bei zunehmender Schwierigkeit einer Leistungsaufgabe kann jedoch ein gewisser Punkt der optimalen Motivation (Optimalniveau) überschritten werden: Stress, Angst und somit Leistungsabnahme sind die Folgen (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Graphische Darstellung des Yerkes-Dodson-Gesetzes (Mietzel, 2017: 386)



Das Phänomen Angst kann aber auch eine Faszination ausüben, die innerhalb des Spiels ausprobiert werden kann. Dazu schreiben Weinberger und Lindner: «Bei Kindern können wir sehr gut sehen, wie fasziniert sie sind, wenn sie sich der Angst, z. B. im Rollenspiel, quasi in verschiedenen Abstufungen aussetzen, immer in dem Bewusstsein, das Spiel jederzeit stoppen zu können. Auch bei Erwachsenen ist dieses Spiel mit der Angst ein wichtiger Faktor (beim Paintballspiel genauso wie beim Filmeanschauen)» (Weinberger & Lindner, 2019: 18). Der Ungewissheits- und Spannungsfaktor fungiert sozusagen als Lernmotor: Unerwarteten Ereignissen wird mehr Aufmerksamkeit geschenkt, da die Ursache für deren Abweichung vorangegangener Erfahrungen ergründet werden möchte.

⁷ Von den amerikanischen Psychologen Yerkes und Dodson im Jahre 1906 bei Ratten gefundene, später auf den Menschen generalisierte umgekehrte U-förmige Beziehung zwischen Erregung (z.B. Angst, Leistungsmotivation) und Leistung bei verschiedenen Lernaufgaben. Demzufolge ist die Leistung bei sehr niedrigem und sehr hohem Erregungsgrad schlechter als bei mittlerer Erregung. Definition: Lexikon der Psychologie.

Regelspiele sind diesbezüglich häufig ein Wechselbad von Anspannung und Entspannung, Ungewissheit und Gewissheit und beinhalten somit eine motivierende Funktion; mit Blick auf Spiellokale sogar grosses Suchtpotenzial. Fritz unterscheidet zudem genauer zwischen der «Intervallspannung», welche sich auf einzelne Momente im Spielverlauf bezieht, und der «Finalspannung», welche den Ausgang des Spielgeschehens bis zuletzt offenhält: Für eine Immersion ins Spielgeschehen muss zumindest die Intervallspannung, wenn nicht sogar beide Formen zugegen sein (vgl. Fritz, 2018: 187). Bei Jugendlichen schwindet Ungewissheit als Motivationsfaktor jedoch, wenn eine Aufgabe als erzieherisch wahrgenommen wird, denn beim herkömmlichen schulischen Lernen bevorzugen Schülerinnen und Schüler Aufgaben, welche eine Erfolgsgewissheit von mehr als 50% und somit auch den Erhalt eines positiven Selbstwertgefühls gewährleisten (vgl. Hauser, 2021: 58). Im Spiel hingegen riskieren die Schülerinnen und Schüler bei der gleichen Aufgabe mehr: Dies führt nicht nur zu mehr Selbst-Herausforderung, sondern auch zu mehr Erprobung und vielfältigem Üben. Zusammenfassend schreibt Bernhard Hauser dem Ungewissheits-Faktor eine grosse Wichtigkeit für Lernprozesse zu: «Insgesamt zeigt sich eine klare Präferenz für Ungewissheit beim Lernen. Lernen wird damit zum Spiel. Ungewissheit erhöht die emotionale Erfahrung beim Lernen, verstärkt das Engagement in die Aufgabe und verbessert das Einspeichern und den späteren Abruf von Gelerntem. Denn die Erinnerung an Items, die in einem positiven emotionalen Kontext gelernt wurden, ist stärker als die Erinnerung an bei neutralem oder negativem Kontext gelernten Items.» (Hauser, 2021: 58).

2.3 Kompetitive Spiele im Spiegelbild der Gesellschaft

Bei Spielen, in denen der Wettkampfgeist angeregt wird, wird die Wechselspannung zwischen Ungewissheit und Gewissheit besonders deutlich: Die Möglichkeit - und somit auch die potenzielle «Angst» - zu verlieren, motiviert die Spieler sich anzustrengen, um dieses Szenario möglichst zu vermeiden. Im Gegenzug fesselt die Möglichkeit eines Gewinns die Schülerinnen und Schüler und motiviert sie ebenfalls. Studien, welche den Lernerfolg in wettbewerbsorientierten Regelspielen mit solchen ohne Konkurrenzkampf vergleichen, zeigen im Zusammenhang mit Erstgenanntem signifikant bessere Werte auf. Zurückführen lässt sich das unter anderem auf eine generell höhere Motivation beim Spielen und einer damit verbundenen grösseren Sorgfalt beim Bewältigen und Lösen der Aufgaben. Der Wettbewerb verstärkt insofern die Aufmerksamkeit, den Reiz des Spiels und den Lernerfolg, indem es die Beteiligten extrinsisch motiviert (vgl. Hauser, 2021: 205 und 208). Dennoch finden sich in Studien auch negative Effekte von Lernen im Spiel mit Wettbewerb. Die bereits erwähnt Angst im Übermass kann den Lernprozess auch hiermit blockieren, dass die betroffene Schülerin oder der betroffene Schüler entweder den eigenen Einsatz bewusst minimiert, um Misserfolg auf geringes Engagement zurückführen zu können – als Selbstschutz sozusagen – oder Pessimismus bezüglich Erfolgchancen walten lässt, um allfällige Enttäuschungen zu vermeiden (vgl. Hauser, 2021: 206). Tatsächlich eintretender und insbesondere wiederholter Misserfolg wiederum kann zu Beschämung und Verlust des Selbstvertrauens führen. Der deutsche Professor Dr. Thomas Hülshoff schreibt in seinem Buch *Emotionen* Folgendes über die pubertären Gefühlslagen: «Das Leistungsbedürfnis [von Jugendlichen] mit dem Wunsch, die neuen kognitiven und körperlichen Fähigkeiten zu erproben und über Leistung Achtung und Wertschätzung nicht zuletzt von Angehörigen des anderen Geschlechts zu erreichen, kann umgekehrt auch zu Misserfolgserlebnissen führen, vor allem dann, wenn die Ansprüche an sich selbst und andere unrealistisch hoch sind.

Insofern können Gefühle von Wut und Ärger, Trauer und Angst, aber auch schwere Krisen des Selbstwertgefühls resultieren.» (Hülshoff, 2012: 219/220).

Laut Hauser ist es dennoch nicht zu empfehlen, Konkurrenzspiele zu Gunsten von Kooperationsspielen ganz wegzulassen: Die Ergänzung beider Prinzipien bewirkt, dass «Kooperationsspiele nicht zu schnell langweilig, und Konkurrenzspiele nicht zu rasch bei vielen Spielenden zum Verlieren führen» (vgl. Hauser, 2021: 208). Wolters sieht im Wettkampf insbesondere eine Chance für die Jugendlichen mit Frist und Enttäuschungen umgehen zu lernen. Für ihn könne auch ein «Gegeneinander ein Miteinander sein». Dies zeige sich für ihn unter anderem im Familienkreis, wo Spiele zuweilen mit grosser Konkurrenz und Spannung gespielt werden, letztere jedoch nach Beenden des Spiels wieder verfliegen. Ferner freuten sich seiner Erfahrung nach auch Schülerinnen und Schüler, die oft verloren haben, immer wieder auf die Musikspiele (vgl. Wolters, 2015: 7/8). Der Zufallsaspekt, der in vielen Spielen vorhanden ist, nimmt den Spielenden ausserdem immer wieder die Kontrolle über den Verlauf, womit auch schwächeren Schülerinnen und Schülern eine Gewinnchance ermöglicht wird. Für Hauser sind Regelspiele mit Wettkampfcharakter darüber hinaus der Realität und dem «Ernst des Lebens» im Vergleich zu anderen Spielformen viel näher und können auch als Spiegelbild einer Gesellschaft und Kultur verstanden werden, da sie in modernen Industrie- und Informationsgesellschaften zum Beispiel viel häufiger vorkommen als in einer eher landwirtschaftlich geprägten Gesellschaft. Spielgemeinschaften seien «Gesellschaften im Kleinen» und stellten «begrenzte Konflikte» dar, anhand deren Kompetenzen erworben würden, die in der modernen und wettbewerbsorientierten Gesellschaft essentiell seien (vgl. Hauser, 2021: 199 und 206/207). Der amerikanische Philosoph und Pädagoge John Dewey ging mit seinen Forderungen sogar so weit, dass Arbeitstätigkeiten, die spielerische Elemente beinhalten, einen essentiellen Teil einer demokratischen Gemeinschaft einnehmen sollten, da Demokratie für ihn nicht bloss ein Wahlinstrument der Politik ist, sondern «eine Lebensform, die sich im Alltag von Menschen – also auch bei Arbeit und Spiel oder etwa im Bildungs- und Erziehungssystem – auswirkt». Sowohl Spiel wie auch Arbeit ermöglichen nach Dewey einen handelnden Umgang mit der Umwelt und beinhalten eine wichtige und kognitive Funktion: «Spiel und Arbeit entsprechen in allen Punkten der ersten Stufe des Erkennens (...), die darin besteht, dass man lernt irgend etwas zu tun, und aus diesem Tun heraus mit gewissen Dingen vertraut wird.» (vgl. Dewey, 2011: 259). Spiel ist somit eine abgewandelte Realität, eine «Quasi-Realität» (Stummer, 2006: 114), in der auch komplexe Anforderungen des Lebens abgebildet werden und deren Umgang im Spiel gelernt werden können.

3. Von der Lehrperson zum Spielleiter

3.1 Die Förderung des Lernklimas mithilfe von Spielen

Für das Gelingen eines konstruktiven Wettbewerbs braucht es nach Hauser gewisse Bedingungen (siehe 2021: 207):

- 1) Seitens der Schülerinnen/Schüler und Lehrpersonen ein Verständnis von kooperativem und kompetitivem Lernen als einem langfristigen Prozess
- 2) eine gute Selbsteinschätzung eigener Fähigkeiten und Kompetenzen
- 3) eine Fehlerkultur in einem positiven Lernklima, in welchem sich verschiedene Arbeitsformen und Beziehungen entwickeln können
- 4) realistische Gewinnchancen für alle
- 5) klare, spezifische und faire Regeln und Kriterien bezüglich der Gewinnchancen.

Der Einbezug von Regelspielen im Unterricht ist eine Möglichkeit für die Musiklehrperson, den Schülerinnen und Schülern einen geschützten und geregelten Rahmen zu bieten, innerhalb dessen letztere sich und im Austausch mit Gleichaltrigen können. Diese Art von Grenzziehung, in der einerseits ein gewisses Mass an Eigenverantwortung an die Jugendlichen übergeben wird, andererseits aber auch klare Regeln und Anordnungen herrschen, kann dem demokratischen (später auch als autoritativer oder sozial-integrativer) Erziehungsstil⁸ zugeordnet werden. Der demokratische Erziehungsstil umfasst im Vergleich zum autoritären (hohes Mass an Lenkung) und zum Laissez-faire-Stil (tiefes Mass an Lenkung) ein mittleres Mass an Lenkung und wird aus pädagogischer Sicht den beiden anderen vorgezogen, da zwar weiterhin Anordnungen und Grenzen gegeben werden, welche jedoch stets begründet werden und Raum für allfällige Anpassungen bieten (vgl. Schotz, 2011: 87). Es fördert zudem eine positive Kommunikationskultur und ein lernförderliches Klima⁹; beides Voraussetzungen für die ersten drei Punkte Hausers für einen konstruktiven Wettbewerbs. In Bezug auf Regelspiele wird die Notwendigkeit der Regeln zudem für gewöhnlich von Beginn weg von allen Beteiligten akzeptiert und nachvollzogen, da sie ein integraler Bestandteil für die Ausführung des Spiels sind. Die bereits existierenden Regeln eines Regelspiels können die Lehrperson demgemäss in der Rolle des Pädagogen entlasten und Raum für einen demokratischen Erziehungsstil bieten, der gleichzeitig für ein positives Klima und eine hohe Arbeitsleistung von Seiten der Beteiligten sorgt.

Eine weitere sehr wichtige Voraussetzung für ein lernförderliches Klima ist die positive Fehlerkultur, der dritte Punkt Hausers. So erwähnt auch der deutsche Erziehungswissenschaftler Helmke Andreas die Wichtigkeit, dass Fehler in Lernsituationen nicht zu Beschämung führen, mit Tadel oder anderen negativen Konsequenzen verbunden sind, sondern als selbstverständlicher Teil des Lernprozesses

⁸ Der deutsche Psychologe Kurt Lewin unterschied zwischen dem autoritären, dem demokratischen und dem Laissez-faire-Stil. Die Erziehungsstile umfassen häufig auftretende Muster im Erziehungsverhalten hinsichtlich des Einsatzes von Erziehungsmitteln, wie z. B. der Setzung und Erklärung von Grenzen, dem Einsatz von Belohnungen bei erwünschtem Verhalten und dem Einsatz von Bestrafungen bei Grenzüberschreitungen. Definition: Schnotz, 2011: 86.

⁹ Lernumgebung, in der das Lernen der Schülerinnen und Schüler erleichtert, begünstigt oder auf andere Weise positiv beeinflusst wird. Dazu gehören unter anderem verlässlich eingehaltene Regeln, Verantwortungsübernahme, Abbau von Ängsten, angemessener Umgang mit Fehlern, Gerechtigkeit, Fürsorge und gegenseitiger Respekt. Vgl. Definition: Helmke, 2014: 226.

angesehen werden sollten (Helmke, 2014: 228). Spielkonstrukte können hier einen entscheidenden Vorteil liefern, da Fehler beim Spielen automatisch mit mehr Humor aufgenommen werden und zum Teil unverzichtbar für den Spielspass sind! Gleichzeitig versuchen Schülerinnen und Schüler Fehler beim Spielen möglichst zu vermeiden, da sie schliesslich auch mal gewinnen möchten; zudem erkennen und korrigieren Schülerinnen und Schüler so ihre Fehler von selber (vgl. Helmke, 2014: 230). Ein gutes Beispiel für eine positive Fehlerkultur im Spiel ist *Musiksalat*, in dem ein Stuhl weniger als Mitspieler im Kreis vorhanden ist, so dass nach jedem Durchgang unweigerlich jemand ohne Stuhl dasteht und für die nächste Runde in die Mitte gehen muss. Die «Schmach», als kurzfristiger Verlierer in die Mitte gehen zu müssen, wird jedoch mit der Gegebenheit abgefedert, dass man für diese Runde nun die Rolle des Spielleiters einnehmen und den anderen die nächste Höraufgabe vorgeben darf. Ausserdem stehen die Chancen gut, dass man in der nächsten Runde bereits einen neuen Platz ergattert, da man als Einziger weiss, welche Höraufgabe als nächstes drankommt. Trotzdem wird jeder einzelne Teilnehmer versuchen möglichst selten in der Mitte zu landen. Ein weiteres Beispiel ist *Kommando Pimperle*, in dem Fehler nicht nur akzeptiert, sondern von der Lehrperson gezielt angestrebt werden, indem sie versucht die Schülerinnen und Schüler reinzulegen. Bei *Whiskeymixer*, *Messwechsel*, *Wachsmaske!* sind Fehler ebenfalls aufgrund der zungenbrecherischen Schwierigkeit der Wörter «vorprogrammiert»: Das Lachen gehört zum Spielablauf dazu und trägt massgeblich zum Spielspass bei. «Fehlermachen» wird innerhalb von Spielkonstrukten somit meist nicht als Versagen von Seiten der Teilnehmer wahrgenommen, sondern als essentieller Teil des Spiels und bestenfalls als integraler Teil eines Lernprozesses, über den auch gelacht werden darf. Humor dient für Lehrende und Erziehende darüber hinaus als Hilfestellung, um mit «schwierigen» Situationen umzugehen, Abstand zu bewahren und Kraft zu schöpfen (vgl. Stummer, 2006: 264). Humor hat jedoch nicht nur einen positiven Einfluss auf die Fehlerkultur und das Lernklima, sondern auch auf die emotionale und physische Gesundheit, indem er z. B. emotionale Störungen oder Muskelverspannungen lösen kann; nicht von irgendwoher kommt die Behauptung, dass Lachen gesund sei...

