

Von der täglichen Spiel- und Bewegungszeit zur gesundheitsfördernden, bewegten Schule

**Ein generationenübergreifendes
Langzeitprojekt in der
schweizerischen Sportpädagogik**

Ferdy Firmin

(Leicht überarbeitete Fassung vom 14.10.2021)

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Wie die «bewegte Schule» in der schweizerischen Bildungslandschaft Schule machte	4
3	Von der kompensatorischen Bewegungspause mit funktionalen Gymnastikübungen zur pädagogisch intendierten täglichen Bewegungs- und Spielpause	5
4	Von der Bewegungs- und Spielpause zur täglichen Bewegungszeit als pädagogischer Beitrag zu einer integrativen Bewegungs-erziehung im Kindergarten und in der Grundschule	6
5	Zur Bedeutung der menschlichen Bewegung im Kindesalter	7
6	Von der täglichen Bewegungs- und Spielzeit zum «Bewegten Lernen» im Kindergarten und in der Schule	9
7	Wie sieht die Entwicklung der menschlichen Bewegung bis zum Grundschulalter aus?	9
8	«Bewegtes Lernen» beinhaltet auch den Begriff «Lernen»	10
9	Wo lässt sich «bewegtes Lernen» im Kindergarten oder in der Unterstufe günstig anwenden?.....	12
10	«Bewegtes Lernen» in der Sekundarstufe I und II	12
11	Von der «bewegten Schule» zur «gesunden Schule».....	14
12	Wohlbefinden in der Schule als eine didaktische Herausforderung	15
13	Orientierungshilfen	17
	13.1 Internet-Adressen	17
	13.2 Themenhefte in Fachzeitschriften	17
	13.3 Lehrmittel	17
	13.4 Literaturverzeichnis.....	18

1 Einleitung

Die Forderung nach der täglichen Spiel- und Bewegungszeit in einer gesundheitsfördernden, bewegten Schule wird in der Schweiz seit Jahrzehnten mit immer wieder neu aktualisierten Begründungen von Spiel- und Sportpädagogen, Schulärzten und Gesundheitsförderern mit Nachdruck geäussert. Mein Beitrag reflektiert, im Sinne einer Zeitreise im Herbst meines Arbeitslebens, schwerpunktmässig die langjährige Entwicklung der «bewegten Schule» in der Schweiz. Von der Bewegungspause im Unterricht bis zur «bewegten, gesunden Schule» haben über Jahrzehnte Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Kolleginnen und Kollegen im In- und Ausland mit Beiträgen, Diplomarbeiten, Lehrfilmen und Lehrbüchern an dieser auch heute wieder so aktuellen Thematik mitgearbeitet. In einer umfassenden Standortbestimmung sollen die bis heute in der «bewegten Schule» erreichten Resultate gewürdigt werden. In einem Ausblick versuche ich den Fokus von der «bewegten Schule» zur «gesunden Schule» zu erweitern und die sich auch heute drängend abzeichnenden Aufgaben für eine «gesunde Schule» zu benennen.

2 Wie die «bewegte Schule» in der schweizerischen Bildungslandschaft Schule machte

Aufbauend auf den Erkenntnissen der Reformpädagogik wurde im 20. Jahrhundert das stundenlange, disziplinierende Sitzen in der Schule als gesundheitsgefährdende Belastung erkannt und kritisiert¹. Bereits 1930 verlangte der Reformpädagoge und Seminardirektor W. Schonhaus in Kreuzlingen aus hygienischen wie auch aus pädagogischen Gründen «eine neue, freie Bestuhlung mit Zweiertischen und Einzelstühlen»². Das aus der Zeit der Klosterschulen stammende disziplinierende Sitzen in starren Schulbänken sollte durch ein dynamisches Sitzen abgelöst werden. Allerdings war mit der Umstellung von den starren Schulbänken zu den verstellbaren, ergonomisch anpassbaren Schulpulten das drohende Problem der zunehmenden Haltungsschwächen im Kindes- und Jugendalter nicht behoben. Der Ruf nach der täglichen, kompensatorischen «spielerischen, bewegten Pause» im Schulunterricht als gesundheitsförderlicher Beitrag zur Haltungsschulung wurde vor allem von den Schulärzten erhoben. Empirische Untersuchungen³ in Freiburg belegten die deutliche Zunahme von Rückenschmerzen und Haltungsschäden bei Jugendlichen. Der initiative Seminarturnlehrer C. Patt aus Chur erprobte bereits 1958 in einer Berggemeinde die tägliche Bewegungspause im Schulunterricht. Seine filmischen Aufzeichnungen flossen in die Diplomarbeit von A. Meier «Die bewegte Pause, eine alte Idee neu betrachtet» ein.⁴

Leider war dem praxisnahen Feldversuch von C. Patt trotz ärztlicher Begleitung und der Unterstützung der regionalen Lehrerschaft kein durchschlagender Erfolg gegönnt. Erst in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts konnte der Seminardirektor H. Futter, mit dem Projekt «Mach mit – Blib fit» über die Lehreraus- und Weiterbildung die Grundlage für eine flächendeckende Ausbreitung der «Bewegten Pause» als Unterbrechung des Kanonunterrichts erreichen. Leider wurde die von der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich unterstützte, mit einer informativen Diaschau illustrierte Anleitung zur Bewegungs- und Haltungsschulung nicht evaluiert. Mit der Aktion «Mach mit – Blib fit» war die Hoffnung verbunden worden, dass die haltungsfördernden Gymnastikübungen das lange Sitzen in der Schule kompensieren könnten. Diese Hoffnung wurde nur teilweise erfüllt.

1984 gründete der Schweizerische Verband für Sport in der Schule SVSS unter der Leitung von Urs Illi eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, in der Mediziner, Physiotherapeuten, Biomechaniker und Sportlehrer sich der Problematik «Sitzen als Belastung in schulischen und ausserschulischen Lern- und Arbeitsfeldern» annahmen. 1991 konnten die Resultate der Arbeitsgruppe in einer nationalen Informationskampagne und mit dem Handbuch für Lehrkräfte «Sitzen als Belastung... wir sitzen zu viel»⁵ einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Der häufig festgestellten muskulären Dysbalance wurde mit spezifischen Übungsprogrammen vor allem mit Dehn-, Kräftigungs- und Koordinationsübungen begegnet. Durch den wiederholten Wechsel der Sitz- und Arbeitshaltung (dynamisches Sitzen) sollten die Kinder befähigt werden, ihre Spannungen direkt abzubauen und die tägliche Belastung durch das Sitzen in der Schule zu reduzieren. Damit war ein wichtiger auch heute noch immer aktueller Grundstein zur «bewegten Schule» gelegt worden.

