

202-101

DGUV Information 202-101



Gerold Brägger, Heinz Hundeloh, Norbert Posse und Hermann Städtler

Bewegung und Lernen

Konzept und Praxis Bewegter Schulen

kommmitmensch ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Autoren:

Autor, Konzeption und Redaktion: Gerold Brägger
Co-Autoren: Heinz Hundeloh, Norbert Posse,
Hermann Städtler

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)
Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Schulen des Fachbereichs Bildungseinrichtungen der DGUV im Rahmen der Schulsportinitiative „Sicherheit und Gesundheit im und durch Schulsport“ (SuGiS)

In Kooperation mit:

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Deutschland
(www.unfallkasse-nrw.de)
Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen, Deutschland
(www.bewegteschule.de)
IQES online (www.IQESonline.net)
Bundesamt für Sport (BASPO), Schweiz
Beratungsinstitut schulentwicklung.ch, Schweiz
Netzwerk Bewegte Schule Österreich
Pädagogische Hochschule Oberösterreich

Ausgabe: Juli 2019

DGUV Information 202-101
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

Bildnachweis

Umschlagabbildung: © Marcel Straub, www.streetracket.com
Abbildungen Innenteil (Schattenbilder): © AF-studio - istock

Beiträge von Expertinnen und Experten:

Insa Abeling, Philipp Egli, Remo Genzoli, Christian Flury, Tina Hascher, Katrin Hille, Dominique Högger, Peter Klein, Antje Klinge, Gottfried Kocher, Lutz Kottmann, Markus Kumpfmüller, Christian Flury, Patrick Fust, Theo Landrighinger, Martin Leitner, Markus Luterbacher, Rolf-Peter Pack, Viktoria Riess, Reto Thöny, Sarah Uwer, Laura Walk, Josef Watschinger, Roland Werthner, Monika Wiesmeyr, Manfred Wimmer, Dani Würsch

Beiträge von Organisationen und Schulen:

Bundesamt für Sport, Schweiz; Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen, Programm des Kultusministeriums des Landes Niedersachsen; Unfallkasse Nordrhein-Westfalen; IQES online und schulentwicklung.ch, Winterthur; Pädagogische Hochschule Oberösterreich; ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm; RADIX, Schweizerische Gesundheitsstiftung, Purzelbaum Schweiz; Fridtjof-Nansen-Schule, Hannover, Deutschland; Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich; Stadtschulen Chur, Schweiz; Schule Hergiswil, Schweiz; Sekundarschule Petermoos, Schweiz; Primar- und Sekundarschule Bürglen, Schweiz; Institut Beatenberg, Schweiz; Schule Welsberg, Südtirol/Italien; Volksschule Pram, Österreich; Volksschule 5 Wels-Mauth, Österreich

Kooperation mit Verlagen:

Wir danken dem Schulverlag plus AG, Bern, für die Erteilung von Textrechten aus der Publikation: Dominique Högger: Körper und Lernen (2013). Ebenfalls danken wir dem hep-Verlag Bern für die Rechte, aus folgenden Publikationen Texte zu publizieren: Josef Watschinger: Schularchitektur und neue Lernkultur, Bern 2007; Josef Watschinger: Südtirol auf dem Weg zu pädagogisch gestalteten Lehr- und Lernräumen (in: Wolfgang Schöning, Christina Schmidlein-Mauderer (Hrsg.): Gestalten des Schulraums, Bern 2013)

Lektorat: Miriam Frank/Satz und Herstellung: Michael Matl

Gerold Brägger, Heinz Hundeloh,
Norbert Posse und Hermann Städtler

Bewegung und Lernen

Konzept und Praxis *Bewegter Schulen*



In Kooperation mit:



IQES online

BEWEGTE SCHULE
GESUNDE SCHULE NIEDERSACHSEN ONLINE

Inhalt

Vorwort	9
Einleitung	10
Teil I	
Konzepte und Begründungen für <i>Bewegte Schulen</i>	13
A Konzepte <i>Bewegter Schulen</i>	14
1 Warum ist Bewegung für die Schule und das Lernen zentral?	14
2 Was ist eine <i>Bewegte Schule</i> ?	16
2.1 Das IQES-Modell der <i>Guten gesunden Schule</i>	17
2.2 Das Zahnradmodell der <i>Bewegten Schule</i>	23
B Gute Gründe	25
3 Gute Gründe für eine <i>Bewegte Schule</i>	25
3.1 Eine <i>Bewegte Schule</i> trägt der Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen Rechnung	25
3.2 Eine <i>Bewegte Schule</i> nimmt den ganzheitlichen Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule ernst	28
3.3 Eine <i>Bewegte Schule</i> fördert die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern	32
3.4 Eine <i>Bewegte Schule</i> berücksichtigt die körperlichen Bedürfnisse und Potenziale der Kinder und Jugendlichen	34
3.5 Eine <i>Bewegte Schule</i> fördert das Wohlbefinden, die Lernbereitschaft und die Leistungsfähigkeit	39
3.6 Eine <i>Bewegte Schule</i> fördert die neue Lernkultur durch eine pädagogische Architektur	44
3.7 Eine <i>Bewegte Schule</i> ist ein tragendes Element eines kompetenz- und handlungsorientierten Unterrichts	52
3.8 Eine <i>Bewegte Schule</i> leistet wichtige Beiträge zur Qualitätsentwicklung von Schulen	57
3.9 Eine <i>Bewegte Schule</i> stärkt die unterrichtsbezogene Zusammenarbeit der Lehrerinnen und Lehrer	61
3.10 Eine <i>Bewegte Schule</i> ist wichtiges Fundament <i>Guter gesunder Schulen</i>	62

C	Wissenschaftliche Erkenntnisse	71
4	Was wissen wir aus der Lern- und Unterrichtsforschung, was aus den Neurowissenschaften?	71
4.1	Sensomotorisches Lernen (Gerold Brägger)	71
4.2	Wohlbefinden und Bewegung in der Schule – Zusammenhänge und Wirkungen (Tina Hascher)	78
4.3	Schnelle Beine für kluge Köpfe (Katrin Hille, Laura Walk)	80
4.4	Embodiment: Lernen braucht Hand und Fuß (Katrin Hille)	87
	Teil II	
	Bausteine für die Praxis <i>Bewegter Schulen</i>	97
	Einleitung Teil II	98
D	Bausteine für die Praxis	99
5	Handlungsfelder der <i>Bewegten Schule</i>	99
5.1	In welchen Handlungsfeldern lassen sich Impulse für eine <i>Bewegte Schule</i> setzen?	99
5.2	Welche altersspezifischen Akzentuierungen erfordert eine <i>Bewegte Schule</i> ?	102
5.3	Welche Bausteine bieten sich in den einzelnen Handlungsfeldern einer <i>Bewegten Schule</i> an?	105
6	Handlungsfeld »Lehren und lernen«	106
6.1	Körpererfahrung und Sinneswahrnehmung fördern – ein Schlüssel für ganzheitliches Lernen	106
6.2	Lernkompetenzen fördern – mit Hilfe von Bewegung und Wahrnehmung	112
6.3	Fachkompetenzen fördern – mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln	125
6.4	Bewegend unterrichten – Aufgaben und Methoden für bewegtes, aktives Lernen	131
6.5	Den Unterricht rhythmisieren – mit Hilfe von Bewegung und Entspannung	137
6.6	Bewegung und Gesundheit als (interdisziplinäres) Thema im Unterricht	142
6.7	Unterricht im Fach Bewegung und Sport	143
6.8	Feedback mit Fokus auf aktivem Lernen und bewegtem Unterricht	149
7	Handlungsfeld »Lern- und Lebensraum Schule«	153
7.1	Lern- und arbeitsfreundliche Schularchitektur – bewegungsanregende Gestaltung des Schulgeländes	153
7.2	Bewegungsfreundliche Schulräume und Klassenzimmer	173
7.3	Nutzung von »Zwischenräumen« für Bewegung und Entspannung	181
7.4	Lehrerzimmer und Lehrerarbeitsplätze	183
7.5	Bewegung, Spiel und Sport in den Pausen	183
7.6	Bewegung, Spiel, Musik, Tanz und Sport in der Ganztagschule	189
7.7	Schulfeste, Projektwochen und Aktionstage mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt	197
7.8	Schulsportwettkämpfe, Sportfeste, Bewegungs- und Wandertage	199

8	Handlungsfeld »Steuern und organisieren«	202
8.1	Kind- und lehrergerechte Rhythmisierung	202
8.2	Tägliche Bewegungszeiten	210
8.3	Konferenzen und schulinterne Fortbildungen zum Thema <i>Bewegte Schule</i>	211
8.4	Sicherung des Sportunterrichts und weiterer Bewegungszeiten im Schulleben	213
8.5	Sportlehrerinnen und Sportlehrer als Ressourcenpersonen nutzen	214
8.6	Zusammenarbeit mit Eltern	215
8.7	Zusammenarbeit mit Sportvereinen – Öffnung zum Stadtteil	216
8.8	Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation	219

Teil III

Die *Bewegte Schule* entwickeln

223

Einleitung Teil III

224

E Die *Bewegte Schule* entwickeln

225

9 Eine *Bewegte Schule* durchläuft einen kontinuierlichen, langfristigen Prozess der Schulentwicklung

225

9.1	Handlungsfelder der Schulentwicklung	225
9.2	Schulentwicklungs erfordert Partizipation	226
9.3	Auf die Schulleitung kommt es an	226
9.4	Ohne Orientierung geht es nicht	226
9.5	Steuergruppe koordiniert den Prozess	227
9.6	In Projekten wird gearbeitet	227

10 Phasen der kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung

230

10.1	Kooperatives Lernen in Unterrichtsteams	230
10.2	Praxisnahe Fortbildungen – Teamentwicklung – erste Umsetzungen mit spürbarer Wirkung	233
10.3	Zusammenarbeit in Unterrichtsteams aufbauen: einbewegungsfreundliches Unterrichts- und Lernverständnis entwickeln und im Unterricht umsetzen	234
10.4	Bausteine der <i>Bewegten Schule</i> in das Schulprogramm integrieren	236
10.5	Interne Evaluation für die Entwicklung einer <i>Bewegten Schule</i> nutzen	237

F Schulentwicklungsbeispiele

240

11 Wie kann eine *Bewegte Schulentwicklung* durch externe Beratung unterstützt werden?

240

11.1	Schulqualität in sieben Schritten gesund entwickeln	241
------	---	-----

12 Portraits Bewegter Schulen	247
12.1 Fridtjof-Nansen-Grundschule, Deutschland: Lernen mit Kopf, Herz, Hand und Fuß	247
12.2 Volksschule 5 Wels-Mauth, Österreich: Schulneubau mit bewegtem Konzept	252
12.3 <i>Bewegte Schule</i> Pram, Österreich: Ernte nach 25 Jahren Entwicklungsarbeit	262
G Ressourcen	270
13 Wo finden sich hilfreiche Ressourcen, Werkzeuge und Instrumente für die Gestaltung Bewegter Schulen?	270
13.1 Empfohlene Literatur	270
13.2 Empfohlene Websites und Projekte	272
13.3 Auf einen Blick: Gestaltungselemente für eine <i>Bewegte Schule</i>	276
13.4 Fragenpool für das Erstellen eigener Evaluations- und Feedbackinstrumente	278
13.5 Die <i>Bewegte Schule</i> Schweiz	283
13.6 Die <i>Bewegte Schule</i> Österreich	285
13.7 Die <i>Bewegte Schule</i> Deutschland	288
Literatur- und Quellenverzeichnis	292
Autorenverzeichnis	301

Vorwort

Die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Entwicklung sind ebenso vielfältig nachgewiesen wie diejenigen zwischen Bewegung und Lernen. Bewegungsmangel gilt als Risikofaktor, Bewegungsmöglichkeiten als Entwicklungsvoraussetzung und (körperliche und geistige) Beweglichkeit als Ressource.

Bewegung im Unterricht bringt Bewegung in den Unterricht. Eine *Bewegte Schule* bewegt physisch, psychisch, kognitiv und sozial. Sie verändert die Beziehungen zwischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Sie bringt sie als Bewegte, als Lernende miteinander in Beziehung. »Lernen ist Vorfreude auf sich selbst«, so beschreibt der Philosoph Peter Sloterdijk eine Vorstellung von Bildung, die der inneren und äußeren Bewegung auf ein Neues, noch Unbekanntes hin, vertraut.

» ... Kinder [tragen] ihre Neugier, ihre Begeisterung, dieses unschätzbare Medium der Vorfreude auf sich selbst, in den Lernvorgang hinein. Diese Vorfreude

auf den nächsten eigenen Zustand ist das, worauf es ankommt. Und eine Didaktik, die das respektiert, arbeitet ganz anders und mit größeren Erfolgen als eine Schule, in der die Pädagogen mit der Haltung auftreten: Ihr werdet euch noch wundern, und ich bin der, der es euch zeigen wird.«¹

»Bildung kann sich nur in der tätigen Auseinandersetzung mit der Welt ereignen« (Humboldt). Lernen ist innere und äußere Bewegung auf ein Neues, das zu eigen gemacht werden will. Lassen wir Kinder und Jugendliche ihre »Neugier, ihre Begeisterung, dieses unschätzbare Medium der Vorfreude auf sich selbst, in den Lernvorgang« tragen. Und geben wir uns als Pädagoginnen und Pädagogen die Chance, selbst als Bewegte zu lernen. Denn: Wer etwas bewegen will, muss sich selbst bewegen!

Gerold Brägger

¹ Reinhard Kahl (2005). Interview mit Peter Sloterdijk. Mck Wissen 14. www.reinhardkahl.de (abgefragt am 8. Juli 2015)



Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

Einleitung

Historisch gesehen ist die Schule zu Beginn eine »bewegte Schule« gewesen. Der Begriff Gymnasium weist darauf hin. Hiermit war im antiken Griechenland der Ort gemeint, an dem die männliche Jugend Körper und Geist trainierte. Während in dieser Zeit noch die körperliche Ertüchtigung im Vordergrund stand, ist sie heute fast weitgehend verschwunden und in Zeiten knapper werdender Zeitressourcen wird am ehesten auf die für die akademische Bildung vermeintlich nutzlosen Fächer wie Sport und Musik verzichtet. Dabei wird auch durch die aktuelle Bildungs- und Lernforschung immer deutlicher, dass Bewegung sich förderlich auf alle Lernprozesse auswirkt.

Bewegungsfreundliche Schule, *Bewegte Schule* – es gibt verschiedene Begriffe für dasselbe Grundanliegen: Schulen sollen wieder bewegungsfreundlicher und das Schulleben der Schülerinnen und Schüler soll wieder bewegungsfreudiger werden. In diesem Buch wird Schule als »lebendige« Organisation verstanden und daher der Begriff *Bewegte Schule* bevorzugt.

Hinter den unterschiedlichen Begriffen für eine bewegungsfreundliche(re) Gestaltung von Unterricht und Schulleben steht eine große Zahl von Veröffentlichungen, in denen verschiedene konzeptionelle Vorstellungen zur Verwirklichung dieses Anliegens entfaltet werden. Einen guten Überblick über die unterschiedlichen Konzepte bietet die von der Wuppertaler Arbeitsgruppe veröffentlichte Broschüre »Bewegung, Spiel und Sport im Schulprogramm und im Schulleben« (2008). Danach lässt sich der Ursprung dieser Idee bis in die 1980er Jahre zurückverfolgen (a. a. O., S. 13).

Gleichwohl ist die Idee der *Bewegten Schule* nach wie vor hochaktuell: Gravierende Veränderungen im Leben von Kindern und Jugendlichen (z. B. Zunahme bewegungsarmer Freizeitaktivitäten, Einschränkung von Bewegungsräumen, stärkere Inanspruchnahme durch schulische Ganztagsangebote und Ganztagschulen verbunden mit einer Verringerung der frei verfügbaren Zeit, Ausbrei-

tung von Bewegungsmangelkrankheiten) verweisen auf die dringende Notwendigkeit, die Lebenswelt – und damit vor allem auch die Schulwelt – der Kinder und Jugendlichen bewegungsfreudiger und insgesamt gesundheitsförderlicher zu gestalten. Dies vor allem, da sich Bewegung ja nach allen wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht nur positiv auf den »Bewegungsapparat«, sondern auch auf den »Denk- und Lernapparat« auswirkt.

Es ist eine erfreuliche Tatsache, dass immer mehr Schulleiterinnen und Schulleiter, Lehrerinnen und Lehrer sowie auch immer mehr Eltern erkennen, dass Bewegung erhebliche Bedeutung für die psychomotorische, kognitive und emotional-soziale Entwicklung der Kinder und Jugendlichen sowie für die Prävention im Kindes- und Jugendalter hat und einen wesentlichen Beitrag zur Verwirklichung des schulischen Erziehungs- und Bildungsauftrags leisten kann. Diese Erkenntnis wird unter anderem durch Ergebnisse der Neurowissenschaften, der Gesundheitsforschung und der Schulentwicklungsforschung gestützt. Am deutlichsten hat sich dieser erfreuliche Erkenntnisprozess bislang im Bereich der Grundschulen ausgewirkt. Zunehmend etabliert sich die Idee der *Bewegten Schule* auch in den Schulen der Sekundarstufe I. In den Schulen der Sekundarstufe II hat sie sich jedoch noch nicht sehr verbreitet.

An vielen Schulen (oftmals auch bei der Schulaufsicht) besteht noch Unklarheit über die Bedeutung von Bewegung und Sport für die Förderung der Unterrichts- und Schulqualität. Es wird häufig nicht zur Kenntnis genommen, dass die Implementation der Idee der *Bewegten Schule* auf die Qualitätsentwicklung der Schulen abzielt.

Eine nachhaltige Implementation der Idee der *Bewegten Schule* wird vor allem dann gelingen, wenn sie als Teil eines systematischen Schulentwicklungsprozesses verstanden und umgesetzt wird. Ebenso ist es erforderlich, die Umsetzung der Idee der *Bewegten Schule* stärker als bisher mit der Ganztagserschulung zu verknüpfen. Durch

die Integration von schulischer und außerschulischer Kinder- und Jugendbildung, die Erweiterung des zeitlichen Rahmens für außerunterrichtliche Veranstaltungen und die vielfältigen Vernetzungen in der lokalen Bildungslandschaft könnten bewegungsfreudige Ganztagschulen Beispiel- und Impulsgeber für die *Bewegte Schulentwicklung* sowie für die bewegungsfreundliche Gestaltung des Lebensraums von Kindern und Jugendlichen sein.

Vor diesem Hintergrund orientieren sich die in dieser Schrift beschriebenen konzeptionellen Grundlagen und praktischen Umsetzungshilfen für die Idee der *Bewegten Schule* an Prinzipien der Schulentwicklung, der Prävention im Kindes- und Jugendalter und am Konzept der Ganztagschulen. Gebündelt werden diese Bezüge im Konzept *Gute gesunde Schule*, das bereits in vielen Ländern etabliert ist. Ziel der Publikation ist es, allen für die Verwirklichung der Idee der *Bewegten Schule* Verantwortlichen und daran Interessierten Hilfen und Anregungen für eine bewegungsorientierte Schulentwicklung im Sinne der *Guten gesunden Schule* an die Hand zu geben.

In dieser Publikation werden drei unterschiedliche Erkenntnisinteressen miteinander verknüpft und in drei Teilabschnitten dargestellt:

- ▶ Das Interesse an Erkenntnissen, Konzepten und Begründungen (→ Teil I):
Die oben in der Einleitung nur kurz angedeuteten komplexen Bezüge der Leitidee *Bewegte Schule* werden im konzeptionellen Teil dieses Buches (Hauptkapitel A und B) differenziert dargestellt und durch wissenschaftliche Erkenntnisse (Hauptkapitel C) ergänzt. Hier können insbesondere die für Prozesse der Schulentwicklung verantwortlichen Institutionen, Organisationen und Personen Argumentations- und Legitimationshilfen für eine bewegungsorientierte Schulentwicklung im Sinne *Guter gesunder Schulen* finden.
- ▶ Das Interesse an Beispielen aus der Praxis (→ Teil II):
Der umfangreiche praktische Teil II richtet sich an alle Akteure, die sich für die bewegungsfreundliche Gestaltung von Unterricht und



Kletterfelsen • Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Foto: Monika Wiesmeyr

Schulleben einsetzen (möchten) und hierfür Anregungen und Beispiele suchen. Hier werden für die drei Handlungsfelder »Lehren und lernen«, »Lern- und Lebensraum Schule«, »Steuern und organisieren« praxiserprobte Beispiele vorgestellt und erläutert (Kapitel D).

- Das Interesse an Entwicklungsideen und -werkzeugen (→ Teil III): Sollten Sie durch die vielen Beispiele und Begründungen nun selbst eine *Bewegte Schule* »wollen«, so bietet dieser Teil Informationen, das »Können« im Bereich der Schulentwicklung zu unterstützen. Hier wird nicht nur der Prozess der Schulentwicklung selbst beschrieben (Kapitel E) und anhand konkreter Schulportraits anschaulich illustriert (Kapitel F), Sie finden hier auch vielfältige Ressourcen mit Empfehlungen zu Materialien und Websites sowie zu den Netzwerken der *Bewegten Schule* Schweiz, Österreich und Deutschland (Kapitel G).

Insgesamt bietet diese Schrift somit wichtige Grundlagen sowie vielfältige Beispiele und Anregungen für eine zeitgemäße Verwirklichung der Idee der *Bewegten Schule* auf allen Schulstufen und in allen Schulformen. Gleichwohl ist die Publikation kein Rezeptbuch. Jedes beschriebene Beispiel und jede hier enthaltene Anregung muss den individuellen Voraussetzungen der jeweiligen

Schule angepasst werden! Auch und erst recht für die *Bewegte Schule* gilt der Satz von Michael Fullan: »It's a journey, not a blueprint« (Fullan 1993). Frei übersetzt: Schulentwicklung ist eine Reise. Keine Blaupause. Keine festgelegte Vorlage. Kein ausgeklügelter Masterplan, in dem alle Unwägbarkeiten bereits einberechnet worden sind und den man nur noch auszuführen braucht. Das Konzept einer *Bewegten Schule* lässt sich nicht einfach kopieren. Jede Schule muss und kann sich selbst auf die Entwicklungsreise begeben.

Herzlich danken möchten wir allen Expertinnen und Experten für ihre wertvollen Beiträge und Anregungen für die Publikation. Besonderer Dank gilt allen Pionierschulen, deren vielfältige und motivierende Praxis wir in Wort und Bild zur Darstellung bringen durften: für ihre Lernfreude, ihren Erfindergeist und ihr Engagement für eine menschenfreundliche Schule! Möge ihr Beispiel andern Mut machen, selbst auf Entdeckungsreise zu gehen.

Wir hoffen und wünschen, dass diese Schrift mit dazu beiträgt, in möglichst vielen Schulen aller Schulstufen mit Bewegung Schulqualität zu entwickeln.

Gerold Brägger · Heinz Hundeloh · Norbert Posse · Hermann Städtler



Teil I

Konzepte und Begründungen
für *Bewegte Schulen*



A

Konzepte *Bewegter Schulen*

1 Warum ist Bewegung für die Schule und das Lernen zentral?

Das Thema *Bewegte Schule* ist in der pädagogischen Diskussion nicht neu; entsprechende Konzepte werden bereits seit mehreren Jahrzehnten vorrangig aus dem Kontext der Fachdidaktik Sport heraus entwickelt. Insbesondere die Wahrnehmung der vorherrschenden Bewegungsarmut in Schulen führte in der Vergangenheit zu einer kompensatorischen Ausrichtung mit der Folge, das Konzept der *Bewegten Schule* als sportives Rezept gegen die Sitzschule einzubauen. Diese Idee stabilisierte aber unbeabsichtigt die Beibehaltung verkündungsorientierter Unterrichtsformen, denn immer, wenn die Schülerinnen und Schüler den Sitz-Unterricht nicht mehr aushielten, wurden belebende Bewegungshäppchen als Leidensdruckminderer eingesetzt, um anschließend wieder anregungsarm unterrichten zu können.

Veränderte Bedingungen der Kindheit, der bedenkliche Gesundheitsstatus der Heranwachsenden sowie neue Erkenntnisse der Lern- und Entwicklungsforschung zur Bedeutung von Bewegung liefern in den letzten Jahren zunehmend Gründe dafür, das Konzept der *Bewegten Schule* neu auszurichten und seine kompensatorische Praxis zu überwinden. Denn spätestens im Zuge der Schulqualitätsentwicklung ist klar geworden, dass sich Unterrichtsgestaltung, Schulorganisation sowie der Lern- und Lebensraum Schule weiterentwickeln müssen und können, um den gewachsenen Anforderungen von Lehren und lernen gerecht zu

werden. Bei dieser konzeptionellen Neuorientierung geht es nicht um den Einsatz von Bewegungsaktivitäten als Kontrast zu einem langweiligen Sitzunterricht, sondern vielmehr um bewegendes Lernen, bei dem der Eigentätigkeit der Schülerinnen und Schüler hohe Priorität eingeräumt wird. Das Bedürfnis nach Bewegung und die Bewegungsfreude von Kindern und Jugendlichen können so als Ressourcen im Schulalltag begriffen und gezielt zugelassen werden (→ B).

Bewegung und körperliche Erfahrung haben für das Lernen und die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen eine zentrale Bedeutung. Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie, Neurowissenschaften, Lern- und Unterrichtsforschung belegen den hohen Stellenwert von Bewegung und Sinneswahrnehmung für die Entwicklung von Wissen, Können und Haltungen/Einstellungen. Wir wissen, dass Bewegung bei Kindern Motor für die Eroberung ihrer Umwelt ist. Lernen ist für sie ein spannender Vorgang, der fast immer von Bewegung begleitet ist. Anfassen, Erproben und Begreifen sind wesentlich für den Lernerfolg. Die Befunde der Lern- und Gedächtnisforschung weisen deutlich darauf hin, dass sich Bewegung, Lern- und Gedächtnisleistung beeinflussen. Daher ist der Integration der kindlichen Bewegungsfreude als natürlichem »Entwicklungsbegleiter und -beschleuniger« hohe Priorität im Unterricht einzuräumen (→ C).

Schule ohne Bewegung? Ein Gedankenspiel

Stellen Sie sich eine Schule vor, in der

- ▶ grundlegende Ressourcen der Kinder und Lehrkräfte keine Rolle spielen,
- ▶ wenig Rücksicht auf die Fähigkeiten und die Heterogenität der Kinder genommen wird,
- ▶ Bewegung und Spiel als Störung empfunden werden,
- ▶ es weder Pausen noch Rückzugsmöglichkeiten gibt,
- ▶ sich die Kinder und Lehrkräfte nicht wohlfühlen, sondern verunsichert sind,
- ▶ die Geheimnisse der Welt von Lehrkräften verkündet, statt von Kindern erforscht werden,
- ▶ es eher auf Nachmachen als auf Eigenständigkeit und Lernfreude ankommt,
- ▶ halb- oder sogar ganztägig bewegungsarm gelebt wird,
- ▶ die Innen- und Außenräume bewegungs- und spielignorant gestaltet sind,
- ▶ sich viele Lehrkräfte überlastet fühlen.

Sicherlich würden Sie skeptisch reagieren und überlegen, in welchem Land solch starre Lernmöglichkeiten existieren. Doch bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass das Szenario dem Alltag vieler Schulen ähnelt. Wir möchten Sie dazu einladen, mit uns darüber nachzudenken, wie (Ihre) Schule bewegender sein könnte und wie sie zentrale Ressourcen und Stärken von Kindern und Lehrkräften stärker nutzen könnte.

Bewegte Schulen sind Teil einer neuen Lernkultur

Eine *Bewegte Schule* bietet mehr als Bewegungspausen für einen ansonsten wenig anregenden Sit-zununterricht. Sie ist Teil einer neuen Lernkultur, in der Schülerinnen und Schüler aktiv handeln und bewegt lernen können. Sehr viele Schulen haben bereits begonnen, sich auf die persönlichen Voraussetzungen und Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Schülerinnen und Schüler auszurichten. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Unterschiedlichkeit der Lernenden als positive pädagogische Herausforderung anzunehmen: Alle sollen im Unterricht »mitkommen«, mit Freude lernen und individuell bestmögliche Leistungen erreichen können. Die Wege, auf denen Schulen diese Ziele erreichen wollen, sind ebenso unterschiedlich wie die Begriffe, die dafür benutzt werden: personalisiertes Lernen, kompetenzorientierter Unterricht, bewegtes Lernen, Lernlandschaften, binnendifferenzierter Unterricht, Arrangements für selbstkompetentes Lernen – diese und weitere Begriffe stehen für eine neue Lernkultur, die Lernen als aktiven, selbstgesteuerten, situativen und konstruktiven Prozess versteht. In einer *Bewegten Schule*, die einem solchen (auch bewegungspädagogisch gut begründbaren) Verständnis nachhaltigen Lernens folgt, eröffnen sich vielfältige Handlungsfelder, in denen Initiativen für eine bewegungsorientierte Profilbildung ergriffen werden können (→ Teil II).



Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich (Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger

2 Was ist eine *Bewegte Schule*?

Mit dem Begriff *Bewegte Schule* ist eine Fülle von Ideen, Maßnahmen, Initiativen oder Programmen verbunden, die häufig ohne Anbindung an ein übergreifendes pädagogisches Konzept, unterschiedlich umfangreich, mehr oder weniger systematisch und strukturiert in Schulen zur Anwendung kommen. Wenn wir davon ausgehen, dass jede konzeptionelle Änderung von Schule immer auch die Weiterentwicklung der Qualität von Schule und Unterricht zum Ziel haben sollte, sollte eine *Bewegte Schule* folgenden Kriterien und Ansprüchen gerecht werden:

Eine *Bewegte Schule* integriert Bewegung und sensomotorische Erfahrung als Grundprinzip in den Schulalltag. Das bedeutet im Einzelnen, dass

- ▶ Angebote und Möglichkeiten zu Bewegung, körperlicher Aktivität und Entspannung in allen Handlungsfeldern von Schule und Unterricht gegeben sind;
- ▶ die Nachhaltigkeit der Angebote durch die Verankerung im Schulprogramm gesichert ist;
- ▶ Bewegungsmöglichkeiten unter dem Aspekt der Qualitätsentwicklung der ganzen Schule ausgewählt und angeboten werden;
- ▶ Bewegung und Sinneswahrnehmung als Schlüssel für nachhaltig wirksame Lernprozesse gewürdigt und körperliche Aktivitäten in ganzheitliche Lernarrangements integriert werden;
- ▶ möglichst alle Kolleginnen und Kollegen sowie die Schulleitung die Idee der *Bewegten Schule* mittragen und unterstützen;
- ▶ alle Mitglieder der Schulgemeinschaft (Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Schulleitungen u. a.) von den Bewegungsangeboten angesprochen werden.