Die Kommunikation und Verhaltensweise von Seiten des Spielleiters ist nach Jürgen Fritz ein weiterer Faktor, ob in einem wettkampforientierten Spiel die Konkurrenzhaltung über den eigentlichen Spass am Spiel überwiegt. Dazu ist es essentiell, dass der Spielleiter das Konkurrenzprinzip zugunsten eines vergnügten Spielraums in den Hintergrund stellt. Fritz sieht hierfür unter anderem folgende Verhaltensmöglichkeiten (vgl. Fritz, 2018: 244): keine Gruppe oder Spieler in besonderer Weise hervorheben, sondern die Leistungen und die Anstrengungsbereitschaft aller lobend erwähnen; keinen Kampf um Punkte über längere Zeit durchführen lassen; die Gruppen häufig neu zusammenstellen; keinen ausscheiden lassen, sondern stattdessen die Gruppenzugehörigkeiten ändern; den äusseren Belohnungswert für einen Sieg sehr niedrig halten. Gerhard Wolters erkennt zudem in der generellen Grundeinstellung der Lehrperson, was Wettkampf- und Konkurrenzverhalten betrifft, einen grossen Einflussbereich auf die Schülerinnen und Schüler: «Als Lehrer bin ich Vorbild und übertrage meine Freude am Spiel auf die Kinder – genau so (sic!) erlebe ich aber auch Lehrer, die ihre selbst (im Musikstudium oder im Beruf?) erlebte Angst vor Konkurrenz auf die Schüler übertragen» (Wolters, 2015: 7).

Ein einfaches Kriterium, womit die Motivation und Spiellust der Schülerinnen und Schüler wahrgenommen werden kann, ist das Bedürfnis nach Wiederholungen: «Ob Schülerinnen und Schüler Regelspiele als tatsächliches Spielen empfinden, ist einfach zu erkennen. Besteht der Wunsch, ein bestimmtes Spiel - wenn immer möglich zu wiederholen - sind sie dafür intrinsisch

motiviert. Die Spielhandlung entspricht ihrem Spielbedürfnis. Sind sie dagegen lustlos dabei, wird das Spiel zur Pflichtübung und verliert seine Funktion.» (Berner, Fraefel & Zumsteg, 2011: 152). Der Wunsch, ein Spiel so oft wie möglich zu wiederholen, ist jedoch nicht nur ein Nachweis für die Spiellust der Beteiligten, sondern führt darüber hinaus zu einer steten Verbesserung der darin geübten Fähigkeiten, was die Schülerinnen und Schüler wiederum zu weiteren Spielwiederholungen ermutigt. Variationen im Spiel sorgen ferner dafür, dass die Wiederholungen nicht zu monoton werden und die Kreativität und Flexibilität gefördert werden. Da zu viel Abwechslung laut Fritz die Teilnehmer jedoch auch überfordern kann, ist eine jeweils flexible Abstimmung der Regeln auf die Gruppe von Seiten des Spielleiters wünschenswert (vgl. Fritz, 2018: 186). Vorangehende Überlegungen hinsichtlich der Flexibilität der Regeln und deren (Schwierigkeits-)Anpassung und Erweiterungsmöglichkeiten wirken der Gefahr entgegen, dass eine zu einseitige und zielgerichtete Planung im eigentlichen Spielprozess zu Starrheit führt und Wünsche, Impulse und Vorstellungen der Teilnehmer aussen vorlässt. Fritz nennt diese Fähigkeit der Lehrperson «flexible Planungskompetenz»: «Mit 'flexibler Planungskompetenz' ist die Fähigkeit des Spielleiters gemeint, eine Spielaktion so zu planen und durchzuführen, dass er auf Bedürfnisse und Interessen, die im Spiel geäußert werden oder die für ihn wahrnehmbar sind, angemessen antworten kann. Der Spielleiter muss bereit sein, seine Planungsvorstellungen zu 'übersteigen', sie lediglich als Rahmen sehen und ihre Verbindlichkeit zu relativieren bereit sein. Dazu schafft sich der Spielleiter einen relativ offenen Planungsrahmen für seine Spielaktion, der vielfältige und recht unterschiedliche Module enthält und die auch vom Material her gut vorbereitet sind.» (Fritz, 2018: 232). Während der Spielaktion ist der Spielleiter dann offen für die Impulse der Spieler und in der Lage, darauf angemessen zu «antworten». Er kann beispielsweise während des Spielprozesses aus dem Planungsrahmen das auswählen, was den Bedürfnissen der jeweiligen Situation angemessen erscheint. Ebenfalls ermöglicht werden sollten Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten von Seiten der Teilnehmer, da sonst Langeweile die Folge sein könnte: «Am günstigsten sind Spielkonstrukte, die sich auf niedrigem und höherem Niveau gleichwohl gut spielen lassen. Bei solchen Konstrukten können die Spieler mit wachsenden Fähigkeiten die spielerischen Handlungsmöglichkeiten nach und nach ausschöpfen – und dies bei ungebrochener Immersion.» (Fritz, 2018: 186/187). Gleichzeitig verhindert ein gewisser Planungsrahmen, dass Spontaneität und die Interessen der Spieler zur «Maxime seines Handelns» wird und seine Antworten auf die Wahrnehmung der Spielergruppe immer flacher ausfallen.

Wie ein Spiel nach Schwierigkeitsstufen aufgebaut ist und verschiedenen Spielniveaus der Schülerinnen und Schüler individuell begegnen kann, zeigt das Spiel *Peter und Paul*: Jeder Teilnehmer kann mit einem zuvor zugeordneten und nun angespielten Ton ans Klavier «gerufen» werden, wo dieser zunächst den eigenen Ton wiederholen muss, bevor er den nächsten Spieler ebenfalls mit seinem «persönlichen» Ton ans Klavier ruft. Die Schwierigkeit wird gesteigert indem...

- die Spieler vor der Klaviertastatur stehen und so jeweils hören und sehen können, welcher Ton auf der Tastatur gedrückt wird
- die Spieler auf der anderen Seite des Klaviers stehen und so nur noch sehen können, welcher Spieler jeweils als nächster ans Klavier geht.
- die Spieler mit dem Rücken zum Klavier stehen und so die ganze Tonkette mithören müssen.

Diese verschiedenen Schwierigkeitslevel können nun entweder mit allen zusammen und aufeinander aufbauend gespielt werden, oder sie werden innerhalb derselben Spielrunde so gemischt, dass jeder auf dem Niveau mitspielt, das seinen Fähigkeiten am besten entspricht.

Bei Spielen mit Wettkampfcharakter braucht es jedoch auch realistische Gewinnchancen für alle Beteiligten und ein damit verbundener und überlegter Umgang mit Regeln, denn die höchste Motivation liegt bei einer Quote, welche die grösstmögliche Chancengleichheit für alle bietet¹⁰ (vgl. Hauser, 2021: 59). Um eine positive Lernumgebung beizubehalten, ist es demnach essentiell, dass für faire Bedingungen und Regeln gesorgt wird; dazu gehört auch eine klare und unmissverständliche Kommunikation der Regeln, um nachfolgende Regelbrüche, Missverständnisse und negative und gefrustete Emotionen zu vermeiden. Spiele mit einem hohen Selbsterklärungswert werden am besten direkt vorgespielt; die Teilnehmer können dann entweder direkt oder nach und nach in die Handlung miteinbezogen werden. Bei Spielen mit Erklärungsbedarf ist die erste Voraussetzung Ruhe und Aufmerksamkeit von Seiten der Spieler, wobei dies möglichst nicht erzwungen werden soll, sondern bestenfalls mit anderen Mitteln erreicht wird. Die Bildung eines Kreises, in den sich die Lehrperson einreicht, oder die Aufforderung sich hinzusetzen, können bereits viel bewirken. Bei der Erklärung selber sollte man sich auf das Wesentliche beschränken, wobei diese mit Handgesten und Bewegung gerne verdeutlicht werden darf: «Während Kürze und Prägnanz eher den kognitiven Aspekt der Spielerklärung verbessern, zielen die stimulierenden Anteil [sic!] einer Spielerklärung eher auf die Motivation, das Wahrnehmungsvermögen und die Wahrnehmungsbereitschaft der Spieler. Je nach Spielgruppe können dies kurze und witzige Beispiele zu den vom Spiel geforderten Verhaltensweisen bewirken. Das gleiche gilt für metaphorische Bezüge in Hinblick auf die Zusammenhänge zwischen der Lebenssituation der Spieler und den Regeln des Spiels. Kurze und witzige pantomimische Überzeichnungen des Verhaltens im Spiel können die Spielatmosphäre auflockern, etwa nach dem Motto: Hier kann man sich nicht blamieren. Zugleich lässt sich dadurch die Aufmerksamkeit der Spieler gewinnen und so ihre Wahrnehmung auf das Verständnis der Regeln lenken.» (Fritz, 2018: 251).

3.2 Zwischen Spielanregung und Spielen-Lassen

Während des Spielprozesses selber obliegt der Lehrperson die Herausforderung, verschiedene Funktionen gleichzeitig einzunehmen, unter anderem die Beobachtung des Spielgeschehens, die Einhaltung von Verhaltensstandards und Regeln, die Balancierung seines Einflusses ins Spielgeschehen und die Gewährleistung der Sicherheit aller Beteiligten. Die Verschiebung der Rolle der Lehrperson vom «reinen Pädagogen» zum Spielleiter ist jedoch nicht nur eine logische Konsequenz, sondern gleichzeitig auch eine Entlastung der Lehrperson: «Meine Hauptaufgabe ist nicht die des Musikers, sondern des Spielleiters. Wenn ich diese Aufgabe gut erfülle (und z. B. auf ein gerechtes Aufstellen und Einhalten von Spielregeln achte), entlaste ich mich in meiner Funktion als Musikpädagoge: denn die Motivation der Schüler nimmt mir – salopp gesagt – die ganze Arbeit

¹⁰ Dies zeigen auch verschiedene Experimente und Untersuchungen mit Primaten, in der letztere ein Maximum an Dopaminausschüttung zeigen, wenn ihre Erfolgswahrscheinlichkeit bei ca. 50% liegt. Im Gegenzug zeigt ein weiteres Experiment mit zwei Affen, welche zum Tausch von Steinen mit Gurkenstücken oder Trauben aufgefordert werden, dass unfaire Verhältnisse zu Frustration und Verweigerung führen kann. Während Affe 1 unter Beobachtung von Affe 2 für den Tausch mit Steinen Trauben kriegt, bekommt Affe 2 lediglich Gurkenstücke, welches in einer Protestaktion seinerseits endet. Quelle: (Video TED Blog, 2022).

ab...» (Wolters, 2015: 8). In diesem Kapitel wird der Begriff «Spielleiter» deswegen sinngemäss und an Stelle von «Lehrperson» angewendet.

Die Hauptaufgabe eines Spielleiters umfasst nach Jürgen Fritz die Bereitstellung eines für das Spielen förderlichen Spielraums. Dies beinhaltet sowohl mittelbare Massnahmen wie die Planung, die Spielvorschläge und das bereitgestellte Material wie auch die unmittelbare Intervention im Spielprozess in Form der Spielführung. Insbesondere Letzteres wurde von verschiedensten Spielpädagogen immer wieder untersucht, beschrieben und auf unterschiedliche Weise kategorisiert. Im Folgenden wird Ulrich Heimlich's Versuch einer Kategorisierung beschrieben und anhand von Spielen aus der Sammlung genauer erläutert (vgl. Heimlich, 2015: 195-198).

Heimlich bezeichnet die spielpädagogische Tätigkeit der Spielführung als «*aktive Passivität*», da sie sich einerseits der Spieltätigkeit annähern und versuchen kann, auf sie Einfluss zu gewinnen (aktives Handlungsmuster)», sich andererseits ebenso vom Spiel distanzieren und in einer beobachtbaren Haltung verharren kann (passives Handlungsmuster). Er unterscheidet zwischen folgenden Formen der Intervention ins Spielgeschehen: *Parallelspielen*, *Mitspielen*, *Spieltutoring* und die Annahme der Rolle eines *Fürsprechers der Realität*. (Das *Parallelspiel* wird insbesondere bei Kleinkindern angewandt, weswegen diese Form der Intervention im Rahmen dieser Arbeit nicht behandelt wird). Im Kontext von Regelspielen auf der Sekundarstufe ist das *Mitspielen* eine häufig angewandte Form. Insbesondere Kreisspiele implizieren allein durch ihre äusserliche Form die Inklusivität aller Teilnehmer (z. B. in den Spielen *Big Booty* oder *Zip, Zap, Peng!*). Aus dieser Rolle heraus hat der Spielleiter grossen Einfluss auf den Spielprozess. So fällt in der systematischen Erforschung unter anderem auf, dass insbesondere Kinder in Anwesenheit eines mitspielenden Erwachsenen oftmals ausdauernder spielen und durchaus auch kreative Anregungen aus der Spieltätigkeit der Erwachsenen aufnehmen (vgl. Heimlich 2015: 197). Laut Fritz wird ein Spielleiter, der mitspielt, trotz seines Vorsprungs an Wissen und Erfahrung für die Mitspieler «erträglich»: Die Distanz zu ihm verringert sich und die möglichen Einwirkungen des Spielleiters führen nicht dazu, aus dem Spielprozess hinauszutreten (vgl. Fritz, 2018: 254). Er kann über sein eigenes Handeln die Tätigkeit aller Beteiligten beeinflussen (in der weitreichendsten Form durch das *Modellverhalten*¹¹), indem er z. B. in einem gewissen Tempo spielt und die anderen damit mitzieht. Aus der Position eines Mitspielers hat ein Spielleiter zudem die Fähigkeit die jugendlichen Teilnehmer für ein Spiel zu begeistern, indem er selber Spass hat und/oder sich vom Spass der anderen mitreissen lässt. Den generellen Einfluss von Seiten des Spielleiters bezeichnet Heimlich mit der zweiten Form der spielpädagogischen Intervention, dem *Spieltutoring*, wobei er hier zusätzlich zwischen der *Intervention von innen*, welches das Mitspielen voraussetzt, und der *Intervention von aussen* unterscheidet.