¹ Illi, 1991

² Kost, 1985

³ Balagué, 1988

⁴ Meier, 1988

⁵ Illi und Autorenteam SVSS, 1991

3 Von der kompensatorischen Bewegungspause mit funktionalen Gymnastikübungen zur pädagogisch intendierten täglichen Bewegungs- und Spielpause

Nicht nur die drohenden Haltungsschäden durch die langen Sitzzeiten in der Schule wiesen auf eine Überforderung der Schulkinder hin. Immer mehr Lehrkräfte klagten auch über:

- ▶ die rasche Ermüdbarkeit
- ▶ die erhöhte Ablenkbarkeit
- ▶ die erheblichen Konzentrationsschwächen
- ▶ die steigende motorische Unruhe

der Kinder im Schulunterricht.

Oft wurden die Schüler durch die straffe Stundenplangestaltung im 45 Minutentakt in ihren physischen und psychischen Möglichkeiten (Konzentrationsspanne, Aufmerksamkeit, Sitzhaltungen) überfordert. Der «Sitzzwang» in der Schule führte oft zur motorischen Unruhe, was sich negativ auf die Arbeitshaltung der Schüler auswirkte. Die monotonen «Lernhaltungen» beschleunigten die Ermüdung der Schüler, verringerten ihre Aufmerksamkeit und schwächten auch ihre Denk- und Lernarbeit. Die in der Schule erwartete Aufmerksamkeitsspanne von 45 Minuten pro Lektion widersprach auch den damaligen Erkenntnissen der Sozialpädiatrie⁶. Eine kindsgemässe Rhythmisierung des Schulunterrichts mit lernwirksamen, bewegungsaktiven Spiel-Pausen wurde zu einer pädagogischen Notwendigkeit.

Die tägliche Bewegungs- und Spielpause diente dazu:

- ▶ die durch die anstrengende Sitzhaltung ausgelösten Verspannung zu lockern
- ▶ die Ermüdungsrückstände durch Bewegungsspiele vor der nächsten Stunde abzubauen
- ▶ dem kindlichen Bewegungsdrang möglichst gerecht zu werden
- ▶ den Kindern und Jugendlichen die nötige Erholung von der kopflastigen Lernarbeit zu gewähren

Die tägliche Bewegungs- und Spielpause war auch Begegnungs- und Entspannungspause. Die vertiefte Atmung beim Bewegungs- und Sportspiel «lüftete Körper und Geist». Die täglichen 20-30 Minuten Bewegungs- und Spielpausen mit mittlerer Belastung brachten willkommene moderate Trainingsreize für das Kreislauf- und Skelettsystem. Das regelmässige «Loslassen» von physischen und emotionalen Spannungen im Spiel verbesserte nicht nur die Aufmerksamkeit in folgenden Unterrichtsstunden, sondern beeinflusste auch das Lernklima im Klassenzimmer positiv⁷.

Fachdidaktisch ergab sich durch die pädagogisch betreute offene Lernsituation der täglichen Bewegungs- und Spielpause die Möglichkeit, eine friedliche Spielkultur in der Schule aufzubauen. Im didaktischen «Dreischritt» Spiele kennen lernen – variieren – kombinieren, wurden im Turn- und Sportunterricht die Bewegungs- und Pausenspiele sorgfältig eingeführt. Die Kinder lernten vielfältige Bewegungs- und Sportspiele kennen, die sie

⁶ Klimt, 1981

⁷ Vgl. Meier, 1988; Firmin, 1991; Flückiger, 1991

miteinander – füreinander oder auch miteinander – gegeneinander spielten. Nach eigenen Ideen und Interessen variierten sie die Spiele auf dem Pausenplatz. Mit der Zeit, dem eigenen Lerntempo entsprechend, kombinierten sie Spielformen zu neuen Spielideen. Vom Pausenplatz wurden die Bewegungs- und Sportspiele in die Wohnquartiere getragen und befruchteten auch die Spielkultur im familiären Umfeld. Vorschul- und Unterstufenkinder sammelten so täglich materiale Erfahrungen mit Spielgeräten und übten Bewegungs- und Spielfertigkeiten, die ihnen auch den sozialen Zugang zu den Spielgemeinschaften in der Freizeit eröffneten.

Unter der pädagogischen Anregung der betreuenden Lehrerinnen und Lehrer lernten die spielenden Kinder:

- ▶ miteinander zu reden, ihre Absichten, Wünsche und Bedürfnisse zu erläutern
- ▶ Absprachen zu treffen, wie sie vorhandene Spielmaterialien, Spielräume und Spielrollen verteilen wollten
- ▶ ihre Konflikte, die auch beim Bewegungs- und Sportspiel immer wieder auftreten können, ihrem kindlichen Sozialverständnis entsprechend zu lösen⁸.

4 Von der Bewegungs- und Spielpause zur täglichen Bewegungszeit als pädagogischer Beitrag zu einer integrativen Bewegungserziehung im Kindergarten und in der Grundschule

In der Vorschulpädagogik wurde der motorischen Entwicklung der Vorschulkinder in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts neue Beachtung geschenkt. Die Bedeutung der Motorik für die Persönlichkeitsentwicklung besonders für die kognitive Entwicklung wurde erkannt und thematisiert⁹.

Örter machte darauf aufmerksam, «dass unsere Schulen bis in die Details so strukturiert seien, als würden sich Motorik und geistige Entwicklung völlig getrennt voneinander vollziehen. Die Motorik entwickelt sich nach diesem Bildungskonzept gewissermassen von selbst, die geistige Entwicklung wird hingegen in ausgesprochen bewegungsarmen Lernsituationen gefördert. Jeder, der ein solches Schulsystem durchlaufen hat, wird die Scheidung von Motorik und Kognition als natürlich und selbstverständlich empfinden»¹⁰.

Zimmer wies darauf hin:

- ▶ dass ein positiver Zusammenhang zwischen motorischer und intellektueller Entwicklung besteht
- ▶ die motorische Entwicklungsförderung auch positive Effekte für die Intelligenzentwicklung beinhaltet
- ▶ Kinder, deren Spielmöglichkeiten als sehr gut bezeichnet werden, auch bessere motorische Leistungen erbringen

⁸ Vgl. Wasmund 1984; Meier, 1988; Firmin, 1991; Fluri, 1991

⁹ Vgl. Eggert / Kiphardt, 1976; Kiphardt, 1977; Zimmer, 1981

¹⁰ Örter, 1981

- ▶ Kinder aus «höheren» Sozialschichten bedeutend mehr Anregungen zum Bewegen durch das familiäre Umfeld erhalten
- ▶ die Entwicklung der Motorik auch in einem engen Zusammenhang mit dem emotionalen Empfinden der Kinder steht¹¹

Diese Ergebnisse stützen sich auf die Annahme, dass für die positiven Auswirkungen in den verschiedenen Handlungsbereichen eine altersspezifische, kindsgemässe motorische Aktivität notwendig ist.