Dabei muss gewährleistet sein, dass jede Schule nach ihren je spezifischen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen sowie nach ihren personellen und materiellen Ressourcen ihr eigenes Profil entwickeln kann; es sind ebenso viele unterschiedliche Ausprägungen der *Bewegten Schule* denkbar wie es unterschiedliche Schulen gibt.

Das kann zum einen bedeuten, dass Bewegung ein zentrales Element aller Initiativen und Maßnahmen an einer Schule ist; *Bewegte Schule* wird hier als Leitidee im Schulprogramm festgeschrieben und alle Anstrengungen werden auf die Umsetzung dieser Leitidee ausgerichtet.

Zum anderen kann Bewegung als ein Instrument für die Verwirklichung anderer Leitideen genutzt werden, die ein Schulprofil bestimmen und nicht primär auf Bewegung ausgerichtet sind, zum Beispiel im Rahmen der Gewaltprävention oder einer systematischen Förderung handlungsorientierter Lernformen. Eine Integration von Bewegung in das Leben und Lernen an einer Schule ist insbesondere für solche Schulen attraktiv, die bereits seit vielen Jahren ein klares Schulprofil haben, welches Bewegung nicht explizit berücksichtigt, und kann sie unterstützen, Schulentwicklungsbausteine wie beispielsweise »Selbstgesteuertes Lernen«, »Streitschlichterprogramm«, »Zweiter Schulanfang in Klasse 5« oder »Gestaltung von Lernlandschaften« erfolgreich umzusetzen.

Zusammenfassend kann man eine *Bewegte Schule* als eine dynamische und lernende Organisation charakterisieren. In ihr sind Schulleitung und Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern und Verwaltungspersonal von der Bedeutung der Faktoren Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung für ein besseres Leben und Lernen im System Schule überzeugt. Außerdem sind sie von der Intention geleitet, die Potenziale von Bewegung, Selbstwahrnehmung und Entspannung zur Qualitätsverbesserung in allen Bereichen von Schule zu nutzen.

Wir beschreiben im Folgenden zwei Ansätze, die modellhaft bei der Umsetzung der Idee der *Bewegten Schule* zusammen wirken können. Gemeinsam ist ihnen die Orientierung an der Bewegung als natürliche Ressource und die Ausrichtung, durch mehr Bewegung die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern und ihren Lehrerinnen und Lehrern zu fördern.

Das **IQES-Modell der Guten gesunden Schule**, welches in verschiedenen Bildungsregionen in der Schweiz und in Deutschland als Handlungsrahmen für eine unterrichtszentrierte und lernorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung dient (IQES = Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation in Schulen: Brägger/Posse 2007).

Das **Zahnradmodell der Bewegten Schule**, welches in Niedersachsen und Österreich als Bezugsrahmen für die Entwicklung bewegter und gesunder Schulprofile eingesetzt wird (Städtler 2012).

2.1 Das IQES-Modell der Guten gesunden Schule

Im Zentrum der Aktivitäten einer Schule steht das Lernen der Kinder und Jugendlichen. Die Ausrichtung der Organisationsstrukturen einer Schule orientiert sich daher in erster Linie an den entwicklungsangemessenen Bedürfnissen ihrer Schülerinnen und Schüler und daran, dass Lehrerinnen und Lehrer ihre Aufgaben in einem hohen Maße effektiv und gesundheitsverträglich erfüllen können.

Die Schule kann und muss nicht alle Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen allein befriedigen, das

Elternhaus bleibt mit in der Verantwortung für die Erfüllung der meisten physiologischen und psychologischen Grundbedürfnisse der Kinder. Die Schule ist allerdings zuständig für die Bedürfnisse, die während der Schulzeit entstehen (Bewegung, Pausen, Entspannung, aber auch Klarheit der Regeln und Grenzen, Sicherheit und Ästhetik, das Bedürfnis nach Wertschätzung oder attraktive Lernangebote zur Erfüllung der Bedürfnisse nach Leistung).

Wenn Schulen ihre Ziele, ihr Schulprogramm und ihre Lernangebote in Auseinandersetzung mit den Bedürfnissen und Entwicklungsmöglichkeiten der Kinder und Jugendlichen festlegen, dann werden die Schülerinnen und Schüler die positiven Wirkungen dieser pädagogischen Qualitätsentwicklung unmittelbar spüren. Sie werden merken, dass ihre Lehrerinnen und Lehrer sich für ihre Lebenssituation interessieren, und diese zum Ausgangspunkt gemeinsamen Lernens machen. Sie werden sich von ihren Lehrerinnen und Lehrern verstanden fühlen, weil ihre Bedürfnisse und Sichtweisen gefragt sind, zum Beispiel wenn es um die Gestaltung von Schulräumen oder von Lernangeboten geht. Das heißt aber nicht, dass alle Bedürfnisse befriedigt werden müssen und können, vielmehr wird in Auseinandersetzung mit sinnvollen Grenzen und in



Hoch hinaus und trotzdem sicher • Sekundarschule Bürglen, Schweiz

Quelle: IQES online; Foto: Daniel Rihs

Abstimmung mit pädagogischen Normen Bedürfnisorientiert gelernt und gearbeitet. Damit Kinder und Jugendliche sich für ein gesundes lebenslanges Lernen stärken können, brauchen sie Unterstützung und Herausforderung, Förderung und Forderung, Zutrauen und Zumutung. Sie brauchen Lehrpersonen, die ihnen Vertrauen in die eigenen Kräfte vermitteln und ihnen gleichzeitig hohe Leistungserwartungen zumuten.

Das Konzept der *Guten gesunden Schule* (Brägger/Posse 2007) entwickelt die Bereiche einer Schule systematisch und kontinuierlich weiter, in die gesundheitsbezogene Ansätze hineinwirken und die selbst einen Einfluss auf die Entwicklung psychosozialer Schutzfaktoren und auf die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit nehmen. Ziel dieser systematischen Entwicklung ist es, den Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule effektiver (»next practice«) zu erfüllen. Durch den Aufbau salutogener Faktoren (gemeinsame Überzeugungen und Werte, hilfreiche Unterstützung, konstruktives Feedback, mitarbeiterorientierte Führung) verändert die *Gute gesunde Schule* ihre »innere Struktur«. Diese Faktoren stärken die Lehrpersonen im Wissen darum, dass die wichtigste Ressource der Schule kompetente, motivierte und gesunde Lehrerinnen und Lehrer sind. *Gute gesunde Schulen* scheinen nach dem Motto zu handeln: »Probleme sind unsere Freunde. Probleme sind unvermeidlich, aber es ist tröstlich zu wissen, dass man ohne sie nicht lernen oder erfolgreich sein kann.«² *Gute gesunde Schulen* sind entwicklungs- und lernfähig. Sie sind schülerzentriert und pädagogisch in dem Sinne, dass Lehrende sich immer auch als Lernende verstehen und dass Schülerinnen und Schüler darin bestärkt werden, selbst Verantwortung für das Schulleben und das Lernen zu übernehmen.

Gute gesunde Schulen orientieren sich an Stärken und Lösungen, ohne deswegen die Risikofaktoren der Arbeit in Schulen zur vernachlässigen: verdichtete Arbeit, vielfältige und widersprüchliche Ansprüche an die Arbeit von Lehrpersonen, diffuse Indikatoren für gute pädagogische Arbeit, hohe Interaktionsdichte im Unterricht, Lärm, wenig Ge-

legenheiten zur Stressregulierung im Arbeitsalltag, häufige Störungen und stresserzeugende Ereignisse, innere Antreiber, überhöhte Ansprüche an sich selbst, Vernachlässigung eigener Bedürfnisse, Verdrängung von Konflikten u. a. m.

Gute gesunde Schulen gehen die äußeren Risikofaktoren, die in den Rahmenbedingungen und Verhältnissen des Arbeitsplatzes Schule liegen, ebenso an wie innere Gefährdungen, die bei den einzelnen Lehrpersonen und ihrem Arbeitsverhalten liegen. Nur resiliente Lehrkräfte, die Vertrauen in ihre eigenen Fähigkeiten haben und Vertrauen schaffen können, können Schülerinnen und Schülern nützen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die gesundheitlichen Belange der Lehrkräfte ernst zu nehmen und als einen Ausgangspunkt zu nutzen, um Schule so zu gestalten, dass sie Gesundheit erhält.

Das Modell der *Bewegten Schule* orientiert sich ebenso wie das der *Guten gesunden Schule* (IQES-Modell) an Erfolgsfaktoren einer lernenden Schule: kooperativ arbeitende Unterrichtsteams, Fokus auf Lernerfolg und eigenverantwortlichem Lernen, gemeinsame Werte und Regeln, gegenseitige Hilfe und soziale Unterstützung, mitarbeiterorientierte Führung, hohe Eigenverantwortung und Selbststeuerungsmöglichkeiten für Lehrkräfte, positive, konstruktive Rückmeldungen und nützliche Selbstevaluation. Dem Modell liegt ein systemisches Verständnis von Schul- und Unterrichtsentwicklung zugrunde, welches die zentralen Handlungsfelder – kompetenzorientiertes Lernen, lernwirksamer Unterricht, Teamentwicklung, Personal- und Organisationsentwicklung – im engen Zusammenhang sieht und sie in ein Wechselspiel bringt (Brägger 2008, 2012).

Das untenstehende »Zwiebelschalenmodell« der guten Gesunden Schule umfasst vier Handlungsebenen mit je zwei Elementen. Hinzu kommt ein gemeinsamer Fokus, auf den sich alle Elemente beziehen, nämlich das gemeinsame Ziel einer hohen Bildungsqualität aller Lernenden. Das Modell wird um ein wichtiges Element ergänzt, die Kooperation mit Partnern der Schule. Sie ist auf allen Handlungsebenen wichtig: Auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler und Lehrpersonen steht

² Michael Fullan. Die Schule als lernendes Unternehmen. Konzepte für eine neue Kultur in der Pädagogik. Stuttgart 1999, S. 54

Gute gesunde Schule

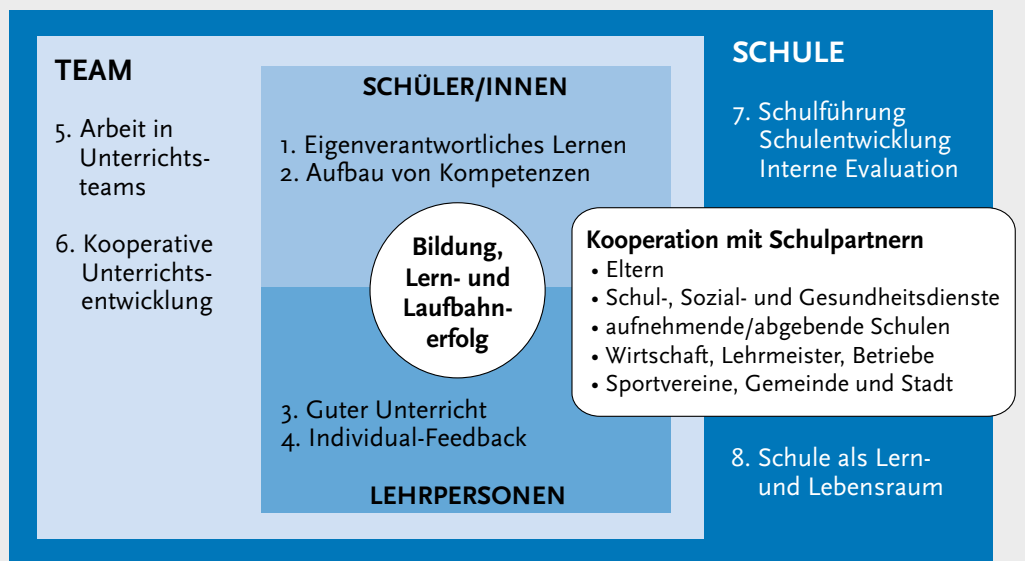


Abb. 2.1:
IQES-Modell der
Guten gesunden
Schule

Quelle:
IQES online.net

die Zusammenarbeit mit den Eltern im Vordergrund. Auf den anderen Handlungsebenen geht es darum, mit externen Partnern zu kooperieren, um die Bildungschancen der Lernenden zu verbessern.

Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung sind in allen Elementen der *Guten gesunden Schule* wichtige Impulsgeber. Gleichzeitig können sie als Gelingensfaktoren und Indikatoren einer nachhaltigen Entwicklung gesehen werden.

Element 1:

Eigenverantwortliches Lernen

In diesem Handlungsfeld geht es darum, Lernangebote zu schaffen, in denen Schülerinnen und Schüler selbst Verantwortung für ihr Lernen übernehmen. Die Lehrpersonen setzen offene Unterrichtsformen ein, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, eigene Lernwege zu gehen und in wachsender Selbstverantwortung die persönlichen Lernprozesse zu steuern. Dazu gehören Unterrichtsarrangements, die den Kindern und Jugendlichen Freiheiten eröffnen, Aufgaben auszuwählen und die von den Lehrplänen vorgegebenen Ziele auf unterschiedlichen Wegen zu erreichen: Stationenlernen, Werkstattunterricht, Planarbeit, Projektarbeit, Freiwahlarbeit und Freie Arbeit. In sach- und altersgerechter Form können sich Schülerinnen und Schüler so an der Sammlung von

Ideen und Vorschlägen zum sowie an der Gestaltung des Unterrichts beteiligen.

Bewegtes, eigenaktives Lernen kann mit vielfältigen Methoden des individuellen und des kooperativen Lernens gefördert werden. Die Methoden fördern aktives Tun und beinhalten in sich bereits viele unterschiedliche Bewegungsimpulse. Schülerinnen und Schüler bewegen sich frei im Klassenzimmer, wechseln oft ihren Arbeitsplatz und nehmen dabei unterschiedliche Körperhaltungen ein, wenn sie gemeinsam Arbeitsprodukte erstellen und präsentieren.

Die Methoden des bewegten aktiven Lernens beeinflussen positiv die Konzentration und Motivation der Schülerinnen und Schüler. Sie helfen der Lehrperson in einfacher und sehr effektiver Form, die Mitarbeit der Lernenden intensiv zu fördern (→ 3.7, 6.4).

Element 2:

Aufbau von Kompetenzen

Mit kompetenzorientiertem Unterricht geht eine veränderte Sichtweise von Unterricht einher. Lehrerinnen und Lehrer verstehen Lernen verstärkt als aktiven, selbstgesteuerten, reflexiven, situativen und konstruktiven Prozess. Es geht dabei um die Anwendbarkeit von Wissen, Fertigkeiten und Fä-

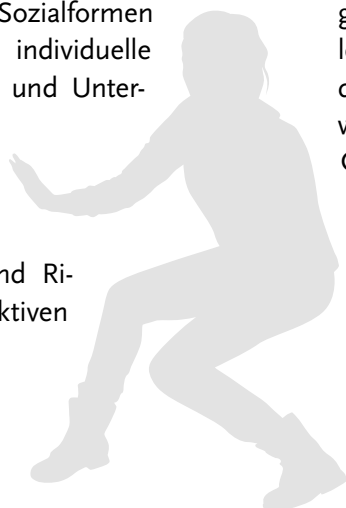
higkeiten. Nachhaltiger Kompetenzerwerb ist darauf angewiesen, dass Schülerinnen und Schüler im Unterricht die Möglichkeit haben, vielgestaltige Lernerfahrungen zu machen. Praktisches Tun und eigenständiges Lernen sind für das »Be-greifen« einer Sache und den Erwerb von Handlungsfähigkeiten zentral. Mit den Aufgaben, die den Lernenden gestellt werden oder die sie sich selbst stellen, werden der Grad der Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand und die Intensität der Lernprozesse bestimmt.

Schülerinnen und Schüler, die ihr Können und Wissen im konkreten Tun erwerben und aufbauen, machen positive Lernerfahrungen und nehmen sich selbst als Lernende wahr. Dies fördert ihre weitere Entwicklung und Lernbereitschaft, denn nichts ist motivierender als die Erfahrung, selbst etwas zu können und selbst wirksam zu sein (→ 3.7, 6.2, 6.3).

Element 3: **Guter Unterricht**

Zentrale Herausforderung aller Lehrpersonen ist heute die Gestaltung eines lernwirksamen Unterrichts mit heterogenen Schülergruppen. Guter Unterricht kann auf verschiedene, jedoch keineswegs auf beliebige Weise verwirklicht werden. Er beruht auf breit untersuchten und anerkannten Qualitätsmerkmalen (Helmke 2003):

Bewegter Unterricht spielt im Zusammenhang mit verschiedenen Merkmalen eine wichtige Rolle, insbesondere bei effizienter Klassenführung, lernförderlichem Unterrichtsklima, vielfältiger Motivierung, Orientierung an den Schülerinnen und Schülern, Förderung aktiven und selbständigen Lernens und Variation von Methoden und Sozialformen. So geht klare Klassenführung mit einer guten Rhythmisierung des Unterrichts einher. Und die Vielfalt von Methoden und Sozialformen eröffnet unterschiedliche individuelle Zugänge zu Lernaufgaben und Unterrichtsinhalten. Mit dem Konzept der *Bewegten Schule* kann dabei der Reichtum an bewegungsfreundlichen Methoden und Ritualen, Spielen und interaktiven



Lernformen genutzt werden, um den physischen Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler besser gerecht zu werden (→ 3.1, 3.7, 6.4).

Element 4: **Individual-Feedback**

Persönliche Reflexion ist eine der wichtigsten Ressourcen für eine lernende und Gesundheit erhaltende Berufspraxis. Der schrittweise Aufbau einer Feedbackkultur in der Schule ist ein wesentlicher Beitrag zur Gesundheitsförderung und Professionalisierung. Das Individualfeedback erlaubt den Lehrpersonen, den Wirkungen ihres Handelns, ihren Stärken und Schwächen auf die Spur zu kommen. Im Fokus steht also nicht die Schule, sondern immer die einzelne Lehrperson. Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis und Erkenntnisse aus der Unterrichtsforschung belegen deutlich: Regelmäßiges Feedback ist ein höchst wirksames Mittel, um eine neue Unterrichts- und Zusammenkultur aufzubauen. Feedback ist – richtig angewendet – optimal geeignet, die Qualität des Unterrichts weiterzuentwickeln.

Erste Leitfragen für die Entwicklung einer Feedbackkultur in der Schule sind: Wie können aussagekräftige Rückmeldungen zum Unterricht generiert werden? Wie können Schülerinnen und Schüler ihre Bedürfnisse in Bezug auf Bewegung konstruktiv und gewinnbringend einbringen? Wie können Feedbacks (Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler, der Eltern, kollegiale Feedbacks) für das persönliche Lernen einer Lehrperson fruchtbar gemacht werden (→ 6.8, 8.8, 10.5)?

Element 5: **Arbeit in Unterrichtsteams**

Unterrichtsteams sind kollegiale Lern- und Arbeitsgemeinschaften, welche die Qualität der individuellen Arbeit der Teammitglieder verbessern und Feedback als Mittel des persönlichen Lernens nutzen wollen. Sie funktionieren als kleine arbeitsfähige Gruppen von Lehrpersonen, die den Unterricht für die Schülerinnen und Schüler einer Stufe, eines Jahrgangs und/oder eines Fachs miteinander planen, (teilweise) durchführen und auswerten. Vorrangige Ziele sind, das Lernen von Schülerin-

nen und Schülern besser zu verstehen und sich mit dem eigenen Unterricht konstruktiv kritisch auseinanderzusetzen. Unterrichtsteams tauschen sich daher über Fragen zur Unterrichtsqualität aus und erarbeiten ein gemeinsames Repertoire an bewegungsfreundlichen Lernaufgaben und Methoden. Sie werten die Wirkung des Unterrichts und einzelner Materialien auf den Lernerfolg der Kinder und Jugendlichen gemeinsam aus und nehmen, wenn nötig, Verbesserungen vor (Brägger 2012). Diese Arbeit hat positive Auswirkungen sowohl auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler als auch auf das Weiterlernen der Lehrpersonen.

Leitfragen für die Arbeit in Unterrichtsteams: Wie können Lerneinheiten rhythmisiert und ein gemeinsames Repertoire an Aufgaben und Methoden für bewegtes, aktives Lernen aufgebaut werden? Wie können in Unterrichtsteams Erfahrungen zu bewegten Lern- und Unterrichtsformen ausgetauscht und wie kann gemeinsam die Bewährung in der Praxis reflektiert werden? Wie kann der Austausch an bewegten Lernformen unter den Mitgliedern der Unterrichtsteams angeregt werden? Wie kann das Expertenwissen von Sportlehrerinnen und Sportlehrern für das ganze Kollegium und die Gestaltung eines bewegten Schulalltags genutzt werden (→ 3.9, 8.3, 8.5, 10.1–10.3)?

Element 6:

Kooperative Unterrichtsentwicklung

In praxisnahen schulinternen Weiterbildungen erweitern und vertiefen die Lehrpersonen ihre methodisch-didaktischen Kompetenzen. Ziel dieser Weiterbildungen ist die Gestaltung eines schüleraktivierenden Unterrichts, der produktiv mit Vielfalt umgehen kann und bewegte Lernformen bedürfnisgerecht fördert. Erste Vereinbarungen in den Unterrichtsteams (Element 5) und der Transfer in den eigenen Unterricht sind Teile dieser Weiterbildungen.

Erfahrungsgemäß gestalten viele Schulen den Einstieg in eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung mit Modulen zur Einführung des Kooperativen Lernens. Lehrpersonen lernen miteinander und voneinander. Dabei fördern die kooperativen Arbeitsformen der Weiterbildungsmodule gleichzeitig die Teamentwicklung. Die Lehrpersonen erpro-

ben Methoden eines bewegungsfreundlichen und handlungsorientierten Unterrichts und erleben diese im Rahmen von Methodentrainings aus der Perspektive der Lernenden. Deshalb können so geschulte Lehrpersonen besser einschätzen, wie sie die Methoden für verschiedene Jahrgangsstufen und Fächer fruchtbar machen können.

Gegenstand der Weiterbildungen sind jedoch nicht einfache Unterrichtsrezepte, sondern es geht um wichtige Fragen eines kompetenzorientierten Unterrichts: Wie können Lernende produktiv allein und in Gruppen arbeiten? Wie kann die Selbstwirksamkeit der Lernenden gefördert werden? Wie kann ich als Lehrperson alle Schülerinnen und Schüler im Unterricht aktivieren, produktiv zusammenarbeiten lassen und gleichzeitig das soziale Miteinander fördern? Wie können Lernende gute fachliche Leistungen erbringen und gleichzeitig ihre sozialen, methodischen und sensomotorischen Kompetenzen weiterentwickeln (→ 3.9, 10.1–10.3)?

Element 7:

Schulführung, Schulentwicklung und interne Evaluation

Der Schulleitung kommt bei der Entwicklung guter gesunder Schulen eine Schlüsselrolle zu. Hierzu gehören folgende Aufgaben:

- ▶ für pädagogische Ziele sorgen (Fokus auf eigenverantwortlichem, aktiv-bewegtem Lernen und Schülerkompetenzen)
- ▶ schrittweiser Aufbau von Unterrichtsteams (Gestaltung der Schulorganisation in Richtung unterrichtsbezogener Kooperationseinheiten)
- ▶ salutogene Personalführung mit Unterrichtsbesuchen und Mitarbeitergesprächen (inklusive Zielvereinbarungen)
- ▶ ressourcenorientierte Personalentwicklung und Gesundheitsförderung
- ▶ gesundheitserhaltende Gestaltung des Arbeitsplatzes und des Lebensraumes Schule
- ▶ Aufbau einer innerschulischen Feedbackkultur
- ▶ interne Evaluation der pädagogischen Wirksamkeit der Schule

Die Schulleitung fördert die Selbstentwicklung aller Mitglieder der Schulgemeinschaft durch eine Pra-

xis der Anerkennung und Nutzung ihrer Ressourcen und Kompetenzen. Maßnahmen der Personalentwicklung unterstützen Lehrerinnen und Lehrer darin, die Anforderungen ihres Berufs kompetent zu bewältigen. Diese Maßnahmen fördern insbesondere berufliche Kernkompetenzen, die es den Lehrpersonen erlauben, ihren Beruf – auch unter schwierigen Bedingungen – erfolgreich auszuüben und dabei gesund zu bleiben sowie die Motivation als wichtige und unersetzbare Ressource zu erhalten und zu fördern (→ 3.8, 3.10, 6.8, 8.1–8.8, 9–10).

Element 8:

Schule als Lern- und Lebensraum

Architektur und Gestaltung der Lernräume und Lernumgebungen wirken sich auf das Lernen unmittelbar aus. Bereits aus ergonomischer Sicht gibt es eine Vielzahl von Hinweisen auf die Steigerung der Effektivität von Arbeitsprozessen durch die Wahl förderlich gestalteter Umwelten. Zu den Lernumgebungen und Lernräumen gehören aber nicht nur architektonische Bedingungen und reine Baumaßnahmen. Gestaltete Lernumgebungen erfüllen in erster Linie eine pädagogische Funktion: Sie stehen im Dienst des alltäglichen Zusammenlebens und gemeinsamen Lernens in der Schule. Lernende und Lehrende erleben die Schule als einen Lebensort, an dem sie sich wohlfühlen und unterschiedlichen Bedürfnissen nachgehen können. Die Schülerarbeitsplätze und Schulräume werden unter Mitwirkung der Lernenden als altersgerechte Lernumgebungen gestaltet, welche die Schülerinnen und Schüler stimulieren und zu selbstständigem Lernen und Arbeiten herausfordern.

Die Klassenzimmer und weitere Lernräume sind als didaktisch reiche Lernumgebungen gestaltet, in denen die Schülerinnen und Schüler die erforderlichen Materialien selbstständig holen und bringen können und in denen die (traditionellen) Ecken variiert eingerichtet sind. Die Gestaltung der Klassenräume ermöglicht die Arbeit in verschiedenen Sozialformen (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten, Arbeit mit Gesamtklasse). Der Wechsel dieser Sozialformen sowie der Wechsel von der Gruppenarbeit zum Stuhlkreis und umgekehrt sind jederzeit ohne Umräumen der Schulräume möglich (→ 3.6, 7.1–7.8, 8.1–8.3, 12.1–12.3).



Der Raum als dritter Pädagoge
Stadtschulen Chur, Schweiz

Quelle: IQES online

Bewegte und gesunde Schulen brauchen die Kooperation mit Schulpartnern

Eine *Gute gesunde Schule* ist auf gelingende Kooperationen mit Schulpartnern angewiesen. Sie pflegt Kontakte zu Partnerschulen, insbesondere im Bildungs- und Gesundheitsnetzwerk, sowie zu externen Partnern, um Erfahrungen auszutauschen, Anstöße für die eigene Weiterentwicklung zu erhalten und Ressourcen und Kompetenzen zu nutzen. Sie arbeitet mit Organisationen des Bildungs- und des Gesundheitssystems zusammen und geht Partnerschaften mit Institutionen der Gemeinden, des Sports, der Kultur und mit Betrieben ein, um

- ▶ mit Vereinen gemeinsame Projekte (Lager, Sportanlässe, Musik- und Theaterprojekte usw.) durchzuführen.

- ▶ ein lokales Bewegungs- und Gesundheitsnetz aufzubauen, an dem auch die Schulen beteiligt sind.
- ▶ gemeinsam Turnhallen, Sport- und Spielmaterialien und weitere Ressourcen zu nutzen und dabei gemeinsam Verantwortung zu tragen.
- ▶ bewegungsfreundliche Räume mit dem regionalen Gewerbe (Schreinerei, Metallbauer usw.) zu planen und auszuführen und dabei Schülerinnen und Schüler aktiv mitwirken/-bauen zu lassen.
- ▶ Sport- und Biologieunterricht zu verknüpfen und das bewusste Erleben des Zusammenspiels von Muskeln, Sehnen, Knochen durch einen Bewegungsexperten zu vertiefen.

Mit der Entwicklung von Ganztagschulen wird die Kooperation mit Sportvereinen, Musikschulen, Tanzinstituten und weiteren Organisationen, die Beiträge zu einem gut rhythmisierten Ganztag leisten können, immer wichtiger. Grundsätzlich ist es vorteilhafter, den Tag als Ganzes zu strukturieren, um Bewegung, gesunde Ernährung und zum Beispiel auch Musikunterricht, freiwilligen Schulsport, Werk- und Hauswirtschaftsunterricht sinnvoll zu integrieren. Ganztagschulen ermöglichen es, sich vom starren 45-Minuten-Rhythmus zu lösen und zu flexibleren Lernrhythmen überzugehen, was die Einplanung von Bewegungs- und Verpflegungspausen ermöglicht und die Nutzung der Räume vereinfacht, da nicht immer die ganze Schülerschaft sie gleichzeitig nutzt (→ 8.6, 8.7).

Bewegte und gesunde Schulen brauchen gute Rahmenbedingungen

Aktuelle Bildungspolitik beschränkt sich leider häufig darauf, neue anspruchsvolle Aufgaben an die Schulen zu delegieren (wie z. B. Inklusion), sie jedoch nicht gleichzeitig auch mit den dafür erforderlichen Ressourcen (z. B. in Form von Arbeitszeit für Lehrpersonen) oder Entscheidungskompetenzen (z. B. im Hinblick auf die Unterrichtsorganisation und Lerngruppenbildung) auszustatten. Schulen brauchen für jede ihrer Aufgaben angemessene Rahmenbedingungen, die den notwendigen Handlungsspielraum für eigenverantwortliche und zweckmäßige Problemlösungen sichern. Und

sie benötigen mehr personelle und finanzielle Ressourcen, um ihren erweiterten Bildungs- und Erziehungsauftrag nachhaltig erfüllen zu können.

2.2 Das Zahnradmodell der Bewegten Schule

Das Zahnradmodell der *Bewegten Schule* wird im Programm »Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen« und im »Netzwerk Bewegte Schule Österreich« als handlungsleitendes Modell eingesetzt. Es ist ein geeignetes Instrument zur Schulprofilbildung im Bereich Bewegung und Gesundheit.

Es besteht aus drei Handlungsfeldern, die wie Zahnräder ineinander greifen. Die Handlungsfelder sind an den Standards der jeweiligen Orientierungsrahmen Schulqualität (z. B. Niedersachsen) ausgerichtet.

- ▶ Im ersten Handlungsfeld »Lern- und Lebensraum Schule« geht es um die Frage, wie die Rahmenbedingungen einer Schule, Innen- und Außenräume, dazu beitragen können, Bewegung und Interaktion zuzulassen, sie zu fördern und zu fordern
- ▶ Das zweite Handlungsfeld »Lehren und lernen« berührt das pädagogische Kerngeschäft. Es geht darum, wie Lernen durch bewegende und bewegungsbegleitende Aktivitäten für Schülerinnen, Schüler und ihre Lehrkräfte motivierender und wirkungsvoller gelingen kann.
- ▶ »Schule steuern und organisieren« ist das dritte Handlungsfeld im Räderwerk der *Bewegten Schule*. Es soll für eine zielführende Umsetzung der pädagogischen Idee und für Nachhaltigkeit sorgen.