Ein Extrembeispiel für *Intervention von innen* ist *Kommando Pimperle*: der Spielleiter entscheidet durchgängig sowohl als Mitspieler wie auch als Spielführer, in welche Richtung das Spiel geht, welche Anweisung die Schülerinnen und Schüler als nächstes ausführen und in welchem Tempo gespielt wird. Auch hier sind die Spielfreude und die Energie, welche der Spielleiter ausstrahlt, für die Motivierung der Beteiligten entscheidend. Bei der *Intervention von aussen* hingegen spielt der Spielleiter selber nicht mit, sondern versucht als aussenstehende Person durch Kommentare und Vorschläge die Aktivität anzuregen. Diese Form von Intervention ist bei fast allen Spielen, bei denen

¹¹ Modelllernen (observational learning): Erwerb komplexen Verhaltens durch Beobachtung des Verhaltens anderer. Definition nach Schnotz, 2011: 205.

der Spielleiter nicht mitspielt, möglich, ist jedoch nicht zu jedem Zeitpunkt und bei jedem Spiel zu empfehlen. Geeignet ist es zum Beispiel beim *Daumenspiel*: Die Schülerinnen und Schüler spielen jeweils zu zweit und in ihrem eigenen Tempo das Klatschspiel. Sobald eine gewisse Routine eingetreten ist, können Anregungen des Spielleiters die Aktivität neu «beleben», zum Beispiel mit der Aufforderung das Tempo zu variieren oder fließend zwischen Taktarten zu wechseln. Trotz dieser Anregungen besteht für die Schülerinnen und Schüler immer noch genügend Spielraum, um eigene Entscheidungen innerhalb der Anforderungen zu treffen und den Prozess nach ihrem Gutdünken zu gestalten. In anderen Situationen, beispielsweise bei Improvisationsspielen, ist die *Intervention von aussen* oft nicht zu empfehlen. Dies kann beim Spiel *Die menschliche Maschine* veranschaulicht werden: Die Teilnehmer werden zu Beginn dazu angeregt, sich eine Maschine bildlich vorzustellen und sich zu überlegen, wie sich die einzelnen Maschinenteile bewegen und wie sie klingen. Jeder Teilnehmer überlegt sich dann eine Bewegung und einen Klang, den er oder sie danach gerne umsetzen möchte. Sobald das Spiel begonnen hat, sind die Teilnehmer aufgefordert selber zu entscheiden, wann sie sich zu der Maschine gesellen und welche Bewegung/welchen Klang sie umsetzen möchten. Jegliche weiteren Anregungen, z. B. die Entscheidung, ob die Maschine einem gemeinsamen Puls folgt oder nicht, sollten ebenfalls zu Beginn des Spiels thematisiert werden. Das Intervenieren während der Spieltätigkeit würde den spontanen und improvisierten Aspekt, den Spielfluss und die Spannung, die während der Aktion aufgebaut wird, unterminieren. Diese Art von Intervention, die nicht nur von aussen, sondern zusätzlich von der Realitätsebene heraus geschieht, bezeichnet Heimlich mit der vierten Form der spielpädagogischen Intervention: der Rolle eines *Fürsprechers der Realität*. Er empfiehlt diese Art der Intervention nicht, da ihr nach seiner Meinung nach «keine eindeutige spielfördernde Wirkung» zugeschrieben werden kann (vgl. Heimlich, 2015: 198).

Die Herausforderung spielpädagogischer Tätigkeit liegt somit auf der einen Seite darin «die spontane Spieltätigkeit von Kindern nicht mit der Erwachsenentätigkeit vollkommen zu überdecken», und auf der anderen Seite «Passivität nicht in Desinteresse umschlagen zu lassen» (vgl. Heimlich, 2015: 196). Die spielpädagogische Tätigkeit eines Spielleiters demzufolge immer eine Gratwanderung zwischen Aktivität und Passivität, «Spielanregung und Spielen-Lassen», und ist stets vom jeweiligen Spiel und der jeweiligen Situation abhängig. Insbesondere für Lehrpersonen kann dies eine Herausforderung sein, da sie sich aus dem Gefühl der pädagogischen Verantwortlichkeit heraus nicht «überflüssig» machen möchten. Auch Fritz erkennt diesen Balanceakt in der spielpädagogischen Tätigkeit: «Der Spielleiter steht vor der Aufgabe, den Spielraum angemessen wahrzunehmen, ihn gemeinsam mit den Spielern zu gestalten und ihn in Spielprozessen so entfalten zu lassen, dass Spielräume für die Spieler entstehen. Diese Balance zu finden zwischen Strukturierung und frei sich entfaltendem Spielprozess ist nicht immer einfach und hängt sehr von der Art und Zusammensetzung der Spielgruppe ab.» (Fritz, 2018: 240). Die Fähigkeit der Spielorientierung und Spielerförderung führt zudem zu einem weiteren Kompetenzbereich der Spielleitung: dem Einfühlungsvermögen und der Verantwortlichkeit, denn wird der Spielraum für die Schülerinnen und Schüler zu eng gezogen, oder wird ein spielfremdes Lernziel eingebunden und die Schülerinnen und Schüler nehmen dieses als zu erzieherisch wahr, kann die Spiellust schnell einmal schwinden. Der Spielleiter muss die Grundstimmung also genauso wahrnehmen wie allfällige negative Emotionen von einzelnen. Zu guter Letzt ist der Spielleiter für die physische und psychische Sicherheit der Teilnehmer verantwortlich. Dies erreicht er sowohl durch die Absicherung und Überprüfung der Spielumgebung als auch durch die Vermeidung von Spielen, in denen ein einzelner zum Vergnügen der anderen blamiert wird. Letzteres kann nicht nur die Spielfreude oder sogar die psychische

Gesundheit einzelner Teilnehmer gefährden, sondern auch zu einem gesamthaft schlechteren Klima beitragen: Wertschätzung, Toleranz, Geduld und Optimismus sind nur einige von vielen Eigenschaften, welche ein Spielleiter an den Tag legen sollte. Dieses Einfühlungsvermögen von Seiten des Spielleiters sollte jedoch nicht vorgespielt sein, sondern wenn möglich authentisch. Dazu gehört auch, dass ein Spielleiter sich und seine eigenen Stimmungen wahrnehmen kann: «Einfühlungsvermögen und pädagogische Verantwortlichkeit verlieren an Authentizität, wenn man als Spielleiter sich seiner selbst nicht bewusst ist, sich nicht angemessen in seinen Gefühlen und Handlungen wahrnehmen kann und sich nicht achtet. Ein authentischer Spielleiter, der seine eigenen Interessen vor der Gruppe nicht verbirgt, sondern vertritt und verteidigt, kann in Hinblick auf Einfühlungsvermögen und Verantwortlichkeit hilfreicher sein als der fast schon 'zwanghaft' einfühlsame und unter der Last pädagogischer Verantwortlichkeit fast schon zusammenbrechende Pädagoge.» (Fritz, 2018: 245).

4. Spielen, Lernen und Bewegung

4.1 Bewegter Unterricht

«Bewegter Unterricht» ist ein Leitbegriff, der zwar nicht neu, in den letzten Jahren jedoch wieder vermehrt in den Fokus schulpädagogischer Diskussionen geraten ist: In Deutschland wurde z. B. die *Landesauszeichnung Bewegungsfreudige Schule* ins Leben gerufen und von 2004 bis 2010 viermal vergeben. Die Gewichtung von Bewegung für die akademische Leistung wurde aber nicht überall gleich eingestuft: In den US-amerikanischen Schulen kam es im Rahmen des «No Child Left Behind» - Gesetzes aus dem Jahre 2002 z. B. zu Kürzungen der Bewegungszeiten zugunsten von «regulärer» Unterrichtszeit, da man ansonsten einen Leistungsabfall der Schülerinnen und Schüler befürchtete (vgl. Jansen & Richter, 2016: 241-244). Dabei hat eine bewegungsfreudige Schule nicht nur Vorteile wie die Förderung der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen oder die Sicherung eines ganzheitlichen Prinzips, sondern erfüllt auch eine fächerübergreifende Verpflichtung der Schulen einen Beitrag zur Schulgesundheit und Schulqualität zu leisten (vgl. Kottmann, Küpper & Pack, 2005: 8-13).

Der tägliche Bewegungsanteil von Kindern und Jugendlichen hat in den letzten Jahren rapide abgenommen. Während Kinder und Jugendliche sich in den 1970ern noch drei bis vier Stunden pro Tag bewegt haben, ist die Bewegungszeit in den 90ern auf eine Stunde zurückgegangen (vgl. Jansen & Richter, 2016: 13). Aufgrund des wachsenden Medienkonsums, gerade bei Jugendlichen¹², muss man aktuell sogar mit tieferen Werten rechnen. Gesundheitliche Probleme mit einer hohen Prävalenz in unserer Gesellschaft wie Rückenschmerzen, Haltungsschäden oder Übergewicht können derweil auf unsere heutige «Sitzgesellschaft» zurückgeführt werden. Aktuelle internationale Empfehlungen für gesundheitsrelevante Bewegung im Kindes- und Jugendalter empfehlen deshalb mindestens sechzig Minuten pro Tag mit moderater bis hoher Intensität (vgl. Waschler & Leitner, 2015: 26). Die Bedürfnisse von jungen Menschen bezüglich Bewegung können sich zudem mit zunehmendem Alter ändern. Während Schülerinnen und Schüler der ersten vier Primarstufen eine kurze Konzentrationsspanne und deswegen ein starkes Spiel- und Bewegungsbedürfnis haben um ihre Welt vorwiegend mit den Sinnen erkunden zu können, so können sich ältere Schülerinnen und Schüler bereits über einen längeren Zeitraum konzentrieren¹³ und erledigen Aufgaben zunehmend selbstständig. Weiter führt der nach Fächern gegliederte Unterricht zu einem feststrukturierten Schulalltag und lässt nicht mehr viel Raum für spontane Bewegungseinheiten zu. Auf der Sekundarstufe und insbesondere an den Gymnasien nimmt die kognitive Beanspruchung derweilen weiter zu, und auch die Einstellung der Schülerinnen und Schüler zu Bewegung, Spiel und Sport kann sich sowohl im Positiven wie im Negativen festigen. Dennoch, oder genau deswegen, sollten sich Bewegungseinheiten laut Kottmann, Küpper & Pack nicht nur auf die Pausen, den Sportunterricht oder ausserschulische Aktivitäten wie Sport- und Wandertage beschränken, sondern sollten fester Bestandteil des

¹² Studien aus dem Jahre 2007 zeigen bei Jugendlichen zwischen elf und siebzehn Jahren eine durchschnittliche tägliche Benutzung audiovisueller Medien von 3,8 (Jungen) bzw. 2,7 Stunden (Mädchen) (siehe Jansen & Richter, 2016: 15). Auch diese Werte sind in den letzten Jahren sehr wahrscheinlich gestiegen.

¹³ Während die Konzentrationsspanne von 5-7Jährigen durchschnittlich bei fünfzehn Minuten liegt, umfasst die Konzentrationsspanne bei 12-14 Jährigen durchschnittlich bereits dreissig Minuten (Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik).

Schulalltags- und Unterrichts werden. Sie listen unter anderem folgende Vorteile und Möglichkeiten einer bewegungsfreudigen Schule auf (siehe Kottmann, Küpper & Pack, 2015: 20/21):

- Bewegung ermöglicht aktive Erholung und Entspannung im Verlaufe des Schultags und fördert ein positives Schulklima.
- Durch sinnvoll ausgewählte Bewegungsangebote kann die Schule dazu beitragen, dass Jugendliche ihr Interesse an der Bewegung entwickeln und stabilisieren sowie ihre Bewegungskompetenzen erweitern.
- Bewegungsaktivitäten aus dem Lebensalltag der Jugendliche können die schulische und die außerschulische Lebenswelt miteinander verbinden.
- Bewegung kann dazu beitragen, dass sich Schülerinnen und Schüler ihres Körpers sicher werden und lernen, mit ihm angemessen und verantwortungsbewusst umzugehen.
- Die Zuwendung zu Bewegung, Spiel und Sport bietet Jugendlichen besondere Chancen der Identitätsbildung und kann somit zur Entwicklung von Selbstvertrauen und Selbstkompetenz beitragen.
- Für die Jugendlichen der gymnasialen Oberstufe schafft sie ein Gegengewicht zur zunehmenden kognitiven Beanspruchung in der Schule und verbessert die Lern- und Arbeitsbedingungen.
- Für die Jugendlichen und jungen Erwachsenen der berufsbildenden Schulen bietet sie vor allem einen Ausgleich zur einseitigen Belastung im Beruf. Sie stellt damit eine konkrete Massnahme der Gesundheitsförderung dar.

Die aufgelisteten Punkte können durch Studien untermauert werden, welche den positiven Einfluss von Sport und Bewegung auf das Selbstwertgefühl, die Stimmung und die Emotionen bestätigen (vgl. Jansen & Richter, 2016: 231-233). Spannend ist insbesondere, dass gerade Kinder und Jugendliche von einer sportlichen Intervention besonders zu profitieren scheinen und dass Bewegung bei Jugendlichen, deren Selbstwert normalerweise im Vergleich zur mittleren Kindheit abnimmt, diesen wiederherzustellen oder aufrechtzuerhalten hilft. Die positiven Effekte treffen zudem nicht nur auf Ausdauersportarten zu, sondern können auch bei achtsamkeitsbasierten Betätigungsarten wie Yoga nachgewiesen werden. Die Stimmung kann während der Bewegungseinheit jedoch deutlich variieren, da die positive Stimmung nur so lange bestehen bleibt, wie eine gewisse persönliche Leistungsgrenze nicht überschritten wird. Doch selbst bei einer Überschreitung dieser individuellen Grenze kippt die Stimmung in jedem Fall nach der Bewegungseinheit wieder ins Positive.