5 Zur Bedeutung der menschlichen Bewegung im Kindesalter

Da Kleinkinder nur mit wenigen Reflexen geboren werden, müssen sie mehr als 90 Prozent der menschlichen Bewegungsmuster im Rahmen soziokultureller, individuell-körperlicher und situativer Bedingungen erwerben. Wir sprechen deshalb bei der Entwicklung der menschlichen Bewegungsfähigkeit von einer Erwerbsmotorik. Grupe sieht in der menschlichen Bewegung einen konstitutiven Teil unserer Lebenswirklichkeit. «Etwas gestalten, etwas ausdrücken und mitteilen, etwas erfassen und anfassen, etwas ergreifen und umgreifen, etwas festhalten, etwas darstellen, sich irgendwohin bewegen, das sind Beispiele dafür, was unsere Bewegung im weitesten Sinne ist:

- ▶ einmal ist sie Vermittlung zur Welt, Zugang zu ihr, das Medium, durch das wir uns unserer Umwelt zuwenden, auf Dinge und Personen zugehen, handeln, uns verständigen, Zeichen geben
- ▶ zum anderen ist sie Wahrnehmung der Welt, durch die wir sie erfahren, erleben und erkennen.

Bewegung ist eine Art «Doppel-Medium», sie ist ein «Organ» der Erfahrung und ein «Instrument» der Gestaltung in einem¹².

Auf die komplexe Bedeutung der Bewegung weist Grupe hin, indem er auf das besondere Verhältnis von Identität und Leib aufmerksam macht, dass er «Leibverhältnis» nennt.

Im Leibverhältnis:

- ▶ verbinden und durchdringen sich Wachstums- und Entfaltungsprozesse mit Lernprozessen
- ▶ Reifen und Altern mit Momenten der Wahl
- ▶ soziale Prägung mit personalen Möglichkeiten
- ▶ gesellschaftliche Einflüsse mit autonomen Entscheidungen
- ▶ Faktoren der Gewöhnung mit solchen, die von Bildung und Erziehung abhängig sind¹³

In einer integrativen Bewegungserziehung, die sich der kinderzentrierten, ganzheitlichen Bewegungs- und Spielförderung verpflichtet fühlt, wird versucht:

¹¹ Zimmer, 1981

¹² O. Grupe, 1982, S.72

¹³ O. Grupe, 1982, S.65

- ▶ die instrumentelle Bedeutung (z. B. der Werkzeugcharakter der Bewegung)
- ▶ die personale Bedeutung (z.B. der Ausdruckscharakter der Bewegung)
- ▶ die wahrnehmende - erfahrende Bedeutung
- ▶ die soziale Bedeutung

der menschlichen Bewegung ausgewogen zu berücksichtigen¹⁴. Das Kind erschliesst sich durch die Bewegung und das Spiel den Zugang zur Welt. Spielend erkundet, erprobt und erkennt das Kind seine persönliche Lebenswelt. Die Bewegungsgrundmuster wie gehen laufen, springen, hängen, ziehen, stossen, gleiten etc. dienen dem Kind als «Werkzeug», um die materiale Umwelt zu erfahren, zu verändern und umzubauen. Dieser instrumentelle Charakter der Bewegungsspiele ist auch für die kognitive Entwicklung des Kindes von entscheidender Bedeutung. Die Bewegung wird zum vielfältigen «Lernkanal».

Nach Scherler lassen sich für die kindliche Bewegung drei Bedeutungen unterscheiden¹⁵:

	Bewegung als Werkzeug der Wahrnehmung	Bewegung als Instrument der Gestaltung
personale Bedeutung:	Impressive Funktion: haben solche Bewegungen, die uns Eindrücke und Empfindungen über unseren Körper vermitteln. Bewegung ist das Medium der Wahrnehmung.	Expressive Funktion: haben Bewegungen, die Inneres zum Ausdruck bringen. Innere Bewegung führt zu Emotionen. Bewegung ist das Medium des Ausdrucks.
materiale Bedeutung:	Explorative Funktion: haben Bewegungen, mit denen wir uns und unsere materiale Umwelt untersuchen. Bewegung ist das Medium des Erkundens.	Produktive Funktion: haben Bewegungen, mit denen wir etwas erzeugen, was zuvor nicht da war. Dieses Produkt kann gegenständlich oder immateriell sein. Bewegung ist das Medium des Produkts.
soziale Bedeutung:	Komparative Funktion: hat Bewegung überall dort, wo es darum geht, mittels Bewegung sich und andere Menschen zu übertreffen. Bewegung ist das Medium des Vergleichs.	Kooperative Funktion: hat Bewegung in sozialen Zusammenhängen, in denen wir uns mit- und füreinander bewegen. Bewegung ist das Medium der Verbindung.

¹⁴ Vgl. Firmin 1989; Geissbühler & Geissbühler – Strupler, 1999 und 2000

¹⁵ K. Scherler, 1990, S.396ff)

6 Von der täglichen Bewegungs- und Spielzeit zum «Bewegten Lernen» im Kindergarten und in der Schule

«Bewegtes Lernen» ist keine neue «Lerntheorie». «Bewegtes Lernen» spricht den natürlichen Drang des Kindes an, seine Welt zu entdecken, sich in ihr zu erproben und sie der eigenen Entwicklung entsprechend zu «verstehen». Wir verstehen unter bewegtem, spielerischem Lernen die handelnde Auseinandersetzung mit der materialen Umwelt und der sozialen Mitwelt innerhalb verschiedener «Dimensionen» wie:

- ▶ lernen in und durch Bewegung (Lerntheoretische Dimension)
- ▶ sich in Spiel und Bewegung begegnen (Soziale Dimension)
- ▶ sich wohl und gesund fühlen (Physiologische Dimension).

Lehrkräfte verschiedener Schulstufen, die längere Zeit spielerisch, bewegte Lernsequenzen in ihren Unterricht eingebaut hatten, berichteten, dass ihre Schüler:

- ▶ sich die Lerninhalte besser «einverleiben» konnten und ihr Verständnis dabei handelnd erweiterten
- ▶ ihr Körperbewusstsein verfeinerten und achtsamer wahrnahmen
- ▶ sich mit der Zeit selbst mehr zutrauten und vermehrt eigene Lösungswege ausprobieren und so ihre Selbstachtung und Selbstwirksamkeit erhöhten
- ▶ ihre nonverbale und verbale Ausdrucksfähigkeiten erweiterten und vermehrt Kontakte zum DU und WIR in der Gruppe suchten
- ▶ durch den spielerisch phasierten Unterricht mit deutlich kürzeren Sitzzeiten weniger Spannungen aufbauten. Spielerisch bewegtes Lernen hat im Rahmen der bewegten Schule eine breite Resonanz im In- und Ausland erfahren und ist vor allem im Kindergarten und in der Unterstufe ein stufengerechtes Angebot, dass sich optimal in den Tagesablauf integrieren lässt¹⁶.

7 Wie sieht die Entwicklung der menschlichen Bewegung bis zum Grundschulalter aus?

Die menschliche Motorik ist eine Erwerbsmotorik, die über eine mehrjährige Entwicklung in die Phasen

- ▶ Neuromotorik (Säuglingsalter)
- ▶ Sensomotorik (Kleinkindalter)
- ▶ Psychomotorik (Vorschulalter)
- ▶ Soziomotorik (Grundschulalter)

unterteilt werden kann¹⁷.