Grundlage des Programms der *Bewegten und gesunden Schule* ist die Orientierung an dem ressourcenorientierten, salutogenen Ansatz der Weltgesundheitsorganisation (WHO), der auf einem umfassenden Gesundheitsbegriff basiert und vor allem die Fähigkeit jedes Einzelnen zur Erhaltung und Stärkung seines Wohlbefindens fokussiert. Dabei ist ein Kohärenzgefühl mit seinen Dimensionen der Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit die entscheidende Grundlage für

die körperliche und seelische Gesundheit (Antonovsky 1997). Das übersichtliche Zahnradmodell trägt dazu bei, die Dimensionen der Verstehbarkeit (»Ich blicke durch«), der Handhabbarkeit (»Ich kann das schaffen«) und der Sinnhaftigkeit (»Es lohnt sich«) im Schulalltag herzustellen und somit Kohärenzgefühl als größte Widerstandsressource gegen Belastungen zu bilden.

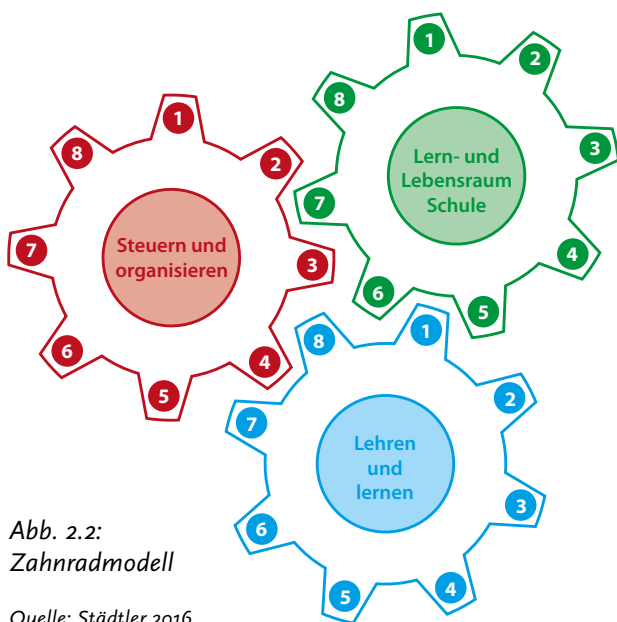


Abb. 2.2:
Zahnradmodell

Quelle: Städtler 2016

Die drei Handlungsfelder »Lern- und Lebensraum Schule«, »Lehren und lernen« sowie »Steuern und organisieren« greifen wie Zahnräder ineinander. Jede Aktivität in einem Zahnrad wirkt auf die beiden anderen Zahnräder und beeinflusst bzw. verändert somit das ganze System. Der Impuls kann in diesem Wirkungszusammenhang von jedem einzelnen Zahn im Räderwerk ausgehen. Das Konzept *Bewegte Schule* hilft den Schulen bei ihrem Entwicklungsprozess hin zu einem bewegten Schulprofil, bei der Schulentwicklung und bei der Evaluation. Die Aufschlüsselung der drei Zahnräder soll den Lehrerinnen und Lehrern Orientierung bei ihren Bemühungen um die Weiterentwicklung der Qualität von Unterricht und Schule bieten. Sie ist weder Checkliste noch Zielkatalog, sondern eine Hilfestellung für die Entwicklung hin zu einer *Bewegten Schule*.

»Die Grundidee des Räderwerks der *Bewegten Schule* ist eindeutig: Es soll um mehr Bewegung im ganzen System gehen. Und jede Person ist in diesem System wichtig. Schule funktioniert nur mit Personen, mit Menschen. Die Leitungskunst be-

steht darin, sie mit ihren Stärken aufeinander zu beziehen. Jede und jeder muss sich im komplexen System Schule verorten und im Schulalltag als bedeutsame Person wiederentdecken können. Dies gelingt leicht mit dem systemischen Ansatz der *Bewegten Schule*, in dem sich alle mit ihrem Wirkungsfeld im Räderwerk des Schulalltags ausmachen können.«³

Das »Räderwerk« der *Bewegten Schule* ist ein systemischer, ressourcenorientierter Ansatz, der von den vorhandenen Stärken jedes Einzelnen ausgeht. Das anschauliche Modell der ineinandergreifenden Zahnräder hilft Schulen bei der thematischen Einordnung der laufenden Aktivitäten und bei der Arbeitsverteilung. Mit dem Räderwerk der *Bewegten Schule* wird verdeutlicht, dass es auf die Verzahnung aller Beteiligten im sozialen System Schule ankommt. Das Modell unterstützt Schulen in ihrem Entwicklungsprozess auf dem Weg zu einem bewegten und gesundheitsfördernden Schulprofil. Es überzeugt durch einfache Handhabung und durch zeitsparenden Einsatz. Zudem geht es konsequent von den Aktivitäten des Kollegiums aus und verdeutlicht somit das spezifische Profil der Schule. Bei einer Bestandsaufnahme, die mit der Besinnung auf eigene Stärken und Bedürfnisse einhergeht, hilft die Konzentration auf die drei Basis-Handlungsfelder der *Bewegten Schule*, in die alle Aktivitäten der eigenen Schule eingeordnet werden können (Städtler 2016) (→ 11.1, 13.3, 13.4).

Sowohl das Zahnradmodell als auch das Zwiebel-schalenmodell von IQES sind handlungsorientiert, pragmatisch und auf eine nachhaltige Schulentwicklung angelegt. Beide Modelle basieren auf der reichhaltigen und inspirierenden Praxis vieler Schulen. Die Modelle repräsentieren Parallelentwicklungen, die in verschiedenen Bildungsregionen gleichzeitig stattgefunden haben und aktuell stattfinden. Es verwundert deshalb nicht, dass die beiden Modelle eine hohe inhaltliche Verwandtschaft aufweisen. Wir haben uns daher entschieden, im Praxisteil (→ Teil II) beide Konzepte miteinander zu verknüpfen und als integrales Konzept *Bewegter Schulen* darzustellen.

³ Hermann Städtler (2016): *Bewegte Grundschule. Mehr Bewegung im Schulalltag*. Universum Verlag, Wiesbaden, 20

B Gute Gründe

3 Gute Gründe für eine *Bewegte Schule*

Betrachtet man das Bewegungsverhalten von Schülerinnen und Schülern der Primarstufe in ihrem Schulalltag, so fällt unmittelbar auf, dass Bewegung ein elementares Bedürfnis ist, das für Kinder dieser Altersstufe einen hohen Stellenwert besitzt. Eine besondere Legitimation für Bewegungsangebote innerhalb und außerhalb des Unterrichts scheint nicht erforderlich. Anders sieht es dagegen im Bereich der Sekundarstufen aus: in dem Maße, in dem das unmittelbare Bedürfnis nach Bewegung bei den Jugendlichen nachlässt, wachsen bei vielen Lehrkräften durch die stärker werdende kognitive Beanspruchung in den einzelnen Unterrichtsfächern die Vorbehalte gegenüber einer Integration von Bewegung in den Schulalltag, insbesondere in den Fachunterricht. Wenn schon Bewegung in der Schule, dann bitte auch die Beschränkung auf den Sportunterricht! Von daher ist es häufig notwendig, Schulleitungen und Lehrkräfte – und letztendlich auch ältere Schülerinnen und Schüler – zunächst von der Bedeutung und der Notwendigkeit für mehr Bewegung im Schulalltag zu überzeugen, damit die Idee der *Bewegten Schule* realisiert werden kann. Die einschlägige Literatur zur Bewegten oder bewegungsfreudigen Schule liefert bereits eine Vielzahl von Argumenten, die den Einsatz von Bewegung und sensomotorischer Wahrnehmung in vielen Bereichen des Schulalltags legitimieren.

In diesem Kapitel bündeln wir Argumente aus der Schul- und Unterrichtsforschung, aus den Neurowissenschaften und der Entwicklungspsychologie

zu »guten Gründen«, die für die (Weiter-)Entwicklung einer *Bewegten Schule* sprechen. Sicherlich haben die Argumente je nach Alter der Schülerinnen und Schüler sowie je nach Situation unterschiedliches Gewicht; insgesamt wird jedoch deutlich, auf welchem breitem Fundament eine *Bewegte Schule* aufgebaut ist – es gilt, dies allen Beteiligten überzeugend zu vermitteln!

3.1 Eine *Bewegte Schule* trägt der Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen Rechnung

Die leiblichen, materialen und sozialen Erfahrungen, die über Bewegung erworben werden, sind für die Persönlichkeitsentwicklung ebenso hoch einzuschätzen wie für elementare Sozialisationsprozesse. In diesem Sinne können Kinder und Jugendliche spielerisch ihre eigenen Bewegungsmöglichkeiten in ihrer Begrenzung und Erweiterung erfahren, sie erleben über Bewegungsaktivitäten prägnante Körpererfahrungen, sie entdecken immer weitere Bereiche ihrer Umwelt und neue interessante Bewegungsanlässe, sie verbessern über vielfältige Bewegungsanforderungen ihre Leistungsfähigkeit und machen Könnens-Erfahrungen und sie erwerben schließlich wichtige soziale Kompetenzen beim Aushandeln von Verabredungen und Regeln im Bewegungsspiel.



Fridtjof-Nansen-
Grundschule, Hannover,
Deutschland

Foto: Hermann Städtler

Die Erfahrungen zeigen, dass sich drei Bereiche besonders hervorheben lassen, für deren Entwicklung angemessene Bewegungsreize und Bewegungsanlässe von großer Bedeutung sind. Die Auseinandersetzung mit Bewegungssituationen und Bewegungsherausforderungen trägt dazu bei,

- ▶ Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen aufzubauen;
- ▶ Grundqualifikationen sozialen Handelns zu entwickeln;
- ▶ Kognitive Fähigkeiten auszubilden.

Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen aufbauen

Empfindungen über das sensorische System führen zur Entwicklung des »Körper-Selbst« bzw. des Körperkonzepts; dies führt zur Abgrenzung des »Ich« gegenüber der Umwelt. Der Körper ist als »*einzig konkret erfahrbarer Teil des Selbst eine zentrale Stütze der eigenen Identität*« (Mrazek/Hartmann 1987, S. 218). Körpererfahrungen spielen daher für die Entwicklung eines stabilen und positiven Selbstkonzepts eine bedeutende Rolle. Da der Körper neben der Attraktivität auch Leistungsfähigkeit, Können und Gesundheit, Stärke oder Schwäche repräsentiert, ist die Bedeutung eines positiven Körperkonzepts für ein stabiles

und positives Selbstkonzept unmittelbar ersichtlich.



Kinder haben ein Recht auf Bewegung. Diesem Recht kommen wir im Unterricht und im alltäglichen schulischen Geschehen wie auch in speziell dafür organisierten Projekten nach. Kinder sind neugierig, sie erkunden und erobern ihre Lebenswelt aktiv. Sich-Bewegen ist eine Lebensform und einer der »wichtigsten Entwicklungsmotoren«. »Sich-bewegen-Können«, das ist für das Kind eine erste wichtige Erfahrung auf dem Weg in die Selbständigkeit. Bewegung ist für die meisten Kinder die lustbetonte Vergegenwärtigung des Seins. Bewegung fördert das Denken, im Sich-Bewegen kommen Einfälle, entstehen plötzlich Lösungen, Sich-Bewegen schafft Orientierung, ordnet die Dinge... und all das will die Grundschule Welsberg ermöglichen.

Josef Watschinger
(IQES online/ Unterrichtsentwicklung/
Schulsprengel Welsberg)





Fridtjof-Nansen-Grundschule, Hannover, Deutschland

Foto: Hermann Städtler

Fragt man nach der Bedeutung von Bewegung und Körperwahrnehmung im Zusammenhang mit den körperbezogenen Orientierungen von Kindern und Jugendlichen, so können Bewegungsaktivitäten positiven Einfluss sowohl auf das Körper- als auch auf das Selbstkonzept haben: Häufig nehmen

sich aktivere Jugendliche fitter und leistungsfähiger wahr als weniger aktive, häufig fühlen sie sich im Umgang mit Gleichaltrigen sozial kompetenter und sind überzeugt, ihr Leben aktiv gestalten und beeinflussen zu können.

Bewegungsaktivitäten wie Sport, Spiel und Tanz können in besonderer Weise zum Aufbau eines positiven Fähigkeits- und Selbstkonzepts beitragen: Leistungen werden unmittelbar, konkret und als ich-bedeutsam erlebt. Zusätzlich werden beim Spielen, beim Miteinander-Musizieren oder beim Sport viele unterschiedliche Rollen eingenommen, die in der Gruppe Gleichaltriger spielerisch und ohne Konsequenzen für den Alltag erprobt werden können.



*Partner-Bodypercussion in der Lerngruppe
Schule Hergiswil, Schweiz*

Quelle: IQES online; Foto: Daniel Würsch

Die Erfahrungen von Sieg und Niederlage, Stärke und Schwäche, Miteinander und Gegeneinander, Rivalität und Solidarität, Mut und Verzagtheit führen dazu, sich in den entsprechenden Rollen sicher zu fühlen; diese Sicherheit kann auf den Alltag übertragen werden. Da sich Jugendliche in Bewegungsaktivitäten auch mit Erwachsenen messen und sich als gleich stark oder sogar überlegen erleben können, hat dies nachhaltigen positiven Einfluss auf die Selbstkonzeptentwicklung (vgl. Kurz/Brinkhoff 1989, S. 107–109; Kottmann 2004a, S. 23–26).



Fridtjof-Nansen-Grundschule, Hannover, Deutschland

Foto: Hermann Städtler

Grundqualifikationen sozialen Handelns entwickeln

Besonders im Spiel und im Sport haben Kinder und Jugendliche vielfältige Möglichkeiten, Grundqualifikationen sozialen Verhaltens zu erproben und zu entwickeln und deren Wirkungen zu erfahren: die Einigung über ein Spielthema, die Einbindung Schwächerer in die Gruppe, die Regelung von Konflikten, das Aushandeln, die Aufstellung und Einhaltung von Regeln, das Agieren im Team und die gemeinsame Entwicklung von Spielstrategien sind immer wiederkehrende Aufgaben und Probleme, die sich im Prozess des Spielens ergeben (→ 3.8, 6.1, 6.2).

Kognitive Fähigkeiten ausbilden

Im handelnden Umgang mit unterschiedlichen Materialien werden vielfältige konkrete und anschauliche Erfahrungen gemacht, die die Grundlage für abstrakte Operationen bilden. Materiale Erfahrungen sind Voraussetzungen dafür, sich

in der Welt zurechtzufinden und sie zu gestalten (→ 3.2, 4.4, 6.1–6.3).

Die Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts sowie hinreichender sozialer und kognitiver Fähigkeiten sind wesentliche Voraussetzungen für motiviertes und erfolgreiches Lernen und Leben in der *Guten gesunden Schule*. Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung tragen in hohem Maße zur Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts bei.

3.2 Eine *Bewegte Schule* nimmt den ganzheitlichen Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule ernst

Uns ist kein pädagogisches Werk bekannt, das nicht Erziehung und Bildung als ganzheitliche Prozesse ansieht und eine harmonische Entwicklung

von Geist, Seele und Körper fordert. Pestalozzi hat diesen Zusammenhang so dargestellt:

»Sie sahen, dass in allem, was ihre Kinder vom Morgen bis an den Abend taten, ihr Kopf, ihr Herz und ihre Hand, folglich die drei Grundkräfte, von denen alles Fühlen und Handeln der Menschen ausgeht, gemeinsam und in Übereinstimmung unter sich selbst angesprochen, belebt, beschäftigt und gestärkt werden« (Buchenau/Spranger/Stettbacher 1960, S. 64–65).

Beckers hat in verschiedenen Beiträgen darauf hingewiesen, dass Bewegung, Körper und Leib die idealen Ansatzpunkte seien, um Bildungsprozesse in Gang zu bringen. Denn der Ort, an dem und durch den sich Einsicht und Erweiterung der Erfahrung (also Bildung) ereigne, sei der Leib, er bilde die Nahtstelle zwischen Subjekt und Welt. Etwas am eigenen Leib zu erfahren setze voraus, den Leib als Empfindungs- und Ausdrucksorgan zu entdecken. Die Ermöglichung leiblicher Erfahrungen sei eine unverzichtbare Basis für die individuelle Lebensgestaltung und damit für Bildungsprozesse.

»Hier gewinnt Leiblichkeit, die >Erfahrung mit allen Sinnen«, die Erfahrung der Differenz von Körperhaben und Leibsein, einen unübersehbaren Stellenwert. Unmittelbar erfahrbar wird die Existenz solcher Muster am und durch den Körper, wenn die Wiederherstellung von Sinnlichkeit als sinnliche Erfahrung gelingt« (Beckers 2003, S. 119).

Aussagen zur ganzheitlichen Erziehung finden sich in zahlreichen aktuellen politischen Verlautbarungen zum Verständnis des schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrags. So betonen insbesondere die Schulgesetze der deutschen Bundesländer sowie die daraus abgeleiteten Vorgaben für Unterricht und Schulleben, dass die Schule keine Institution sei, die nur Wissen vermittele. Sie solle vielmehr die Heranwachsenden in ihrer gesamten Persönlichkeit fördern. Zur Schule gehöre daher das außerunterrichtliche Schulleben ebenso wie der Unterricht, Bewegen, Gestalten und Musizieren ebenso wie Lesen, Schreiben und Rechnen. Auch in der Schweiz und Österreich betonen die Lehrpläne und bildungspolitischen Vorgaben den ganzheitlichen Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule, zu dem Bewegung und Sport einen wichtiger Beitrag zu leisten habe.



Mit Leib und Seele • Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

»Bewegungserziehung und Bewegungsförderung für alle Schülerinnen und Schüler gehören zum Bildungsauftrag der Schule. Sie leisten einen Beitrag zur Gesundheitsförderung und dienen auch der Persönlichkeitsentwicklung.«⁴

Im Zuge des Ausbaus von Ganztagschulen erhält die Forderung nach ganzheitlicher Bildung besonderes Gewicht: Ganztagschulen sind für alle dort Lernenden und Lehrenden nicht nur Lern- bzw. Arbeits-, sondern in gleichem Maße auch Lebensraum. Deshalb gilt es, vor allem in den Ganztagschulen förderliche Bedingungen für die Verwirklichung des ganzheitlichen Erziehungs- und Bildungsauftrags zu schaffen.

Eine *Bewegte Schule* nimmt diese Forderung ernst:

- ▶ Sie fördert Schülerinnen und Schüler nicht nur in ihren intellektuellen Möglichkeiten, sondern wird auch ihren leiblichen und emotionalen Bedürfnissen gerecht.
- ▶ Sie trägt durch die Integration von Bewegung in den Unterricht dazu bei, dass das Lernen entspannter und zugleich nachhaltiger wird.

4 EDK: Bewegungserziehung und Bewegungsförderung in der Schule. Erklärung der Schweizerischen Erziehungsdirektoren-Konferenz vom 28. Oktober 2005, S. 1

- ▶ Sie sichert durch vielfältige Bewegungsangebote in Unterricht und Schulleben eine Rhythmisierung des Schulalltages.
- ▶ Sie schafft durch ein bewegungsfreundliches Schulklima förderliche Arbeitsbedingungen für Schulleitungen, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler.

Die Rhythmisierung des Schulalltages durch vielfältige Bewegungsgelegenheiten ist eine zentrale fächerübergreifende Aufgabe und grundlegende Verpflichtung für das gesamte Kollegium einer jeden Schule. Möglichkeiten zur Rhythmisierung des Schultags bieten sich zum Beispiel durch

- ▶ einen Unterricht der Bewegung, Körper- und Raumwahrnehmung integriert;
- ▶ die Gestaltung bewegungsaktiver Pausen;
- ▶ die Organisation der Sportstunden als Einzelstunden und ihre gleichmäßige Verteilung über die Woche;
- ▶ ein tägliches Angebot von außerunterrichtlichen Bewegungsaktivitäten;
- ▶ bedürfnisgerecht platzierte kurze Bewegungspausen innerhalb des Klassen- bzw. Kursunterrichts;
- ▶ gezielte Einbeziehung von Bewegungsmöglichkeiten in das schulische Angebot im Ganztagsbetrieb (→ 6.4, 6.5, 7.5, 7.6, 8.1, 8.2).



Fridtjof-Nansen-Grundschule, Hannover, Deutschland

Foto: Hermann Städtler

Insgesamt zielt die Idee der *Bewegten Schule* darauf ab, Bewegung in einem überfachlichen Verständnis als integralen Bestandteil des schulischen Erziehungs- und Bildungsauftrags bewusst zu machen und die Rhythmisierung des Lebens, Lernens und Lehrens durch Bewegung als Gesamtanliegen der Schule und als Verpflichtung für alle Institutionen und Personen, die für die Schule Verantwortung tragen, abzusichern.

Ästhetisch-musische Bildung

Auch die ästhetische Bildung und Erziehung wird in der jüngeren Literatur von der Engführung hin auf den »Kunstunterricht« befreit und auf ihre ganzheitliche und ursprüngliche Bedeutung zurückgeführt (Dietrich/Krininger/Schubert 2013; Rittelmeyer 2012; Zimmer 2012). Ästhetik beschreibt »einen Zugang zur Welt über die sinnliche Wahrnehmung« (Zimmer 2012, S. 188) und steht damit in unmittelbarer Nähe zu der von Edgar Beckers beschriebenen »Leiblichkeit« (s.o.). Bereits 1967 hat von Hentig die traditionellen Vorstellungen musischer Bildung kritisiert und den Begriff der ästhetischen Erziehung in die pädagogische Diskussion eingebracht. In Hentigs Verständnis bedeutet ästhetische Erziehung die systematische Ausbildung der Wahrnehmungsmöglichkeiten bzw. Wahrnehmungsfähigkeit, des Wahrnehmungsgenusses und der Wahrnehmungskritik (von Hentig 1967).

»Ästhetische Erziehung versteht Lernen nicht in erster Linie als Aneignung von Wissen, bei dem das Denken der sinnlichen Wahrnehmung übergeordnet ist. Sie versteht Lernen vielmehr als Ergebnis sinnlicher Erfahrungen, die selber Quelle von Erkenntnissen sein können. Ästhetische Erziehung in ihrem ursprünglichen Sinne kann also als eine allgemeine Theorie der sinnlichen Erkenntnis verstanden werden« (Zimmer 2012, S. 190).

Dass die ästhetische Bildung und Erziehung nicht nur im wahrsten Sinne des Wortes »l'art pour l'art« ist, zeigt die Zusammenstellung von Forschungsergebnissen zu Transferwirkungen künstlerischer Tätigkeiten von Rittelmeyer (2012). Er dokumentiert die positiven Effekte, die die Musik (aktiv und passiv) auf das räumliche Vorstellungsvermögen,

Intelligenzniveau, Schulleistungen, sprachliche Kompetenzen, Kreativität bis hin zu sozialen Kompetenzen wie Kontakt- und Umgangsfähigkeit hat. Ebenso beschreibt Rittelmeyer die Nachweise über positive Transferwirkungen von Kunstunterricht, Theaterspiel und Tanzen auf soziale, nicht-verbale und verbale Kompetenzen. Rittelmeyer fasst seinen Forschungsüberblick wie folgt zusammen:

»Mir scheint, dass die hier referierten Forschungsbeispiele, Fragestellungen, methodologischen Probleme und Blickerweiterungen die Einsicht nahelegen, dass ästhetische Erfahrungen wesentliche Wirkungen über das unmittelbar ästhetische Gebiet hinaus auf kognitive, emotionale und soziale Fähigkeiten Heranwachsender haben. Anders ausgedrückt: Solche Erfahrungen sind immer auch eine Schule der Denk- und Reflexionsfähigkeit, der Wahrnehmungssensibilität, der emotionalen Kultivierung und der sozialen Kompetenz« (2012, S. 105).



Sich mit Bewegung ausdrücken • Volksschule Hergiswil, Schweiz

Quelle: IQES online; Foto: Daniel Würsch



Gemeinsam den Rhythmus finden • Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online; Foto: Josef Watschinger

(→ 6.1, 6.2, 7.6)

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für die ästhetische Erziehung nach Dietrich u. a. (2013, S. 163) vier zentrale Aufgabenbereiche:

- ▶ Fähigkeiten vermitteln
- ▶ Wissen vermitteln
- ▶ Räumen der Selbstaufmerksamkeit eröffnen
- ▶ Nach der Artikulation und Mitteilung von Erfahrung fragen

Ein vielfältiges Bewegungs-, Musik-, Tanz-, Spiel- und Sportangebot fördert nicht nur die Entwicklung kognitiver, sondern vor allem auch die Entwicklung motorischer und emotionaler Kompetenzen. Dadurch sichert die *Bewegte Schule* die Ganzheitlichkeit von Lehren und Lernen.

3.3 Eine *Bewegte Schule* fördert die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern

Förderung der Gesundheit von Schülerinnen und Schülern

Den Ausführungen von Rolff zufolge bedingen sich die Verbesserung der Schulqualität und die Förderung der Gesundheit wechselseitig; beide Ziele verlangen einen ganzheitlichen Zugang (Rolff 2005, S. 42). Zu fragen ist, welche Beiträge zur Gesundheitsförderung Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung leisten können.

Die Zahl der Kinder und Jugendlichen, die übergefordert sind und sich häufig nur sehr schwerfällig und unbeholfen bewegen können (und wollen), die diabetesgefährdet und anfällig für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind, deren Wahrnehmungsfähigkeit beeinträchtigt ist und/oder die Schwierigkeiten haben, kognitiven Anforderungen angemessen gerecht zu werden, nimmt zu. Diese Entwicklungen werden häufig in Zusammenhang gebracht mit einer zunehmend bewegungsarmen

oder sogar bewegungsrestriktiven Umwelt. Bewegung wird im Alltag durch moderne Technik überflüssig oder von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen vielfach durch »bewegungslose« Aktivitäten ersetzt; durch Urbanisierung, Medienüberflutung oder Überbehütung durch »(Helikopter-)Eltern« sind viele Spiel- und Bewegungsräume von Kindern und Jugendlichen verloren gegangen.

Aber wir können auch feststellen, dass sich viele Kinder und Jugendliche dort, wo Gelegenheiten und Räume zum Spielen und Bewegen vorhanden sind, ausgiebig und intensiv bewegen; sie besitzen ein ursprüngliches Bewegungsbedürfnis, das auch heute noch lebensbedeutsam ist, das durch die dargestellten Rahmenbedingungen unserer Gesellschaft jedoch häufig nicht befriedigt werden kann.

Unter biologischer Perspektive zeigt sich Bewegung als lebensnotwendig für die Funktionstüchtigkeit unseres gesamten Organismus. Mit Bewegung trainieren wir nicht nur unsere Muskulatur, sondern wir sorgen auch dafür, dass unser Herz regelmäßig belastet wird und damit leistungsfähig bleibt, dass unsere Lunge arbeitet und unser Gehirn den für das Funktionieren notwendigen Sauerstoff erhält. Und das Besondere an unserem Bewegungsapparat ist: Er verschleißt nicht durch bewegungsgerechten Gebrauch, sondern er gewinnt und erhält seine Funktionstüchtigkeit nur durch Gebrauch.

Berücksichtigt man neben dem somatischen auch den psychischen und psychosozialen Aspekt von Gesundheit, so zeigt sich die Bedeutung von Bewegung und sensomotorischer Wahrnehmung in einer entspannenden, ausgleichenden, den ganzen Menschen erfassenden Wirkung. Bewegung, Spiel, Sport, Tanz und körperlicher Ausdruck, Selbstwahrnehmung und körperliche Erfahrung schaffen einen Ausgleich zu intensiver kognitiver Beanspruchung und können durch die Berücksichtigung emotionaler und leiblicher Bedürfnisse dafür sorgen, dass sich Schülerinnen und Schüler wohlfühlen. Über Bewegung werden Angspanntheit, Angst und Stress nach Überforderungen abgebaut, das Gelingen einer selbst gewählten Aufgabe führt zu Freude oder Stolz. Die Möglichkeit, sich auszutoben und sich gemeinsam mit anderen zu bewe-

gen und zu spielen, kann dazu führen, dass Kinder und Jugendliche lernen, rücksichtsvoll miteinander umzugehen, sich wertzuschätzen und ihre Stärken und Schwächen kennenzulernen. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie weniger Konflikte miteinander haben und weniger aggressiv sind und Lehrkräfte damit auch entlastet werden.

Solche Wirkungen ergeben sich jedoch nicht zwangsläufig und automatisch. Bewegung ist nicht per se gesund, sondern ihre gesundheitliche Wirkung ist abhängig davon, wie sie betrieben wird. Dazu gehört, dass Kinder und Jugendliche einen freudvollen Zugang zu Bewegung und körperlicher Erfahrung erlangen. Dies kann erreicht werden, wenn Schülerinnen und Schüler das Erlebnis individuellen Könnens möglichst oft und dauerhaft erfahren und wenn sie ihre körperlichen Aktivitäten als sinnvoll erleben. Ein wichtiges Feld der Sicherung solcher Erfahrungen ist das Schulleben. In Unterrichtspausen, in den Pausen während des Schultages, in Arbeitsgemeinschaften, bei Schulfahrten und auf Schulfahrten bestehen Möglichkeiten zur Erprobung des selbstbestimmten Handelns im Bereich von Bewegung und sensomotorischer Wahrnehmung (vgl. z. B. Kottmann/Küpper 1999, Gesundheitserziehung).

Förderung der Gesundheit von Lehrkräften

Auch Lehrkräfte leiden unter gesundheitlichen Gefährdungen; diese haben zwar andere Ursachen, wirken jedoch in ähnlicher Weise auf die Qualität schulischer Prozesse (vgl. Sieland 2005). Lehrkräfte fühlen sich in hohem Maße belastet durch eine Zunahme der Heterogenität in den Klassen, durch permanente Mehrfachbelastungen, durch fehlende Unterstützung der Eltern, durch mangelnde Akzeptanz in der Gesellschaft, durch einen durchgehend hohen Lärmpegel an ihrem Arbeitsplatz, durch eine große Diskrepanz zwischen eigenen Erwartungen und ihren Realisierungschancen, durch einen Mangel an Gestaltungsfreiraum und Ähnliches mehr. Dies führt im schlimmsten Fall zum Burnout-Syndrom. Es ist hinlänglich bekannt, dass ein Teil der Pensionierungen krankheitsbe-

dingt und vorzeitig erfolgen und dass Lehrkräfte sehr häufig in psychosomatischen Kliniken behandelt werden müssen (vgl. u. a. Brägger/Posse 2007, S. 38–40).