Bewegung hat aber nicht nur einen direkten Einfluss auf die gesundheitliche Verfassung und emotionale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen, sondern auch auf die kognitive Leistung, denn Kognition und Emotion sind - wie im Kapitel 2.2 bereits ausführlich beschrieben - stark voneinander abhängig. Bewegung hat auch einen direkten Einfluss auf unsere Wahrnehmungssensibilität und darauf, wie wir mit der Umwelt in Kontakt treten, und beeinflusst so wiederum unsere Lernfähigkeit und Persönlichkeitsentwicklung: «Bewegung befähigt den Menschen, sich selbst wahrzunehmen, mit seiner Umwelt Kontakt aufzunehmen, zu kommunizieren, zu gestalten und zu handeln. Bewegung fördert durch die Möglichkeit der handelnden Auseinandersetzung mit sich und der Umwelt die Entwicklung der Persönlichkeit.» (Stummer, 2006: 156). Im nächsten Kapitel werden mögliche Formen von bewegtem Lernen im Rahmen des Schulunterrichts aufgezeigt.

4.2 Formen von bewegtem Lernen im Schulunterricht

Der Zusammenhang zwischen Bewegung und kognitiver Leistung war und ist Bestandteil vieler Studien und Untersuchungen. So wurde zum Beispiel aufgezeigt, dass Sport- und Musikstudierende eine bessere mentale Rotationsleistung¹⁴ aufweisen als Studierende der Erziehungswissenschaften, was auf die vielen sportlichen und musischen Übungsstunden und die damit einhergehenden grösseren motorischen Fertigkeiten zurückgeführt werden kann (vgl. Jansen & Richter, 2016: 132). Bereits kürzere motorische Trainingseinheiten wie ein dreimonatiges Jongliertraining bewirken nachweislich eine Erhöhung der grauen Substanz in unterschiedlichen Gebieten des Gehirns und tragen ebenfalls zur Verbesserung der mentalen Rotationsleistung bei (Jansen & Richter, 2016: 149/150). Generell erzielten Schülerinnen und Schüler mit einer grossen aeroben Fitness bessere akademische und musikalische Leistungen als unfittere Schülerinnen und Schüler.

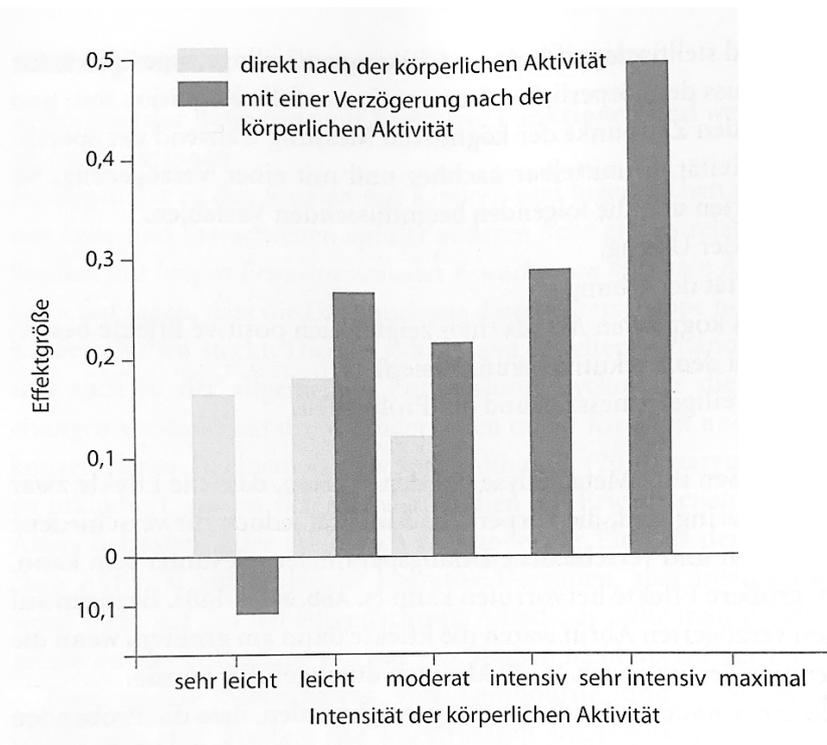
Studien stellten jedoch nicht nur einen langfristigen Zusammenhang zwischen der körperlichen und geistigen Fitness fest, sondern auch einen kurzfristigen zwischen körperlichen Bewegungsinterventionen und der nachfolgenden kognitiven und akademischen Leistung (unter anderem der Inhibition¹⁵ und dem Arbeitsgedächtnis). Diese Erkenntnis bildet die Grundlage für die Einbettung von sogenannten *Bewegungspausen*: der ersten von drei möglichen Formen der Einbindung von Bewegung in den Schulunterricht (vgl. Kottmann, Küpper & Pack 2005: 30-34).

1) *Bewegungspausen*: Wie der Name bereits impliziert, handelt es sich hierbei um Unterbrechungen des laufenden Unterrichts zugunsten einer kurzen körperlichen Auflockerung und Aktivierung der Schülerinnen und Schüler. In Studien konnte aufgezeigt werden, wie z. B. die Aufmerksamkeitsspanne bei Schülerinnen und Schülern nach einem 10-minütigen unkomplizierten Bewegungsprogramm die nachfolgende Unterrichtszeit anhielt, während sie in der Kontrollgruppe ohne Bewegungsprogramm im Laufe der Schulstunde abnahm (vgl. Jansen & Richter, 2016: 243). Wurde das Bewegungsprogramm im Verlauf der nächsten zwölf Wochen täglich durchgeführt, stellte man sogar eine Verlängerung und Verbesserung der generellen Aufmerksamkeitsspanne fest. Eine weitere Studie zeigt auf, wie Probanden nach einer intensiven körperlichen Übungseinheit Vokabeln um 20% schneller lernten als nach einer moderaten Ausdauerleistung oder einer Sitzperiode (vgl. Jansen & Richter, 2016: 147). Darüber hinaus wurde ein Anstieg des Nervenwachstumsfaktors BDNF und verschiedener Neurotransmittern sichtbar. Auffällig war zudem, dass von verschiedenen Studien der grösste Effekt bei der Leistungsfähigkeit nach einer Verzögerung von zehn bis zwanzig Minuten nach einer intensiven körperlichen Aktivität nachgewiesen werden konnte. Einen Effektanstieg direkt nach der körperlichen Aktivität wurde indes vor allem bei leichter bis moderater Aktivität festgestellt (siehe Abbildung 2).

¹⁴ Fähigkeit, Dinge in der Vorstellung zu drehen. So werden in mentalen Rotationsaufgaben Versuchspersonen zum Beispiel aufgefordert festzustellen, ob Paare von zueinander rotierten Würfelfiguren gespiegelt sind oder nicht. Um diese Aufgabe zu bewältigen, müssen die Figuren zunächst mental in die gleiche Position rotiert werden (vgl. Jansen & Richter, 2016: 40).

¹⁵ Fähigkeit, Reize auszublenden, welche für das Lösen einer Aufgabe nicht relevant sind, während auf zielführende Reize reagiert wird (vgl. Jansen & Richter, 2016: 34).

Abbildung 2: Metaanalyse zum Einfluss der körperlichen Intervention auf die Kognition (Jansen & Richter, 2016: 148)



Im Musikunterricht sind solche Bewegungseinschübe insbesondere zu Beginn der Stunde oder vor dem gemeinsamen Singen bereits eine häufige Art und Weise um die Schülerinnen und Schüler körperlich zu aktivieren und aufzuwärmen; dies erfolgt jedoch meist über sachliche Körperübungen. *Bewegungspausen* lassen sich jedoch auch spielerisch gestalten: *Das Gewitter*, *Zip-Zap-Peng!* oder *Whiskeymixer*, *Messwechsel*, *Wachsmaske!* sind nur drei von vielen Bewegungsspielen, welche für eine kurze Aktivierung der Reaktionsfähigkeit und des Körpers sorgen. Geeignet sind insbesondere Spiele, welche keine langen Erklärungen brauchen und bestenfalls allen Schülerinnen und Schülern eine ca. fünfminütige Aktivitätszeit zusichern. Tatsächlich können jedoch fast alle Bewegungsspiele als *Bewegungspausen* eingesetzt werden, vorausgesetzt sie dauern nicht zu lange und wurden - falls sie beim ersten Mal eine ausführliche Erklärung der Regeln benötigen – bereits einmal gespielt.

2) *Methodenbezogenes Bewegen*. Bewegung kann aber auch Bestandteil der Unterrichtsvermittlung sein. Das *Methodenbezogene Bewegen* – die zweite Form der Einbindung von Bewegung in den Unterricht - fördert die Konzentration und Motivation der Schülerinnen und Schüler anhand bewegungsaktiver Arbeitsmethoden. Das Spiel *Fachbegriffe klauen* ist ein gutes Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler werden zunächst aufgefordert so viele musikalische Fachbegriffe wie möglich auf ein Blatt Papier aufzuschreiben, bevor sie anschliessend durch den Raum gehen dürfen, um sich möglichst viele Fachbegriffe der anderen zu merken und für die Ergänzung der eigenen Liste zu «klauen». Durch den kurzen Gang durch das Unterrichtszimmer werden die Schülerinnen und Schüler körperlich aktiviert, bevor sie sich wieder an ihren Platz setzen und ihr Gedächtnis und Erinnerungsvermögen abrufen. Gewonnen hat, wer am Schluss die meisten Wörter hat. Ein weiteres Beispiel ist das Spiel *Tonleiter-Rundlauf*, indem wie im Tischtennis auf der einen Seite angespielt wird – in diesem Falle an einem Klavier die Dur-Tonleiter auf- oder abwärts -

bevor rundherum zum gegenüberliegenden Klavier gerannt wird um dort die Tonleiter vom nächsten Spieler wieder entgegennehmen zu können. Durch diese Form von Bewegung im Unterricht kann sowohl die Unterrichtsgestaltung wie auch die Lernumgebung vielseitiger und bewegter gestaltet werden, womit auch eine höhere Konzentration und Motivation von Seiten der Schülerinnen und Schüler ermöglicht wird. Theoretisch können viele Bewegungsspiele dem *Methodenbezogenen Bewegen* zugeordnet werden, da das Spiel jeweils als Arbeitsmethode definiert werden kann, womit die Bewegung, welche für die Umsetzung des Spiels benötigt wird, unter diese Kategorie fällt. Oftmals entsteht in diesen Spielen zudem automatisch ein reger Wechsel zwischen körperlicher Aktivierung und kognitiven Aufgaben, womit die Forschungsergebnisse zu den Bewegungsinterventionen hierauf übertragen werden können. Eine Aktivationssteigerung im Sinne des *Yerkes-Dodson-Gesetzes* (siehe unter Kapitel 2.2) muss zudem nicht immer auf Stress und Angst zurückzuführen sein, sondern kann auch über körperliche Aktivität erfolgen (vgl. Mietzel, 2017: 386). Gerhard Wolters schreibt diesbezüglich Folgendes über das Spiel *Obstsalat*, welches er für den Musikunterricht umgemünzt hat (in der Spielsammlung unter dem Namen *Musiksalat* zu finden): «Zwar kann unser Schulsystem nicht auf 'tanzende Schulklassen' ausgerichtet sein, doch in den 'Musikalischen Spielen' kann gut beobachtet werden, wie die *stetige Abwechslung von Bewegung und Konzentration* die Motivation, die Konzentration und somit den Lernerfolg effektiv und nachhaltig fördert. Besonders deutlich wird dies z. B. im Spiel 'Obstsalat', in dem alle paar Sekunden ein heilloses und lautes Kreuz-und-Quer-Laufen stattfindet. Braucht man nach solch einem Tohuwabohu im 'normalen' Unterricht mehrere Minuten, bis wieder halbwegs Ruhe eingekehrt ist, sind in diesem Spiel sämtliche Mitspieler nach ein/zwei Sekunden wieder voll konzentriert und lauschen auf den nächsten Rhythmus bzw. das nächste Intervall.» (Wolters, 2015: 6).

3) *Themenbezogenes Bewegen*: Zu guter Letzt gibt es auch Formen der Wissensvermittlung, welche Bewegung nicht nur als Voraussetzung für deren Umsetzung beinhalten, sondern konkret als Mittel und Weg, um einen Lerngegenstand kognitiv zu erschliessen: es handelt sich um das *Themenbezogene Bewegen*, die dritte und letzte Form der Einbindung von Bewegung in den Unterricht. Anhand der *Facial-Feedback-Hypothese* wurde bereits belegt, dass ein fröhlicher Gesichtsausdruck – selbst, wenn er nur «aufgesetzt» ist – bestimmte neuronale Muster im Gehirn aktiviert, womit sich die Probanden automatisch besser fühlen und bestimmte Situationen positiver einschätzen. Umgekehrt können aber auch Emotionen Auswirkungen auf den Körper haben. So wurde in einer Studie aufgezeigt, wie Studierende, welche kurz zuvor traurige Musik gehört hatten, eine geringere Geschwindigkeit und weniger Armschwung in ihrem Gang aufwiesen als Studierende, welche fröhliche Musik zu hören bekamen (vgl. Jansen & Richter, 2016: 211-213). Körper und Geist befinden sich stets in einer gegenseitigen Wechselwirkung, welche für kognitive Prozesse ebenfalls nicht folgenlos bleibt. Die Annahme, dass Wahrnehmung und Motorik fundamental für den Aufbau kognitiver Repräsentationen und Prozesse sind, steht derweil im Zentrum der Theorien über das *Embodiment*-Phänomen, welches als wichtiges Untersuchungsfeld der Kognitionswissenschaft betrieben wird. Das *Embodiment* - Phänomen und die Position von musikalischen Bildungs- und Lernprozessen im Spannungsfeld zwischen Kognition und Bewegung werden im nächsten Kapitel näher beleuchtet.

4.3 Mit Händen und Füßen: Embodiment als Lernstütze

Laut dem Neurowissenschaftler Daniel Wolpert¹⁶ können biologische Entwicklungsschritte erst über Bewegung ausgelöst werden, da letzteres eine Voraussetzung ist um mit der Umwelt interagieren zu können (vgl. Gruhn, 2017: 110/111). Viele Ergebnisse aus der Forschung bestätigen zudem die Annahme, dass körpernahes Lernen effizienter ist als rein abstraktes Lernen. Bei Studien mit Kindern wurde z. B. festgestellt, dass eine höhere Anzahl mathematischer Probleme korrekt gelöst wurden, wenn die Kinder ihre Hände beim Rechnen benutzten, während erwachsene Versuchspersonen sich besser an Buchstaben aus einem Text erinnern konnten, wenn sie diesen handschriftlich statt maschinengestützt bearbeiteten (vgl. Jansen & Richter, 2016: 224/225). In Studien, welche das Erlernen einer Sprache untersuchten, wurden beim Vokabular-Lernen mehr Wörter gelernt, wenn sie mit körperlichen Gesten verbunden waren (Gruhn, 2017: 111). Bei der mentalen Rotationsleistung¹⁴ wiederum wurden bessere Ergebnisse erzielt, wenn es sich beim Stimulusmaterial um verkörperte Stimuli (siehe Abbildung 3) und nicht um abstrakte Stimuli wie Würfelfiguren handelte. Dazu schreiben Prof. Dr. Petra Jansen und Dr. Stefanie Richter: «Das, was die Versuchspersonen bezogen auf ihren Körper und ihre Bewegungen gelernt haben, übertragen sie auf die Verarbeitung körpernaher Stimuli. Somit spielt die motorische Repräsentation des eigenen Körpers beim mentalen Rotationsprozess eine Rolle. Das Embodiment-Phänomen wird folglich vor allem bei der Untersuchung kognitiver Phänomene sehr deutlich, insbesondere auch bei der mentalen Rotation, weil es sich um, wenn auch nur vorgestellte, Bewegung handelt.» (Jansen & Richter, 2016: 214). Der Effekt der Verkörperung wurde zudem auch dadurch bestätigt, dass sich die Ergebnisse bei verkörperten Stimuli, welche eine nicht-machbare Körperbewegung simulierten, wiederum verschlechterten.