¹⁶ Vgl. Firmin, 1989 und 1991; Illi et.al.,1998)

¹⁷ Vgl. Kiphardt, 1979

Im Säuglingsalter werden die Bewegungen noch stark von Reflexen mitgesteuert (Neuro-motorik). Die Bewegungserfahrungen im Rahmen des neurologisch-koordinativen Ablaufs dienen vor allem dem Aufbau der Basisfunktionen für die Entwicklung der Bewegungsgrundmuster und der Orientierung im Raum. Zwischen Sensorik und Motorik besteht eine untrennbare Wechselbeziehung. Durch ein breites spielerisches Lernangebot der Bewegungsfunktionen im Kleinkind- und Vorschulalter optimieren wir auch die Sinnesfunktionen. Unter Sensomotorik verstehen wir die Funktionseinheit von Reiz und Reaktion, von Wahrnehmung und Handeln. Psychomotorik deutet vom Begriff her auf die enge Verbindung zwischen psychischer und motorischer Entwicklung im Vorschulalter hin. Lapiere vertritt die Meinung, dass im Vorschulalter die «psychomotorische Erziehung» nicht von der Gesamterziehung zu trennen sei. «In diesem Alter sind der Körper, das Objekt, die Handlung, das Denken, der «Andere», das Ich, die Wahrnehmung, der Ausdruck, das Affektive, das Rationale, das Wirkliche, das Imaginäre, eng miteinander verflochten und differenzieren sich erst nach und nach, indem sie sich wechselseitig in Gegensatz bringen. Man kann in keinem Alter berechtigter von «Ganzheit» sprechen als im Vorschulalter»¹⁸. Diesen Entwicklungsschwerpunkt gilt es zu nutzen. In diesem Zeitraum beginnen die Kinder über vielfältige Wahrnehmungs- und Lernprozesse ihre persönliche Sicht dieser Welt, ihre persönliche Wahrheit zu konstruieren. Ein Prozess, der sie ein Leben lang begleiten wird. Die Soziomotorik dient dem Kind für den Aufbau und die Vertiefung von Sozialkontakten. Durch die nonverbale und verbale Kommunikationsfähigkeit können emotionales Wachstum und vertiefter Gefühlsausdruck gefördert werden. Durch spielerische Kooperationsübungen sollen eine erweiterte Handlungsfähigkeit in der Gruppe erlangt werden. Die Integration in Gruppen- und Klassenverbände ist ein sozialer Lernprozess, dem im Vorschul- und Grundschulalter in spielerisch bewegten Lernsequenzen besondere Beachtung geschenkt wird.

8 «Bewegtes Lernen» beinhaltet auch den Begriff «Lernen»

Aus neurobiologischer Sicht gilt es folgende Erkenntnisse pädagogisch zu nutzen. Jeder Mensch hat seine ganz «persönliche Lernbiografie». Beim Lernen verändert sich das Gehirn physisch. Nach Baumert bahnen sich die Vernetzungen im Gehirn des Kindes (Synapsen), wenn das Kind «selbstwirksam» aktiv wird. Durch aktive Lernprozesse stimulieren wir eine lebenslange Gehirnentwicklung. Jeder Lernprozess, auch motorisches Lernen schafft Grundlagen für weiterführende Lernprozesse (Bahnungen, Verknüpfungen Vernetzungen, kognitive Strukturen). Die aktive Auseinandersetzung mit der materialen Umwelt und mit der sozialen Mitwelt entwickelt unser Gehirn weiter. In unserem Gehirn sind schätzungsweise 120 Milliarden Neuronen dreidimensional miteinander vernetzt. Die Stärke des Gehirns liegt vor allem in der Fähigkeit, Informationen vernetzend zu verarbeiten. Biologisch basiert Lernen auf strukturellen und funktionellen Anpassungen an den Synapsen. Lernen führt zur Steigerung der synaptischen Effizienz oder einfacher ausgedrückt, durch Lernen entwickeln sich die «Trampelpfade» im neuronalen Netz. Das Gehirn hat also keinen direkten Zugang zur «Aussenwelt», sondern nur indirekte Verknüpfungen über die Sinnesreize. Wir erleben die Welt nicht so «wie sie ist», sondern immer so wie unser Gehirn fähig ist, sie zu interpretieren. Lernen fördert deshalb immer die Wahrnehmungs- und Interpretationsfähigkeit des Gehirns. In der Entwicklung des Menschen sind

¹⁸ A. Lapiere, 1975, S.45

Wahrnehmung, Bewegung und Lernprozesse untrennbar miteinander verbunden. Das gilt nicht nur für motorische Lernfelder, sondern ebenso für die emotionale, kognitive und soziale Handlungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter. Die Förderung der kognitiven Entwicklung mittels körperlicher spielerischer Aktivität wird vor allem gewährleistet durch¹⁹:

- ▶ den gesteigerten cerebralen Blutfluss. Schon bei der geringen körperlichen Belastung von 25 Watt erhöht sich die Hirndurchblutung um 13,5 %. Ein waches, mit Sauerstoff und Glukose optimal versorgtes Gehirn ist leistungsfähiger im Lernprozess. Deshalb sind spielerischen Bewegungspausen im Unterricht von grosser gesundheitsfördernder Bedeutung.
- ▶ die Optimierung des Erregungsniveaus, und die damit verbundene bessere neurohormonale Balance. Die menschliche Bewegung dient als «Aktivations-Optimierer». Sie aktiviert bei einem zu niedrigen (Schläfrigkeit) und deaktiviert bei einem zu hohen (Aufregung, Panik) Aktivationsniveau
- ▶ die Förderung des Wachstums interneuraler Verbindungen

Vester nennt vier Wahrnehmungskanäle, so genannte Eingangskanäle, über die Lernprozesse ausgelöst werden können:

- ▶ auditiver Input (hören und verstehen)
- ▶ visueller Input (sehen, beobachten und erkennen)
- ▶ haptischer Input (anfassen und fühlen, begreifen)
- ▶ verbal-abstrakter Input (z. B. Begriffe erläutern, Formeln vermitteln, Zeichen interpretieren)²⁰.

Im spielerischen «bewegten Lernen» soll ein weiterer Eingangskanal zum Tragen kommen, der kinästhetische Lernkanal. Unter Kinästhesie versteht die Sportwissenschaft die «Wahrnehmung der Raum-, Zeit- und Spannungsverhältnisse der Eigenbewegung über bewegungsempfindende Analysatoren»²¹. Die Kinästhesie bereichert das Lernen, weil sie die rhythmische und räumliche Wahrnehmung beinhaltet. Im Kindergarten und in der Unterstufe können Bewegung, Spiel und Sport neue Lernwege erschliessen. Die Bewegung und das stufengerechte Spiel eröffnet einen zusätzlichen Lernkanal, indem sie «Körperlich-Erfahrungen» fördert. Das heisst, Kinder lernen physikalische Einwirkungen auf den Körper beobachten, einschätzen und mit physikalischen Begriffen verbinden (Körperwahrnehmung). Durch die selbsttätige «Erfahrung» vertieft sich das Verständnis von Begriffen nach dem didaktischen Dreiklang «Greifen → Begreifen → Begriff».