Nach Schaarschmidt (2008) sind die individuellen Ausprägungen folgender Merkmale für Gesundheit und Wohlbefinden maßgeblich verantwortlich:

- ▶ »Arbeitsengagement« (Bedeutsamkeit der Arbeit)
- ▶ »beruflicher Ehrgeiz« (Verausgabebereitschaft, Perfektionsstreben)
- ▶ »psychische Widerstandskraft« (Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz bei Misserfolg, offene Problembewältigung, innere Ruhe und Ausgeglichenheit)
- ▶ »berufsbegleitende Emotionen« (Erfolgserleben im Beruf, generelle Lebenszufriedenheit, Erleben sozialer Unterstützung)

In welcher Weise die gesundheitliche Gefährdung sich nicht nur auf die Betroffenen selbst, sondern auf das gesamte System Schule auswirkt, macht Schaarschmidt mit folgenden Worten deutlich:

»Wer kraftlos und ausgelaugt ist, wenig Selbstvertrauen zeigt und durch eigene Konflikte anhaltend in Anspruch genommen wird, kann den Schülern schwerlich ein Partner sein, der ihnen bei ihrer Persönlichkeitsentwicklung in einer komplexen und oftmals schwierigen Lebenswelt zuverlässig zur Seite steht« (S. 277).

Bewegung und Entspannung können helfen, diesen Problemen entgegenzuwirken: Der zeitweilige Rückzug am Arbeitsplatz, um sich durch Entspannungsübungen auf sich selbst zu konzentrieren, oder das Zurückziehen in den Ruheraum, um abschalten zu können, das Joggen in einer Arbeitspause, um Spannung abzubauen und die kathartische Wirkung von Belastung zu erfahren, oder das gemeinschaftliche Bewegen und Spielen mit den Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schülern, um gegenseitiges Vertrauen aufzubauen, sind nur einige Beispiele für die Möglichkeiten, sich durch Bewegung und Entspannung zu erholen, ein soziales Netz zu bilden, sich wohlzufühlen und Kraft für die tägliche Arbeit zu finden.

Körperliche Fitness, Entspanntsein, Wohlbefinden und das Gefühl des Eingebundenseins in eine Gruppe sind wesentliche Voraussetzungen dafür, den Anforderungen des Schulalltags gerecht zu werden. Bewegung und Entspannung tragen in hohem Maße zur Gesundheit bei – ein wichtiger Baustein für eine gute Schulqualität.

3.4 Eine *Bewegte Schule* berücksichtigt die körperlichen Bedürfnisse und Potenziale der Kinder und Jugendlichen

Viele Kinder und Jugendliche wachsen heute in einer stark mediatisierten Welt auf, in der Primärerfahrungen häufig zu kurz kommen und Wissen aus zweiter Hand vermittelt wird. Ein Überangebot an akustischen und optischen Reizen droht die elementaren und körpernahen Sinne zu überfuten. »Veränderte Lebensbedingungen engen die Erfahrungsspielräume der Kinder ein. Einem scheinbar größeren Anregungspotenzial – durch Medien, technisches und elektronisches Spielzeug – steht eine Reduzierung an unmittelbarem Tätigsein gegenüber« (Zimmer 2012⁵). Eine *Bewegte Schule* findet pädagogische Antworten auf die Verarmung sinnlicher Erfahrungen, denen Kinder und Jugendliche ausgesetzt sind. Sie weiß um den zentralen Stellenwert von Sinneswahrnehmung und körperlicher Bewegung für eine ganzheitliche Bildung und Erziehung (→ 6.1).

Lernen gleich Sitzen?

Bewegung wird im Unterricht oft nicht als Ausdruck kindlicher Lebensfreude oder als Signal für körperliche Bedürfnisse empfunden, sondern als Störung erlebt. »Lernen scheint unmittelbar mit Sitzen verbunden zu sein und Konzentration von körperlicher Unbeweglichkeit abzuhängen: auch im Kindergarten beherrschen Sitzmöbel und Tische die Einrichtung des Gruppenraumes – für Kinder,

die am liebsten am Boden spielen, herumlaufen, Bewegungsraum brauchen« (Zimmer 2012⁶).

Was passiert mit Kindern und Jugendlichen, die im Unterricht in ihren natürlichen Bewegungsbedürfnissen stark eingeschränkt werden? Sie senden Alarmsignale. Sie rutschen unruhig auf den Stühlen umher, trommeln mit den Fingern, schaukeln mit ihrem Stuhl oder wippen mit den Füßen. Bei Kindern, die sich in ihrer Freizeit wenig bewegen, können sich diese Störungen aufschaukeln. Verhaltensauffälligkeiten nehmen zu, Rangeleien mit Mitschülern, Umherlaufen, Schreien, ... – und ein eigentlicher Teufelskreis von emotionalen Frustrationen, körperlicher Unruhe und Aufmerksamkeitsstörungen beginnt. Da ihr Nervensystem auch außerhalb der Schule wenig sensomotorische Anregungen erhält, sind solche Kinder oder Jugendlichen häufig zu wenig oder zu stark aktiviert. Nach einem Wochenende mit Videos, nach Konflikten in der Familie oder in der Gruppe der Gleichaltrigen, nach einem langen Game-Abend sind sie häufig nicht bereit für die Angebote des Unterrichts und die Botschaften der Lehrerin oder des Lehrers.

Sowohl überaktivierte als auch unteraktivierte Kinder und Jugendliche sind nur beschränkt lern- und aufnahmefähig. Eine hohe Erregung des Nervensystems führt zu motorischer Unruhe, zu Lärm von »inneren« und äußeren Stimmen, zu einem hohen Muskeltonus und zu sich aufschaukelndem Stress unter allen Beteiligten. Niedrige Erregung führt zu Langeweile und körperlichem Unbehagen. Häufig äußern sich diese in einem niedrigen Muskeltonus und mangelnder Ansprechbarkeit für Lernimpulse von außen. »An unteraktivierten Schülerinnen und Schülern gehen verbale Instruktionen regelmäßig vorbei. Sie sind dann in der Klasse orientierungslos, fragen andere, fragen die Lehrerin oder machen sich ihr eigenes Programm – was von Lehrerinnen und Lehrern in der Regel als störend empfunden wird.«⁷

5 Zimmer, R. (2012): Handbuch Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Freiburg: Herder. S. 23

6 Zimmer, R. (2012): Handbuch Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Freiburg: Herder. S. 23

7 Kornelia Kirschner-Liss, Rudolf Kretschmann, Ingrid Lange-Schmidt, Elke Rabens, Jürgen Tahl, Margrit Zitzner: Stressprävention im Unterricht. In: Kretschmann, R. (Hrsg.): Stressmanagement für Lehrerinnen und Lehrer. Weinheim und Basel: Beltz 2000, S. 76

Mit selbststimulierenden Aktivitäten versuchen diese Kinder und Jugendlichen ihrem körperlichen Unbehagen zu entkommen – und ernten häufig Kritik und Zurechtweisungen. Dies ist aus Sicht der Lehrpersonen zwar nachvollziehbar, reduziert aber weder den Stresspegel der Lehrenden noch der Lernenden.

Eine *Bewegte Schule* berücksichtigt die körperlichen Bedürfnisse, Voraussetzungen und Potenziale der einzelnen Kinder und Jugendlichen.

»Jedes Kind und jede/r Jugendliche braucht viele grob- und feinmotorische Erfolgserlebnisse, um ein gesundes Selbstwertgefühl zu entwickeln sowie um seine/ihre Bildungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit umfassend zu stärken. Wie in allen Bereichen so ist auch der motorische Entwicklungsstand individuell sehr unterschiedlich und die Gefahr des Über- oder Unterforderns entsprechend gross. Bewegungsanreize und in dieser Hinsicht ganz speziell auch die räumliche Ausstattung müssen deshalb viele Variationen ermöglichen, damit alle Schülerinnen und Schüler ihrem Entwicklungsstand und der grossen Bandbreite von sehr unterschiedlichen Bewegungsbedürfnissen entsprechend agieren und so positive Erfahrungen machen können.«⁸



Quelle: Richter Spielgeräte GmbH

8 Ueli Keller: Bauen für Bewegung. Expertise im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Sport. 2012, S. 8

Körperliche Voraussetzungen für das Lernen berücksichtigen

Wie reagieren Lehrpersonen, wenn Kinder nicht still sitzen können, wenn sie beim Schreiben verkrampft sind oder wenn sie Anweisungen zu ignorieren scheinen? Eine wohl gängige Reaktion ist die Aufforderung, sich doch bitte Mühe zu geben, endlich still zu sitzen, sich zu entspannen oder besser aufzupassen. Doch was Kinder tun und können, ist nicht nur abhängig von ihrer Willensleistung. Damit Sitzen, Schreiben und Wahrnehmen gelingen, müssen auch körperliche Voraussetzungen gegeben sein. Einige Beispiele mögen das illustrieren (Högger 2013a⁹):

- ▶ Um im Sitzen eine aufrechte Körperhaltung einnehmen zu können, braucht es zum Beispiel eine hinreichend ausgebildete Muskulatur, genügend Körperspannung, körperliche Bewusstheit und ein funktionierendes Gleichgewichtssystem. Das Gleichgewichtssystem im Innenohr ist deshalb von Bedeutung, weil es seine Informationen im Hirnstamm in den vestibulären Kernen verarbeitet. Diese informieren die Muskulatur, wann und wie stark sie sich zusammenziehen muss, um den Körper im Gleichgewicht zu halten. Wenn das Gleichgewichtssystem und der kinästhetische Sinn schlecht funktionieren, ist die Muskelspannung daher niedrig, was aufrechtes Sitzen erschwert (Ayres 1992).
- ▶ Sowohl taktile Überempfindlichkeit als auch taktile Unterempfindlichkeit kann Stillsitzen erschweren. Taktile überempfindliche Kinder reagieren übermässig auf kleinste Berührungen. Sitzen auf einem gewöhnlichen Stuhl kann sich für sie anfühlen wie für uns das Sitzen auf einem Nagelbrett. Durch ständiges Bewegen versuchen sie, den unangenehmen Reizen auszuweichen. Taktile unterempfindliche Kinder dagegen brauchen starke Reize, um überhaupt etwas zu spüren. Ihnen hilft die motorische Unruhe, den Stuhl unter ihnen und damit sich selbst überhaupt wahrzunehmen (Ayres 1992).

9 Dominique Högger, in Körper und Lernen, © 2013 Schulverlag plus AG

- ▶ Um schreiben zu können, braucht es unter anderem bewegliche Hände und Unterarme, angemessenen Krafteinsatz und Temposteuerung und eine geübte Auge-Hand-Koordination (Passignatti/Guntern 1997). Maßgebend ist darüber hinaus die propriozeptive Eigenwahrnehmung der Hände, also ohne hinzuschauen zu wissen, wo sich die Hände befinden und was sie tun. Wenn die Eigenwahrnehmung eines Kindes schlecht ausgebildet ist, muss es eine höhere visuelle Konzentration aufbringen, um die Bewegung der Hände zu kontrollieren (Ayres 1992).
- ▶ Wenn Kinder Anweisungen nicht mitbekommen, kann das an einer mangelnden Figur-Hintergrund-Wahrnehmung liegen, also der Schwierigkeit, aus einer Vielzahl von Impulsen, zum Beispiel der Klangkulisse eines Klassenzimmers, die wesentlichen Impulse herauszuhören (Milz 1996).

Kraft, Gleichgewicht, angemessene Wahrnehmungsfähigkeit und weitere körperliche Voraussetzungen für das Lernen und Arbeiten in der Schule können bei Kindern nicht einfach so vorausgesetzt werden. Sie entwickeln sich erst mit der entsprechenden Übung – bei den einen Kindern schneller, bei den anderen langsamer und bei einigen nur sehr schwer bis gar nicht, zum Beispiel aufgrund einer Behinderung. Entsprechende Defizite können dann nicht oder nur unter Anstrengung durch Willensleistung kompensiert werden. Deshalb zielt die Aufforderung von Lehrpersonen, sich mehr Mühe zu geben, in eine gefährliche Richtung: Mehr Mühe bedeutet auch schnellere Ermüdung; und die Aufmerksamkeit fehlt dort, wo sie hingehört, beim Lernstoff.

Welche Form der Unterstützung brauchen Kinder, die zum Beispiel aufgrund von Wahrnehmungsschwierigkeiten nur schlecht oder sehr langsam schreiben können? Sie nur mit spezifischen Schreibübungen fördern zu wollen, kann dann kontraproduktiv sein, wenn sie durch solche Übungen vor allem schlechte Erfahrungen machen oder dadurch davon abgehalten werden, ihre Wahrnehmungsfähigkeit zu verbessern (Ayres 1992). Stattdessen wird eine doppelte Strategie empfohlen (Högger 2013a):

- ▶ Entlastung im Moment: Dies bedeutet, die Lernbedingungen so auszugestalten, dass

ein Kind sich möglichst gut auf den Lernstoff konzentrieren kann und durch seine unzureichenden körperlichen Voraussetzungen nicht behindert oder abgelenkt wird. Einem Kind mit Bewegungsunruhe ist vielleicht besser geholfen, wenn es eine Arbeit statt am Pult sitzend am Boden liegend ausführen darf.

- ▶ Längerfristige Entwicklungsförderung: Dies bedeutet, dem Kind Übungsgelegenheiten zu geben, damit es die notwendigen körperlichen Voraussetzungen aufbauen kann. Sehr junge oder sich langsam entwickelnde Kinder benötigen vielleicht nicht einmal spezielle Maßnahmen, sondern einfach genügend Geduld und Zeit, bis sie in ihrer Entwicklung so weit sind. Diejenigen, die bisher zu wenige Übungsgelegenheiten hatten, zum Beispiel aufgrund von beengenden Wohnverhältnissen oder der Dominanz des Medienkonsums in ihrem Alltag, machen durch ausgiebige Spiel-, Bewegungs- und Wahrnehmungsangebote meist rasche Fortschritte. Bei Kindern mit großen Defiziten schließlich könnten therapeutische Maßnahmen angezeigt sein, beispielsweise durch eine Psychomotorik-, Ergo- oder Medaotherapie¹⁰, durch Feldenkrais-Lektionen¹¹ oder andere körperorientierte Lernmethoden (→ 4.1).

Natürlich übersteigt es die Möglichkeiten von Lehrpersonen, die Schwierigkeiten und den notwendi-

10 Die Organisch-Rhythmische Bewegungsbildung ORB Medau ist eine prozessorientierte Methode und wird angewandt in der therapeutischen Arbeit, Gesundheitsförderung und Musikerziehung. Über Atem, Bewegung und Musik unterstützt ORB Medau die im Menschen angelegten Entwicklungs- und Heilkräfte. Sie spricht dabei den Menschen auf körperlicher, seelischer und geistiger Ebene an (www.orb-medau.ch)

11 Die Feldenkrais-Methode ist ein körperorientiertes, pädagogisches Verfahren, welches nach seinem Begründer Moshé Feldenkrais (1904–1984) benannt ist. Feldenkrais lehrte, dass sich durch die Schulung der kinästhetischen und propriozeptiven Selbstwahrnehmung grundlegende menschliche Funktionen verbessern, Schmerzen reduzieren lassen und dies allgemein zu als leichter und angenehmer empfundenen Bewegungen führt. Die Feldenkrais-Methode betrachtet das Zusammenspiel aller Körperteile, den ganzen Menschen – ein Ansatz, der sich an den individuellen Möglichkeiten und nicht an Problemen orientiert. Sie nutzt Verlangsamung, Differenzierung und Variationen, um gewohnte Bewegungsmuster bewusst zu machen. Ungewohnte Bewegungsfolgen führen zu neuer Eigenwahrnehmung. Der eigenen Struktur gemäßigere Bewegungen können sich so zeigen und im Alltag zum Tragen kommen. Weiterführende Informationen: Schweizerischer Feldenkrais-Verband (www.feldenkrais.ch); Feldenkrais Verband Deutschland (www.feldenkrais.de)

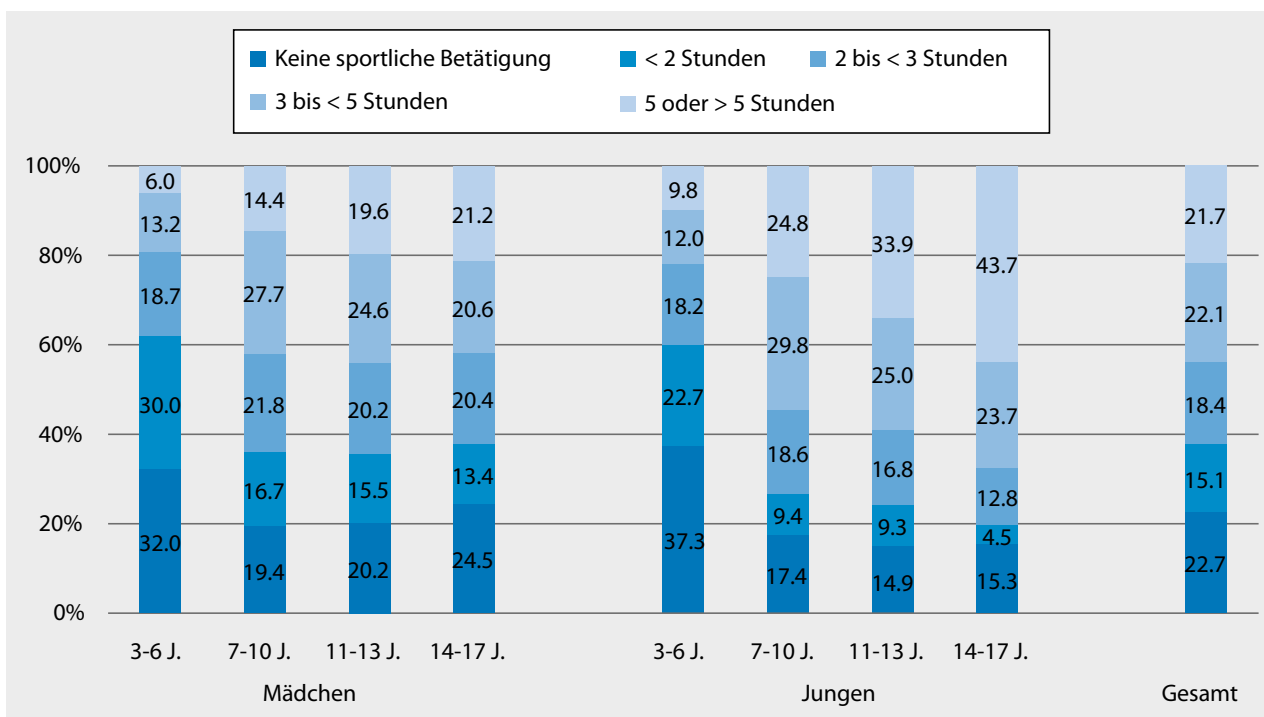


Abb. 3.1: Körperliche Aktivität pro Woche bei 3- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen ($n = 10.045$) (KiGGS Welle 1)

Quelle: Manz u. a. 2014, S. 844¹²

gen Therapiebedarf von Kindern angemessen zu ergründen. Aber es lohnt sich für sie zu wissen, dass die Schwierigkeiten von Kindern mit dem Ruhigsitzen, dem Schreiben oder mit der Wahrnehmung in vielen Fällen nichts mit ihrem fehlenden Willen und ihrer mangelnden Konzentration zu tun haben. Lehrpersonen sollten in der Lage sein, verschiedene Ursachen für Schwierigkeiten in Erwägung zu ziehen, auch und gerade solche, die nur schwierig zu erkennen sind, weil ihre Ursache in den fehlenden körperlichen Voraussetzungen liegen. Sie sollen zumindest ein kleines Repertoire von lern- und entwicklungsfördernden Maßnahmen haben, die sie bei der Wahrnehmung von Schwierigkeiten wenigstens versuchsweise anzuwenden wissen. Und sie sollen über therapeutische Möglichkeiten und Angebote soweit Bescheid wissen, dass sie im Ernstfall die Zusammenarbeit suchen, sich beraten lassen oder selbst die Eltern hinsichtlich einer Therapie beraten können.

¹² Manz, K., Schlack, R., Poethko-Müller, C., Mensink, G., Finger, J., Lampert, T., KiGGS Study Group (2014): Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsbl 2014/57, 840–848

Jugendliche in der Pubertät

Studien zeigen: Die Bewegungszeiten bei den Jugendlichen verringern sich in der Pubertät. Der Anteil der körperlichen Aktivität bei Jugendlichen sinkt zwischen dem 11. und 15. Lebensjahr (Kolip u. a. 2013), bei Mädchen stärker als bei Jungen.

»Nach den Befragungsergebnissen der KiGGS-Studie sind Kinder und Jugendliche in Deutschland in der Mehrzahl körperlich und sportlich aktiv. Allerdings zeichnen sich einige wichtige Unterschiede ab, die darauf hinweisen könnten, dass möglicherweise nicht alle Gruppen gleichen Zugang zu sportlichen Möglichkeiten haben (geringere Anteile von Vereinssporttätigkeit bei Kindern mit Migrationshintergrund und Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus). Auch scheint es die Tendenz zu geben, dass mit zunehmendem Alter das körperlich-sportliche Bewegungsverhalten stetig abnimmt, insbesondere bei den Mädchen« (KiGGS-Studie 2006¹³). Diese Feststellungen tref-

¹³ Hempel, U. u. a. (2006): Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) (2003-2006). Robert Koch Institut

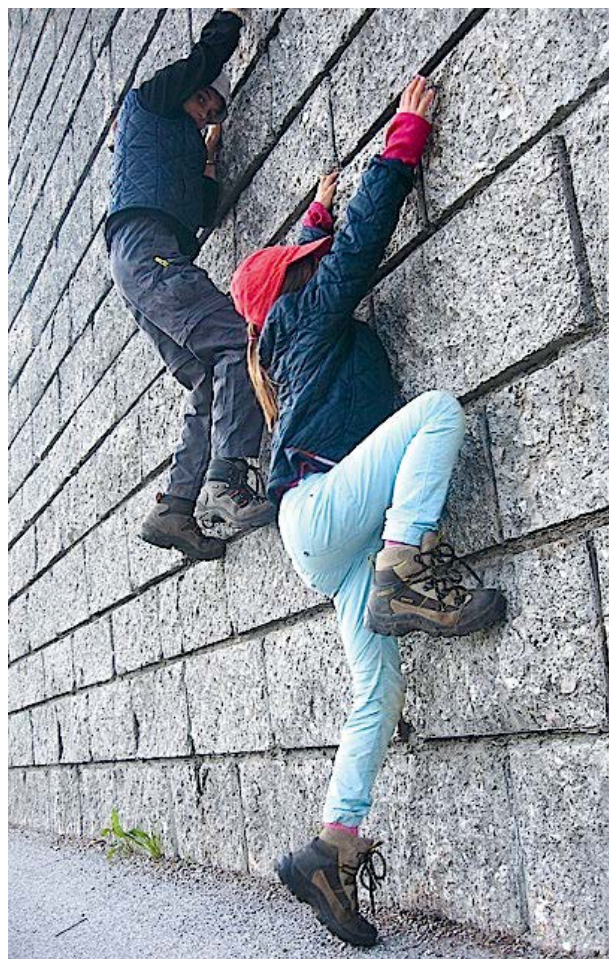
fen auch für die Ergebnisse in der aktuellen Studie zu (Manz u. a. 2014).

Vor allem durch den Mangel an Bewegung kommt es – das betrifft Kinder und Jugendliche gleichermaßen – zu einer Zunahme von körperlichen und geistigen Dysbalancen:

- ▶ vermehrte psychosomatische Beschwerden
- ▶ bewegungsmangelbedingte Beschwerden
- ▶ Kopfschmerzen (über 70 Prozent)
- ▶ Konzentrationsschwierigkeiten (50 Prozent)
- ▶ Rückenschmerzen (40 Prozent)
- ▶ Haltungsschwächen (45 Prozent)
- ▶ Adipositas steigt bei Jugendlichen bis zu 20 Prozent
- ▶ durchschnittlich stark verringerte Lungenkapazität¹⁴

Dass sich Jugendliche anders verhalten als Erwachsene, führt die Entwicklungspsychologin Eveline Crone darauf zurück, dass ihr Gehirn anders arbeitet und das Bewegungsverhalten sich stark verändert¹⁵. Während bei Mädchen das Selbstwertgefühl aufgrund der früher einsetzender Pubertät und der daraus resultierenden starken Veränderung ihres Körpers leidet und sie somit Tendenzen zeigen, sich zurückzuziehen, ändert sich das Bewegungsverhalten vor allem bei den Jungen stark in Richtung neuer, herausfordernder Erfahrungen: Neues und Spannendes ausprobieren, Mut beweisen und den sogenannten »Kick«, der in spannenden Situationen erlebbar wird und ein vielfältiges Belohnungssystem aktiviert¹⁶. Damit Jugendliche diese für sie so wichtigen Erfahrungen und Risiken gut einschätzen können, brauchen sie »emotional neutrale Situationen«¹⁷. Eine Aufgabe einer *Bewegten Schule* kann sein, den Jugendlichen mit einer

bewegungsfreundlichen Gestaltung des Schulraumes Gelegenheit für solche Erfahrungen zu geben



Etwas wagen, Grenzen ausloten, Risiken abschätzen, Selbstsicherheit gewinnen

Foto: Gottfried Kocher

Jedes Kind, jeder Jugendliche ist anders. Lernen ist so persönlich wie ein Fingerabdruck, die Stimme oder die Art zu gehen. So unterschiedlich die Bedürfnisse und Potenziale der einzelnen Kinder und Jugendlichen sind, so unterschiedlich sind auch die sensomotorischen Voraussetzungen, die sie als Schülerinnen und Schüler für das Lernen in der Schule mitbringen. Die *Bewegte Schule* berücksichtigt diese im Wissen, dass Bewegung und die Integration der Sinne Voraussetzung für selbstkompetentes Lernen ist.

14 Quellen: Hempel, U. u. a. (2006): Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) (2003–2006). Robert Koch Institut; Bös, K.; Opper, E.; Wöll, A. (2002): Fitness in der Grundschule. Förderung von körperlich-sportlicher Aktivität, Haltung und Fitness zum Zweck der Gesundheitsförderung und Unfallverhütung. Endbericht. Forschungsprojekt der Universität Karlsruhe; Breithecker, D. (o. J.). Bewegte Schüler – Bewegte Köpfe. Unterricht in Bewegung. Chance einer Förderung der Lern- und Leistungsfähigkeit? Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V.

15 Crone, E. (2011): Das pubertierende Gehirn. Verlag Droemer

16 Ebenda, S. 119–123

17 Ebenda, S. 128

3.5 Eine *Bewegte Schule* fördert das Wohlbefinden, die Lernbereitschaft und die Leistungsfähigkeit

Dass Bewegung das Wohlbefinden fördert, wissen alle, die nicht auf ihrem Sofa festgewachsen sind. Und die sichtbare Bewegungsfreude, die Kinder zeigen, wenn sie aus dem Unterricht kommen, den sie ruhig sitzend verbringen mussten, und in die große Pause dürfen, in der sie sich bewegen können, spricht die gleiche Sprache. Oft zum Leidwesen der Aufsicht führenden Lehrpersonen wird Fußball oder Fangen gespielt, gerannt, gerauft, geklettert. Zu Fußbällen umfunktionierte Plastikflaschen, Getränkedosen oder Saftpackungen, Hüpfkästchen, Seilchen und Gummitwist haben saisonabhängig Hochkonjunktur. Gute Schulen reagieren darauf, indem sie Bewegungsangebote in den Pausen bieten, Tischtennisplatten und Kickertische aufstellen und Spielfelder auf den Schulhof pinseln. Schule ist Lebensraum, und Lebensraum bedeutet Bewegungsraum und Spielraum. Die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Wohlbefinden sind vielfältig dokumentiert, erst recht die zwischen Wohlbefinden und Schulfreude (Hascher 2004a, → 4.2; zusammenfassend s. auch Bohnsack 2013).

Dordel und Breithecker haben bereits 2003 in einer kleinen Studie mit ca. 60 Schülerinnen und Schülern in drei dritten Klassen verschiedener Grundschulen einen einfachen Konzentrationstest in der ersten, dritten und fünften Unterrichtsstunde durchgeführt, der Lösungsgeschwindigkeit und Lösungsgenauigkeit misst (d2 von Brickenkamp). Die Versuchsbedingung bestand darin, dass eine Grundschulklasse »normalen« Unterricht erhielt, während der zweiten Klasse regelmäßig Bewegungsgelegenheiten auf dem Pausenhof angeboten wurden und Bewegung in den Pausen systematisch unterstützt wurde und die dritte Klasse mit bewegtem Lernen und bewegten Pausen groß geworden war. Die Ergebnisse

weisen eindrucksvoll nach, dass in der normalen Klasse die Konzentrationsfähigkeit der Kinder kontinuierlich abnahm, in der zweiten Klasse in etwa konstant blieb und in der dritten Klasse bedeutsam von Stunde eins zur fünften Unterrichtsstunde zunahm. Der »bewegte Unterricht« fördert die Konzentrationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler und erleichtert ihnen dadurch das Lernen und den Lehrkräften das Unterrichten. Weiter hat körperliche Betätigung zum Beispiel auch Einfluss auf das Lernen von Welt- und Wirklichkeitserfahrung, Objekt- und Formvorstellung, Raumorientierung, Gefühl für Zeit, Geschwindigkeiten, Abfolgen und Rhythmus, Sprache und Sozialkompetenz, Handlungsplanung, Kreativität und Problemlösefähigkeit, Selbstwahrnehmung, Selbstständigkeit und Selbstvertrauen (→ 6.1–6.3).



Aufmerksamkeit durch Bewegung • Primarschule Bürglen, Schweiz
Quelle: IQES online; Foto: Daniel Rihs

»Gebt euren Ideen ein paar Beine«, so betiteln die Autoren Oppedizzo und Schwartz ihren Forschungsbeitrag zum Zusammenhang zwischen der Entwicklung kreativer Ideen und dem Herumgehen (Oppenzo/Schwartz 2014). Die Möglichkeit, sich zu bewegen, fördert offensichtlich nicht nur die Konzentration, sondern sorgt auch dafür, dass uns mehr kreative Gedanken in den Kopf kommen, als wenn wir still sitzend über einer Lösung brüten. Und die Autoren weisen nach, dass dieser Effekt nachwirkt, d. h. nicht nur unmittelbar während der Bewegung auftritt, sondern auch danach.