Abbildung 3: Ein Beispiel für verkörpertes Stimulusmaterial bei einer mentalen Rotationsaufgabe (Jansen & Richter, 2016: 215).

Neurobiologisch lassen sich die vielfältigen Ergebnisse der Forschung zum *Embodiment*-Phänomen auf Veränderungen im präfrontalen Kortex zurückführen, denn durch die Verbindung kognitiver Prozesse mit Bewegung entsteht ein dichteres Netz neuronaler Verknüpfungen. Das Stammhirn, die Schnittstelle zwischen Hirn und Rückenmark, wird derweil zum «Eingangstor» für jegliche Lernerfahrungen (vgl. Gruhn, 2017: 111-113), denn der Zugang zum Kortex erfolgt nur und ausschliesslich über die afferenten (sensorischen) und efferenten (motorischen) Nervenbahnen des Rückenmarks. Insbesondere metrische und rhythmische Phänomene wie Puls, Auftakt und Synkope können somit nur über körperliche und physische Bewegungen erfahrbar gemacht werden, um sie

¹⁶ Britischer Neurowissenschaftler, geboren 1963. Seit 2018 Professor an der Columbia University für Neurobiologie.

in einem nächsten Schritt kognitiv verstehen zu können. Die enge Verbindung zwischen musikalischem Lernen und Bewegung erkennt auch der deutsche Musikwissenschaftler und Musikpädagoge Wilfried Gruhn: «Alle biologischen Entwicklungsfortschritte einschliesslich des Denkens, Erkennens und Erfindens beruhen auf Bewegung, auf realen oder erinnerten, auf konkreten körperlichen Handlungsvollzügen oder nur imaginierten. Auch die Artikulation von Gedanken, die Entwicklung und Durchführung von Plänen muss hierzu gezählt werden. Daher stellt Bewegung auch eine zentrale Kategorie des Lernens dar. Dass gerade auch musikalisches Lernen eng mit körperlichen Erfahrungen und aktiven Körperbewegungen verbunden ist, ist offenkundig und zeigt sich insbesondere beim früh-kindlichen Lernen, aber keineswegs nur dort.» (Gruhn, 2017: 110). Er beschreibt unter anderem eine Untersuchung, in der festgestellt wurde, dass Kinder, die im Säuglingsalter im Zweiertakt gewiegt oder geschaukelt wurden, später bevorzugt Musik im Zweiertakt hörten, während Kinder, welche im Dreiertakt bewegt wurden, den Walzerrhythmus der Marschmusik vorzogen. Wichtig war zudem, dass der Kopf der Kinder mitgeschaukelt wurde, denn die Begründung und Ursache finden sich laut Gruhn im Innenohr. Hier sind sowohl das vestibuläre System (der Gleichgewichtssinn) wie auch das auditive System (der Hörsinn) verankert und mit einem Nerv miteinander verbunden; ein weiterer sinnbildlicher und physiologischer Zusammenhang zwischen Bewegung und Hörwahrnehmung.

Bei Jugendlichen zeigte sich ferner eine signifikante Verbesserung bei der Intonation beim Singen, wenn sie die melodischen Abläufe mit Gesten oder sogar mit einer Kombination von Gesten und Körperbewegungen im Raum unterstrichen; eine Feststellung, welche auf eine bessere akustische Einschätzung und Kontrolle der Töne zurückgeführt werden kann. Wahrnehmung und Handlung befinden sich dabei physiologisch in einer steten Handlungsschleife zueinander, welche Hören und Bewegen miteinander verbindet. Die Stimmbänder bilden einen Klang, Körper und Ohr nehmen diesen wahr und schicken bei einer festgestellten «Fehlintonation» eine Hörinformation ins Gehirn, welches wiederum die Spannung der Stimmbänder korrigiert. Dabei werden so lange Informationen hin- und hergeschickt, bis das erwünschte Hörresultat erreicht wird. Gruhn nennt diese Handlungsschleife «*auditory-motor loop*» (vgl. Gruhn, 2017: 107), der belgische Professor für Musikwissenschaft Marc Leman spricht vom «*Action-Reaction-Cycle*»: «Bewegungen reagieren auf akustische, sensomotorische und taktile Signale, die wiederum Bewegungen evozieren, sodass sich Musik und sogenannte Ausdrucksgesten in einem widerspiegelnden Wechselverhältnis befinden. Der musizierende Körper ist somit gleichzeitig Impulsgeber wie -nehmer.» (siehe Theisohn, 2019: 245).

Die Handlungsschleife kommt jedoch nicht nur beim Singen, sondern bei jeglicher Form von Musizieren und/oder Bewegung zu Musik zum Zug. Für das Musizieren wie auch andere Formen von Musikumwandlung und -darstellung ist ein selbstreflektierendes, kritisches Hören und eine dezidierte Bewegungssensibilität deshalb essentiell. Für die Musikpädagogin Elisabeth Theisohn sind die Ausbildung von körperlichem Wahrnehmen und Bewegen und die Förderung eines bewegungssensiblen und reflexiven Hörens nicht nur Voraussetzungen für die Umsetzung und Umwandlung von Musik, sondern auch für das musiktheoretische Denken. Hier spielt für sie insbesondere das *kinästhetische Hören* eine wichtige Rolle: Ein Begriff, welcher Theisohn vom kinästhetischen System¹⁷ ableitet, welches Auskunft über den Spannungszustand von Muskeln, Sehnen und Gelenken und über die Lage und Stellungsveränderungen des Körpers gibt. Das

¹⁷ «Durch die Förderung des kinästhetischen Systems werden räumliche Anordnungen von Körperteilen erkannt und muskuläre Spannungszustände verändert. Grob- und Feinmotorik werden geschult. Lustbetontes Experimentieren mit dem Körper wird ermöglicht, Raumorientierung, Konzentrationsvermögen, Sozialverhalten und intellektuelle Leistungsfähigkeit werden erhöht» (Stummer, 2006: 59).

kinästhetische Hören umfasst derweil die Wahrnehmung von Musik als körperhaftes, plastisches Gebilde und setzt eine dezidierte Bewegungssensibilität voraus. Dies kann z. B. bei professionellen Musikern festgestellt werden, welche im Verlauf ihrer musizierenden Tätigkeit ein unauflösbares Beziehungsgeflecht zwischen akustischen Ereignissen und motorischen Vorgängen ausbilden, so dass aus Bewegungen Klangvorstellungen resultieren und umgekehrt. Das Wissen, welches sie dabei über Verlauf, Details und Beschaffenheit der Musik erwerben, ist dabei meist nur bedingt verbalisierbar und hauptsächlich einverleibt. Die Bewegungssensibilität wiederum wird durch kritisches und selbstreflektierendes Hören erreicht, vor allem dann, wenn die Wahrnehmung des eigenen Körpers und seiner Bewegungen mit der Orientierung im Raum, bzw. der Wahrnehmung von Menschen/Dingen und deren Bewegungen im Raum, in Relation gesetzt werden kann. Bewegung und das Reflektieren und Wahrnehmen von Musik stehen somit stets in einem engen Zusammenhang zueinander; bei mangelnder Erfahrung im aktiven und körperlichen Umgang mit Musik lassen sich musikalische Phänomene hingegen kognitiv schwer nachvollziehen. Möglichst viele verschiedene musikalische Erfahrungen sind somit die Grundlage für musiktheoretische Denkprozesse, denn nur so können die Bewegungssensibilität und das selbstreflektierende und kritische Hören trainiert werden. Gerade für Schülerinnen und Schüler mit wenig bis gar keiner musikalischen Erfahrung ist ein Zugang zur Musik über den Körper deswegen die naheliegendste Art und Weise: «Der Körper bildet dabei das ureigenste Instrument und Ausdrucksmittel, der Bewegende kann sich im Hinblick auf seine musikalischen Eindrücke und Vorstellungen als ausdrucksfähig erleben. Ungeachtet einer instrumentalen Ausbildung und Vorerfahrung – und dieser Aspekt sei besonders hervorzuheben – trägt dies im besonderen Masse zum Kompetenzerleben der Lernenden bei.» (Theisohn, 2019: 248).

4.4 Multidimensionales und -sensorisches Lernen im Spiel

Die ganzheitliche Wahrnehmung des Körpers und die Förderung musikalischer Fähigkeiten über alle verfügbaren Sinne ist auch eines der Ziele der rhythmisch-musikalischen Erziehung, kurz Rhythmik, welche als eigene künstlerisch-pädagogische Disziplin ihren Weg insbesondere in den Musikunterricht in der Grundschule findet. Der Bewegungsaspekt nimmt jedoch – ähnlich wie der spielerische Aspekt – mit zunehmender Schulstufe ab. Auf der gymnasialen Stufe finden sich meist noch Ansätze wieder, welche die körperliche Erfahrung von Puls und Rhythmus in den Fokus setzen; man denke hier an die gesangliche Umsetzung von Rhythmen oder an die vielzähligen angewandten Bodypercussions. In Bezug auf Tonhöhenbeziehungen wurde mit dem System der Handzeichen beim Solmisieren, welche auf John Curwen¹⁸ zurückgehen, ebenfalls ein Versuch gestartet, die Tonhöhenbeziehungen körperlich darzustellen und so über die motorisch-auditorische Koppelung zu verinnerlichen; aber auch dieser Ansatz wird vor allem in der Primarschule angewandt. Viele dieser Ansätze lassen zudem den spielerischen Aspekt ausser Acht. Hier können verschiedene Arten von Spielen ansetzen, welche über Bewegung einen oder mehrere Aspekte der Wahrnehmung fördern und sensibilisieren. Rhythmusspiele wie *Big Booty* oder das *Daumenspiel* machen Rhythmus und Puls innerhalb eines Spielkonstrukts am eigenen Körper erfahrbar und begünstigen gleichzeitig die Bewegungssensibilität der Schülerinnen und Schüler. Das Spiel *Gordischer Knoten* fördert den kinästhetischen Sinn und die Kooperation innerhalb der Gruppe; einen Beitrag zur Wahrnehmung

¹⁸ Englischer Kongregationalistenprediger, 1816 - 1880. Entwickelte die bis heute gebräuchlichen Handzeichen für das Solmisieren von Tönen.

von Körper, Raum und Klang können währenddessen Spiele wie *Klang im Raum*, *Die menschliche Maschine* oder auch *Das Gewitter* leisten.

Klang im Raum fördert insbesondere die Wahrnehmung von Bewegung innerhalb eines Raums und einer Gruppe, gekoppelt mit dem Einsatz und der Wahrnehmung der eigenen Stimme. Die Gruppe geht zunächst kreuz und quer durch den Raum: Eine Alltagsbewegung, welche jedoch sogleich zu einer Sensibilisierungsübung wird, da die räumliche Orientierung und die erste Wahrnehmungsebene mit der Aufgabe, keine räumlichen Lücken entstehen zu lassen, ins Spiel kommen. Sobald ein beliebiger Spieler stehenbleibt, versuchen die anderen zeitgleich zu reagieren und ebenfalls stehenzubleiben. Startet ein Spieler von Neuem, setzen sich die anderen ebenfalls wieder in Bewegung. Das Ziel ist, dass ein Aussenstehender nicht mehr wahrnehmen kann, wer jeweils als «Anführer» vorausgeht. Mit der Hinzunahme der Stimme zur Bewegung wird eine weitere Wahrnehmungsebene hinzugefügt, wobei hier entweder alle versuchen können denselben Ton des jeweiligen «Anführers» nachzusummen, oder jeder singt einen eigenen Ton, womit verschiedene Klangcluster entstehen. Es kann mit dem Tempo und mit der Länge der Pausen und der Bewegungseinheiten experimentiert werden, die Dynamik kann variiert und das Summen kann durch offene Vokale oder Geräusche ersetzt werden werden. Die Bewegung kann zum Schluss sogar ganz wegfallen, womit die Spielenden komplett auf ihr Gehör angewiesen sind. Wichtig ist jedoch stets, dass genügend Zeit für jede Variante zur Verfügung steht, damit sich die Spielenden stressfrei im Spiel ausprobieren können. Es besteht zudem die Möglichkeit, dass gewisse Spieler gar nicht mitwirken, sondern als Zuhörende das Geschehen von der Mitte aus und mit geschlossenen Augen auf sich wirken lassen und nachträglich reflektieren. *Klang im Raum* ist demzufolge eine spielerische Möglichkeit, das von Theisohn geforderte bewegungssensible Hören, welches als Grundlage musikalischer und kognitiver Prozesse dient, zu schulen. Es gibt selbst einem ungeschulten Ohr die Möglichkeit sich mit der Wahrnehmung von Klang und Körper, sowohl von sich selber wie auch von anderen, auseinanderzusetzen. Die meisten Schulklassen sind bezüglich musikalischer Vorbildung und Kompetenzen zudem meist sehr heterogen, weshalb Musikspiele, in denen der Körper und die Stimme als «Hauptinstrumente» fungieren, einen grossen Vorteil bei der Integration aller Teilnehmer aufweisen. Aufeinander hören, einen Impuls für den nächsten Einsatz geben, auf Impulse von anderen reagieren, Stille aushalten, die Mitspieler sowohl klanglich wie auch bewegt wahrnehmen, mit dem Tempo und der Länge von Klang- und Bewegungseinheiten spielen: Dies sind alles Kompetenzen, die auch beim gemeinsamen Musizieren von Wichtigkeit sind. Dieser nächste Schritt – die Entwicklung und Umsetzung von Klangvorstellungen durch Bewegung – kann für viele der Schülerinnen und Schüler jedoch eine gewisse Schwierigkeit darstellen, da ihnen oftmals der musikalische Hintergrund für das *kinästhetische Hören* fehlt. Hier können ein festgelegter Rahmen und/oder eine Richtlinie den Schülerinnen und Schüler eine zusätzliche Hilfestellung und Orientierung geben. Das Spiel *Die menschliche Maschine* legt z. B. den Rahmen thematisch fest: Wir sind tagtäglich von Maschinen umgeben und haben deswegen alle eine individuelle Vorstellung, wie sich Maschinen bewegen und anhören können. Durch die Assoziation des Körpers mit einer Maschine haben die Schülerinnen und Schüler einen Orientierungspunkt und eine Hilfestellung, an der sie sich sowohl klanglich wie auch bewegungstechnisch orientieren können. Gleichzeitig ist das thematische Feld immer noch weit genug um Spielraum für die Kreativität der Schülerinnen und Schüler zu bieten.