Auch die Emotionen spielen beim spielerisch bewegten Lernprozess eine wichtige Rolle. Individuell bedeutsame, prägende Ereignisse lösen subjektive Betroffenheit aus und werden schneller und leichter gespeichert.

Deshalb ist dem emotionalen Lernklima beim Spielen im Unterricht besondere Beachtung zu schenken.

¹⁹ Vgl. Fischer et al., 1998; Baumert et al, 2002; Pühse, 2004)

²⁰ Vester, 1978

²¹ Röthig, 1983

9 Wo lässt sich «bewegtes Lernen» im Kindergarten oder in der Unterstufe günstig anwenden?

- ▶ Im Naturerlebnis, bei Naturbeobachtungen, bei physikalischen Gesetzmässigkeiten (z.B. Im Wasser den Auftrieb erkunden, die Brechung im Wasser erleben, bei Wind mit Fluggeräten spielen, im Schnee Fährten verfolgen, etc.)
- ▶ Verkehrserziehung (z.B. einen Verkehrsgarten aufbauen und die Verkehrsregeln bewegt als Fussgänger, Dreiradfahrer, Trottinetfahrer kennen lernen und spielerisch umsetzen.)
- ▶ Sprachpflege (Sing- und Rollenspiele einüben, pantomimisches Bewegungstheater in Sprache übersetzen, emotionale Ausdrucksbewegungen sprachlich deuten etc.)
- ▶ Rhythmisch-musikalische Erziehung (Rhythmen mit Bewegungen beantworten, begleiten; Ausdrucksformen wie Tanzen, Singen als Kommunikationsformen erleben)
- ▶ Bildnerisches Gestalten, Werken (Figurenlegen, zeichnen, ausstecken. Plastiken modellieren im Schnee, im Sand, mit Lehm. Im Wald Moosgärten anlegen und eine eigene «Welt» aufbauen)
- ▶ Im Bewegungs- und Rollenspiel, wo durch das «Tun als ob» Kinder wichtige soziale Rollen erproben können, ohne die damit verbundene Verantwortung tragen zu müssen (z.B. Einkaufen im Klassenzimmer-Laden, einen Coiffeur-Besuch simulieren, eine Kosmetikberatung anbieten, alles auf Schriftdeutsch oder später auf der Sekundarstufe I in der ersten Fremdsprache).

«Bewegtes Lernen» soll massvoll in den Unterricht eingebaut werden als Beitrag einer stufengerechten, integrativen Erziehung, die die ganzheitliche, gesundheitsdienliche Entwicklung des Kindes fördern will²².

10 «Bewegtes Lernen» in der Sekundarstufe I und II

Die Arbeitsgruppe «Menschen bewegen Schulen» hatte sich zum Ziel gesetzt das Unterrichtskonzept «Bewegtes Lernen» in alle Schulstufen, vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe II, alters- und fachspezifisch hineinzutragen. Es entstand der «Bewegweiser» als Beitrag zum ganzheitlichen Unterrichten mit vielfältigen Praxisbeispielen aus dem Fächerkanon der Volksschule²³. Die Arbeitsgruppe baute ein fächerübergreifendes Beratungsteam für das spielerische «Bewegte Lernen als Unterrichtsprinzip» auf, das direkt in den Volksschulen Beispiele bewegter Lernsequenzen mit den interessierten Kollegien durchführte. Diese praxisnahe Weiterbildung der Kolleginnen und Kollegen an den Schnittstellen der Schulentwicklung brachte das Gedankengut der «Bewegten Schule» direkt zu den betroffenen Schülern und Lehrkräften. Am exemplarischen Beispiel des Physikunterrichts in der Sekundarstufe I und II soll das Unterrichtskonzept «Bewegtes Lernen» mit sechs möglichen Dimensionen erschlossen werden²⁴.

²² Vgl. Firmin, 1989

²³ Vgl. Firmin, 1991; Gygax, 1993; Bewegweiser, 1994

²⁴ Vgl. Labudde und Firmin, 2002; Firmin, 2002):

- ▶ Physik lernen in und durch Bewegung (lernpsychologische Dimension)
- ▶ Fächerübergreifend Sport- und Physikunterricht verbinden (inhaltliche Dimension)
- ▶ Schülerinnen und Schüler bei ihrem Vorwissen abholen (motivationale Dimension)
- ▶ Sich lernend in Spiel und Bewegung begegnen (soziale Dimension)
- ▶ Lernfähigkeit und Gesundheit in einem entspannten Lernklima fördern (physiologische Dimension)
- ▶ Wege zum Wohlbefinden in der Schule beschreiten (affektive Dimension)

Die sechs Dimensionen ergänzen und überlappen sich auch teilweise. Die ersten drei Dimensionen sind direkt auf das Lernen von Physik ausgerichtet; die Schüler werden durch das Lernen in Bewegung angeregt, den Prozess der Erkenntnisgewinnung im Spiel selbst handelnd nachzuvollziehen. In den anderen drei Dimensionen werden individuelle und soziale Erziehungsziele im Physikunterricht thematisiert. Sie sind wichtig für das Klassenklima, die lernphysiologischen Voraussetzungen und das subjektive Wohlbefinden der Lernenden und Lehrenden. Alle sechs Dimensionen haben Einfluss auf den Lernerfolg. Es sei hier nicht verschwiegen, dass das Unterrichtskonzept «Lernen in Bewegung» auch Probleme mit sich bringt:

- ▶ beträchtlicher Zeitaufwand für die Vorbereitung des Unterrichts
- ▶ grössere Unruhe im Unterricht, da auch viele Unterrichtseinheiten im Freien stattfinden können und sollen.
- ▶ Verletzungsgefahr bei Unvorsichtigkeit

Günstige Voraussetzungen für ein Physiklernen in Bewegung schaffen wir, wenn:

- ▶ Lerninhalte aus der Lebenswelt der Lernenden thematisiert werden, die die Schülerinnen und Schüler interessieren
- ▶ Mitverantwortung für den Lernerfolg an die Lernenden übertragen werden kann und die Schülerinnen und Schüler für die Lerninhalte und Unterrichtsmethode begeistert werden
- ▶ die Zusammenarbeit mit einer Sportlehrkraft im fächerübergreifenden Werkstatt- oder Projektunterricht möglich wird
- ▶ der Physikunterricht im wörtlichen Sinn in spielerische Bewegung gerät, wenn Lernende und Lehrende bewegt miteinander lernen, sich im Lernprozess begegnend gegenseitig zu verstehen versuchen und miteinander Schulunterricht gesundheitsförderlich und wohlbefindlich gestalten

Mehrere Praxisbeispiele zum bewegten Physikunterricht finden sich im Themenheft; «Naturwissenschaften im Unterricht: Lernen in Bewegung»²⁵.