Neurobiologischen Befunde zufolge steigert Bewegung die Durchblutung des Gehirns, fördert die Bildung neuer Verknüpfungen und festigt bestehen-



Schülerinnen und Schüler sind unbelehrbar, aber lernfähig.



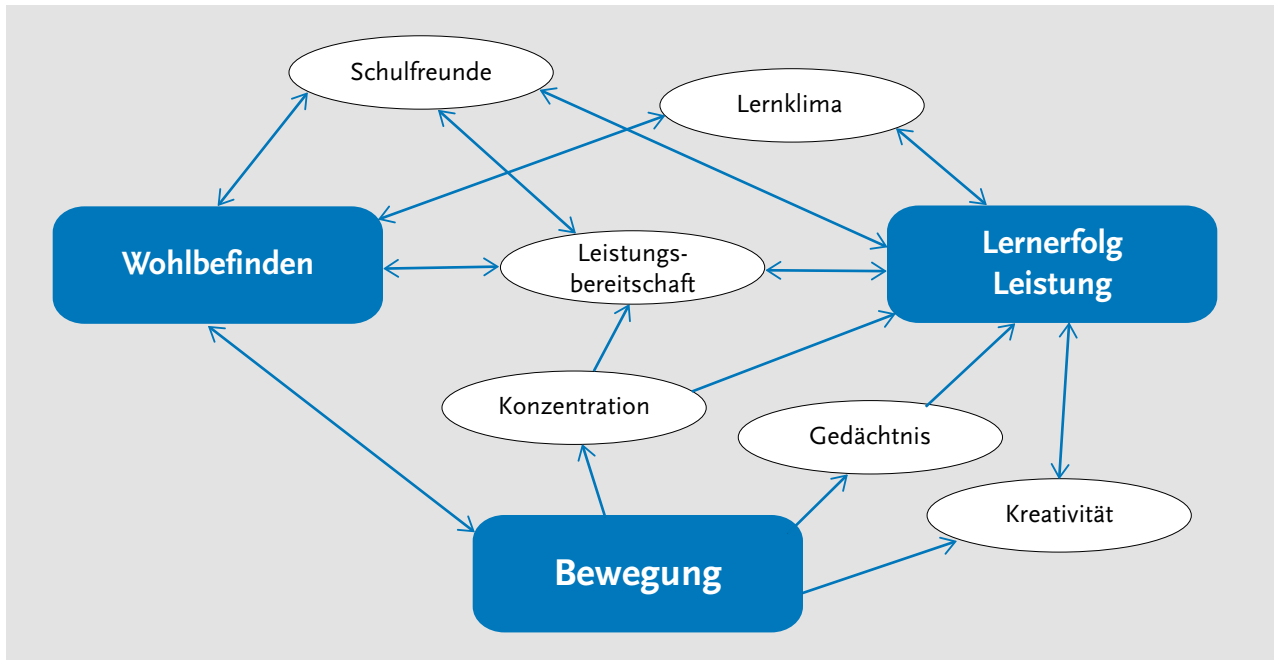


Abb. 3.2: Einflussfaktoren auf das Wohlbefinden und die Lernleistung

des Wissen. Denn Bewegung beansprucht spezielle Hirnzentren wie den motorischen Cortex, die in direktem Austausch mit dem Sprachzentrum oder dem Arbeitsgedächtnis stehen. Letzteres dient beim Wissenserwerb als Zwischenspeicher. Durch Bewegung werden diese Bereiche generell besser durchblutet. »Als Botenstoff für die Koordination von Bewegungen wird Dopamin verwendet, ein körpereigener Stoff, der unser Arbeitsgedächtnis aktiviert und unsere Motivation anregt« (Korte 2008).

Gasse und Dobbstein tragen in ihrem Beitrag »Lernen in Bewegung bringen« (2008) neurobiologische Grundlagen des Lernens zusammen und formulieren daraus die folgenden drei Forderungen:

1. Lernen braucht Emotionen – Interesse, Neugier, Herausforderungen und Könnenserleben!
2. Lernen braucht Zeit!
3. Lernen braucht Bewegung!

»Um dies zu erreichen, kann die Lehrperson

- ▶ aktive Auseinandersetzung anleiten, Motorik systematisch, aktiv und passend in Lernprozesse einbinden,
- ▶ kognitives Lernen in Bewegung durch Spielen, Darstellen, Handeln ermöglichen,
- ▶ kognitives Lernen durch aktive Bewegung und Bewegungspausen unterstützen,

- ▶ in Unterricht und Schulleben Bewegungsanlässe und Bewegungsgelegenheit schaffen,
- ▶ Unterrichtsräume und Schulumfeld bewegungsauffordernd gestalten,
- ▶ Sportunterricht als rhythmisierendes und ausgleichendes Element im Unterrichtsalltag nutzen«

(Gasse/Dobbstein 2008, S. 244).

Unsere kleine Abbildung zeigt natürlich nur einen Ausschnitt der vielfältigen Einflussfaktoren auf das Wohlbefinden und die (schulische) Lernleistung, die allerdings durch empirische Studien gesichert sind. Wesentliche Bedingungen wie die Qualität des Unterrichts und die Art der Unterrichtsführung, die Schul- und Lernräume, die Integration in die Klasse, individuelle Faktoren wie Selbstwert, ein positives Selbstbild von den eigenen Kompetenzen und die häusliche Unterstützung, um nur einige zu nennen (zusammenfassend s. Hascher 2004b), fehlen.

Die Rolle von Emotionen und Wohlbefinden

Während Bewegung also einen direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Gehirns nimmt und

darüber sich positiv auf das Lernen, das Wohlbefinden und die Lernleistung auswirkt, weist Tina Hascher in ihren Untersuchungen nach, dass sich auch in Bezug zum Wohlbefinden (Emotion) drei hochbedeutsame Bezüge im schulischen Kontext nachweisen lassen (Hascher/Hagenauer 2011):

- ▶ Lernemotionen, die im Kontext des Lernens und der Beschäftigung mit Lerninhalten entstehen, wie Lernfreude oder Lernangst
- ▶ Leistungseemotionen, die sich auf das erbrachte Lernergebnis beziehen, wie Stolz auf eine gute Note oder Prüfungsangst
- ▶ soziale Emotionen, die durch Interaktionen im sozialen Kontext ausgelöst werden, wie Ärger bei einer Gruppenarbeit oder Angst vor einer Lehrperson

Ihr Resümee lautet:

»Emotionen in der Schule sind bedeutsam, weil sie das Lernen steuern: die Motivation (z. B. Ausdauer), das konkrete Verhalten im Unterricht (z. B. Mitarbeit) und die Qualität des Lernprozesses (z. B. Einsatz von Lernstrategien). Die unterschiedliche Wirkung positiver und negativer Emotionen legt nahe, das Erleben positiver – also angenehmer – Emotionen gezielt zu fördern, denn Kinder strengen sich mehr an, bleiben länger an der Sache und arbeiten aktiver mit, wenn sie beim Lernen Freude erleben. Auch Langzeiteffekte sind zu erwarten: Wer als Kind (und Jugendlicher) in der Schule mit Freude gelernt hat, wird dies auch später gerne tun. Überdies deutet vieles darauf hin, dass positive Emotionen eine Ressource beziehungsweise einen Schutzfaktor für

den Umgang mit Misserfolgen und Schwierigkeiten darstellen können« (Hascher 2014, S. 21) (→ 4.2, 6.1, 6.2).

Bewegung und kognitives Lernen

Sowohl die Effizienz des Lernens als auch die Voraussetzungen für das Lernen können durch die Bewegung verbessert werden. Gute Schulen setzen sich daher mit den Bewegungsbedürfnissen der Kinder und Jugendlichen auseinander und nutzen den Körper über die Bewegung als zusätzlichen Sinneskanal für das Lernen.

Unser Gehirn, das aus ca. 100 Milliarden Neuronen und einem Vielfachen an Verbindungen zwischen diesen Nervenzellen besteht, wird durch seinen Gebrauch geformt und strukturiert. Die Struktur des Gehirns verändert sich durch Lernprozesse und passt sich somit den veränderten Anforderungen an. Bewegung unterstützt dabei das Lernen auf unterschiedlichen Wegen und kann in der Auswirkung auf die Schule durch eine Reihe von Studien bestätigt werden (Singh 2012; Trudeau/Shepard 2010; Booth et al. 2014). Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick¹⁸ (ausführliche Informationen finden Sie in den wissenschaftlichen Beiträgen in dieser Publikation (→ C)).

¹⁸ Quellen: Leitner M., Kainberger S. (2015): Lernen braucht eine Bewegte Schule, unveröffentlichtes Manuskript; Ratey, J. R., Hagerman, E. (2013): Superfaktor Bewegung. Das Beste für Ihr Gehirn. Freiburg: VAK Verlags GmbH



Reihen, Kettenreaktionen, Körper, Addition und Subtraktion; Mathematisches und naturwissenschaftliches Experimentieren in bewegten Lernsituationen²

Primarschule Bürglen, Schweiz

*Quelle: IQES online
Foto: Daniel Rihs¹⁹*

¹⁹ George Lakoff, Rafael N. Nunez (2000): Where Mathematics come from. How the embodied mind brings Mathematics into being. New York: Basic Books

Durchblutungssteigerung im Gehirn durch körperliche Aktivitäten und koordinative Beanspruchung

Körperliche Bewegung erhöht die Durchblutung im ganzen Körper und im Gehirn. Dadurch wird die Versorgung mit den für die Zellfunktionen wichtigen Elementen Sauerstoff und Glukose verbessert. Dies führt zu einer gesteigerten Aufmerksamkeit und Konzentration und unterstützt somit den Lernprozess (Ratey/Hagermann/Hagerman 2013).

Lernen in und mit Bewegung ist effektiver

Untersuchungen belegen das Potenzial von Bewegung als Hilfsmittel für Lernprozesse: So konnten sich zum Beispiel Schüler, die Vokabeln in Kombination mit einer Bewegung lernten, nach 13 Wochen noch an durchschnittlich 16 von 20 Vokabeln erinnern. Die Schüler der Kontrollgruppe, die die gleiche Zeit für das Lernen verwendet hatten, wussten im Durchschnitt von diesen Vokabeln nur noch 3,5 (Hille et. al. 2010, S. 343).

Ähnliche Ergebnisse konnte Macedonia (2011) in einer Studie über Fremdsprachenlernen mit Gestik zeigen. Nach 14 Monaten waren die Probanden immer noch in der Lage, zehn Prozent des Ge-

lernten wiederzugeben, während jene, die ohne Gestik die Sprache lernten, nur noch ein Prozent erinnerten.

Positive Effekte auf die Funktion des Gehirns und die Lerngeschwindigkeit

Neben einer gesteigerten Durchblutung bewirkt körperliche Aktivität eine gesteigerte Produktion neurotropher Faktoren: BDNF (brain derived neurotrophic factor) etwa ist für den Aufbau und die Aufrechterhaltung neuronaler Schaltkreise verantwortlich und wird in direkten Zusammenhang mit der Lerngeschwindigkeit gebracht. Demnach erweist sich Bewegung als stimulativer Faktor für die Neuronenneubildung und die Hirnplastizität durch die Bildung von Synapsen und Spines (Dornfortsätzen), die für die Übertragung von Signalen im Gehirn verantwortlich sind (Cotman/Berchtold 2002; Hollmann/Strüder 2003; Hollmann 2014; Ratey/Hagermann 2013). Zusätzliche funktionelle Bedeutung für das Gehirn liegt in der neuroprotektiven Wirkung körperlicher Aktivität: die verstärkte Bildung und Ausschüttung von IGF-1 (insulin-like growth factor) schützt die Neuronen gegen den natürlichen Prozess des Zelltodes (Reinhardt 2009, S. 137).

Anspruchsvolle koordinative Übungen können, sofern sie regelmäßig durchgeführt werden, zu ei-



Sprachen oder Rechnen lernen – mit Hilfe von Bewegungsaufgaben

*Primarschule
Bürglen, Schweiz*

Quelle: IQES online

Foto: Daniel Rihs

ner Steigerung der Konzentrationsfähigkeit führen (Budde et al. 2008). Es kommt dadurch zu einer Vergrößerung der Myelinscheiden (isolierende Ummantelung) der axonalen Verbindungen und somit zu einer Zunahme der Übertragungsgeschwindigkeit der Impulse zwischen den Nervenzellen. Es zeigt sich auch, dass die graue Masse in Teilen des Kortex und die weiße Masse im Scheitellappen zunehmen. Des Weiteren können anspruchsvolle koordinative Übungen eine Volumenzunahme pro Synapse und die Bildung neuer Synapsen pro Nervenzelle hervorrufen (Windisch 2011; Scholz/Klein 2013).

Komplexe koordinative Bewegungen führen zu einer Voraktivierung der neuronalen Netzwerke im Kleinhirn sowie im präfrontalen Kortex. Daher können anschließende mentale Prozesse schneller ablaufen und Gedächtnisprozesse optimiert werden (Allen et al. 1997). Nicht nur die Aufmerksamkeitsleistung sondern auch die Speicherprozesse des Arbeitsgedächtnisses werden dadurch verbessert (Klingberg et al. 1996).

»Je komplexer die Bewegungen, desto komplexer die synaptischen Verbindungen. Auch wenn diese Schaltkreise durch Bewegung entstehen, können sie von anderen Regionen rekrutiert und zum Denken genutzt werden« (Ratey/Hagermann 2013, S. 73).

Die *Bewegte Schule* fordert in ihrem Programm diese regelmäßigen Bewegungsimpulse, die u. a. auch als koordinative Übungen durchgeführt werden, um nach längeren Unterrichtssequenzen die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler wieder auf ein optimales Aktivierungsniveau zu heben und ihre kognitiven Fähigkeiten zu fördern.

Positive Auswirkungen auf Konzentration, Aktivitätsniveau und Motivation

Bewegungsaktivitäten nehmen auch Einfluss auf Konzentration und Aktivität über wichtige Neurotransmitter, wie Serotonin, Dopamin und Noradrenalin. Dopamin ist eng mit Konzentration und dem Lernprozess verbunden, Noradrenalin wirkt sich positiv auf Aufmerksamkeit, Wahrnehmung,

Motivation und Aktivierung aus. Serotonin hilft, die Hirnaktivität unter Kontrolle zu halten, und hat Einfluss auf Stimmung, Impulsivität, Wut und Aggressivität (Kubesch 2008, S. 62 ff.; Ratey/Hagermann 2013, S. 51 f.). Da die Neurotransmitter Dopamin und Noradrenalin bei der Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistung eine führende Rolle spielen, kann angenommen werden, dass Kinder mit einer verminderten Leistungsfähigkeit des dopamin-serotonergen Systems anfälliger für AD(H)S sind. Mittels bildgebender Verfahren konnte festgestellt werden, dass bei hyperaktiven Kindern die Basalganglien, die für Bewegung und Aufmerksamkeit von Bedeutung sind, kleiner sind und der Stirnlappen schlechter durchblutet ist. Man vermutet nun, dass die vermehrte motorische Aktivität dieser Kinder die minderaktiven Nervenzellen in Schwung bringen sollen, indem Dopamin produzierende Zellen durch Bewegung aktiviert werden (Korte 2010, S. 316). Kinder versuchen durch unbewusstes Schaukeln mit dem Stuhl, durch ständiges Beinebewegen während des Sitzens, durch unkontrollierte Körperbewegungen usw., diesen Zusammenhang für sich zu nutzen. Forschungsergebnisse zeigen, dass bereits moderate Bewegung und Bewegungsspiele besonders bei jungen Heranwachsenden die Symptome von Hyperaktivität vermindern (Panksepp 2007).

Verbesserung der exekutiven Funktionen

Die Fähigkeit, das eigene Denken bzw. die Aufmerksamkeit und das Verhalten sowie die eigenen Emotionen gezielt steuern zu können, ist eine wichtige Grundlage für den Erfolg in der Schule und im Leben. Dieser Fähigkeit zur Selbstregulation liegen die sogenannten exekutiven Funktionen im Stirnhirn (präfrontaler Kortex) zugrunde, dessen Entwicklung erst im Erwachsenenalter abgeschlossen ist. Zu den exekutiven Funktionen zählen das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition (Impulskontrolle) und die kognitive Flexibilität. Das Arbeitsgedächtnis ermöglicht uns, Informationen kurzzeitig zu speichern und mit den gespeicherten Informationen zu arbeiten. Mit Hilfe der Inhibition sind wir in der Lage, spontane Impulse zu unterdrücken, unsere Aufmerksamkeit willentlich zu lenken und

Störreize auszublenden. Die kognitive Flexibilität ist die Fähigkeit, den Fokus der Aufmerksamkeit zu wechseln, sich schnell auf neue Situationen einstellen und andere Perspektiven einnehmen zu können (Diamond/Lee 2011; Kubesch 2011). Gut ausgebildete exekutive Funktionen bilden somit die Basis für erfolgreiches Lernen. So wird durch Untersuchungen bestätigt, dass exekutive Funktionen einen höheren Zusammenhang zur Schulleistung aufweisen als der Intelligenzquotient (Duckworth et. al. 2005, S. 944).

Stroth konnte belegen, dass körperliche Fitness ein verbessertes exekutives System nach sich zieht, indem die geistige Anstrengung bei Prozessen der Handlungsüberwachung reduziert wird und eine effizientere kognitive Kontrolle ermöglicht wird (Stroth et al. 2009).

Im Vergleich zu körperlich leistungsschwächeren sind körperlich leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler im Schnitt besser in der Lage, Störreize während des Unterrichts erfolgreich auszublenden (Inhibition). Sie können sich daher besser und länger auf eine Sache konzentrieren und die notwendigen neuronalen Anpassungen vornehmen (Kubesch 2014, S. 127). Es sind auch jene Schülerinnen und Schüler, die sich besser an schulische Regeln halten können, die zuerst aufzeigen, dann sprechen, sowohl negative als auch positive Emotionen kontrollieren und die über ein stärker empathisches Verhalten verfügen (Carlson 200; Eliot 2002).

Eine optimale Konzentrationsfähigkeit, die mit einem guten Arbeitsgedächtnis gleichzusetzen ist, gehört im schulischen Kontext zu den Schlüsselkompetenzen, die erst ein erfolgreiches Lernen möglich machen, da selektive Aufmerksamkeit zu einer Aktivitätssteigerung in den Arealen führt, in denen das erstmalige Abspeichern erst ermöglicht wird (Korte 2010, S. 50 ff.).

Gute exekutive Funktionen werden benötigt, um angestrebte Ziele nicht aus den Augen und somit aus dem Arbeitsgedächtnis zu verlieren, flexibel auf die gestellten Anforderungen ohne Ablenkung reagieren zu können und um in sozialer Interaktion in Schule, Studium, Beruf und Alltag erfolgreich bestehen zu können.

Angebote zur Bewegung und Sinneswahrnehmung können einen grundlegenden Beitrag zur Verbesserung des Wohlbefindens, der Leistungsfähigkeit, des Lernerfolgs, der Lernbereitschaft und des Lernklimas leisten.

3.6 Eine *Bewegte Schule* fördert die neue Lernkultur durch eine pädagogische Architektur

Jede Zeit stellt die Frage nach einer zukunftsorientierten zuverlässigen Bildung. Europaweit zeichnen sich deutliche Entwicklungslinien ab, wohin sich Schulen bewegen können, wollen und auch müssen. Formen des aktiven, selbstgesteuerten Lernens nehmen in der gegenwärtigen und zukünftigen Schule zunehmend breiteren Raum ein (Watschinger/Kühebacher 2007).²⁰ Schulen werden zu »bewegten Lernlandschaften«, in denen angeleitetes Lernen und direkte Instruktion, selbstentdeckendes, forschendes Lernen, Erarbeitungssowie Übungsphasen, Einzel- bzw. Teamarbeit sich abwechseln. Das Von- und Miteinander erfährt eine neue Gewichtung. Kindergarten- und Schulbauten müssen sich in den Dienst dieser Ziele stellen und die Entwicklung fördern und stützen. Der Aufbau einer Kompetenzkultur erfordert andere Lernarrangements als bisher und damit veränderte Schul- und Raumkompositionen. Die Schularchitektur muss mit der »pädagogischen Architektur« in Passung gebracht werden und die neue Lernkultur geradezu herausfordern (→ 7.1–7.3).

Mit dem Konzept des neuen Lernens wird der Aufbau einer Kompetenzkultur angestrebt, in der Lernende aktiv handeln und bewegt lernen. Schülerinnen und Schüler sollen ihre Lernwege zunehmend selbst planen, selbst tätig werden, Verantwortung für ihr Lernen übernehmen und ihre Lernprozesse reflektieren, um die Gestaltung des eigenen Lebens verantwortungsbewusst und kompetent

²⁰ Dieses Kapitel beruht in wesentlichen Teilen auf der Publikation: Josef Watschinger, Josef Kühebacher (Hrsg.): Schularchitektur und neue Lernkultur. Bern: h.e.p.-Verlag 2007, S. 355 ff. Wir danken dem Verlag für die Publikationserlaubnis. Rainer Brockmeyer: Neues Lernen und die Erwartungen an eine neue Lernkultur. In: Watschinger, Kühebacher (Hrsg.) 2007, S. 21

in die eigenen Hände nehmen zu können. Das Rüstzeug dazu entwickelt sich allmählich aus vielfältigen Erfahrungen, aus eigenem Tun, aus selbst gewonnenem Wissen, aus Einsichten, aus gelebten Beziehungen – aus unzähligen Bausteinen, die sich zu einem größeren Ganzen zusammenfügen und wirksam werden.

Wie sollen die Lernräume einer Schule angeordnet werden, damit sie den Aufbau einer neuen Lernkultur unterstützen? Dazu gibt es keine eindeutigen Rezepte, wohl aber Erfahrungen, die belegen, dass die Art und Weise, wie Räume beschaffen, wie sie miteinander verbunden und wie sie eingerichtet sind, Auswirkungen darauf haben, wie sich Menschen in diesen Räumen bewegen, wie sie arbeiten und lernen, wie sie sich verhalten und wie sie sich wohlfühlen.

Eine Schule, in der die Klassenräume wie Perlen an einem langen Gang aufgefädelt sind, jede zur anderen hin »hermetisch« abgeriegelt, gibt vom Bau her eine klare Botschaft: Lernen hat im Gleichtakt zu erfolgen, in einer räumlichen und zeitlichen Ordnung, die für alle dieselbe ist. Trotzdem kann auch in solchen Schulen im Sinne des neuen Lernens unterrichtet werden. Viele Lehrerinnen und Lehrer beweisen tagtäglich, dass auch in beengenden Strukturen das Arbeiten im Sinne der neuen Lernkultur möglich ist.

Es sind vor allem die alten, anscheinend so schwer überwindbaren Muster, die festschreiben, dass klar definierte Gruppen von Schülerinnen und Schülern sich von einem Glockengong zum anderen in bestimmten Räumen aufzuhalten haben, oft wie Sardinen in die Dose gezwängt, während in anderen Räumen gleichzeitig gähnende Leere herrscht. Schulen, die als zu eng und zu klein beschrieben werden, bieten plötzlich ausreichend Platz, wenn darin auf eine andere Art und Weise gearbeitet und gelernt wird. »Lernplatz ist überall« könnte die Devise lauten, wenn Einzelne bzw. Gruppen, die wissen, woran sie arbeiten sollen und die sich an Vereinbarungen und Verbindlichkeiten halten können, sich ihren Platz zum Arbeiten selbst suchen.

Die Gestaltung der Lernorte, die Art und Weise, wie Räume miteinander in Beziehung stehen, das



Die Bezeichnung »Lernkultur« wird immer öfter verwendet, wenn verdeutlicht werden soll, dass schulisches Lernen sich in seinen Zielen und in seinen Verfahren grundlegend ändert. Der Begriff »Lernkultur« macht zugleich deutlich, dass alles »passen« muss. Es geht um das Zusammenwirken der Kräfte und Strukturen, die das Lernen tragen, also die Ziele und Arbeitsverfahren, um die Lehrerinnen und Lehrer ebenso wie die Schülerinnen und Schüler in ihrer Einstellung zur »Lernarbeit«. Erfolgreiches Lernen ist nicht gleichzusetzen mit abrufbarem Wissen. Es ist vielmehr immer »bildendes« Lernen. Der Einzelne mag in unterschiedlichen Fächern unterschiedliche Ergebnisse bzw. Leistungen vorweisen können: Die Kernfrage ist, ob die Ergebnisse seiner Lernarbeit dazu beitragen, ihn zu bilden, d. h. seine Persönlichkeit zu formen.

Rainer Brockmeyer



Ineinanderfließen von Innen und Außen, das richtige Verhältnis zwischen persönlichen Räumen und Gemeinschaftsräumen, die Anordnung der verschiedenen Lernlandschaften, die farbliche Gestaltung, die Qualität des Lichtes, all das beeinflusst die Lernprozesse nachhaltig. Eine pädagogische Architektur, die sich an der neuen Lernkultur orientiert und die Bedürfnissen der in ihr lebenden, arbeitenden und lernenden Menschen berücksichtigt, zeichnet sich durch folgende Eigenschaften und Besonderheiten aus.

Merkmale einer pädagogischen Architektur der *Bewegten Schule*²¹:

- ▶ Das architektonische Gesamtkonzept spiegelt die pädagogische Philosophie der Schule wi-

²¹ Quelle: Josef Watschinger »Südtirol auf dem Weg zu pädagogisch gestalteten Lehr- und Lernräumen«; In: Wolfgang Schönig, Christina Schmidlein-Mauderer (Hg.): Gestalten des Schulraums, hep-Verlag, Bern 2013; S. 266 f.; Anmerkung der Verfasser: Wir danken dem hep-Verlag für die freundliche Publikationserlaubnis.



*Grundschule
Brixen, Südtirol/
Italien*

*Quelle: Josef
Watschinger, Josef
Kühebacher (Hrsg.):
Schularchitektur und
neue Lernkultur. Bern:
h.e.p.-Verlag 2007*

der. Die einzelnen Räume stehen in einer Beziehung zueinander. Das Ensemble der Räume vermittelt das Programm der Schule. Schon beim Betreten der Anlage spürt man, wie hier gearbeitet, gelebt, gelehrt und gelernt wird.

- ▶ Die Architektur und die Einrichtung entsprechen dem Entwicklungsalter der Kinder und Jugendlichen, ihren Lern- und Bewegungsbedürfnissen und jeweiligen Erfahrungs-, Arbeits- und Lernnotwendigkeiten.
- ▶ Die Gesamtanlage ist so konzipiert, dass sich überschaubare Gemeinschaften bilden können.
- ▶ Offene, halboffene und geschlossene Räume sind in einem ausgewogenen Verhältnis vorhanden.
- ▶ Jedes Kind/jeder Jugendliche hat seinen persönlichen Kleinbereich – einen ganz eigenen Schrank, ein eigenes Fach oder gar den eigenen Arbeitsplatz, von dem Elemente in die Gruppenbereiche mitgenommen werden können.



*Grundschule
Brixen, Südtirol/
Italien*

*Quelle: Josef
Watschinger, Josef
Kühebacher (Hrsg.):
Schularchitektur und
neue Lernkultur. Bern:
h.e.p.-Verlag 2007*

- ▶ Die Schule ist als bewegungsfreundliche und einladende Lernlandschaft konzipiert, in der Kinder und Jugendliche Dinge vorfinden und Situationen erleben, die zum Tätig-Werden auffordern, die zum Probieren animieren, die dazu anregen, Neuland zu erkunden.
- ▶ »Klassenräume« präsentieren sich als multifunktionale Arbeits- und Lernräume, die sich – je nach Leitbild der Schule – mehr oder weniger bis hin zu Lernwerkstätten gestalten lassen. Auch für die Phasen der frontalen Vermittlung ist Raum da.
- ▶ Lernplatz ist überall. »Zwischenräume« sind Lernräume. Die Gänge sind einbezogen, Arbeitsecken und Medieninseln verteilen sich im gesamten Haus. Regale und Abstellplätze ermöglichen ein übersichtliches Verstauen der Materialien.
- ▶ Die räumlichen Gegebenheiten, das flexible Mobiliar und die Unterrichtsorganisation fordern Bewegungen geradezu heraus. Einführungen in Unterrichtsgegenstände, Vorträge, Erklärungen nehmen eine begrenzte Zeit ein – dann arbeiten die Kinder und Jugendlichen an den Lernplätzen, die sie sich selbst suchen: auf dem Boden, an einer der großen Fensterbrüstungen, auf der Treppe, die Kinder finden ihre Plätze, die sie gerade brauchen. Sie agieren intuitiv und aus sich heraus auf ihre ganz eigenen Bewegungsbedürfnisse hin. Die einen brauchen viel an Bewegung, die anderen weniger.²²

²² Josef Watschinger: Der Schulsprengel Welsberg. IQES online >Unterrichtsentwicklung >Unterrichtskonzepte von IQES-Partnerschulen: Schulsprengel Welsberg



Sekundarschule Bürglen, Schweiz: Individuelles und kooperatives Lernen in Lernlandschaften

Quelle: IQES online; Foto: Daniel Rihs



Primarschule Bürglen, Schweiz: Individuelles und kooperatives Lernen in Tischgruppen Quelle: IQES online; Foto: Daniel Rihs



Bewegung gehört zum Kindergarten- und Schulalltag: Kinder bewegen sich von einem Ort zum andern, sie holen Arbeitsmaterialien, gehen Treppen hoch und runter, ... • Kindergarten Reschen, Südtirol/Italien

Quelle: Josef Watschinger, Josef Kühebacher (Hrsg.): *Schularchitektur und neue Lernkultur*. Bern: h.e.p.-Verlag 2007

- ▶ Neben Gruppenarbeitszonen, einladenden Treffpunkten und Bereichen für Einzelarbeiten ist genügend Platz für Gesprächskreise vorhanden. Die Architektur fördert die Kommunikation.
- ▶ Produktives selbstständiges Arbeiten in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeiten erfordert eine gute Ausstattung mit Büchern, Lernspielen, Computern und anderen Materialien, die

in möglichst unmittelbarer Umgebung der Arbeitstische vorhanden sein sollten.

- ▶ Die Bibliothek ist als »Selbstlernzentrum« konzipiert, oder sie integriert sich als Arbeitsbibliothek in die Lernwerkstätten. Die Bibliothek enthält neben den Büchern auch die neuen Medien sowie Werkzeuge für die Informationsbearbeitung.