So empfehlenswert ein konstruktivistischer und erfahrungsbasierter Zugang zu einem theoretischen Fachbereich ist, so gibt es doch immer normatives Wissen, welches schlicht und einfach verinnerlicht werden muss. Im Sprachunterricht wäre dies z. B. das Lernen von Vokabular; im Musikunterricht

umfasst dies die Notennamen und ihre Position innerhalb eines Notenschlüssels. Die Vermittlung im Musikunterricht erfolgt jedoch meist anhand von Frontalunterricht und schriftlichen Übungen. Oft wird von den Schülerinnen und Schülern zudem verlangt, dass sie sich die Notenpositionen alleine und zu Hause merken sollen, was meist in einem «Abzählen» der Linien und Zwischenräume endet. Hier setzt mein in der Einleitung erwähntes und selbstkreiertes Spiel *Noten-Twister* an: Das Lernziel ist im wahrsten Sinne des Wortes das «Begreifen» der Musiknoten innerhalb eines überdimensionierten Notensystems, indem die Schülerinnen und Schüler mit Händen und Füßen die jeweils richtige Position einer Note zu «erfassen» versuchen. Das Spiel fördert neben dem Gleichgewichtsgefühl, der Koordination und dem kinästhetischen System die «räumliche» Orientierung innerhalb des Notensystems und verknüpft das Lernen und Abspeichern musikalischen Wissens mit dem Körper. Auf diese Weise wird letzteres nicht nur kognitiv, sondern auch über die Körpererinnerung und anhand des *Embodiment*-Phänomens verinnerlicht. Gerade bei den Jungs kann im Gegensatz zu den Mädchen oft ein höherer Bewegungsdrang wahrgenommen werden (vgl. Weinberger und Lindner, 2019: 88), oft einhergehend mit einer Diskrepanz in den feinmotorischen Fähigkeiten. Ein Spiel wie *Noten-Twister* gibt den Jungs somit die Chance, ein theoretisches musikalisches Thema auch mal grobmotorisch ausprobieren zu dürfen, ohne sich mit dem präzisen Schreiben von Musiknoten in einem kleinen und engen Notensystem «abmühen» zu müssen. Dies bedeutet natürlich nicht, dass das Notieren und Schreiben von Noten im Notensystem nicht auch geübt werden sollte. Jungs wie Mädchen profitieren aber in jedem Fall davon, wenn die Vermittlung und Abspeicherung von Wissen über verschiedene sensorische Herangehensweisen erfolgt. Diese Art von mehrdimensionalem Lernen berücksichtigt ausserdem die Tatsache, dass gespeicherte Informationen nicht nur aus dem Lernstoff, sondern auch aus allen dabei mitgespeicherten Wahrnehmungen wie Gerüchen und Emotionen bestehen (vgl. Stummer, 2006: 32). Je mehr Erfahrungen in einem Bereich gemacht werden, desto tiefer und länger andauernd ist auch das Verständnis. Dies alles kommt zudem der lernpsychologischen Unterscheidung zwischen verschiedenen Lerntypen¹⁹ zugute, welche alle jeweils einen eigenen bevorzugten sensorischen Lernzugang haben. Rhythmus und Puls können so zum Beispiel über eine Bodypercussion und über die Stimme verinnerlicht werden (*Big Booty*), sie können geklatscht (*Gummibärchen-Spiel*), hörend erkannt (*Musiksalat*) oder auch körperlich gespürt werden (*Stille Rhythmuspost*). Rhythmus kann miteinander geklatscht werden (*Daumenspiel*) oder kompetitiv «gegeneinander» geklatscht werden (*Gummibärchen-Spiel*); ein Puls kann durchgezählt (*Ping-Pong*) oder auch nur über wortlose Kommunikation umgesetzt werden (*Zunicken*). Spiele eröffnen den Schülerinnen und Schülern die ganze Breitspanne an multisensorischer Erfahrung und ermöglichen so ein vertieftes und nachhaltiges Auseinandersetzen mit der gewünschten Materie.

¹⁹ Es kann zwischen folgenden Lerntypen unterschieden werden: *Auditive Lerntypen* (merken sich Inhalte am besten durch akustische Phänomene), *haptische Lerntypen* (eignen sich Wissen durch Berührung an), *visuelle Lerntypen* (müssen Lerninhalte sehen, um sie behalten zu können), *verbal-abstrakte Lerntypen* (erfassen Inhalte am besten, wenn sie vorgetragen werden) und *soziale Lerntypen* (merken sich Inhalte am besten, wenn sie mit anderen im Team lernen und arbeiten). (vgl. Stummer, 2006: 33)

5. Leitfragenbeantwortung und Resümee

5.1 Welches ist der pädagogische und kognitive Mehrwert beim Einbezug von bewegtem und spielerischem Lernen im gymnasialen Musikunterricht?

Bei der Beantwortung der ersten Leitfrage haben sich bei meiner Recherche verschiedenste Punkte herauskristallisiert, denn so unterschiedlich Musik- und Bewegungsspiele ausfallen, so vielseitig können sie den gymnasialen Musikunterricht intervenieren und bereichern. Je nach Spiel werden zudem ganz verschiedene Kompetenzen angesprochen und gefördert.

Unter dem Strich ergeben sich für mich elf Leitsätze, welche die verschiedenen Bereiche und Bereicherungen von Musik- und Bewegungsspielen – von denen insbesondere der gymnasiale Musikunterricht profitieren kann – kurz und bündig beschreiben. Für ein tieferes Verständnis wird jeder Punkt mit den wichtigsten Hintergrundinformationen ergänzt.

- 1) *Musik- und Bewegungsspiele bieten innerhalb des Unterrichts eine geregelte und angstfreie Umgebung, in der sich Jugendliche im Austausch mit Gleichaltrigen ausprobieren und ausleben können.*

Jugendliche stehen entwicklungspsychologisch in einem Spannungsfeld zwischen Kind-Sein und Erwachsen-Werden, zwischen inneren Veränderungsprozessen und dem Anpassungsprozess an äusserliche normative Einschränkungen, zwischen Autonomiebestreben und dem Wunsch nach einer führenden und schützenden Hand: Hier kann das Spielkonstrukt als «Katalysator» von angestauten Spannungszuständen und Emotionen dienen. (Regel-)Spiele, welche den demokratischen Erziehungsstil anhand vorbestimmter Grenzen widerspiegeln, gleichzeitig jedoch auch Raum für Eigenverantwortung und Selbsterfahrung bieten, können von der Lehrperson zudem als Tool eingesetzt werden, um diesem Spannungsfeld adäquat zu begegnen. Der Bewegungsaspekt indessen hilft den Schülerinnen und Schüler eine eigene Persönlichkeit und Identität zu entwickeln, einen verantwortungsbewussten Umgang mit sich und ihrem Körper zu finden und so ihr Selbstwertgefühl zu steigern.

- 2) *Musik- und Bewegungsspiele fördern verschiedenste Sozialkompetenzen der Schülerinnen und Schüler, welche Basis für einen erfolgreichen Start in den Beruf, das Studium und/oder die selbständige Lebensgestaltung bilden.*

Spielgemeinschaften sind «Gesellschaften im Kleinen», in denen auch komplexe Anforderungen des Lebens abgebildet sind, deren Umgang im Spiel geübt werden kann. Gerade Regelspiele mit Wettkampfcharakter stehen dem Ernst des Lebens und der kompetitiven Berufswelt sehr nahe und können den richtigen Umgang mit sozialen Regeln, Stress, Frust und Enttäuschung vermitteln. Bewegung ist derweil die erste Voraussetzung, um überhaupt mit der Umwelt und den Mitmenschen in Kontakt treten zu können. Durch die Kombination und die Abwechslung von kompetitiven und kooperativen Regelspielen sowie Wahrnehmungs- und Improvisationsspielen können verschiedenste Sozialkompetenzen wie die Kommunikations-, Wahrnehmungs- und Konfliktfähigkeit, aber auch die Fähigkeit zur Teamarbeit, Toleranz und Kreativität gefördert werden.

- 3) *Musik- und Bewegungsspiele schlagen eine Brücke zur außerschulischen Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler und verknüpfen so kognitive Prozesse mit positiven Emotionen.*

Für den Rezipienten interessante und faszinierende Lerninhalte werden besser abgespeichert als Inhalte, welche kein Interesse wecken. Gerade Jugendliche sind ständig mit inneren Optimierungsprozessen beschäftigt und bevorzugen aus den gemachten Erfahrungen diejenigen, welche langfristig für sie Bedeutung haben und die sie mit neuen Erfahrungen verknüpfen können. Für Lehrpersonen sind Musik- und Bewegungsspiele eine Möglichkeit, zumindest das situationsspezifische, wenn nicht sogar persönlich-individuelle Interesse der Schülerinnen und Schüler anzusprechen, da letztere die Spieltätigkeit vorwiegend aus ihrer Freizeit kennen. Gleichzeitig wird ein Gegengewicht zu der zunehmenden kognitiven Beanspruchung des Schulalltags geschaffen. Spielkonstrukte, welche bereits bekannte Spielelemente beinhalten, sind für die Vermittlung eines spielfremden Förderziels oder Lerninhalts derweil besonders geeignet, da sie eine sofortige emotionale Beteiligung der Spielenden auslösen.

- 4) *Musik- und Bewegungsspiele begünstigen eine positive Fehlerkultur und ein lernförderliches Klima, indem sie Fehler mit Humor verbinden und als integralen Bestandteil des Spiels und des Lernprozesses einstufen.*

Lernpsychologisch gesehen sollten Fehler nicht zu Beschämung oder Tadel führen, sondern als essentieller Teil eines Lernprozesses angesehen werden. Im Spiel werden Fehler automatisch mit mehr Humor aufgenommen und sind sogar oftmals ein integraler Teil für den Spielablauf und den Spielspass. Bei Spielen mit Wettkampfcharakter geben sich Schülerinnen und Schüler zudem meist mehr Mühe keine Fehler zu machen um ihre Gewinnchancen zu erhöhen, während Misserfolg auf «externale» Ursachen (wie z. B. auf einen sehr starken Gegner) zurückgeführt werden können, womit das Selbstwertgefühl stabil bleibt. Eine humorvolle Herangehensweise hat jedoch nicht nur einen positiven Einfluss auf die Fehlerkultur und das Lernklima, sondern auch auf die emotionale und physische Gesundheit der Spielbeteiligten, da Humor Energie spendet und als präventives und konfliktlösendes Mittel von schwierigen Situationen dienen kann.

- 5) *Musik- und Bewegungsspiele halten die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler dank des fortwährenden Wechsels zwischen Ungewissheit (Spannung) und Gewissheit (Entspannung) aufrecht und bergen somit auch grosses Potential für Flow-Erlebnisse.*

Flow-Erlebnisse entstehen dann, wenn das Aktivierungsniveau (zum Beispiel in Form von leichtem Stress oder Bewegung) nach dem Yerkes-Dodson-Gesetz weder zu weit unterschritten noch überschritten wird; in Bezug auf die Aufgabenstellung dürfen die Schülerinnen und Schüler somit ebenfalls weder unter- noch überfordert sein. Spielabläufe sind oftmals ein Wechselbad an Emotionen, Anspannung und Entspannung und können so sowohl die Aufmerksamkeit wie auch die Leistung und Motivation der Schülerinnen und Schüler während des ganzen Spielverlaufs aufrechterhalten. Unerwarteten Ereignissen wird zudem mehr Aufmerksamkeit geschenkt als absehbaren, während Ungewissheit den Reiz des Spiels und der innewohnenden Aufgaben steigert. Eine Überschreitung des Optimalniveaus ist derweil sehr unwahrscheinlich, da das Angsterleben im Spiel einerseits reduziert wird, andererseits innerhalb einer sicheren und geregelten Umgebung ausprobiert und ausgekostet werden kann; immer im sicheren Wissen, dass das Spiel jederzeit unterbrochen werden kann.

- 6) *Musik- und Bewegungsspiele unterstützen den Lerneffekt anhand mehrfacher Wiederholung der zu erlernenden Kompetenzen.*

Ein wichtiges Merkmal von Spielen ist die innewohnende Wiederholung von Handlungen, denn erst durch Wiederholung können Kompetenzen überhaupt angeeignet und verbessert werden; auch Fachwissen wird erst über das repetitive Abrufen langfristig im Gedächtnis gespeichert. Die stete Verbesserung der geübten Kompetenzen und der Spassfaktor in den Spielen ermutigen die Schülerinnen und Schüler wiederum zu weiteren Wiederholungen, wobei Variationen im Spiel für die nötige Abwechslung sorgen und die Flexibilität der Spielbeteiligten fordern. Schülerinnen und Schüler riskieren bei Aufgabenstellungen im Spiel zudem oft mehr als beim herkömmlichen schulischen Lernen, was ebenfalls mehr Selbst-Herausforderung, Erprobung und vielfältiges Üben mit sich zieht. Der selbstgeäusserte Wunsch nach einer Wiederholung des Spiels von Seiten der Schülerinnen und Schüler ist ferner ein deutlicher Nachweis für eine intrinsische Motivation und dass die Spielhandlung den vorhandenen Bedürfnissen und Interessen entspricht.

- 7) *Musik- und Bewegungsspiele beeinflussen dank der Bewegung die Lernatmosphäre und die persönliche Stimmung der Schülerinnen und Schüler auf positive Weise und verbessern so die kognitive Leistung.*

Aus der Forschung ist bekannt, dass Unterrichtsstoff unter positiven Bedingungen gründlicher verarbeitet und abgespeichert wird als unter Stress und negativer Emotionalität. Im Gegenzug hebt sich die Stimmung bei erfolgreichem Lernen und bei Aha-Erlebnissen, da gleichzeitig Dopamin im präfrontalen Cortex ausgeschüttet wird: Ein Prozess, der sich auch bei körperlicher Aktivität bemerkbar macht. Solange die persönliche körperliche Belastungsgrenze nicht überschritten wird, ist es einerlei, ob das Aktivitätsniveau von intensiver oder eher achtsamkeitsbasierter Natur ist. Eine körperliche Überforderung während des Spielverlaufs ist derweil kaum der Fall, da der spielerische Aspekt für gewöhnlich überwiegt. Bewegung hat jedoch nicht nur einen positiven Effekt auf den Gemütszustand, sondern bei regelmässiger Ausübung im Schulalltag auch einen langfristigen Einfluss auf die geistige und physische Gesundheit der Schülerinnen und Schüler und auf das Schulklima.