Durch fach- und fachbereichsdidaktische Umsetzungen lassen sich viele Kanonfächer der Sekundarstufe I und II mit bewegten Lernsequenzen im Rahmen der neuen Unterrichtsformen (Werkstattunterricht, Wochenplanarbeit, Projektunterricht, Wahlfach- und Ergänzungsfachunterricht) auch im Lehrplan 21 gesundheitsförderlich gestalten.

²⁵ Themenheft «Naturwissenschaften im Unterricht, Physik: Lernen in Bewegung», Heft 10, Friedrich Verlag, Seelze, 2002

Im internationalen Jahr des Sports und der Sporterziehung (2005) stellte sich für uns Bewegungs- und Sporterzieher verstärkt die Frage:

«Welchen Beitrag leisten Bewegungs-, Spiel- und Sporterziehung heute für die schulische Gesundheitsförderung und das Wohlbefinden in den Schulen?»

11 Von der «bewegten Schule» zur «gesunden Schule»

Aufbauend auf dem Risikofaktorenmodell herrschte bei den Gesundheitsförderern weitgehende Einigkeit, dass der westliche Lebensstil mit seiner Bewegungsarmut und seiner Tendenz zur Überernährung die Volksgesundheit gefährdet.

Die Vermittlung von Wissen über Suchtgefahren, über vollwertige Ernährung und das Einüben gesunder Bewegungsformen (kompensatorische Spiel und Bewegungspausen) wurden als gesundheitserzieherische Aufgaben an die Schulen delegiert. Trotz vielseitigen Unterrichtshilfen, Informationsmaterialien und Konzeptvorschlägen wurde die Gesundheitserziehung in den schweizerischen Schulen nie richtig heimisch. Viele Lehrkräfte fühlten sich überfordert oder nicht zuständig für diese neuen Aufgaben, die den sich immer erweiternden Unterrichtsauftrag der Schule zusätzlich belasteten.

Die gesundheitsfördernde Schule begann bereits im Kindergarten die «Lebenswelt Schule» nach gesundheitsfördernden Kriterien zu gestalten. Im Wissen, dass:

- ▶ Lernklima und Gesundheit²⁶
- ▶ Bewegungsverhalten und Gesundheit²⁷
- ▶ Sozialverhalten und Gesundheit²⁸.

in einem engen Zusammenhang stehen. Man versuchte nicht mehr nur einzelne Klassen, sondern ganze Schulen als Arbeits- und Lebensgemeinschaften gesundheitsförderlich zu erfassen. Die Schweiz integrierte sich in das Europäische Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen.

Das Netzwerk umfasste damals in der Schweiz:

- ▶ 306 Schulen
- ▶ 85'891 Schüler
- ▶ 10'202 Lehrerinnen und Lehrer

In der Stadt Bern haben sich auf Initiative des Schularztamtes 18 von 20 öffentlichen Schulen im Netzwerk «Gesundheitsteams Stadtberner Schulen» zusammengeschlossen²⁹.

In der Lebenswelt «Gesunde Schulen» haben die Pflege der Gemeinschaft und die Entwicklung von Kooperation, Toleranz und Solidarität eine zentrale Bedeutung. Ein durch

²⁶ Vgl. Vuille, 2004

²⁷ Vgl. Lehrmittel SVSS Hrsg, 2002; Zahner, 2004; Spiess, 2004)

²⁸ Vgl. Pühse, 2004

²⁹ Vgl. Vuille et al, 2004)

positive soziale Interaktionen geprägtes Schulklima erleichtert den Aufbau von Selbst- und Fremdvertrauen.

Die Schule ist neben der Familie der zweitwichtigste physische und soziale Lebensraum geworden. Unsere Kinder und Jugendlichen verbringen je nach Region vom Kindergarten bis zum Schulaustritt 15-20'000 Stunden Lebenszeit in der Schule.

Das Schulleben übt einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit der Lernenden und Lehrenden aus.

Ein gesundheitsförderliches, wohlbefindliches Schulklima ist bedeutsam für:

- ▶ ein möglichst angstfreies Lernen und Üben auch im Spiel- und Sportunterricht
- ▶ die Entwicklung einer positiven Zuwendungsbereitschaft nicht nur im Jahrgangsklassenverband sondern auch in der sich erweiternden Peer-Group
- ▶ die erlebbare Unterstützung aus der sozialen Mitwelt im Rahmen der Partnerschafts- und Teamentwicklung auch im Bewegungs- und Sportspiel.

12 Wohlbefinden in der Schule als eine didaktische Herausforderung

Wohlbefinden als Begriff wird wie ähnliche Konzepte z.B. Lebenszufriedenheit, Glück etc. nicht einheitlich definiert. Becker unterscheidet aktuelles Wohlbefinden und habituelles Wohlbefinden. Das aktuelle Wohlbefinden umfasst das momentane Erleben einer Person (z.B. momentane Stimmungen, Empfindungen, positiv getönte Gefühle).

Das habituelle Wohlbefinden umschreibt eher die Grundstimmung, die allgemeine Lebenszufriedenheit, die oft über längere Zeitdauer anhält³⁰.

Im Rahmen unseres Fachbereichs Bewegungs-, Spiel- und Sportunterricht in der Schule interessiert vor allem das «Psychophysische Wohlbefinden».

Franke hat für ihren Fragebogen zur Erfassung des aktuellen körperlichen Wohlbefindens (FAW) folgende Merkmalsaspekte zusammengefasst³¹:

- ▶ die Zufriedenheit mit dem momentanen Körperzustand
- ▶ die Empfindungen von Vitalität und Lebensfreude
- ▶ die Gefühle nachlassender Anspannung und angenehmer Müdigkeit
- ▶ die Genussfreude und das Lustempfinden
- ▶ die Reaktions- und Konzentrationsbereitschaft
- ▶ die Empfindung von Frische und gepflegt Sein

Da Schüler auch über Schulstress klagen, müssen wir uns vermehrt fragen, wie fördern wir:

³⁰ Vgl. Becker, 1991

³¹ Vgl. Franke, 1991

- ▶ Physisches Wohlbefinden
- ▶ Emotionales Wohlbefinden
- ▶ Soziales Wohlbefinden

in einer gesundheitsfördernden Schule.