Mittelschule Welsberg und Grundschule Brixen, Südtirol/Italien

Quelle: Josef Watschinger, Josef Kühebacher (Hrsg.): *Schularchitektur und neue Lernkultur*. Bern: h.e.p.-Verlag 2007

- ▶ Die Spezialräume sind logisch in das Gesamtgefüge der Räume integriert und so eingerichtet, dass sie die dort stattfindenden Aktivitäten unterstützen. »Laute« Räume sind so positioniert, dass sie die »leisen« Tätigkeiten nicht stören.
- ▶ Ein wichtiger Knotenpunkt im Raumgeflecht ist der gemeinsame Versammlungsraum, die Aula.
- ▶ Das Mobiliar unterstützt die jeweiligen Tätigkeiten und ist flexibel handhabbar. Tische und Stühle sind nicht auf stundenlanges Sitzen hin konzipiert, sondern fordern selbst Bewegung ein.
- ▶ Die Unterrichtsräume sind so gestaltet, dass sie zum bewegten Lernen einladen. Ein Wechsel der Arbeitsplätze entsprechend dem Arbeitsrhythmus und den Bedürfnissen der Kinder ist ausdrücklich erlaubt.
- ▶ Die Tatsache, dass die Kinder ihre Hefte und Bücher nicht mehr unter der eigenen Bank sondern in ihrem persönlichen Kleinbereich haben, veranlasst sie, immer wieder aufzustehen, ein Buch oder Heft zu holen, ein Arbeitsblatt in die Mappe zu legen.²³



Bibliothek ist überall. Die gesamte Schule wird zum Lesort. Jede und jeder sucht sich seinen Lieblingsplatz zum Lesen. Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online; Fotos: Josef Watschinger

²³ Josef Watschinger: Der Schulsprengel Welsberg. IQES online
>Unterrichtsentwicklung >Schulsprengel Welsberg



Arbeit mit Selbstlernpaketen in vorbereiteten Lernumgebungen; Grundschule Graun, Südtirol/Italien

Quelle: Josef Watschinger, Josef Kühebacher (Hrsg.): Schularchitektur und neue Lernkultur. Bern: h.e.p.-Verlag 2007



Der Klassenraum ermöglicht, verschiedene selbst gewählte Arbeitshaltungen: am Boden oder an Tischen zu sitzen, stehend zu arbeiten, sich im Raum zu bewegen

Primarschule Chur, Schweiz (→ 7.2)

Quelle: IQES online

- ▶ Licht und Farbe sind wichtige Gestaltungselemente. Akustik, Luft und Raumklima sind gebührend berücksichtigt.
- ▶ Die Gestaltung entspricht dem Empfinden von Kindern und Jugendlichen. Gute Beispiele schulen sinnliches Empfinden. Auch ist Raum

vorhanden für ästhetische Projekte mit Kindern und Jugendlichen.

- ▶ Die Architektur wird dem ausgeprägten Bewegungsbedürfnis der Kinder und Jugendlichen sowohl im Inneren des Schulhauses als auch in der Gestaltung des Schulhofes und Schulgartens gerecht.



Lernplätze für stilles, konzentriertes Arbeiten und für Lernen zu zweit oder in Gruppen
Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien



Quelle: IQES online; Foto: Josef Watschinger



Lernplätze für stilles konzentriertes Arbeiten und für Lernen zu zweit oder in Gruppen

Quelle: IQES online; Foto: Josef Watschinger



Schulräume sind als Lernwerkstätten gestaltet. Flexibles Mobiliar erleichtert einen variablen Einsatz unterschiedlicher Lehr- und Lernformen

Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien



Quelle: IQES online; Foto: Josef Watschinger

- ▶ Der Schulhof ist in Aktivitäts- und Ruhezonem gegliedert. Gestaltete Flächen gehen gleitend in Freiflächen und »Gestaltungsbaustellen für Kinder und Jugendliche« über. Grünflächen sind ausreichend vorhanden. Innen und Außen stehen in Beziehung.
- ▶ Das Schulhausareal und der Schulgarten entsprechen ökologischen Ansprüchen.

Eine pädagogisch durchdachte Lernraumgestaltung fördert physisch, psychisch und sozial bewegendes Lernen. In »Häusern des Lernens« können bewusst gestaltete Lernräume die Entwicklung von Lernkompetenzen und den Erwerb von Team- und Kommunikationsfähigkeiten unterstützen (Buddensiek 2008) (→ 7.1–7.3, 8.1).



Auch das Außengelände wird als Lernraum genutzt
Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online; Foto: Josef Watschinger



Abb. 3.3: Begründungszusammenhang einer pädagogisch funktionalen Lernraumgestaltung

Quelle: Buddensiek 2008²⁴

Die pädagogische Architektur der *Bewegten Schule* unterstützt und fördert vielfältige Formen des eigenständigen und bewegten Lernens. Die Schule wird bewusst als Lern-, Erfahrungs- und Bewegungsraum gestaltet.

3.7 Eine *Bewegte Schule* ist ein tragendes Element eines kompetenz- und handlungsorientierten Unterrichts

»Motivation ist die wertvollste Ressource des Individuums in der Wissensgesellschaft. Die Motivation, lernen zu wollen, zu entwickeln und aufrechtzuerhalten, wird zum entscheidenden Faktor für das Leben und Arbeiten in der Wissensgesellschaft. Wird diese Motivation in der Schule nicht gefördert, hat die Schule hinsichtlich der Persönlichkeitsbildung versagt. Motivation als Ressource

24 Wilfried Buddensiek: Lernräume als gesundheits- und kommunikationsfördernde Lebensräume gestalten. In: Brägger, Gerold/Israel, Georg/Posse, Norbert (Red.): Bildung und Gesundheit. Argumente für gute und gesunde Schulen. Mit Beiträgen von H.-G. Rolff; B. Sieland; K. Hurrelmann; B. Badura, G. Brägger, B. Bucher, N. Posse u. a. Bern 2008: h.e.p.-Verlag

bedeutet, in den Schülern Überzeugungen eigener Wirksamkeit herauszubilden, in den Schulen pädagogischen Optimismus zu entwickeln, Freude am Tun zu entfalten und ein Wir-Gefühl zu kultivieren, das zur Pflege von Differenzen befähigt, ohne aus diesen die Notwendigkeit zur Ausgrenzung abzuleiten« (Edelstein/de Haan 2003²⁵).

Motivation und Kompetenzen zum lebenslangen Lernen werden in Lehr- und Lernformen gefördert, die ein selbstständiges und handlungsorientiertes Lernen ermöglichen, in dem Kinder und Jugendliche Verantwortung für ihr Handeln übernehmen können, aber auch mit den Wirkungen ihres Tuns konfrontiert werden. Lernsituationen, die von der Lehrperson begleitet, aber nicht von ihr dominiert werden, ermöglichen den Schülerinnen und Schülern die Erfahrung, dass sie etwas bewirken, Probleme aus ihrer eigenen Lebenswelt lösen und aus eigener Kraft hohe Leistungen erbringen können.

» Lernen ist heute Annäherung und Recherchieren, Bewegung und Perspektivenwechsel, Re-Konstruktion und Infragestellung, Üben und Forschen. Lehrende inszenieren und choreographieren Unterricht, sie schaffen die Atmosphäre, in der Lernen möglich wird, und kreieren Realitätsbezüge, die die Diskrepanz zwischen Lebens- und Schulerfahrungen verkleinern.

Peter Eberhard/Urs Meier

Lernen ist immer ein aktiver und konstruktiver Prozess – extern vermittelte, passiv aufgenommene und mechanisch verarbeitete Informationen unterstützen diesen Prozess kaum, im Gegenteil behindern sie ihn eher. Lernen ist leichter und wirkt produktiver, wenn die Schülerin, der Schüler Gelegenheit dazu hat, das zu erwerbende Wis-

sen und die zu lösenden Probleme in subjektiv bedeutsamen Lernsituationen zu erarbeiten. Lernen erfolgt effizienter, wenn es durch Interesse an den Lerninhalten gestützt und durch selbst wahrgenommene Lernfortschritte stimuliert wird. Insgesamt sollte Lernen möglichst immer selbstgesteuert, selbstkontrolliert und selbstverantwortet sein; wobei allerdings zu beachten ist, dass das »selbstständige Lernen« selbst vor allem in der Kindheit Voraussetzung, Mittel und Ziel der Unterrichtsens sein muss (vgl. Weinert, nach Helmke 2007²⁶).

» Wer Lernen für einen passiven Vorgang hält, der sucht nach dem richtigen Trichter. Wer aber Lernen als eine Aktivität versteht, wie beispielsweise das Laufen oder Essen, der sucht keinen Trichter, sondern denkt über die Rahmenbedingungen nach, unter denen diese Aktivität am besten stattfindet.

Manfred Spitzer: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, 2002

Da die Lernforschung zunehmend Befunde vorlegt, dass Lernen als aktiver, selbstgesteuerter, reflexiver, situativer und konstruktiver Prozess verstanden werden muss, orientieren sich moderne Bildungssysteme und Lehrpläne an Kompetenzen. Hierbei geht es um die verantwortungsvolle und situationsgerechte Anwendbarkeit von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten. Die mehr oder weniger erfolgreiche Bewältigung von Aufgaben bzw. die Art und Weise deren Bearbeitung zeigt den Grad des Kompetenzerwerbs auf. Kompetenzen sind aber nicht begrenzt auf eine moderne Sammelbezeichnung für Wissen und Können, sie bezeichnen darüber hinaus auch Bereitschaften, Haltungen und Einstellungen, über welche Schülerinnen und Schüler verfügen müssen, um neuen Anforderungssituationen gewachsen zu sein.

25 Wolfgang Edelstein, Gerhard de Haan: Von Schlüsselkompetenzen zum Curriculum. Lernkonzepte für eine zukunftsfähige Schule (Berlin 2003, S. 10).

26 Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität erfassen – bewerten – verbessern (4., erweiterte Auflage). Seelze-Velber 2007. S. 66

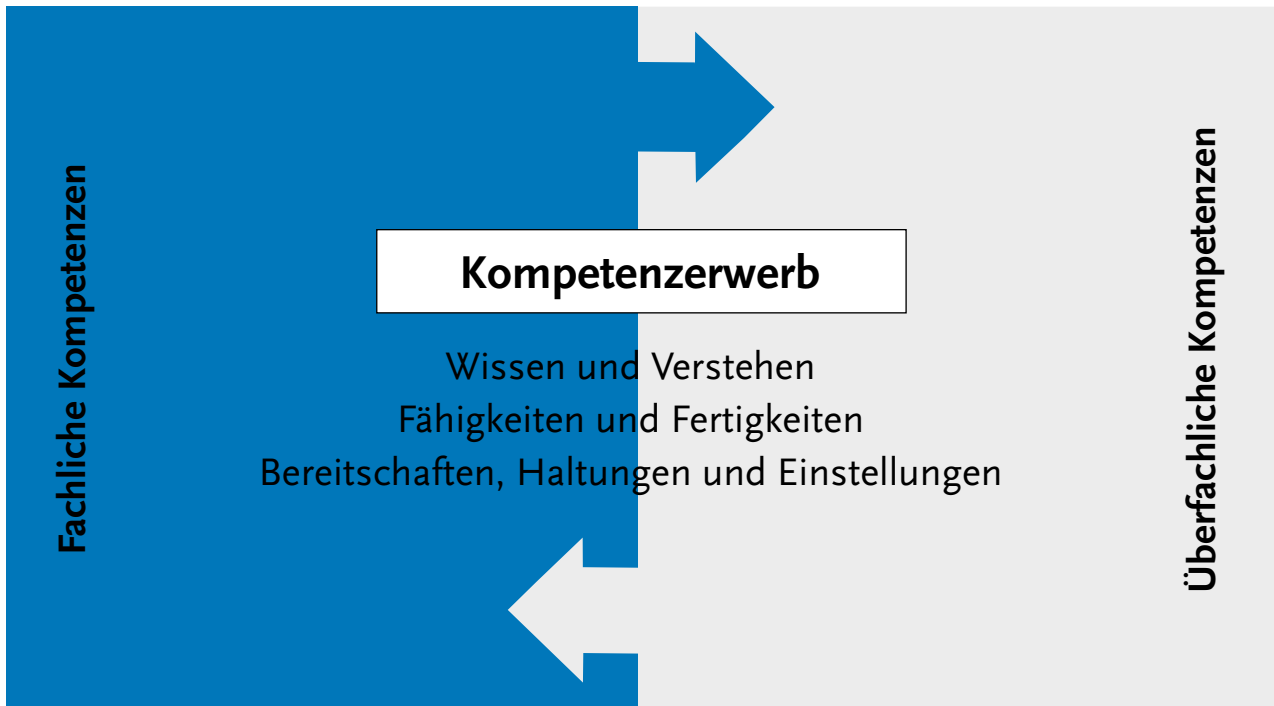


Abb. 3.4: Erwerb von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen

Quelle: Lehrplan 21²⁷

Nachhaltiger Kompetenzerwerb ist darauf angewiesen, dass Schülerinnen und Schüler im Unterricht die Möglichkeit haben, vielseitige Lernerfahrungen zu machen. Praktisches Tun und eigenständiges Lernen ist für das »Be-greifen« einer Sache und den Erwerb von Handlungsfähigkeiten zentral. Sie

müssen in vielfältigen Handlungs- und Trainingsmöglichkeiten entwickelt und vertieft werden.

27 Lehrplan 21: Lern- und Unterrichtsverständnis. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 2014, S. 6

Erkenntnisse der Lern- und Unterrichtsforschung auf einen Blick Kompetenzorientiertes Lernen

Je

- ▶ aktiver und selbst gesteuerter
- ▶ problemorientierter
- ▶ besser mit dem eigenen Vorwissen verknüpft
- ▶ bewusster und reflektierter
- ▶ dialogischer und interaktiver

Wissen erworben, (ko-)konstruiert und durchgearbeitet wird,

desto

- ▶ besser wird es verstanden
- ▶ dauerhafter wird es behalten
- ▶ beweglicher kann es beim Denken und Handeln in neuen Kontexten genutzt werden
- ▶ positiver werden die damit verbundenen Lernprozesse erlebt

nach: Prof. Dr. Kurt Reusser, Erziehungswissenschaftliches Institut, Universität Zürich, 2010

Abb. 3.5: Erkenntnisse der Lern- und Unterrichtsforschung

Quelle: K. Reusser: Vortrag im Rahmen QM-Kurs, Winterthur 2010

Mit Bewegung Lernfreude und Kompetenzerleben fördern

Die Schul- und Unterrichtsforscherin Hascher zeigt, wie wichtig das Erleben der eigenen Kompetenz und Selbstwirksamkeit für Kinder und Jugendliche ist:

»Lernfreude und Schulleistung hängen zusammen. Emotionen in der Schule werden als Determinanten des Lernerfolgs angesehen (z. B. Wang/Haertel/Walberg 1990). Kinder, die Freude am Lernen haben, zeichnen sich durch positive Werte in kognitiven, motivationalen Bereichen und im Lernverhalten aus (Helmke 1993; Schmude 2007). Gute Leistungen wiederum fördern die Lernfreude. Es wird deshalb von einer reziproken Beziehung zwischen Lernfreude und der Leistung gesprochen (Götz et al. 2004). Der Zusammenhang zwischen Lernfreude und Schulleistungen nimmt nach der 2. Klasse zu, wodurch leistungsschwache Schülerinnen und Schüler Gefahr laufen, in eine Art »Teufelskreis« zu geraten: Misserfolge führen zu einem Rückgang der Lernfreude. Geringe Lernfreude wiederum löst reduziertes oder widerwilliges Lernverhalten aus, was sich wiederum negativ auf die schulische Leistung auswirkt. Es ist also dringend nötig, leistungsschwache Schülerinnen und Schüler in Bezug auf ihr Kompetenzerleben im Unterricht zu unterstützen, damit sich ihre Lernfreude wieder entwickeln kann« (Hascher 2014)²⁸.



Positives Selbstkonzept und hohes Selbstvertrauen in die eigene Wirksamkeit als Lerner korrelieren mit guten Schulleistungen. Unterricht fördert die selbstbestimmte Lernmotivation, wenn die eigene Kompetenz durch Erfolgserlebnisse und positive Rückmeldungen erfahren werden kann.



Eva-Maria Lankes: Interesse wecken. Was wissen wir über die Motivierung von Schülern? PÄDAGOGIK 2007 (59), 7–8

»Auf's Turnen freu ich mich!«, heißt nicht zufällig der Artikel, aus dem dieses Zitat von Tina Hascher stammt. Sport gehört zu den Lieblingsfächern vieler Schülerinnen und Schüler: Hier können sie ihren Bewegungsdrang ausleben, ihren Körper als Quelle positiver Emotionen wahrnehmen, sie können sich im Spiel bewähren und auch die Erfahrung machen, dass sich Anstrengung und positive Selbstdisziplin lohnt, um Ziele zu erreichen. Bewegung und körperliche Aktivitäten sind eine ausgezeichnete Ressource, um das menschliche Bedürfnis nach Kompetenzerleben und -erwerb (Deci/Ryan 1993) zu befriedigen und die Freude am Lernen und an eigener Leistung zu fördern. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur für Schülerinnen und Schüler, die sich in anderen Fächern als wenig selbstwirksam erleben (→ 4.2, 6.2, 6.3, 6.4).

Körperliche Betätigung fördert vielfältige Kompetenzen

Körperliche Betätigung fördert nicht nur motorische, sondern auch kognitive, emotionale, soziale und musische Kompetenzen. Folgende Beispiele sollen diese Zusammenhänge illustrieren (Högger 2013a²⁹):

- ▶ Mit dem Gebrauch des eigenen Körpers machen Kinder vielfältige Erfahrungen, wie die Welt funktioniert. Vor allem physikalische, biologische und meteorologische Phänomene wie die Schwerkraft, die Pendelbewegung, Begegnungen mit Tieren und Pflanzen, der Geruch des feuchten Waldbodens oder Wind und Wetter lassen sich so entdecken. Das Kind entwickelt ein intuitives Verständnis für diese Phänomene und baut implizites Wissen auf, an das die Lernprozesse in der Schule anknüpfen können. Die handelnde Auseinandersetzung mit der Welt ist die Grundlage, um diese auch gedanklich zu erfassen.
- ▶ Durch Erfahrungen im Raum erwirbt ein Kind konkrete Vorstellungen darüber, was zum Beispiel oben, unten, vorn und hinten bedeuten. Diese Raumorientierung hilft dabei, sich auch

²⁸ Hascher, T.: »Auf's Turnen freu ich mich!«. »4 bis 8« – Fachzeitschrift für Kindergarten und Unterstufe. Ausgabe 3/2014, S. 21

²⁹ Dominique Högger, in Körper und Lernen, © 2013 Schulverlag plus AG

in abstrakten Räumen zu orientieren, zum Beispiel auf dem Zahlenstrahl, im Alphabet oder auf einer Landkarte. Auch hier gibt es oben und unten, vorn und hinten. Dieser Zusammenhang lässt sich zudem in der Schule in didaktische Mittel umsetzen (→ 6.3). Ähnlich lässt sich das auch für die Form- und Objektvorstellung beschreiben: Durch die handelnde Begegnung mit Gegenständen erwirbt ein Kind konkrete Formserfahrungen. Diese helfen dabei, die Formen zum Beispiel von Buchstaben und Zahlen nicht bloß abstrakt begreifen zu müssen, sondern mit konkreten Vorstellungen zu verbinden.

- ▶ Durch vielfältiges Spiel macht das Kind konkrete Erfahrungen mit Zeit, mit Rhythmus, mit Geschwindigkeiten und Abfolgen. Das erweist sich auch in der Schule als hilfreich: Sprache folgt einem Rhythmus, Sätze sind Wortfolgen, Anweisungen der Lehrperson bestehen meist auch aus einer Abfolge von verschiedenen Schritten, die nur in einer ganz bestimmten Reihenfolge Sinn machen.
- ▶ Das Bewegungsspiel in der Gruppe ist meist auch gleichzeitig ein Sprech Anlass. Vor allem in offenen Bewegungssettings (Högger 2009) müssen sich die Kinder intensiv verständigen, um gemeinsame Pläne verwirklichen zu können. Im intensiven Spiel vergessen sogar Kinder mit Sprachschwierigkeiten ihre Hemmungen. Sie erweitern so ihren Wortschatz und lernen Begriffskategorien kennen; sie üben Sprachrhythmus und -melodie, Artikulation und Lautbildung. Das eigene Handeln und die unmittelbare Begegnung mit Gegenständen unterstützen die Erinnerung, das »Behalten« besser, als wenn dieselben Gegenstände nur als Bild gesehen werden. Bewegtes Spiel erleichtert zudem auch den nonverbalen Ausdruck, wodurch zum Beispiel auch die Integration von fremdsprachigen Kindern erleichtert wird.
- ▶ Im bewegten Spiel können die Kinder selbstständig Handlungen planen, Probleme lösen und Kreativität entwickeln. Sie legen also die Basis für entsprechende Kompetenzen. Jede bestandene Herausforderung stärkt zudem die Selbstwahrnehmung, die Selbstwirksamkeitserfahrung und das Selbstvertrauen.

Voraussetzung für solche Lernprozesse ist, dass die Bewegungsaktivitäten hinreichend komplex sind und nicht nur motorische, sondern auch kognitive, emotionale, soziale und musische Herausforderungen beinhalten. Vor allem offene Bewegungssettings (Högger 2009) oder die situationsorientierte Bewegungsförderung (Zimmer 2014) sind geeignet, um Kinder in diesem Sinne zu fördern. Sie ermöglichen den Kindern zahlreiche Wahlmöglichkeiten und geben ihnen damit die Chance, sich persönlich mit einer Tätigkeit zu verbinden und sie so zu gestalten, dass sie die ganze Person ansprechen.



*Handlungsorientiertes Lernen im Schaf-Workshop
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich*

Foto: Theo Landrichinger

Bewegung ist ein grundlegender Bestandteil des handlungsorientierten Lernens. Im konkreten anwendungsorientierten Tun können fachliche und überfachliche Kompetenzen erworben werden. Deshalb kann die *Bewegte Schule* als ein tragendes Element eines kompetenz- und handlungsorientierten Unterrichts begriffen werden.

3.8 Eine *Bewegte Schule* leistet wichtige Beiträge zur Qualitätsentwicklung von Schulen

Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung leisten nicht nur mittelbar über die Förderung von Gesundheit einen Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Schule, sondern auch unmittelbar über die lernunterstützende Funktion von Bewegung und ihren spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung (→ 3.7, 6.1–6.3, 6.7). Auch das Schulklima hat wesentlichen Einfluss auf die Qualität einer Schule und die Möglichkeiten zur Bewegung tragen ihrerseits zu einem guten Schulklima bei.

Beitrag der Bewegung zur Qualität der Lernprozesse und Lernergebnisse

Im Kapitel 3.5 haben wir bereits eine Reihe von Belegen dafür vorgelegt, dass Bewegung das Wohlbefinden, die Leistungsfähigkeit, den Lernerfolg, die Lernbereitschaft und das Lernklima fördert. Diese Argumentation führen wir hier weiter und gehen der Frage nach, ob und in welcher Weise Bewegung unmittelbaren Einfluss auf die Qualität der Lern- und Bildungsprozesse einer Schule hat.

Es ist hinlänglich bekannt und wissenschaftlich belegt, dass die Beteiligung möglichst vieler Sinne Lernprozesse erleichtert und das Behalten von Gelerntem verbessert (s. u. a. Vester 1975; Spitzer 2009); wir wissen, dass handlungsorientiertes Lernen und Lernen mit allen Sinnen nicht nur im Primärbereich, sondern auch in den Bildungsgängen der Sekundarstufen I und II effektiver ist als die rein kognitive Aufnahme abstrakter Informationen. Ebenso wissen wir, dass sich die Rhythmisierung des Schulalltags positiv auf Lernmotivation und Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern aller Altersstufen auswirkt, dass Bewegungspausen die Konzentrationsfähigkeit steigern und sich damit auf nachfolgende Lernprozesse förderlich auswirken können, und schließlich ist auch nachgewiesen, dass körperliche Aktivität für eine gute Durchblutung und Sauerstoffversorgung und damit für eine effektivere Arbeitsleistung des Gehirns sorgt.

In diversen Medien erschienen in den letzten Jahren immer wieder Beiträge, die sich mit den Folgen von Bewegungsmangel befassen. So veröffentlichte zum Beispiel der Spiegel im Jahr 2008 einen Artikel mit der provokanten Überschrift »Faul macht dumm«. In diesem Artikel wurde behauptet, dass ein Mangel an Bewegung zu Parkinson, Alzheimer oder Depressionen führen könne. Sport dagegen sei die beste Medizin, um Hirnleiden zu behandeln (Spiegel 17/2008, S. 146–148).

Neben diesem eher populistischen Hinweis auf den Zusammenhang von Bewegung und kognitiven Prozessen lassen sich hierfür aber auch zahlreiche Belege finden, die auf der Basis seriöser empirischer Untersuchungen beruhen. Interessant sind zum Beispiel Erkenntnisse aus der Neurobiologie und der Hirnforschung, die zeigen, dass Bewegung kognitive Prozesse begünstigt.

Das TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL) in Ulm berichtete in den letzten Jahren über ähnliche Befunde. So schreibt Walk (2011), dass durch körperliche Belastung ein Anstieg von neurotrophen Wachstumsfaktoren zu beobachten ist, was dazu führt, dass die Neubildung und Vernetzung von Nervenzellen unterstützt wird (→ 4.3, 4.4). Darüber hinaus wiesen die Untersuchungen nach:

- ▶ Neurogenese im Hippocampus, wodurch die Fähigkeit zur Speicherung von Erfahrung und Faktenwissen verbessert wird
- ▶ Erhöhung der Konzentration verschiedener Neurotransmitter wie Serotonin, Dopamin und Noradrenalin, wodurch die Synapsenbildung und damit Lern- und Gedächtnisleistungen verbessert werden
- ▶ Beeinflussung exekutiver Funktionen (planen, Ziele setzen, Entscheidungen treffen, kognitive Kontrolle), wodurch die geistige Anstrengung bei Prozessen der Handlungsüberwachung reduziert wird und das Gehirn effizienter arbeitet (vgl. Walk 2011, S. 27–29; siehe auch Kubesch 2004 und Windisch u. a. 2011)

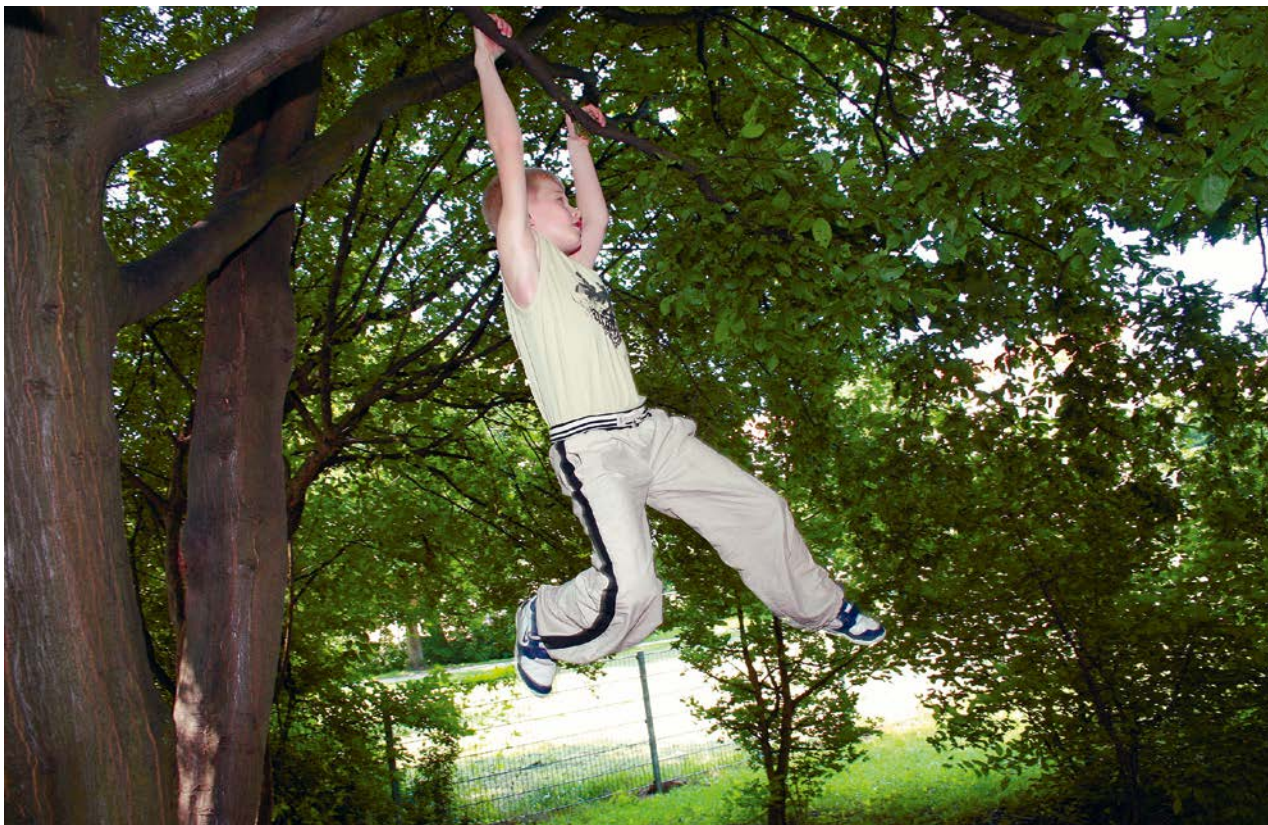
Neben den hier aufgeführten empirischen Untersuchungen, deren Fokus auf hirnhysiologische Zusammenhänge gerichtet ist, findet sich unter

der Frage nach dem Zusammenhang von Bewegungsaktivität und kognitiver Leistung eine Reihe empirischer Studien, die die Auswirkung von regelmäßiger Bewegung im Schulalltag bzw. im Unterricht auf die Leistungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern untersuchen. Beispielhaft seien an dieser Stelle die Forschungsergebnisse von Dordel und Breithecker (2003), Wamser und Leyk (2003) sowie von Graf, Koch und Dordel (2003) genannt: In allen Untersuchungen zeigte sich ein zum Teil hochsignifikanter Zusammenhang zwischen Bewegungsaktivität (in Form von Bewegungspausen und bewegtem Unterricht) und der Konzentrationsfähigkeit (→ 4.4).

Die Qualität einer Bildungseinrichtung, wie sie die Schule darstellt, wird vorrangig gemessen an der Effektivität ihrer Lern- und Bildungsprozesse. Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung tragen nachgewiesenermaßen zur Wirksamkeit schulischer Lern- und Bildungsprozesse bei.