- 8) *Musik- und Bewegungsspiele, welche in Form von Bewegungspausen oder Methodenbezogenem Bewegen in den Musikunterricht eingebaut werden, verlängern dank der körperlichen Aktivierung die Motivation und Konzentration der Schülerinnen und Schüler.*

Musik- und Bewegungsspiele können den Unterrichtsalltag und die Lernumgebung vielseitiger, aktiver und bewegter gestalten, indem sie als kurze *Bewegungspausen* in den Musikunterricht eingebaut werden. Studien zeigen im Anschluss von kurzen körperlichen Aktivitäten eine Leistungssteigerung und eine Verlängerung der Aufmerksamkeitsspanne der Schülerinnen und Schüler. Bei moderater körperlicher Aktivität erfolgt der grösste Effekt derweil direkt anschliessend, während er bei intensiver Aktivität mit einer Verzögerung von zehn bis zwanzig Minuten eintritt. Für *Bewegungspausen* sind insbesondere kurze Spiele ohne viel Erklärungsbedarf geeignet, welche jedem Spieler eine fünfminütige Aktivitätszeit gewähren. Spiele, welche das *Methodenbezogene Bewegen* umfassen, können die Konzentration und Motivation der Schülerinnen und Schüler sogar über die ganze Spiellänge und darüber hinaus aufrechterhalten, da sie meist einen fortlaufenden Wechsel zwischen körperlicher Aktivierung und kognitiven Aufgaben generieren.

- 9) *Musik- und Bewegungsspiele fördern die Bewegungskompetenz der Schülerinnen und Schüler und verbessern auf diese Weise ihre akademische, kognitive und musikalische Leistung.*

Etliche Untersuchungsergebnisse aus dem Gebiet der Kognitionswissenschaft und der Neurobiologie bestätigen einen Einfluss von körperlicher Aktivität auf das Lernen. Sport- und Musikstudierende zeigen laut Studien z. B. eine bessere mentale Rotationsleistung als Studierende der Erziehungswissenschaften – ein Umstand, der sich auf die vielen Übungsstunden und damit einhergehenden motorischen Fertigkeiten zurückführen lässt. Schülerinnen und Schüler mit einer grossen aeroben Fitness weisen ebenfalls bessere akademische und musikalische Leistungen auf als unfittere Schülerinnen und Schüler. Neurologisch lässt sich dies insbesondere anhand des Anstiegs des Nervenwachstumsfaktors BDNF und verschiedener Neurotransmitter sowie an der Erhöhung der grauen Substanz in unterschiedlichen Gebieten des Gehirns feststellen.

- 10) *Musik- und Bewegungsspiele, welche Körper und Kognition anhand des Themenbezogenen Bewegens verknüpfen, unterstützen die Erschliessung eines Lerngegenstands und deren kognitive Abspeicherung infolge des Embodiment-Phänomens.*

Gespeicherte Informationen bestehen nicht nur aus dem Lernstoff, sondern auch aus allen dabei mitgespeicherten Wahrnehmungen wie Gerüchen und Emotionen; je mehr Erfahrungen zu einem Bereich gemacht werden, desto tiefer und länger andauernd ist das Verständnis und die Abspeicherung des Gelernten. Der Einbezug des Körpers hat ebenfalls Einfluss auf den kognitiven Prozess und hilft Gelerntes über die Körpererinnerung abzuspeichern. Das *Embodiment*-Phänomen wird derweil in der Kognitionswissenschaft als wichtiges Untersuchungsfeld betrieben: verschiedenste Studien – u. a. zum Lösen von mathematischen Problemen oder zum Lernen von Fremdwörtern – belegen die Annahme, dass körpernahes Lernen effizienter ist als rein abstraktes Lernen. Neurobiologisch lässt sich dies unter anderem mit der Entstehung eines dichteren Netzes neuronaler Verknüpfungen erklären.

- 11) *Musik- und Bewegungsspiele ermöglichen ein mehrdimensionales und multisensorisches Lernen und legen so die Grundlage für musiktheoretische Denkprozesse und musikalisches Praktizieren.*

Für den Wahrnehmungsprozess von musikalischen Phänomenen werden insbesondere das auditive, das kinästhetische, das taktile und das vestibuläre System beansprucht; der Zugang zum Hirn für deren sensorische Informationen erfolgt derweil ausschliesslich über die afferenten (sensorischen) und efferenten (motorischen) Nervenbahnen des Rückenmarks. Gerade musikalische Phänomene wie Rhythmus, Puls, Auftakt und Synkope, aber auch das Verstehen von Tonhöhenbeziehungen und das *kinästhetische Hören* (vgl. Theisohn, 2019: 248) sind zunächst nur über den Körper und die sinnliche Wahrnehmung erfahrbar, bevor sie in einem nächsten Schritt kognitiv verstanden werden können. Gerade Schülerinnen und Schüler ohne musikalische Erfahrung profitieren besonders von einem Zugang über das ureigenste Instrument, den Körper. Die verschiedenen sensorischen Herangehensweisen tragen ferner den verschiedenen lernpsychologischen Lerntypen Rechnung. Wahrnehmung und Motorik sind jedoch nicht nur für kognitive Prozesse fundamental, sondern auch für die praktische Umsetzung von Musik. Körper und Wahrnehmung befinden sich diesbezüglich in einer steten Handlungsschleife zueinander, in der sensorische Informationen (wie z. B. auditive Eindrücke) mit der körperlichen Umsetzung abgeglichen und bei Bedarf korrigiert werden.

5.2 Welche didaktischen Ansätze müssen bei der Umsetzung von Musik- und Bewegungsspielen im gymnasialen Musikunterricht beachtet werden?

Musik- und Bewegungsspiele können den gymnasialen Musikunterricht enorm bereichern. Der Mehrwert kommt jedoch erst zu Geltung, wenn die richtige Lern- und Spielumgebung dafür geschaffen ist: Die Lehrperson spielt deswegen eine entscheidende Rolle in der Zusicherung der im letzten Kapitel aufgelisteten Vorzüge. Viele der pädagogischen und kognitiven Vorzüge stehen insbesondere im Zusammenhang mit einer angstfreien Spielumgebung, in der die Schülerinnen und Schüler keine Einbußen in ihrem Selbstwertgefühl befürchten müssen und sich komplett auf das Spielgeschehen einlassen und von den vielzähligen Fördermöglichkeiten profitieren können. Bei der Beantwortung der zweiten Leitfrage haben sich für mich folgende Tätigkeits- und Verantwortlichkeitsbereiche herauskristallisiert, anhand derer die Lehrperson für eine möglichst positive und spielförderliche Umgebung sorgen kann:

- Passende Spielauswahl
- Gründliche und flexible Planung
- Verständliche Spieleinführung
- Einforderung von Verhaltensstandards und Regeln
- Situationsangepasste Spielintervention
- Faire Gewinnchancen für alle Beteiligten
- Gewährleistung der Sicherheit

Der erste Verantwortlichkeitsbereich ist die korrekte Spielauswahl: Das Spiel sollte altersgerecht sein und die Schülerinnen weder über- noch unterfordern; es sollte der aktuellen Stimmung der Schülerinnen und Schüler gerecht werden oder diese auffangen und in eine gewünschte Richtung steuern. Gewisse Spiele setzen zudem eine vertrauensvolle Basis innerhalb der Gruppe und eine gewisse Hemmungslosigkeit und Spielfreude von Seiten der Schülerinnen und Schüler voraus, weswegen nicht alle Spiele für alle Schulklassen geeignet sind. Weiter sollte sich die Lehrperson überlegen, welchen Zweck das Spiel erreichen soll: Wird es des Spasses und der Auflockerung wegen gespielt, oder soll ein bestimmtes Förderprinzip damit erreicht werden? Letzteres wird womöglich nicht mit einem Spiel erreicht, welches von Grund auf und rund um ein gewünschtes Lernziel herum «konstruiert» worden ist. Die völlig fremden und vielleicht sogar komplizierten Spielregeln könnten Widerstände bei den Schülerinnen und Schülern auslösen und den Spielfluss zum Stocken bringen. Altbekannte Spiele haben hingegen neben der sofortigen emotionalen Involvierung der Schülerinnen und Schüler den Vorteil, dass sie bereits auf ihre Regel- und Spasstauglichkeit geprüft wurden und den Spassfaktor meist trotz eines eingebauten Förderzieles aufrechterhalten können. Es spricht jedoch nichts dagegen, ein Spiel auch einfach um des Spielens Willen oder als Auflockerung und Aktivierung der Schülerinnen und Schüler in den Unterricht einzubauen; jedes noch so einfach anmutende Spiel hat vielfältige Fördermöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler. Falls das Spiel derweil ausdrücklich als kurze und effektvolle *Bewegungspause* zwischen zwei konzentrierten Arbeitsphasen fungieren soll, sollte es möglichst kurzweilig und selbsterklärend sein und allen Schülerinnen und Schülern eine etwa fünfminütige Aktivitätszeit zusichern. Braucht das Spiel eine längere Regeleinführung, sollte es mindestens einmal zu einem vorherigen Zeitpunkt bereits gespielt worden sein. Zudem kann darauf geachtet werden, dass bei Spielen mit hoher körperlicher Intensität zumindest zehn Minuten gewartet wird, bevor die

nächste konzentrierte Arbeitsphase beginnt. Bei den meisten Spielen ist dies jedoch kein notwendiger Punkt, da sie meist eine moderate Bewegungsintensität beinhalten; die Konzentration ist in diesem Fall direkt nach der Bewegungsintervention sogar am höchsten.

Nebst der richtigen Spielauswahl ist eine überlegte und ausführliche Planung der Spielaktion für eine gelungene Spielaktion notwendig. Gewisse Spiele setzen – nebst Spielmaterial und der Spielregelkenntnis – konkrete Vorkenntnisse voraus, wie das Lesen eines Notenbilds (*Kommando Pimperle*) oder der Aufbau einer pentatonischen Reihe (*Peter und Paul*), aber auch bestimmte Grundkompetenzen wie das exakte Klatschen eines Rhythmus' (*Gummibärchen-Spiel*). Ein gewisses Üben vor dem Spiel ist deswegen vereinzelt notwendig und sollte zeitlich miteingeplant sein, während die Entscheidung, ab welcher Klassenstufe ein Spiel eingeführt werden kann, oft vom schulabhängigen Lehrplan und dem damit bedingten Kompetenzaufbau abhängt.

Des Weiteren sind viele Schulklassen in Bezug auf die musikalischen Kompetenzen sehr heterogen, weshalb Spielkonstrukte, welche auf verschiedenen Schwierigkeitsniveaus gespielt werden können, besonders geeignet sind, um die Gewinnchancen aller Beteiligten bestmöglich aneinander anzugleichen. Die Planung der Spieleinheit ist deswegen nicht mit dem entspannten und lockeren Spielerlebnis zu verwechseln, denn so frei und spontan der eigentliche Spielprozess bestenfalls dann vonstatten geht, so durchdacht und abgesichert sollte die Planung sein: «Flexible Planungskompetenz» nennt Jürgen Fritz die Fähigkeit, eine Spielaktion so zu planen, dass auf spontane Bedürfnisse, Wünsche und Impulse von Seiten der Spieler angemessen reagiert werden kann (vgl. Fritz, 2018: 232). Die Lehrperson sollte also einen möglichst offenen Planungsrahmen für die Spielaktion vorbereiten, der jedoch gleichzeitig vielfältige Komponenten – z. B. in Form von Erweiterungsmöglichkeiten oder Schwierigkeitsabstufungen des Spiels – enthält, aus denen dann jeweils das Geeignetste gewählt werden kann.

Vor dem eigentlichen Spielbeginn steht eine klare Kommunikation der Spielregeln an erster Stelle, um nachfolgende Regelbrüche, Missverständnisse und dadurch gefrustete Emotionen zu verhindern. Dazu gehört die Einforderung von Ruhe und Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler, sowie eine möglichst kurze, prägnante und allenfalls mit witzigen und pantomimischen Bewegungen ausgestattete Einführung der Regeln durch die Lehrperson. Die Bildung eines Kreises oder die Aufforderung, sich hinzusetzen, können weitere Mittel und Wege sein, um die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler zu gewinnen. Spiele mit hohem Selbsterklärungswert werden derweil am besten direkt «vorgespielt»; die Spielteilnehmer können dann nach und nach in die Handlung miteinbezogen werden. Die im Spiel anfallende Kontrolle der Einhaltung der Regeln wird dann zwar oft automatisch und zumindest in Teilen von den Schülerinnen und Schülern übernommen, da letztere genauso an einem fairen Spiel interessiert sind, dennoch sollte die Lehrperson auch hier ihre Verantwortung ernst nehmen und insbesondere gewisse Verhaltensstandards einfordern.

Während des Spielverlaufs gibt es weitere Tätigkeits- und Verantwortlichkeitsbereiche, innerhalb derer die Lehrperson in Form eines Spielleiters agieren und für positive Spielbedingungen sorgen kann respektive soll. Besteht die Möglichkeit als Mitspieler zu fungieren, ist dies sehr zu empfehlen, da das Spiel aus dieser inneren Position heraus am günstigsten beeinflusst werden kann. Die Lehrperson kann zum Beispiel über das Modellverhalten ein gewünschtes Tempo oder mögliche Spielstrategien über die eigene Handlung miteinfließen lassen, welche die Schülerinnen und Schüler übernehmen können. Gleichzeitig verringert sich auf diese Weise die Distanz zwischen Lehrperson und Lernenden, womit Erstere trotz ihres Vorsprungs an Wissen für die Schülerinnen und Schüler

«erträglich» wird. In der Position eines Mitspielers hat die Lehrperson zudem die Möglichkeit, die Schülerinnen und Schüler mit ihrer eigenen Freude am Spiel anzustecken.

Spielt die Lehrperson selber nicht mit, geschieht die Intervention meist über Kommentare und Vorschläge von aussen. Dies kann das Spielgeschehen enorm bereichern, in gewissen Fällen aber auch bremsen. Die Herausforderung liegt deswegen in der richtigen Einschätzung des Spielgeschehens um die spielpädagogische Intervention entsprechend anzupassen. Das Ziel ist dabei, das Interesse der Schülerinnen und Schüler im Spiel möglichst aufrecht zu erhalten, ohne deren Spielraum und Selbstbestimmung einzuengen, denn nur freiwilliges und selbstbestimmtes Verhalten erleben die Schülerinnen und Schüler als motivierend.