Zur Entwicklung der «gesunden Schule von morgen» können die Erkenntnisse von heute aus der Sportpädagogik beitragen. Für das **physische Wohlbefinden** der Schüler haben sich als hilfreich erwiesen:

- ▶ gefahrenfreie und zur Eigenbewegung einladende Schulwege als tägliche Bewegungszeit (z.B. Bike, Rollbrett, Inline-Skates etc.)
- ▶ die sinnvolle Phasierung von sitzenden und spielerisch bewegten Lernsequenzen in allen Kanonfächern der Schule
- ▶ die tägliche alters- und geschlechtsgerechte Bewegungs- und Spielpause
- ▶ die Rhythmisierung des Unterrichts mit Konzentrations- und Entspannungspausen (Atemschulung, Progressive Muskelentspannung)
- ▶ die Einführung von gut vor- und nachbereiteten «Gesundheitswochen», in denen der Kanonunterricht in der Schule zu Gunsten von Gesundheitsförderung und Gesundheitsbildung aufgehoben und klassenübergreifend an Gesundheitsförderungsprojekten gearbeitet wird³²
- ▶ die enge Zusammenarbeit mit Jugend und Sport (J+S) als Brücke zur sportiven Freizeit auch im Sportverein

Im Bereich des **emotionalen Wohlbefindens** erzielen wir gesundheitsfördernde Wirkung durch:

- ▶ die vielseitig erlebte Bewegungsfreude und dem Lernen mit Erfolgszuversicht
- ▶ die Vermittlung von Zufriedenheit und Glücksgefühlen (z.B. Loben, Anerkennen)
- ▶ den Aufbau von Selbstsicherheit und Eigenwirksamkeit mittels dem selbständigen Lernen, Üben und Vortragen im Rahmen einer «Ermächtigungspädagogik»
- ▶ Ermutigung, Belastungsregulation und Angstabbau nicht nur im Spiel- und Sportunterricht

Im Bereich des **sozialen Wohlbefindens** unterstützen wir die Schüler durch:

- ▶ Sicherheit auf dem Schulweg und in den Bewegungs- und Spielpausen auf dem Schulhof
- ▶ Geborgenheit im Klassenverband und im Sportteam
- ▶ kooperative und komperative Begegnungen im Spiel und Wettkampf

Wohlbefinden wird als wichtiges gesundheitsförderliches Gut in der Schulpädagogik anerkannt. Wie es in einer «gesunden Schule» erreicht werden kann, ist in vielfältigen Konzepten, Tagungsberichten und evaluierten Unterrichtsversuchen festgehalten. Die realitätsnahe Umsetzung der vorliegenden Erkenntnisse in die Schulen von heute ist nicht nur ein altes sportpädagogisches Postulat, sondern eine dringende gesundheitspolitische Aufgabe von nationaler Bedeutung.

³² Vgl. Ilg, 1998

13 Orientierungshilfen

13.1 Internet-Adressen

www.gesunde-schulen.ch (Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen)

www.schulklima.ch

www.bildungsgesundheit.ch

www.radix.ch (Gesundheitsförderung Schweiz)

www.hepa.ch (Netzwerk Bewegung und Gesundheit)

www.qims.ch (Qualitätssicherung im Sportunterricht)

www.svss.ch (Schweiz. Verband für Sport in der Schule)

www.baspo.ch (Bundesamt für Sport)

www.mobile-sport.ch (Fachzeitschrift für Sport)

13.2 Themenhefte in Fachzeitschriften

- ▶ Gesundheit; vier Schritte zur erlebbaren Gesundheit; Der Schweizerische Kindergarten 3 / 1989
- ▶ Ist Gesundheit lernbar; Sporterziehung in der Schule 3 / 1990
- ▶ Bewegter Unterricht; Schweizerische Lehrerzeitung 18 / 1991 / Sporterziehung in der Schule 6 / 1991
- ▶ Gesund durch Schule; Sporterziehung in der Schule 3 / 1997
- ▶ Die bewegte Schule – Anspruch und Wirklichkeit; Sportpädagogik, Zeitschrift für Sport, Spiel und Bewegungserziehung 1 / 1999
- ▶ Gesundheit in Bewegung; Mobile, die Fachzeitschrift für Sport 3 / 2000
- ▶ Lernen in Bewegung; Unterricht Physik, Heft 70, Peter Labudde und Ferdy Firmin / Friedrich Verlag 2002
- ▶ Mehr von der «bewegten Schule»; Körpererziehung, Sportunterricht 4 / 2003
- ▶ Tägliche Bewegung; Mobile, die Fachzeitschrift für Sport 1 / 2005

13.3 Lehrmittel

- ▶ Flückiger, E. (Hrsg.). (1991). Handbuch Pausenplatz. Schweizerischer Verband für Sport in der Schule, Verlag SVSS
- ▶ Illi, U. (1991) und Autorenteam SVSS; Sitzen als Belastung, wir sitzen zu viel. Verlag SVSS.
- ▶ 3 Lehrfilme «Sitzen als Belastung» in der Unterstufe, in der Mittelstufe, in der Sekundarstufe I. Hochschule für Sport Magglingen Abt. Medien
- ▶ Bewegung und Gesundheit SVSS (Hrsg.) (2002)
 - Lehrmittel für das 1. – 4. Schuljahr
 - Lehrmittel für das 5. – 9. Schuljahr
 - Lehrmittel für die Sekundarstufe II
- ▶ Gesundheitserziehung in der Schule durch Sport (1990)
 - Bd. 1 Handreichung für die Primarstufe
 - Bd. 2 Handreichung für die Sekundarstufe I
 - Bd. 3 Handreichung für die Sekundarstufe II
- ▶ Forum für Bewegung (Hrsg.) Arbeitsgruppe Menschen bewegen Schulen; Bewegweiser, ein Beitrag zum ganzheitlichen Unterrichten. Zürich (1994)
- ▶ Bewegtes Lernen, Empfehlungen für Gesundheitswochen. Lehrmittel und Lehrfilm. Ilg, (Hrsg.), H. Ernst – Moritz – Arndt Universität. Institut für Sportwissenschaft Greifswald. (1998)
- ▶ Zahner, L. et. al. Aktive Kindheit, Gesund durchs Leben. Handbuch für Fachpersonen, Lehrfilm mit Broschüre. Bundesamt für Sport (BASPO) Magglingen und Institut für Sport und Sportwissenschaft Universität Basel. (2004)