Bewegung und Kompetenzentwicklung

Gezielte Vermittlung überfachlicher Personal- und Sozialkompetenzen ist insbesondere über einen bewegungsaktiven Unterricht gewährleistet, der themen- bzw. problemorientiert auf einzelne oder mehrere Teilkompetenzen fokussiert ist. Bei der Auseinandersetzung mit Themen wie »sich auf ein Ziel verständigen und beharrlich verfolgen« werden u. a. Zielsetzungs-, Kommunikations- und Organisationsfähigkeit sowie Durchsetzungsvermögen in besonderer Weise gefordert und gefördert. Über das Thema »Regeln erfinden, erproben und verändern« werden in besonderem Maße Problemlösefähigkeit, analytisches Denken, Konfliktfähigkeit, Teamfähigkeit und Empathie angesprochen. Im Kontext solcher problemorientierter Lernarrangements sind diese Lernprozesse besonders wirksam und nachhaltig, da sie unmittelbar und im Kontext konkret erlebten und ich-bedeutsamen Handelns gemacht werden und daher auch keiner externen Verstärkung bedürfen. Diese Form der gezielten Vermittlung ist in allen Fächern möglich.



Fridtjof-Nansen-Grundschule, Hannover, Deutschland

Foto: Hermann Städtler

Überfachliche Personal- und Sozialkompetenzen können jedoch auch situativ im selbstgesteuerten, freiwilligen Bewegen und Spielen allein und mit anderen im Schulalltag erworben werden. Ungenormte Flächen, spontane Gruppenbildungen mit Beteiligten, die unterschiedliche Voraussetzungen und Wünsche mitbringen, oft nicht-standardisiertes Spielgerät sowie zeitlicher Druck sind günstige Voraussetzungen für Bewegungsgelegenheiten und Kompetenzerwerb im Schulalltag.

Improvisiertes Kicken in der Pause auf einem selbst abgegrenzten Teil des Pausenhofes mit einem ballähnlichen Spielgerät verlangt von den Beteiligten, die Spielregeln den aktuellen Bedingungen anzupassen und gegebenenfalls zu verändern. All dies schult in hohem Maße die Organisations-, Kommunikations-, Zielsetzungs- und Konfliktfähigkeit, Kreativität, Anpassungs- und Umstellungsfähigkeit. Die Ausprägung der Kompetenzen, die für ein gelingendes Spiel zwingend erforderlich sind, wird über das konkrete Handeln weiter gefördert.

Bewegungsgelegenheiten in einer *Bewegten Schule* sind somit unersetzliche Bausteine der Kompetenzorientierung in der Schule, wie sie in der aktuellen Diskussion gefordert wird (→ 6.1–6.3, 6.7, 7.6).

Die Entwicklung von Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz der Schülerinnen und Schüler gehört zu den wesentlichen Bildungszielen und Qualitätsmerkmalen schulischer Arbeit. Bewegung und sensomotorische Wahrnehmung leisten einen wichtigen Beitrag zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen in allen Kompetenzbereichen der *Bewegten Schule*.

Bewegung und Schulklima

Ein gutes Schulklima ist Ausdruck der emotionalen Befindlichkeit aller in Schule Beteiligten. Es bezeichnet die Atmosphäre an einer Schule, die durch die Art der Beziehung zwischen Lehrkräften und Schülerinnen bzw. Schülern, Lehrkräften und Schulleitung sowie Eltern und schulischem Personal bestimmt wird. Es ist charakterisiert durch eine

»Kultur der Anerkennung und Kooperation« (Brägger/Posse 2007, S. 112), die sich zeigt in

- ▶ hoher Unterrichtsqualität;
- ▶ Partizipation der Schülerinnen und Schüler;
- ▶ schulischer Kompetenz (Bewältigung schulischer Anforderungen);
- ▶ schulischen Unterstützungsnetzwerken (Mitschülerinnen und Mitschüler untereinander sowie mit Eltern, Lehrerinnen und Lehrer untereinander);
- ▶ Schulfreude.

(Vgl. dazu den Hinweis auf die HBSC-Studie im Beitrag von Hurrelmann/Settertobulte in Brägger/Posse/Israel 2008, S. 64–67.)

Ein gutes Schulklima kann entstehen, wenn neben der bereits erwähnten Partizipation folgende Leitideen *Guter gesunder Schulen* das schulische Leben bestimmen (vgl. Huschitt/Posse 2003):

- ▶ Emanzipation (Beteiligte werden »ermächtigt« und vertreten ihre Interessen)
- ▶ Transparenz (Entwicklungsprozesse sind transparent)
- ▶ Kohärenz (Verstehbarkeit, Machbarkeit und Sinnhaftigkeit sind Maximen der Schulentwicklung)
- ▶ Bezug zur Biografie von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften
- ▶ Partizipation (Schüler als Bewegungsexperten einsetzen)

Dass Bewegung ein nicht austauschbarer und unverzichtbarer Bestandteil von Schulkultur ist und das Schulklima unmittelbar widerspiegelt, zeigt sich insbesondere in den außerunterrichtlichen Bewegungs-, Musik-, Spiel- und Sportangeboten einer Schule: Schulfeste mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt oder Sportfeste sind Beispiele für ein lebendiges und von allen Beteiligten geschätztes Schulleben; der Charakter des Festlichen, Nichtunterrichtlichen wird durch kaum einen Inhalt so repräsentiert wie durch Spiel und Bewegung.

Bewegung spielt jedoch nicht nur als Bestandteil von Schulkultur eine bedeutsame Rolle, sondern kann darüber hinaus wie Musik und Theater ei-

nen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines guten Schulklimas leisten:

- ▶ Die Präsentation und Veröffentlichung besonderer sportlicher Leistungen stärken das Wir-Gefühl und sind wesentlicher Beitrag zur Entwicklung einer positiven Corporate Identity (→ 7.7, 7.8).
- ▶ Soziale Kompetenzen wie Toleranz, Konfliktfähigkeit und Teamfähigkeit werden im gemeinsamen Musizieren und Spielen entwickelt und dort unmittelbar sowie nachhaltig erfahren. Sie werden jedoch nicht nur im Bewegungshandeln erlebt und dort wirksam, sondern wirken in den Schulalltag hinein. Spiel, Sport, Tanz und Gemeinsam-Musizieren sind Übungsfelder für kooperatives und individuelles Lernen.
- ▶ Selbstgewähltes und selbstbestimmtes Sporttreiben, Spielen oder Musizieren allein und miteinander bieten hervorragende Voraussetzungen für die Entwicklung von Kohärenz, da Möglichkeiten der Bewältigung einer Aufgabe konkret einsichtig sind, das selbstgewählte Handeln als sinnhaftes Handeln wahrgenommen wird und sich die Welt von Bewegung, Spiel, Sport und Musik als leicht verstehbar zeigt.
- ▶ In Bewegungsaufgaben, die nur in Kooperation miteinander zu lösen sind, kann unmittelbar und konkret erfahren werden, was es bedeutet, Verantwortung zu übernehmen und Vertrauen zu schenken, Unterstützung zu geben und Unterstützung zu erfahren. Verantwortungsübernahme und Vertrauen können in andere Situationen schulischen Lernens und Lebens übertragen werden. Hier ist soziales Lernen Grundvoraussetzung gelingender Handlungen.
- ▶ Im gemeinsamen Spiel (z. B. auf Schul- oder Sportfesten) können hierarchische Strukturen abgebaut und das Gefühl entwickelt werden, dass alle an Schule Beteiligten (Lehrkräfte, Eltern, Schülerinnen und Schüler) gemeinsam und gleichberechtigt zum Gelingen beitragen. Im gemeinsamen Aushandeln von Zielen, Inhalten, Regeln und Beteiligungen, in der Übernahme unterschiedlicher Rollen mit unterschiedlichen Akzenten kann ein wesentlicher Beitrag zur Partizipation geleistet werden.



Im integrierten Musikunterricht spielen alle Kinder ein Instrumente und lernen miteinander zu musizieren

Schule Hergiswil, Schweiz

Quelle: IQES online; Fotos: Daniel Würsch

All diese Erfahrungen, die im gemeinsamen Handeln gemacht werden, sind konkret, primär, leiblich und damit unmittelbar wirksam mit hoher Ich-Bedeutsamkeit. Sie können nachhaltig im Alltag wirksam werden und tragen wesentlich zu einem guten Schulklima bei.

Wenngleich nicht repräsentativ, so wird diese Aussage durch eine empirische Studie unterstützt, die im Rahmen eines Projekts zur Schulentwicklung durch externe Beratung in 16 Schulen aller Schulformen (außer Realschulen) in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2001 bis 2004 durchgeführt wurde.³⁰

Auf die Frage nach den Auswirkungen von Bewegungs- und Entspannungsangeboten auf das Schulklima, auf das Verhältnis der Schülerinnen und Schüler untereinander im Klassenraum und auf dem Schulgelände sowie auf Lernleistung und Lernverhalten wurden insgesamt gesehen durchweg positive Antworten gegeben. So gab die Hälfte der Befragten an, dass eine Verbesserung des Schulklimas festzustellen sei, dass sich das Verhältnis der Schülerinnen und Schüler untereinander verbessert habe und dass ein verbessertes Lernverhalten bei den Schülerinnen und Schülern bestehe. Die Verbesserung des Schulklimas wurde belegt durch die Abnahme von Aggressionen bei Schülerinnen und Schülern, durch eine »Bessere Atmosphäre«, die von Lehrkräften wahrgenommen wurde, sowie durch die Wahrnehmung eines entspannteren und aufgelockerten Schulalltags durch die Bewegungsangebote an den jeweiligen Schulen. Ein verbessertes Schülerverhalten wurde mehrheitlich für den Zeitraum der Pausen konstatiert.

Die vorliegende Studie bestätigt damit die Befunde anderer Untersuchungen (vgl. z. B. Graf/Koch/Dordel 2003; Wamser/Leyk 2003): Regelmäßige Bewegung im Unterricht verbessert die Konzentrationsfähigkeit und damit die Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen. Darüber hinaus wurde von den befragten Lehrkräften vor allem auf höhere Motivation und Steigerung der Lernbereitschaft hingewiesen – auch dies sind wesentliche Voraussetzungen für Lernerfolge.

³⁰ Kottmann, L. (2004b): Zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Sportunterricht. In: Wuppertaler Arbeitsgruppe; Schulsport in den Klassen 5–10. Schorndorf: Hofmann, S. 46–57

Insgesamt lassen diese – wenn auch quantitativ eher geringen – positiven Aussagen zur Bedeutung von Bewegungsangeboten für das Leben und Lernen in der Schule den vorsichtigen Schluss zu, dass Veränderungen im Schulalltag, die auf mehr Bewegung zurückzuführen sind, von Kolleginnen und Kollegen an allen Schulen registriert wurden. Von nicht wenigen Lehrkräften wurde festgestellt, dass diese Veränderungen mit positiven Auswirkungen auf das gesamte Schulsystem verbunden sind.

Bewegungsangebote mit ihren Möglichkeiten zur Förderung von Emanzipation, Partizipation und Kohärenz können einen grundlegenden Beitrag zur Verbesserung des Schulklimas leisten.

3.9 Eine *Bewegte Schule* stärkt die unterrichtsbezogene Zusammenarbeit der Lehrerinnen und Lehrer

Das Konzept der *Bewegten Schule* lässt sich ebenso wenig wie andere pädagogische Konzepte (kooperatives Lernen, Wochenplan und Freiarbeit o. Ä.) im Alleingang realisieren. Ein einzelne Lehrkraft, die »bewegten Unterricht« oder »bewegtes Lernen« praktiziert, wird letztendlich nicht nur am Widerstand der Kolleginnen und Kollegen, sondern auch am »Unverständnis« der Kinder und Jugendlichen scheitern, die nur schwer einsehen können, dass sie in diesem Unterricht »ihre Hintern heben müssen« (Zitat eines Jugendlichen aus einer Hauptschule).

Alle umfassenden Veränderungen in einer Schule und somit auch die Entwicklung im Sinne der *Bewegten Schule* gelingen nachhaltig nur dann, wenn sie »verstanden« und »gekonnt« werden und wenn sie »Sinn machen«, d. h. als nützlich erlebt werden. Es ist sicher kein Zufall, wenn die drei Komponenten des Kohärenzgefühls auch als Heuristiken für die Entwicklung von Systemen gelten oder als Konstruktionsmerkmale von Aufgaben im Unterricht dienen können – »verstehen« die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, »können« sie sie bewältigen und »macht sie Sinn«? Die Absiche-

rung von Verstehbarkeit, Machbarkeit und Sinnhaftigkeit eines Schulprofils mit dem Schwerpunkt »Bewegung« fördert bei seiner Einführung und Umsetzung zwangsläufig die Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Kollegium.

Aber nicht nur diese automatisch verstärkte Kooperation bringt die Schule in Bewegung, sondern auch der Nutzen, wenn von den Erfahrungen und Routinen der Kolleginnen und Kollegen gelernt wird. So werden in den Schulen unterschiedliche Bewegungskulturen entstehen. In der einen Schule eröffnen die Lehrerinnen und Lehrer jeden Unterricht mit einem Bewegungsritual, in einer anderen Schule werden bestimmte bewegte Lernformen (Beispiele s. im kooperativen Lernen) im Unterricht genutzt, eine dritte Schule schafft Bewegungs- und Entspannungsräume für Lehrerinnen und Lehrer, wieder eine andere Schule bietet Bewegungsangebote in den Pausen an. Kulturen lassen sich weder verordnen noch kopieren, sie müssen sich in den Schulen entwickeln.

Eine besondere Rolle kommt dabei der unterrichtsbezogenen Zusammenarbeit zu: Bei aller nachgewiesenen Bedeutung, die die Bewegung für das Lernen und Wohlbefinden hat, nutzt sich der Effekt ab, wenn in jeder Unterrichtsstunde von jeder Kollegin und jedem Kollegen die gleiche Bewegungseinheit eingebaut wird. Natürlich ist dieses Beispiel ein konstruierter Extremfall, der in Ihrer Schule so sicher nicht vorkommen wird. Bewegung in den Unterricht zu bringen, erfordert auf der einen Seite ein brauchbares, variables Repertoire von Bewegungsanlässen, auf der anderen Seite aber auch die notwendigen Absprachen, um Widerstand und Langeweile durch fehlende Koordination zu vermeiden. Ein dritter Aspekt sollte hier nicht außer Acht gelassen werden: Sicher gibt es auch Kolleginnen und Kollegen, die selbst mit innerem Widerstand auf die Forderung reagieren, Kinder in Bewegung zu bringen. Auch diese Kolleginnen und Kollegen müssen wertschätzend und angemessen in die Planung und Entwicklung von Unterricht einbezogen werden, ihnen muss Zeit gelassen werden, etwas auszuprobieren, aber ihnen muss auch der Raum gelassen werden, ihren Unterricht anders zu gestalten (»auch wer sich nicht bewegt, hat seine Beweggründe«).

Eine unterrichtsbezogene Zusammenarbeit fördert die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses für Unterricht, Lernen und Bewegung, aber auch für die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen sowie der Kolleginnen und Kollegen (→ 10).

In der *Bewegten Schule* sind Lehrerinnen und Lehrer selbst in Bewegung – in Unterrichtsteams, die sich als professionelle Lern- und Arbeitsgemeinschaften verstehen.

3.10 Eine *Bewegte Schule* ist wichtiges Fundament *Guter gesunder Schulen*

Bewegung und körperliche Wahrnehmung sind zentrale Bestandteile schulischer Gesundheitsförderung und Prävention. Körperliche Aktivität hat sowohl auf die physische als auch auf die psychische Gesundheit einen hohen Einfluss. Bewegung und sensomotorische Erfahrung sind aber nur dann Teil einer nachhaltig wirksamen Gesundheitsförderung und Prävention, wenn sie die Schule als Ganzes durchdringen und in ihrem Charakter verändern und wenn sie nicht mehr nur das Anliegen Einzelner, sondern das der gesamten Schulgemeinschaft sind und strukturell verankert werden. Eine derart nachhaltige Wirkung ist nur dann möglich, wenn zum einen alle Entscheidungen auch unter gesundheitlichen Gesichtspunkten getroffen werden und zum anderen, wenn die kontinuierliche und gezielte Weiterentwicklung und Qualitätsverbesserung der gesamten Schule durch gesundheitsbezogene Interventionen gestaltet werden. Diese Orientierung greift das Konzept *Gute gesunde Schule* auf.

Grundlegendes Verständnis des Konzeptes *Gute gesunde Schule*

Zwischen Gesundheit und Bildung besteht ein enger wechselseitiger Zusammenhang. Einerseits wirkt sich der Gesundheitsstatus der schulischen Akteure auf die Bildungsqualität einer Schule aus. Psychisches und physisches Wohlbefinden fördern Lern-, Bildungs- und Arbeitsprozesse. Kinder, Ju-

gendliche und Erwachsene, die sich wohl und gesund fühlen, arbeiten und lernen besser, sind zufriedener und haben ein größeres Vertrauen in die eigenen Gestaltungskräfte und Fähigkeiten. Wohlbefinden und Gesundheit befördern die Leistungsmotivation sowohl der Lehrkräfte als auch der Schülerinnen und Schüler und wirken sich vermindern auf störendes Verhalten der Schülerinnen und Schüler aus. Umgekehrt kann die schulische Lern- und Arbeitswelt die Gesundheit der Akteure positiv beeinflussen und damit ihre Leistungsfähigkeit erhalten und fördern. Freitag kommt in seiner bereits 1998 veröffentlichten Studie zu der Feststellung, dass sich Lehrkräfte dann gesünder einschätzen, wenn sie ihre Schule als eine gute Schule einschätzen. Und gut ist die Schule, »wenn sie sich um ein pädagogisches Profil bemüht, wenn die Lehrfähigkeiten der Kollegen positiv oder als hoch beurteilt werden, wenn es wenig Gewalt und eine hohe Disziplin in den Klassen gibt, wenn die Kohärenz der Schüler hoch ist, wenn sich die

Eltern interessiert an schulischen Dingen zeigen und wenn die Schule sauber ist, gut und genügend ausgestattet ist sowie ihre Schüler für gesund gehalten werden« (Freitag 1998, S. 249).

Der wechselseitige Zusammenhang von Gesundheit und Bildung wird im Konzept *Gute gesunde Schule* aufgegriffen (→ 2.1). Dieses Konzept beruht auf der Grundannahme, dass zwischen Gesundheitsförderung und Prävention einerseits und Qualitätsentwicklung andererseits Interdependenzen bestehen.

»Nur wenn Gesundheitsförderung in allen relevanten (Qualitäts-)Dimensionen stattfindet, entsteht Schulgesundheit – wie jedoch Schulqualität eine unverzichtbare Voraussetzung für wirksame Gesundheitsförderung ist. Das Wohlergehen aller ist nicht nur ein Zustand von Schulqualität, es fordert sie auch. Wer Qualität will, muss also die Gesundheit fordern – und umgekehrt« (Rolff 2005, S. 42).



Eine Gute gesunde Schule ist eine Schule, an der ich mich wohlfühle und die mir zu besseren Leistungen verhilft.

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

Grundlegend für das Konzept der *Guten gesunden Schule* ist somit das spezifische Verständnis der Wechselbeziehung von Gesundheit und Bildung. Prävention und Gesundheitsförderung sind deshalb auch nicht mehr nur Selbstzweck mit dem alleinigen Ziel, die Sicherheit und Gesundheit in den Schulen zu sichern, wiederherzustellen und zu fördern, sondern vielmehr Mittel zur Unterstützung einer erfolgreichen Erfüllung des eigentlichen Bildungs- und Erziehungsauftrags von Schule.

Durch gesundheitsbezogene Interventionen sollen Unterricht und Erziehen, Lehren und Lernen, Führung und Management sowie Schulkultur und Schulklima verbessert werden. Es soll aber auch das präventive und gesundheitsförderliche Potenzial originär pädagogischer Maßnahmen für die Verbesserung der Gesundheit der schulischen Akteure und des Systems Schule genutzt werden. Im Konzept der *Guten gesunden Schule* geht es nicht mehr nur um die Prävention und Gesundheitsförderung durch die Schule, sondern vor allem um die Bildungsförderung durch Gesundheit. Gesundheit wird in den Dienst der Schule gestellt und mit Gesundheit sollen Schulen zu guten Schulen entwickelt werden.

Gesundheit ist im Konzept *Gute gesunde Schule* sowohl Voraussetzung als auch Ergebnis eines gelingenden Bildungs- und Erziehungsprozesses.

Damit sind Prävention und Gesundheitsförderung keine zusätzlichen Aufgaben, sondern originär pädagogische Aufgaben der Schule und müssen sich neben Gesundheitszielen primär an Bildungszielen messen lassen. Schule wird somit nicht mehr als ein Lebensraum verstanden, der lediglich gesundheitsförderlich gestaltet werden soll. Stattdessen stehen die Unterstützung bei der Bewältigung des Kerngeschäfts von Schule und eine verbesserte Bildungsqualität im Fokus von Prävention und Gesundheitsförderung.

Das Qualitätsverständnis *Guter gesunder Schulen*

Das Verständnis der *Guten gesunden Schule* baut auf dem Verständnis der guten Schule auf. Während sich die gute Schule in den zwei Grunddimensionen Ergebnisqualität und Prozessqualität widerspiegelt, weist die *Gute gesunde Schule* wegen der Interdependenz zwischen Leistungsfähigkeit und Schulqualität einerseits und Gesundheit andererseits eine dritte Dimension auf, nämlich die der Gesundheitsqualität. Optimale Bildungs- und Schulqualität ist im Sinne der *Guten gesunden Schule* dann gegeben, wenn Schulen in diesen drei Grunddimensionen gute Qualitäten aufweisen und sich um den Erhalt bzw. die Verbesserung dieser Qualitäten bemühen.

Demzufolge verstehen Brägger, Paulus und Posse die *Gute gesunde Schule* als eine Schule, »die

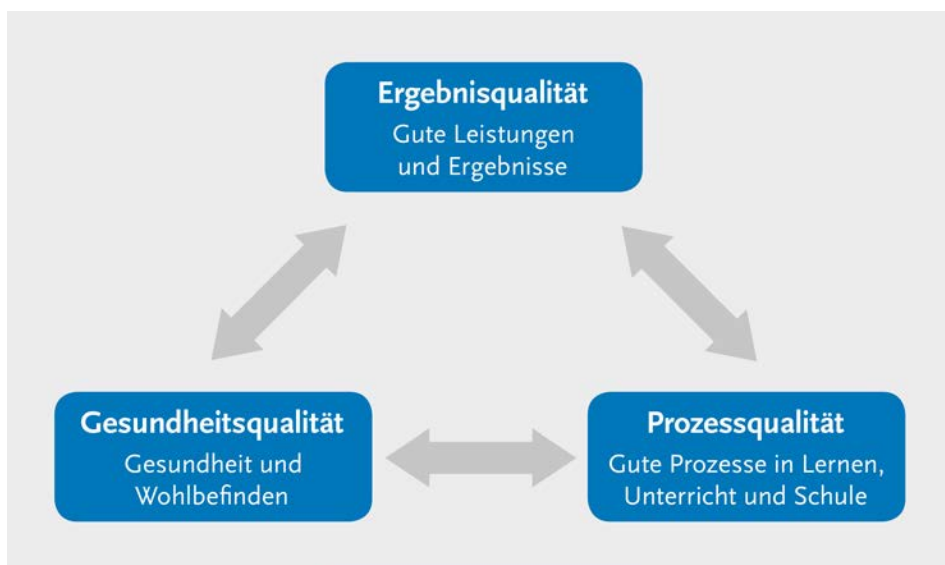


Abb. 3.6: Dimensionen der Guten gesunden Schule (bearbeitet nach Brägger/Posse 2007, Bd. 1, S. 34)

sich über ihren Bildungs- und Erziehungsauftrag verständigt und ihn erfolgreich dadurch umsetzt, dass sie

- ▶ bei allen Mitgliedern der Schulgemeinschaft (Lehrpersonen wie Schülerinnen und Schülern) Kompetenzen und Haltungen fördert, die ihre Bereitschaft zum lebenslangen Lernen stärken und sie befähigt, in einer sich verändernden Gesellschaft ein erfolgreiches und gesundes Leben zu führen;
- ▶ bei der Gestaltung der Prozesse und Rahmenbedingungen (Lehr- und Lernprozesse, Entwicklung des Schulklimas, Schulführung und Zusammenarbeit, Qualitätsmanagement) konsequent die Prinzipien der Gesundheitsförderung [und der Prävention³¹] (Partizipation, Transparenz, Orientierung an der Salutogenese) anwendet« (Posse/Brägger 2008, S. 32).

Eine *Gute gesunde Schule* zeichnet sich demzufolge durch ein hohes Maß an körperlichem und mentalem Wohlbefinden aller schulischen Akteure, aber auch durch hohe Effizienz und Effektivität, Lernfähigkeit und Innovationskraft aus. Sie erreicht ihre Ziele, kann sich Veränderungen der Umwelt anpassen und ist in der Lage, ihre Ziele zu überdenken und ihre Umwelt entsprechend eigener Vorstellungen zu gestalten (Schumacher 2006, S. 55). Sie verfügt über eine hohe Qualität der Schul- und Unterrichtsprozesse, über eine hohe Ergebnis- und Leistungsqualität im Unterricht und schließlich auch über eine hohe Gesundheitsqualität.

Die Qualitätsdimensionen der *Guten gesunden Schule*

Was nun im Einzelnen eine *Gute gesunde Schule* ist, beschreiben Brägger und Posse (2007) in ihrem gleichnamigen Qualitätstableau. Es umfasst insgesamt 8 Qualitätsdimensionen und 40 Qualitätsbereiche mit Schlüsselindikatoren. Mit seinen Grunddimensionen Ergebnis- und Prozessqualität ähnelt das Qualitätstableau der *Guten gesunden Schule* den Qualitätsrahmen, die im Zuge der externen Evaluation (z. B. Schulinspektion und Quali-

tätsanalyse) eingeführt wurden, ergänzt diese aber um die Dimension der Gesundheitsqualität. In den Qualitätsdimensionen und -bereichen werden einerseits sicherheits- und gesundheitsbezogene Ansätze wirksam. Andererseits haben sie selbst einen Einfluss auf die Entwicklung psycho-sozialer Schutzfaktoren und damit auch auf die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit.

- ▶ Die erste Qualitätsdimension »Schule als Lebens- und Erfahrungsraum« beschreibt den Ort, an dem die Lehrperson und die Schülerinnen und Schüler einen großen Teil ihrer Zeit verbringen. Hier werden die Bedingungen und Ressourcen skizziert, die ein gesundes und produktives Lernen und Arbeiten fördern und unterstützen.
- ▶ Die zweite Dimension beleuchtet das Kerngeschäft der Schule, den Unterricht und seine Gestaltungselemente: »Lehr- und Lernarrangements«, Beurteilungsformen, Klassenführung und Lernbegleitung. Gesundheitsbezogene Bemühungen werden letztendlich nur dann einen nachhaltigen Effekt auf das Wohlbefinden, die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte haben, wenn es gelingt, das Lehren und Lernen selbst gesundheitsförderlich zu gestalten.
- ▶ In der dritten Dimension führen die Autoren als eigenständige Kategorie die »Bildungs- und Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler« auf. Wenn das Lehren die Kernaufgaben der Lehrperson ist, so kann das Lernen als Kernaufgabe der Schülerinnen und Schüler bezeichnet werden. Für den Lernerfolg ist es entscheidend, wie die Schülerinnen und Schüler die Qualität des Lern- und Bildungsprozesses subjektiv erleben. Es geht vor allem darum, wie der von den Lehrkräften gestaltete Unterricht das Lernen der Schülerinnen und Schüler unterstützen kann.
- ▶ Die vierte Dimension beschreibt die »Schulkultur« und das »Schulklima«, also die Art und Weise, wie Arbeit verteilt wird, wie miteinander umgegangen wird und welche Chancen die Beteiligten haben, mit ihren eigenen Ideen und Vorstellungen an Arbeits- und Lerngemeinschaften mitzuwirken.

³¹ Ergänzung durch die Verfasser

- ▶ Die fünfte Dimension »Schulführung« umfasst die Qualitätsbereiche, die die durch Studien belegte hohe Bedeutung einer guten Schulleitung für die Schul- und Unterrichtsqualität, besonders auch für die gesundheitliche Qualität einer Schule, ausmachen.
- ▶ Die sechste Dimension »Professionalität und Personalentwicklung« führt die Prozesse und Strukturen auf, die die Fähigkeit und Bereitschaft der Lehrpersonen zum berufsbezogenen lebenslangen Lernen stärken und erhalten können.
- ▶ Die siebte Dimension umfasst das »Qualitätsmanagement« einer Schule. Es werden die wichtigsten Elemente einer systematischen Qualitätsförderung beschrieben: gemeinsam vereinbarte Qualitätsansprüche, der Aufbau einer Feedbackkultur, zielgeleitete und datengestützte Schulentwicklung, interne Evaluation und Steuerung der Qualitätsprozesse.
- ▶ Als achte Dimension wird jene Qualitätsdimension ins Zentrum gerückt, die seit PISA am meisten die öffentliche Aufmerksamkeit beansprucht, nämlich die »Wirkungen und Ergebnisse der Schule«. Sie bezieht sich auf

die Output- und Outcomefaktoren, die für den Erfolg einer Schule stehen.

Getreu dem Verständnis der *Guten gesunden Schule* und dem dahinter liegenden Ansatz einer integrierten Qualitäts- und Gesundheitsentwicklung werden Prävention und Gesundheitsförderung in diesem Qualitätstableau nicht als eigene Dimension aufgeführt, sondern sind als Querschnittsaufgaben allen Qualitätsdimensionen immanent.

Wer also von einem ganzheitlichen Ansatz der Gesundheitsprävention und Gesundheitsförderung ausgeht, sollte bestimmte Qualitätsbereiche nicht von vornherein ausschließen, sondern sorgfältig prüfen, wo Handlungsbedarf besteht und wie konkret Verbesserungsmaßnahmen die Gesundheits-, Leistungs- und Lebensqualität in diesem Bereich und damit in der ganzen Schule steigern können (Brägger/Posse 2007).