Um ein Spielgeschehen auf die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler richtig einschätzen zu können, ist die Lehrperson insbesondere auf ihr Einfühlungsvermögen angewiesen. Aber auch Wertschätzung, Authentizität, Toleranz, Geduld und Optimismus sind Eigenschaften, welche sie in der Rolle eines Spielleiters besitzen sollte, denn nur, in dem sie diese Eigenschaften selber vorlebt, kann sie Gleiches von den Schülerinnen und Schülern erwarten und so die Voraussetzung für eine positive Lernumgebung und gegenseitigen Respekt schaffen. Nebst der Förderung einer angstfreien Lernumgebung ist die Lehrperson zudem für die Unversehrtheit von Körper und Selbstwert der Schülerinnen und Schüler verantwortlich. Dazu gehört nebst der Absicherung und Überprüfung der physischen Spielumgebung eine positive Fehlerkultur und das Vermeiden von Spielen, in denen ein einzelner zum Vergnügen der anderen blamiert wird. Die positive Fehlerkultur entsteht im Spiel zwar meist von alleine; die Lehrperson kann diese jedoch mitgestalten, indem sie z. B. keine Scheu hat, selber Fehler zu machen und diese mit Humor zu nehmen, oder Fehlern der Schülerinnen und Schüler nicht mit Tadel begegnet. Mit der Kontrolle der Regeleinhaltung und – bei sehr grossen Niveauunterschieden – der Integration von verschiedenen Schwierigkeitsstufen im selben Spiel kann die Lehrperson für realistische Gewinnchancen aller sorgen. Als Faustregel gilt, dass die Anforderungen innerhalb eines Spielkonstrukts lieber zu einfach als zu schwierig sein sollten, denn selbst sehr starke Schülerinnen und Schüler können sich trotz Unterforderung aufgrund der verspielten und witzigen Umstände auf den Spielprozess einlassen und so von anderen Fördermöglichkeiten profitieren. Der Zufallsaspekt innerhalb eines Spielkonstrukts nimmt den Spielenden ausserdem immer wieder die Kontrolle über den Verlauf, womit auch schwächeren Schülerinnen und Schülern eine Gewinnchance ermöglicht wird. Besonders bei Wettkampfspielen kann das Konkurrenzverhalten den eigentlichen Spass am Spiel jedoch überwiegen und so zu einer negativ-konnotierten Spielatmosphäre führen. Die richtige Kommunikation und das geschickte Verhalten der Lehrperson, welche das Konkurrenzprinzip zugunsten eines vergnügten Spielraums in den Hintergrund stellen, ist deswegen besonders wichtig. Möglichkeiten sind die lobende Erwähnung der Leistung und Anstrengungsbereitschaft aller statt nur einzelner Spieler, die Zusammenstellung neuer Gruppen statt das Ausscheiden von einzelnen Spielern oder ein niedrig gehaltener äusserer Belohnungswert für einen Sieg. Konkurrenzspiele sollten dennoch nicht einfach vermieden werden, denn sie beinhalten vielfältige Förderungspotenziale und motivieren die Schülerinnen und Schüler zum Teil enorm; ganz davon abgesehen, dass sie richtig Spass machen können. Mit dem Einbezug von kooperativen Spielen kann zudem jederzeit ein Ausgleich zum kompetitiven Verhalten hergestellt werden.

5.3 Erläuterungen zur Spielsammlung und Ausblick

Die Spielsammlung soll den Musiklehrpersonen den Einbezug von bewegtem und spielerischem Lernen auf der Sekundarstufe I und II anhand einer vorgefertigten und für die Schulstufe geeigneten Auswahl an Spielen vereinfachen.

Zu jedem Spiel gehört eine ein- bis zweiseitige Übersicht, welche den Spielablauf, das benötigte Material, notwendige Vorbereitungen von Seiten der Lehrperson sowie weitere Anmerkungen, Erweiterungsmöglichkeiten und Schwierigkeitsanpassungen zum Spiel beinhaltet. Zuoberst befindet sich zudem immer ein Kurzbeschrieb, welcher für eine schnelle Auffassung des generellen Spielprinzips und seiner wichtigsten Fördermöglichkeiten sorgt. Insbesondere die Punkte *Anmerkungen* und *Erweiterungsmöglichkeiten/Schwierigkeitsanpassung* ziehen viele der didaktischen Überlegungen aus der Beantwortung der zweiten Leitfrage mit ein. Die Spielsammlung trägt so auf ihre Weise zu einem lern- und entwicklungsförderlichen Musikunterricht bei und entlastet die Musiklehrperson in ihrer pädagogischen Aufgabe. Weil die Spielsammlung zudem breit aufgefächert ist und verschiedene Formen von Spielen enthält, kann der Musikunterricht von den vielzähligen pädagogischen und kognitiven Vorzügen profitieren, welche im Rahmen dieser Arbeit erläutert werden.

Zur Erinnerung hier nochmals meine Auswahlkriterien für die Sammlung:

- Die Spiele beinhalten irgendeine Form von Bewegung. Dabei kann es sich konkret um Körperbewegung handeln und/oder um «bewegte Energie», z. B. in Form von Klang, welche durch die Gruppe geht.
- Die Spiele sind möglichst unterschiedlich und decken ein weites Spektrum der Kompetenzförderung ab.
- Die Spiele lassen sich – mit Ausnahme von ein bis zwei Klavieren und Alltagsgegenständen – ohne weitere Instrumente oder aufwendiges Material umsetzen.
- Die Spiele lassen sich mit einer grossen Gruppe, vorzugsweise einer ganzen Klasse, spielen.
- Die Spiele unterstützen oder erfüllen die Arbeit an den geforderten Kompetenzen des Fachbereichs Musik auf der Sekundarstufe I und II.
- Die Spiele sind altersgerecht, sprich für Jugendliche – und Erwachsene – ab zwölf Jahren.

Nebst Regelspielen befinden sich Improvisationsspiele, Wahrnehmungsspiele, Kooperationsspiele und sogar mediengestützte Spiele in der Spielsammlung; zum jetzigen Zeitpunkt sind es insgesamt fünfundzwanzig Spiele. Der Übersicht wegen ordne ich sie in fünf Kategorien ein, wobei sie nicht nach Spielform, sondern nach grober thematischer Einordnung und Kompetenzförderung eingeteilt werden. Hier ist ferner zu beachten, dass einige Spiele theoretisch in zwei bis drei Kategorien hineinpassen würden; der Einfachheit wegen entscheide ich mich für die meiner Ansicht nach relevanteste. Die Erstellung der Webseite www.musikspiele.ch ermöglicht einen schnellen und einfachen Zugriff auf die Spielsammlung. In naher Zukunft möchte ich die Spielsammlung weiter ausbauen und diese auch für Spielideen weiterer (Lehr-)Personen öffnen. Eventuell ist sogar eine Art eingebaute Plattform möglich, auf der sich Musiklehrpersonen untereinander und zu ihren Erfahrungen mit den Spielen austauschen können.

Auf der nächsten Seite befindet sich zu Anschauungszwecken die Übersicht des Spiels *Ping-Pong*, welches von mir in der Kategorie «Rhythmus & Taktarten» eingeteilt wird. Der Aufbau ist bei jeder Spielübersicht gleich.

PING – PONG

KURZBESCHRIEB

Das Spiel «Ping Pong» vereint Bewegung, Puls, Rhythmus und Mathematik. Auf jedem Pulsschlag des Grundbeats wird im Kreis durchgezählt, ohne dass Fehler passieren. Einfach? Nicht, wenn bei der Nummer drei und all ihrer Vielfachen «Ping», und bei der Nummer 4 und ihrer Vielfachen «Pong» gesagt werden muss! Quelle: (Grohé, Junge & Müller, 2010).

MATERIAL / INFRASTRUKTUR

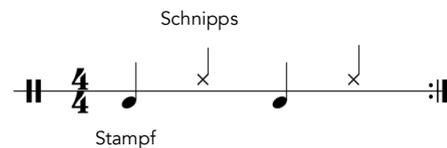
Platz für einen Sitzkreis

VORBEREITUNG

Keine Vorbereitung erforderlich

SPIELBLAUF

Die Klasse sitzt auf Stühlen im Kreis. Zunächst wird folgender Grundbeat ausgeführt, wobei abwechselnd mit rechts und links gestampft wird:



Wenn der Grundbeat sicher läuft, wird zu jedem Pulsschlag im Kreis durchgezählt: Spieler 1 sagt auf den ersten Stampfer «eins», Spieler 2 auf das erste Schnippsen «zwei», Spieler 3 auf den zweiten Stampfer «drei», und so weiter. Sobald das reibungslos funktioniert, werden nun neu die Nummer 3 und all ihre Vielfachen (also 3, 6, 9, usw.) durch das Wort «Ping» ersetzt. Bei Fehlern wird jeweils wieder bei «eins» begonnen. Wenn das genauso gut läuft, wird in der folgenden Runde die Nummer 4 und ihre Vielfachen durch das Wort «Pong» ersetzt. Auch hier wird bei Fehlern wieder bei «eins» gestartet. Im letzten, anspruchsvollen Durchgang werden dann die beiden Reihen kombiniert:» bei den gemeinsamen Vielfachen (12, 24, 36, usw.) wird nun neu die Wortkombination «Ping-Pong» gesagt. Somit entsteht zum Schluss ein reger Wechsel zwischen «normalen Zahlen», «Ping», «Pong» und «Ping-Pong».

ANMERKUNGEN

- Der Schritt zu jeder neuen Schwierigkeitsstufe sollte erst dann erfolgen, wenn die vorherige funktioniert. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass das Tempo konstant bleibt.
- Falls gewissen Schülerinnen und Schülern das Schnippsen schwerfällt, kann man es auch durch ein leises Klatschen ersetzen, indem mit dem Handrücken der einen Hand leicht in die Handfläche der anderen Hand geklatscht wird.
- Das Spiel ist besonders für mathematikbegeisterte Schulklassen geeignet.

ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN/SCHWIERIGKEITSANPASSUNG

- Bei jedem Neustart wird die Richtung gewechselt.
- Der Grundrhythmus wird als Dreiertakt, z.B. mit folgendem Bewegungsmuster gespielt: Stampf, Patsch, Schnipps, Stampf, Patsch, Schnipps.
- Es werden weitere/andere Vielfachreihen benutzt.
- Das Tempo wird gesteigert.

„Denn, um es endlich auf einmal herauszusagen,
der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Wortes Mensch ist,
und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“

(Friedrich Schiller, deutscher Dichter und Philosoph, 1759-1805)

6. Quellenverzeichnis

- Berner, H., Urban, F. & Barbara, Z. (Hrsg.) (2011). *Didaktisch handeln und denken 1: Fokus angeleitetes Lernen*. Zürich: Pestalozzianum.
- Brandmayr, M. (2016). *Warum soll Lernen Spass machen? Eine dispositivanalytische Untersuchung schulischen Lernens*. *Zeitschrift für Bildungsforschung*: S. 121-134.
- Dewey, J. (2011). *Demokratie und Erziehung: Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik* (5. Auflage - mit einem Nachwort von Jürgen Oelkers). Weinheim & Basel: Beltz Verlag.
- Duden. (2022, 24. Januar). *Definition Spiel*. Von: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Spiel> abgerufen.
- Fritz, J. (2018). *Wahrnehmung und Spiel*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Gruhn, W. (2017). *Was der Körper nicht lernt, lernt der Kopf nimmermehr: Lerntheoretische Überlegungen zur Bedeutung der Leiblichkeit des Lernens*. In: L. Oberhaus & C. Stange, *Musik und Körper: Interdisziplinäre Dialoge zum körperlichen Erleben und Verstehen von Musik*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Hülshoff, T. (2012). *Emotionen: Eine Einführung für beratende, therapeutische, pädagogische und soziale Berufe* (4. aktualisierte Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Hauser, B. (2021). *Spiel in Kindheit und Jugend: Der natürliche Modus des Lernens*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Heimlich, U. (2015). *Einführung in die Spielpädagogik*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (5. Auflage). Seelze-Velber: Friedrich Verlag GmbH.
- Jansen, P. & Richter, S. (2016). *Macht Bewegung wirklich schlau? Zum Verhältnis von Bewegung und Kognition*. Bern: Hogrefe Verlag.
- Jordan, S. (2016). *Ideen und Anregungen für die Durchführung des Bewegten Unterrichts*. Von: Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe 1, <https://www.unterrichtstools.ch/produkte/weiteres/> abgerufen.
- Kottmann, L., Küpper, D. & Pack, R.-P. (2005). *Bewegungsfreudige Schule: Schulentwicklung bewegt gestalten - Grundlagen, Anregungen, Hilfen*. Von: https://www.unfallkasse-nrw.de/fileadmin/server/download/Sonderschriften/S_008-Bewegungs-Schule.pdf abgerufen.
- Lexikon der Psychologie. (2022, 1. Februar). *Yerkes-Dodson-Gesetz*. Von: Spektrum.de, <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/yerkes-dodson-gesetz/17042> abgerufen.
- Mietzel, G. (2017). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens* (7. korrigierte Auflage). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- psychologie.uni-graz.at. (2022, 20. Februar). Von: psychologie.uni-graz.at, <https://psychologie.uni-graz.at/de/psyamb/methoden/weitere-untersuchungsmethoden/> abgerufen.
- Schnotz, W. (2011). *Pädagogische Psychologie kompakt* (2. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz Verlag.
- Stummer, B. (2006). *Rhythmisch-musikalische Erziehung: Bewegung erklingt - Musik bewegt*. Wien: Manz Verlag Schulbuch GmbH.

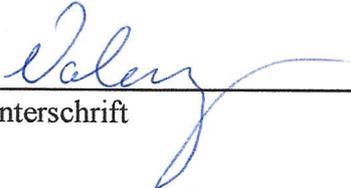
- Theisohn, E. (2019). *Körper und Bewegung als Konstituenten musiktheoretischen Denkens. Ein Plädoyer zur Dynamisierung musiktheoretischen Lernens in der Schule*. In: M. Steffen-Wittek, D. Weise & D. Zaiser. *Rhythmik - Musik und Bewegung: Transdisziplinäre Perspektiven*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Video TED Blog. (2022, 19. Februar). *Two Monkeys Were Paid Unequally: Excerpt from Frans de Waal's TED Talk*. Von: Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=meiU6TxysCg&list=RDCMUCm23nnxMETO63w-cenHZrZQ&index=1> abgerufen.
- Waschler, G. & Leitner, M. (2015). *Bewegter Ganztag*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Weinberger, S. & Lindner, H. (2019). *Faszination Spiel*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Weninger, G. (2022, 15. Februar). *Konzentrationsspanne*. Von: Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik, <https://lexikon.stangl.eu/6553/konzentrationsspanne> abgerufen.
- Wolters, G. (2015). *Musikalische Spiele: Musiktheorie, die Spass macht*. Mühledorf: Akademie für musikpädagogische Innovation.
- Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie* (10. Auflage - bearbeitet und übersetzt von Prof. Dr. Ute Schönplflug). München: Pearson Deutschland GmbH.
- Zitate. (2022, 18. April). *Spiele-Zitate und verspielte Sprüche*. Von: Magazin für Spielkultur, <https://kulturgutspiel.de/spiele-zitate-sprueche-gedichte-und-aphorismen/> abgerufen.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema

selbständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die Angegebenen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften übernommen sind, habe ich in jedem einzelnen Falle durch Angaben der Quelle als Zitat oder Paraphrase kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Stans, 25.04.22
Ort, Datum


Unterschrift