13.4 Literaturverzeichnis

- Abele, A. Becker, P. (Hrsg.). (1991). *Wohlbefinden; Theorie-Empirie-Diagnosik*. Materialien Juventa.
- Anrich, C. (2004). *Bewegte Schule, bewegtes Lernen*, Bd. 1. Klett Leipzig.
- Anrich, C. (Hrsg.). (2005). *Bewegte Schule, bewegtes Lernen. Bewegung als Unterrichtsprinzip* Bd. 2. Klett Leipzig.
- Aregger, K. Lattmann, U.P. (Hrsg.). (2003). *Gesundheitsfördernde Schule - eine Utopie? Konzepte, Praxisbeispiele, Perspektiven*. Sauerländer.
- Baumert, J. et al. (2002) *Manifest*. In: *Die Zukunft der Bildung*. Killius, N., Kluge, J., Reisch, L., Frankfurt am Main
- Eggert, O. Kiphardt, E.J.; (1976). *Die Bedeutung der Motorik für die Entwicklung normaler und behinderter Kinder*, Schorndorf.
- Firmin, F. (1989) *Bewegung als Zugang zur Welt, Integrative Bewegungserziehung mit Planungshilfen für den Kindergarten*, Schweiz. Kindergartenverein
- Firmin, F. (1991). *Artikelserie: Wahrnehmen, bewegen, nachspüren in der Vorschul-erziehung*. In: *Der Schweizerische Kindergarten*. Heft 1-6.
- Firmin, F. (1991). *Die aktive Bewegungspause eine pädagogische Notwendigkeit*. In: *Flückiger, E. (Hrsg.) Handbuch Pausenplatz*. Verlag SVSS Zumikon.
- Firmin, F. (1991) *Bewegter Unterricht ist lernwirksam*, In: *der Schweizerische Lehrerzeitung SLZ 18 / 1991 Themenheft «Bewegter Unterricht»* S. 4 ff
- Firmin, F. / Messmer, R.; (1997) *Sporterziehung «Vorschule»* Bd. 2 Eidg. Sportkommission ESK, EDMZ 3000 Bern.
- Firmin, F. Messmer, R. (1999). *Zur Bedeutung der menschlichen Bewegung im Vorschulalter*. In *Illi / Pühse (Hrsg.) Bewegung und Sport im Lebensraum Schule*. Schorndorf.
- Firmin, F. (2002) *Die meditative Bewegung, ein Weg zum Wohlbefinden*. In: *Colombani, P.C., Frey, W. O., Wenk, C. (Hrsg.) Bewegung, Ernährung, Erholung*, Zürich
- Firmin, F. (2002). *Die aktive Pause als Lernhilfe in Unterricht Physik*. Heft 70. Friedrich Verlag Seelze.
- Flückiger, E. (Hrsg.) (1991). *Handbuch Pausenplatz*. Verlag SVSS Zumikon.
- Fluri, H. (1991). *Das «Burnout – Syndrom» bei Schulkindern und die Pausenspiele*, In: *Flückiger, E. (Hrsg.) Handbuch Pausenplatz*. Verlag SVSS Zumikon.
- Frank, R. (1991). *Körperliches Wohlbefinden*. In: *Abele, A. / Becker, P. (Hrsg.) Juventa München*.
- Geissbühler, M., Geissbühler – Strupler, S. (1999 / 2000); *Bewegung im Mittelpunkt, Stundenbilder für die Bewegungserziehung*. Bd. 1 *In der Vorschule und Unterstufe*. Bd. 2 *Im 2. und 3. Schuljahr*. Ingold Herzogenbuchsee.
- Gygax, C. (1993). *Bewegtes Lernen als Unterrichtsprinzip*. Diplomarbeit Eidg. Turn und Sportlehrerdiplom II. Eingereicht am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Bern.
- Grössing, S. (1993) *Bewegungskultur und Bewegungserziehung, Grundlagen einer sinnorientierten Bewegungspädagogik*, Schorndorf
- Gruppe, O. (1982) *Bewegung, Spiel und Leistung im Sport*, Reihe Sportwissenschaft, Nr.18 Hofmann, Schorndorf
- Hascher, T. (2004). *Wohlbefinden in der Schule*. Waxmann Berlin.
- Hascher, T. / Suter, T. (2000). *Bewegung, Gesundheit und Wohlbefinden. Schlussbericht zur Vorstudie des Forschungs- und Evaluationsprojekts*. Forschungsstelle für Schulpädagogik und Fachdidaktik Sekundarlehramt Universität Bern.
- Hecke, Leo. (1981). *Pausenplätze machen Schule*. Comenius Hitzkirch.
- Illi, U. (1991). *Sitzen als Belastung*. Verlag SVSS Zumikon.
- Illi, U., Breithecker, D., Mundigler, S. (1998). *Bewegte Schule – gesunde Schule* Zürich
- Kiphardt, E.J. (1977). *Wie weit ist ein Kind entwickelt?* Dortmund.
- Klimt, F.; *Die Gestaltung der Schulpause aus sozialpädiatrischer Sicht*. In *Soz. Pädriater*, S. 82 – 87. Mainz
- Klimt, F.; *Physiologische Grundlagen zur Beanspruchung, Belastung und Ermüdung im Schulalter*. In *Soz. Pädriater*, S. 444 – 446. Mainz
- Kost, F. (1985). *Volkschule und Disziplin – aus der Zürcher Schulgeschichte zwischen 1830 und 1930*. Limmat Verlag Zürich.

- Lapierre, A. (1975) *Die psychomotorische Erziehung, Grundlage für die Vorschul-
erziehung. In: Motorik im Vorschul-
alter, Bd.1 Schorndorf bei Stuttgart*
- Meier, A. (1988). «Bewegte Pause» eine alte
Idee neu betrachtet. Diplomarbeit.
Eingereicht am Institut für Sport und
Sportwissenschaft der Universität
Bern.
- Örter, R. (1981). *Zur Bedeutung von Motorik und
Handlungen für die kognitive Ent-
wicklung. In: Willimcik, K. (Hrsg.);
Motorische Entwicklung im Kindes-
und Jugendalter Schorndorf.*
- Pühse, U., Illi, U. (1999) *Bewegung und Sport im
Lebensraum Schule, Schorndorf*
- Pühse, U. *Bewegung und Lernen, Gedanken zur
täglichen Bewegungslektion, Vor-
tragsmanuskript SVSS Jahreskonfe-
renz 2004 in Bern*
- Röthig, P. (1983) (Hrsg.): *Sportwissenschaftli-
ches Lexikon, Schorndorf*
- Scherler, K. H. (1975) *Sensomotorische Entwick-
lung und materiale Erfahrung
Schorndorf*
- Scherler, K. H. (1990) *Bewegung als Zeichen. In:
Gabler / Göhner (Hrsg.) Für einen
besseren Sport, Schorndorf*
- Spieß, H. (2004) *Bewegung in Kindergarten und
Unterstufe. Diplomarbeit mit Lehr-
filmbeispielen, Nachdiplomstudium
Sportdidaktik, eingereicht am Institut
für Sport und Sportwissenschaft der
Universität Bern*
- Sygusch, R. (2000). *Sportliche Aktivität und sub-
jektive Gesundheitskonzepte. Forum
Sportwissenschaft. Hofmann
Schorndorf.*
- Wasmund-Bodenstedt, U. (1984). *Die tägliche
Bewegungszeit in der Grundschule.
Schorndorf.*
- Vuille, J.C. et al. (2004). *Die gesunde Schule im
Umbruch. Verlag Rüegger, Zürich.*
- Vester, F. (1978) *Denken, Lernen, Vergessen,
München*
- Zimmer, R. (1981). *Motorik und Persönlichkeits-
entwicklung bei Kindern im Vorschul-
alter, Schorndorf.*

Anmerkung des Autors:

Auch die vorliegende Version 2021 kann mit den Quellenhinweisen direkt als persönliches Arbeitspapier weiterverwendet werden.

Für Feedbacks und Anregungen bin ich dankbar.

Kontaktdaten:

Dr. phil. Ferdy Firmin

Klusstrasse 18

CH-3150 Schwarzenburg

Email: ferdy.firmin@bluewin.ch