1	2	3	4	5	6	7	8
Lebensraum	Unterricht	Lernen	Schulklima	Schulführung	Personalentwicklung	Qualitätsmanagement	Wirkungen
Gesundheitsstatus L + S	Schulprogramm GF/P	Selbstreguliertes gesundes Lernen	Schulgemeinschaft	Pädagogische Leadership	Zielgerichtete Personalentwicklung	Qualitätsziele	Bildungs- und Erziehungsauftrag
Lernräume	Unterrichtsgestaltung	Kooperatives Lernen	Feedbackkultur	Belastungsgerechte Aufgabenverteilung	Weiterentwicklung von Kompetenzen	Steuerung der Q-Prozesse	Kompetenzen
Tagesstrukturen	Klassenführung	Lernen mit allen Sinnen	Kooperation und Teamarbeit	Entscheidungsprozesse	Ressourcenmanagement	Individual-Feedback	Schul- und Laufbahnerfolg
Arbeitsbedingungen	Lernbegleitung	Bedürfnisorientierung	Partizipation Eltern und Schüler	Schulorganisation	Erkennen von Q-Defiziten / soziale Unterstützung	Schulentwicklung / Evaluation	Zufriedenheit der Anspruchsberechtigten
Gf Kooperation mit externen Partnern	GF/P Kurse und Programme	Individuelle Betreuung	Gf Schulklima	GF als Führungsaufgabe	Schulische Gesundheitsförderung	QM der GF und Prävention	Gesundheit und Wohlbefinden

Abb. 3.7: Qualitätstableau der Guten gesunden Schule (aus: Brägger/Posse 2007)

Prinzipien der *Guten gesunden Schule*

Neben dem im Qualitätstableau entfaltetem integrativen Qualitätsverständnis sind die folgenden Prinzipien im Konzept der *Guten gesunden Schule* von grundlegender Bedeutung und Voraussetzung für eine nachhaltig erfolgreiche Umsetzung:

► **Mehrdimensionaler und subjektiver Gesundheitsbegriff**

Gesundheit wird mehrdimensional verstanden: Physisches, psychisches, soziales und ökologisches Wohlbefinden beeinflussen sich wechselseitig. Dieses Verständnis rückt das subjektive Befinden sowie das Gesundheitsbewusstsein der Beteiligten ins Zentrum und bietet dadurch Anknüpfungspunkte für partizipative Strategien in der Gesundheitsförderung und gesundheitlichen Prävention. Objektive Aspekte von Gesundheit, wie zum Beispiel Ergebnisse aus schulärztlichen Untersuchungen, werden in der Planung, Durchführung und Auswertung von Maßnahmen berücksichtigt.

► **Gesundheit als aktive Auseinandersetzung mit inneren und äußeren Anforderungen**

Gesundheit lässt sich nur in der Interaktion der beteiligten Personen mit ihren soziokulturellen, gesellschaftlichen, ökonomischen und physisch-technischen Umwelten entwickeln. Zur physisch-technischen Umwelt gehören die Gebäude und die Freiflächen der Kindertageseinrichtungen und Schulen sowie deren Ausstattung und Einrichtung. Zur soziokulturellen Umwelt gehören die am Leben der Bildungseinrichtungen vorübergehend und dauerhaft beteiligten Personen sowie die Normen und Werte, die das Zusammenleben und -arbeiten in der Einrichtung regulieren.

► **Ressourcen- und Risikoorientierung**

Präventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen in Schulen werden aus salutogener und aus pathogener Perspektive entwickelt. Da Gesundheit nicht ausschließlich dadurch charakterisiert ist, dass durch die Vermeidung von Risiken Abwesenheit von Krankheit erreicht wird, sondern auch durch ein möglichst hohes Maß an psy-

chischem, physischem und sozialem Wohlbefinden, sind für die gesundheitliche Entwicklung einer Schule und ihrer Akteure und damit für die Realisierung einer *Guten gesunden Schule* nicht nur die Risikofaktoren (pathogene Perspektive), sondern auch die Ressourcen und Stärken (salutogene Perspektive) von Bedeutung.

Als Risikofaktoren bezeichnet man in den Gesundheitswissenschaften sowie in der Sozial- und Präventivmedizin alle Vorläufer und Prädiktoren von Krankheiten und gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Durch ihr Einwirken erhöht sich die Wahrscheinlichkeit zu erkranken, einen Unfall zu erleiden und/oder vorzeitig zu versterben. Unter Ressourcen versteht man hingegen Faktoren der Beanspruchungsoptimierung, die es ermöglichen, Situationen positiv zu beeinflussen und Stress verursachende Auswirkungen zu reduzieren oder zu verhindern.

Im Konzept der *Guten gesunden Schule* geht es somit zum einen um die Verhütung und Verringerung von Gefährdungen und Risiken sowie um die Vermeidung von Krankheiten und Unfällen. Zum anderen geht es aber auch um die Förderung von Gesundheit, indem personale Ressourcen der Kinder und Jugendlichen, der Lehrkräfte, des sonstigen Personals und der Eltern sowie protektive Faktoren der Organisation und der Umwelt einer Schule gestärkt werden.

► **Verhältnisse und Verhalten ändern**

Gesundheit lässt sich nicht ausschließlich durch die Veränderung des Verhaltens sichern und verbessern. Die Gesundheit eines Menschen wird wesentlich auch durch die Qualität der Lebensräume (Setting) beeinflusst, in denen Menschen leben, arbeiten, lernen und spielen und einen großen Teil ihrer Zeit verbringen. Dies trifft auch für die Lebenswelt Schule zu. Zu ihr gehören die Gebäude und die Freiflächen, deren Ausstattung und Einrichtung, die am Schulleben beteiligten Personen sowie die regulierenden Normen und Werte. Demzufolge ist es auch erforderlich, diesen Lebensraum in baulicher, organisatorischer und sozialer Hinsicht gesundheitsförderlich und präventiv wirksam zu gestalten. Prävention und Gesundheitsförderung im Sinne des

Ansatzes der *Guten gesunden Schule* zielen somit auf den Schutz und die Förderung der Gesundheit aller der in der Schule lernenden und arbeitenden Menschen und auf die Schaffung gesunder physio-technischer und soziokultureller Bedingungen. Mit dieser Settingorientierung fokussiert der Ansatz der *Guten gesunden Schule* sowohl die Lebensweisen und -stile der schulischen Akteure als auch die Schule als einzelne Organisation und als gesellschaftliche Institution.

► **Gesundheit der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrerinnen und Lehrer**

Schulen sind personenbezogene Dienstleistungsorganisationen (Badura 2008). Ihr Auftrag besteht in der Erbringung von Bildungsleistungen in der direkten Kommunikation und Kooperation zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern. Schülerinnen und Schüler sind somit nicht Konsumenten, sondern Koproduzenten dieser Leistungen. Zum einen sind personenbezogene Dienstleistungsorganisationen somit auf die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit aller Koproduzenten angewiesen, ihren Auftrag qualitativ hochwertig zu erfüllen. Zum anderen impliziert diese spezielle Arbeitssituation an der Mensch-Mensch-Schnittstelle eine hohe gegenseitige Beeinflussbarkeit des Wohlbefindens und der Gesundheit. Deshalb ist es notwendig, die Gesundheit aller schulischen Akteure in den Blick zu nehmen und sich nicht auf die Gesundheit einer Personengruppe zu beschränken.

► **Prävention und Gesundheitsförderung als Leitungshandeln**

Schulleiterinnen und Schulleiter sind die Führungskräfte im »Unternehmen« Schule. Sie organisieren und koordinieren den Schulalltag, führen ihre Schule in rationaler Weise zu vorgegebenen Zielen, vermitteln Visionen, wirken inspirierend und sind Vorbilder für alle Mitglieder der Schulgemeinschaft (Dubs 2006). Sie gestalten damit wesentlich die Bedingungen, Strukturen und Prozesse der Schulen und schaffen dadurch zu einem großen Teil die Voraussetzungen, die erfolgreiches Lehren und Lernen ermöglichen sollen.

Schulleiterinnen und Schulleiter sind aber nicht nur der Schlüssel für Innovation und Qualität, sondern auch für die Gesundheit ihrer Schulen. Sie nehmen durch ihr tägliches Handeln, durch ihr Management und durch ihr Leitungshandeln direkt und indirekt Einfluss auf Motivation, Arbeitszufriedenheit, Belastungserleben und auf krankheitsbedingte Fehlzeiten ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Außerdem ist es ihre Aufgabe, der gesundheitsförderlichen Schulentwicklung Orientierung und Richtung zu geben, indem entsprechende Visionen entwickelt werden und das Kollegium dafür gewonnen wird.

Wenn diese Orientierung fehlt, laufen schulische Prävention und Gesundheitsförderung Gefahr, sich in viele Einzelaspekte, in zusammenhanglose Projekte und Aktivitäten zu verzetteln. Gute Prävention und Gesundheitsförderung erfordern ganzheitliche Vorstellungen davon, wie eine Schule mit Gesundheit ihre Qualität entwickeln kann und über welche Qualitäten sie verfügen sollte. In Anlehnung an die in der Fachliteratur häufig zu lesende These, dass hinter einer erfolgreichen Schule immer auch eine fähige Schulleitung steht (Bonsen 2006), ist zu vermuten, dass hinter einer guten Gesundheitsqualität einer Schule immer auch eine gesundheitsbewusste und gesundheitsförderlich handelnde Schulleitung steht.

Die aktive Beteiligung der Schulleitung ist auch deshalb erforderlich, weil die integrierte Gesundheits- und Qualitätsentwicklung Veränderungsmanagement ist. Damit Veränderungen gelingen, sind »beteiligte« Schulleitungen wichtig. Denn Organisationen entwickeln sich nicht gegen die gewachsenen Sichtweisen, Überzeugungen und Glaubenssätze der Führungskräfte. Zwar sind die Aktivitäten der Führungskräfte für den Erfolg von Wandlungsprozessen nicht alleinig ausschlaggebend, doch ohne Führungsaktivitäten verlaufen Veränderungen recht schnell im Sande. Aus diesem Grund müssen Veränderungskonzepte stets auch Führungskonzepte sein.

Prävention und Gesundheitsförderung in der Schule führen also nur dann zu nachhaltigen Verbesserungen, wenn die Leitung einer Schule ein dauerhaftes und glaubwürdiges Interesse

an dem Thema Gesundheit hat und sich engagiert für die Realisierung einer *Guten gesunden Schule* einsetzt. Schulleitung kann zudem wichtige Überzeugungsarbeit für die Realisierung einer *Guten gesunden Schule* leisten, indem sie sich selbst im Schulalltag gesundheitsbewusst und gesundheitsförderlich verhält. Somit sind Prävention und Gesundheitsförderung im Konzept der *Guten gesunden Schule* Leitungsaufgaben mit einer hohen Priorität.

► Partizipation der Betroffenen

In erster Linie sollen schulische Prävention und Gesundheitsförderung der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Schülerinnen und Schüler einer Schule dienen. Schirp stellt fest, dass eine »Schule, in der die jeweils Lehrenden und Lernenden sich wohlfühlen, mit notwendigen Belastungen, Problemen und Konflikten sozial verträglich umgehen und unnötige Belastungen weitgehend abbauen, [...] nur mit den Beteiligten »von innen nach außen« entwickelt und gestaltet werden« kann (zitiert nach Brägger/Bucher 2008, S. 326). Zudem schafft Partizipation das Gefühl, ernst genommen zu werden und verantwortlich für etwas zu sein. Im Ansatz der *Guten gesunden Schule* sind daher für eine erfolgreiche Prävention und Gesundheitsförderung die aktive Mitarbeit der Betroffenen – Schüler/innen, Lehrkräfte, weiteres pädagogisches und nicht-pädagogisches Personal, Eltern – ebenso wichtig wie das glaubhafte Engagement von Führungskräften.

Um das Konzept der *Guten gesunden Schule* realisieren zu können, müssen die verschiedenen schulischen Akteure, insbesondere die Lehrkräfte einer Schule, den Sinn und Nutzen schulischer Prävention und Gesundheitsförderung erkennen. Da Selbstreflexion für Veränderungsprozesse von besonderer Bedeutung ist, müssen die Lehrkräfte in der Lage sein, sich selbst zu beobachten, ihre Erfahrungen, Wahrnehmungsroutinen und Annahmen nüchtern und selbstkritisch wahrzunehmen und zu bewerten, um entsprechend handeln zu können. Sie müssen darüber hinaus motiviert und befähigt werden, sich von Beginn an kompetent an der Konzipierung und Durchführung der schu-

lischen Gesundheitsarbeit zu beteiligen: bei der Diagnose, bei der Ziel- und Interventionsplanung, bei der Durchführung der geplanten Maßnahmen und ihrer Evaluation. Sie werden dadurch zu Beteiligten an einem Prozess der Veränderung ihrer Schule. Ohne Aktivierung der Betroffenen, ohne die Mobilisierung ihrer eigenen Kräfte (Empowerment) ist keine nachhaltige Veränderung zu erwarten.

► Kooperation

Schulische Prävention und Gesundheitsförderung im Sinne der *Guten gesunden Schule* setzen darauf, dass durch Kooperation und Vernetzung Mehrwert entsteht. Das Zusammenwirken schafft Synergien der Ressourcen, die zu größeren Erfolgen führen können als eine Vielzahl einzelner Aktionen. Dabei kann sich die Zusammenarbeit auf die Konsensbildung im Hinblick auf die Zielsetzungen und Schwerpunkte und/oder auf die Durchführung der geplanten Maßnahmen beziehen. Kooperationen und Vernetzungen sind aus folgenden Gründen erforderlich:

- Es gibt sehr viele Überschneidungen zwischen den einzelnen Themenschwerpunkten im Rahmen der integrierten Qualitäts- und Gesundheitsentwicklung.
- Die Ressourcen der Schulen sind begrenzt, und die Möglichkeiten der Schule dürfen nicht überschätzt werden. Zu viele Projekte und Aktivitäten würden eher demotivieren.
- Die geringen personellen und finanziellen Kapazitäten können effektiver eingesetzt werden. Unterschiedliche Aspekte und Probleme lassen sich im Rahmen eines ganzheitlichen Konzepts in der Schule thematisieren.
- Kooperationen und Vernetzungen dienen immer auch der Informationsgewinnung und -optimierung und damit der effektiveren Gestaltung von Maßnahmen und Prozessen.

► Heterogenität

Im Rahmen der schulischen Prävention und Gesundheitsförderung wird der Verschiedenheit der Menschen Rechnung getragen, und zwar auf allen Ebenen sowie in allen Bereichen und Kontexten der Gestaltung, Entscheidung



Eine Gute gesunde Schule ist eine Schule, die mich wahrnimmt und mich unterstützt bei der Entwicklung eines positiven Selbstbildes und bei der Übernahme von Verantwortung – für mich, für andere und für meine Umwelt

Musik-Mittelschule Egelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

und Umsetzung. Unterschiedliche Entwicklungsvoraussetzungen und Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen, von Lehrkräften und anderen schulischen Beschäftigten werden beachtet und berücksichtigt, um allen Betroffenen gerecht zu werden. Die Gleichstellung der Geschlechter im Sinne des Gender-Mainstreaming sowie die Förderung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen, aber auch von Lehrkräften, die aufgrund von Behinderung, Migration, sozialer Herkunft oder sonstigen Lebensbedingungen von Ausgrenzungen und Benachteiligungen bedroht sind, sind in der *Guten gesunden Schule* selbstverständlich.

► **Nachhaltigkeit**

Prävention und Gesundheitsförderung im Sinne der *Guten gesunden Schule* sollten immer die Strategie der Nachhaltigkeit unterstützen. Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation gerecht wird, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.

Nachhaltigkeit ist zudem Dauerhaftigkeit im Sinne nachhaltiger Wirkungen von Veränderung und Entwicklung. Das bedeutet, im Rahmen der schulischen Prävention und Gesundheitsförderung

- die Gesundheitsverträglichkeit zum Maßstab der Gestaltung von schulischen Prozessen und Strukturen zu nehmen,
- die Effizienz der Prozesse und Strukturen zu verbessern,
- die Konsistenz mit anderen Maßnahmen zu erhöhen,
- die Dauerhaftigkeit zu sichern,
- die Funktionstüchtigkeit des einrichtungsbezogenen Ökosystems zu stärken.

Das Konzept *Gute gesunde Schule* verbindet die schulische Gesundheitsförderung mit der schulischen Qualitätsentwicklung. Es versteht Gesundheit als Voraussetzung und Ergebnis eines gelingenden Erziehungs- und Bildungsprozesses. Eine Orientierung am Konzept *Gute gesunde Schule* erschließt einer *Bewegten Schule* den Zugang zur Verbesserung ihrer Gesundheits- und Bildungsqualität.



Wissenschaftliche Erkenntnisse



4 Was wissen wir aus der Lern- und Unterrichtsforschung, was aus den Neurowissenschaften?

Bereits im vorhergehenden Kapitel haben wir gesehen: Ergebnisse der Lern- und Unterrichtsforschung, Studien aus den Neurowissenschaften und der Entwicklungspsychologie unterstreichen die starken Zusammenhänge zwischen Lernen und Bewegung. Im folgenden »graben« wir tiefer und fokussieren Fragen nach spezifischen Wirkungen und Zusammenhängen:

Welche Rolle spielt die Wahrnehmung des eigenen Körpers in Bewegung für das kognitive und emotionale Lernen? Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen beruhen sensomotorische Lernverfahren? Wie wirkt sich Stress auf das Lernvermögen aus? Wie hängen Wohlbefinden und Bewegung in der Schule zusammen? Gibt es Zusammenhänge zwischen körperlicher Fitness und Schulleistungen? Helfen Bewegungen beim Lernen von Konzepten, beim Schreiben oder Rechnen lernen?

4.1 Sensomotorisches Lernen

von Gerold Brägger

Dass Körperbewusstheit und Selbstbild viel miteinander zu tun haben, ist eine wichtige Lebenserfahrung. Dass bewusste Körpererfahrung ganz wesentlich zu einem positiv gestimmten Grundgefühl sich selbst und anderen gegenüber beitragen und dass ein Lernen mit allen Sinnen bedeutungsvolle Zugänge zur eigenen Person und zur Mitwelt

eröffnen kann, das wissen viele Pädagoginnen und Pädagogen aus der eigenen Lernbiografie. Und dennoch werden diese grundlegenden Erkenntnisse an vielen Schulen kaum beachtet und meist wenig umgesetzt. Damit lassen Schulen eine natürliche Quelle für lebendiges und nachhaltiges Lernen oft ungenutzt.

Eines der größten Hindernisse für eine stärkere Integration von Bewegung und körperlicher Wahrnehmung in das schulische Lernen liegt im weitverbreiteten Vorurteil, dass Geist und Körper voneinander getrennt seien und dass Bewegung und Denken nichts miteinander zu tun habe. Dabei ist dieses Vorurteil von den Neurowissenschaften längst widerlegt: Körper, Geist und Seele bilden ein untrennbares Ganzes. Jedes Erleben einschließlich des Denkens geht auf körperliche Empfindungen zurück. Die Trennung von Leib und Seele, Soma und Psyche, ist im Lichte empirischer Studien nicht haltbar. Es besteht ein unauflösbarer Zusammenhang zwischen Körper, Gefühlen und Bewusstsein, die sich ständig gegenseitig beeinflussen (Damasio 1994³²; Lakoff/Nunez 2000³³) (→ 3.5, 4.2–4.4, 6.1–6.3).

32 António R. Damásio (1994): *Descartes' Irrtum – Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. List, München

33 George Lakoff, Rafael N. Nunez (2000): *Where Mathematics come from. How the embodied mind brings Mathematics into being*. New York: Basic Books

Denken ist eine Aktivität des ganzen Körpers, die das sensomotorische System in Bewegung setzt. Wenn Kinder oder Jugendliche zum Beispiel ständig ängstliche Gedanken in Bezug auf ihr eigenes Lernen hegen, wirkt sich dies unmittelbar in erhöhter Muskelaktivität aus und kann zu einem chronischen neuromuskulären Stressmuster führen. Körperlich zeigt sich diese stressbedingte Rückzugsreaktion in gebeugter Haltung, angehobenen Schultern, chronisch angespannte Bauch- und Nackenmuskulatur und flacher Atmung.

Zu einer gewohnheitsmäßigen Körperhaltung der Angst kann diese elementare neuromuskuläre Reaktion auf Stress dann führen, wenn der negative Stress (Distress) andauert und Kinder (wie auch Erwachsene) nicht wissen, wie sie die Wirkungen des Stresses über körperliche Selbstregulierung abbauen können (Selye 1988³⁴, Hanna 1990 und 1994³⁵).

34 Hans Selye: Stress. München, Zürich: Piper 1988 (2. Auflage)

35 Thomas Hanna: Beweglich sein – ein Leben lang. Die heilsame Wirkung körperlicher Bewusstheit. München: Kösel 1990; Thomas Hanna: Das Geheimnis gesunder Bewegung. Wesen & Wirkung Funktionaler Integration. Die Feldenkrais-Methode verstehen lernen. Paderborn: Junfermann 1994

Jean Ayres hat in ihrem bahnbrechenden gleichnamigen Buch die »Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes« (1992³⁶) aufgezeigt. Die im schulischen Lernen oft vernachlässigten körpernahen Sinne spielen eine entscheidende Rolle bei Lernstörungen wie auch bei gelingenden Lernprozessen: die Körperempfindung und Tiefensensibilität (Propriozeption), der Gleichgewichtssinn (vestibuläres System) und die taktile Wahrnehmung bilden die nonverbale somatische Basis jeglichen Lernens.

Besonders dem kinästhetischen Sinn (Körperempfinden und Gleichgewichtssinn) kommt eine überragende Bedeutung für das Lernen und die Entwicklung des Menschen zu. Für Kinder ist der kinästhetische Sinn, auch Bewegungssinn genannt, ein zentrales Lernmedium: Liegen, Rollen, Kriechen, Sitzen, Stehen, Laufen oder Hüpfen werden nicht über von außen gesetzte Lernziele vermittelt, sondern über ein höchst produktives und experimentel-

36 Ayres, A. J. (1992): Bausteine der kindlichen Entwicklung. Die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes. Berlin: Springer



*Sich von andern und der eigenen Körperwahrnehmung leiten lassen
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich*

Foto: Theo Landrighinger

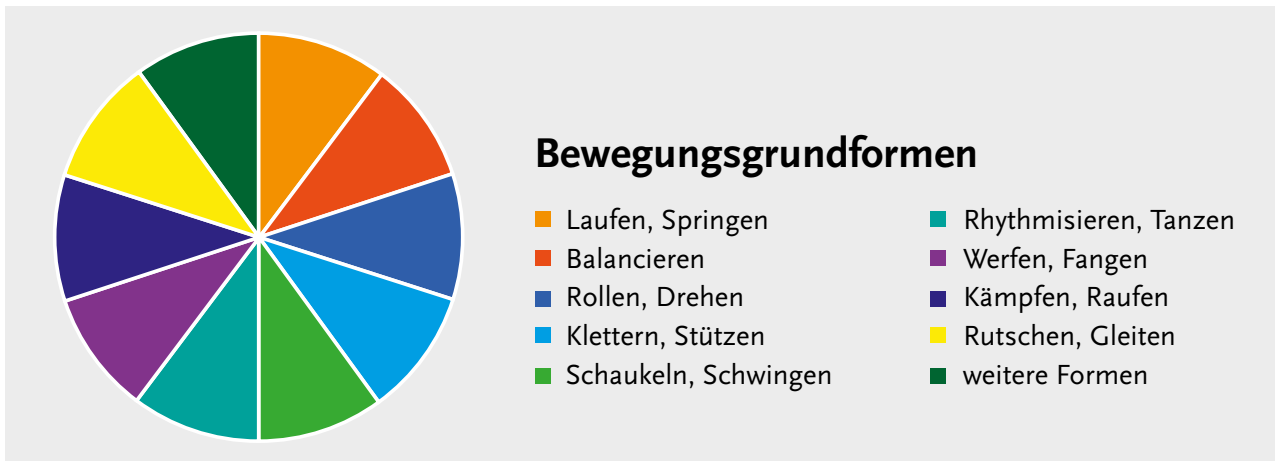


Abb. 4.1: Vielfalt der Bewegungsformen

Quelle: Bundesamt für Sport, Schweiz

les Selbstlernen: über Versuch und Irrtum, spielerisches Erkunden von Möglichkeiten und Varianten, über Umwege und Fehler, über Lust und Neugier.

Lernen geschieht, indem das Nervensystem über vielfältige Bewegungen Reize von innen und außen empfängt und das Gehirn zunehmend besser in der Lage ist, Bewegungsabläufe zu steuern und zu koordinieren. Der sechste Sinn, wie der kinästhetische Sinn bisweilen auch treffend bezeichnet wird, hat jedoch nicht nur für Kinder eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Die Wahrnehmung des eigenen Körpers in Bewegung ist entscheidend für das eigene Selbstbild. Wie ich meinen Körper sinnlich wahrnehme, wie ich meine Körperteile in Bewegung organisiere, wie ich mich in der Schwerkraft aufrecht halte oder wie ich bestimmte (Lern-)Aufgaben angehe, all das vermittelt sich mir über den kinästhetischen Sinn und prägt das Bild, das ich von mir selbst habe. »Man besitzt sich selbst, man ist man selbst, weil sich der Körper durch diesen sechsten Sinne immer und jederzeit erkennt und bestätigt« (Sacks 1989³⁷). Oliver Sacks, der amerikanische Neurologe, hat diese körperliche Selbsterfahrung als Gefühl der »Selbstinbesitznahme« bezeichnet. »Ich bewege mich, also bin ich und lerne ich«, könnte man in Abwandlung der bekannten Wendung des »Ich denke, also bin ich« (Descartes) auch postulieren.

Was das alles mit schulischem Lernen zu tun hat? Sehr viel! Für das Lernvermögen von Kindern und Erwachsenen spielt das im Bewegungsempfinden verankerte Selbstbild eine hervorragende Rolle: Wirkliches Lernen zeigt sich im veränderten Verhalten, in der Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten in verschiedenen Situationen, in der Haltung, die ich angesichts anspruchsvoller Lern- und Lebensaufgaben einnehme. »Ein jeder bewegt sich, empfindet, denkt, spricht auf die ihm eigene Weise, dem Bild entsprechend, das er sich im Laufe seines Lebens von sich gebildet hat. Um die Art und Weise seines Tuns zu ändern, muß er das Bild von sich ändern, das er in sich trägt« (Feldenkrais 1978³⁸). Konkret auf das Lernen im Unterricht bezogen bedeutet das: Wenn ich als Lehrerin, als Lehrer meine Schülerinnen und Schüler darin unterstützen will, ein positives Selbstbild von sich als Lernende zu entwickeln, dann kann ich ihnen mit körperorientierten Lernformen helfen, sich selbst und ihr Lernen wahrzunehmen.

Lehrerinnen und Lehrer können körperorientierte, somatische Lernprozesse fördern, indem sie Kinder und Jugendliche dabei unterstützen,

- ▶ sich selbst in Bewegung wahrzunehmen und auf die damit verbundenen Sinnesempfindungen zu achten,
- ▶ achtsam für die Signale und Bedürfnisse des eigenen Körpers zu werden,

37 Oliver Sacks: Der Tag, an dem mein Bein fortging. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt 1989, S. 53

38 Moshé Feldenkrais: Bewusstheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Taschenbuch 1978, S. 31

- ▶ sich selbst in körperlichen Aktivitäten zu entdecken und ausdrücken zu können,
- ▶ sich in ihrer Körperkraft, ihrer Beweglichkeit, aber auch in Bewegungseinschränkungen und innerhalb körperlicher Grenzen wahrzunehmen,
- ▶ das eigene Körpergefühl und die Bewegungsqualität durch die Wahrnehmung feiner Unterschiede im Bewegen und Handeln zu verfeinern,
- ▶ den Rhythmus von Musik und Tanz erleben zu können,
- ▶ ihre Wahrnehmung für die Art und Weise zu schärfen, wie sie etwas tun, wie sie in Aktion denken, wahrnehmen, spüren, fühlen und sich bewegen (→ 6.1).



Bewegungsaufgaben, die die Wahrnehmung von sich und andern schärfen

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Reformpädagogische Pioniere sensomotorischer Lernverfahren

Sensomotorisches Lernen wird mittlerweile durch die Neurowissenschaften intensiv erforscht. Es ist deswegen aber nichts Neues, sondern hat eine lange Tradition. Man denke nur an östliche Körperpraktiken wie Yoga, Chi Gong, Tai Chi oder Aikido oder an die afrikanischen und afro-amerikanischen Tanzkünste und Musizierpraktiken, welche die westlichen Jugendkulturen der letzten 60 Jahre tief verändert und geprägt haben.

In der westlichen Hemisphäre wurden Methoden des sensomotorischen Lernens, des Lernens aus der Perspektive der körperlichen Selbsterfahrung, von verschiedenen Pionieren und Pionierinnen³⁹ entwickelt.

Heinrich Jacoby (1889–1964), ein Musiker und Begabungsforscher⁴⁰, und *Elsa Gindler* (1885–1961) mit ihrer körperbetonten »Arbeit am Menschen« haben während der Entstehung der Reformpädagogik in den 20er- und 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts einen immer noch wegweisenden Ansatz entwickelt, über körperliche Aufmerksamkeit, Verlangsamung und Differenzierung das Lernvermögen zu stärken und die Freiheit im Tun zu erweitern.

»Entspannung ist für uns ein Zustand der höchsten Reagierfähigkeit, eine Stille in uns, eine Bereitwilligkeit, auf jeden Reiz richtig zu antworten. Die Entspannung, die wir suchen, lässt sich am leichtesten erreichen durch Empfindung der Schwerkraft. Die Schwerkraft müssen unsere Glieder begreifen und fühlen lernen, ja jede Zelle in uns muss wieder die Fähigkeit erwerben, ihr folgen zu können. Beim Stehen müssen wir fühlen, wie wir unser Gewicht an die Erde abgeben und wie die Füße immer leichter werden. Es tritt das Paradoxon

³⁹ Angelika Peters, Irene Sieben: Das große Feldenkrais-Buch. München: H. Hugendubel Verlag 2008, S. 181 ff.; Wolfgang Steinmüller, Karin Schaeffer, Michael Fortwängler (Hrsg.). Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen 2001

⁴⁰ Heinrich Jacoby: Jenseits von »Begabt« und »Unbegabt«. Christians: Hamburg 1994

ein: Je schwerer wir werden, desto leichter, ruhiger werden wir« (Gindler 1926⁴¹).

Der Lernforscher *Moshé Feldenkrais* (1904–1984) hat eine Methode des körperorientierten Lernens entwickelt, die heute als eine der differenziertesten pädagogischen Methoden gilt, um geistige und körperliche Funktionen zu erhalten und zu verbessern. In jahrzehntelanger Forschungsarbeit entwickelte der Naturwissenschaftler, Ingenieur und Kampfkünstler Feldenkrais ein hochwirksames System der Lern- und Gesundheitsförderung, welches die Erkenntnisse über Biomechanik, Hirnforschung, Pädagogik und Psychologie vereint. Die Feldenkrais-Methode gestaltet Lernprozesse, in denen über achtsam wahrgenommene Bewegungsabläufe über die Sinneseindrücke gespürt, gefühlt und denkend mitverfolgt werden kann, wie Lernen gelernt wird.

»Die Feldenkrais-Methode schafft Lernbedingungen, in denen Menschen sich über die Sensomotorik darin schulen können, ihr Unterscheidungsvermögen auszubilden. Diese Fähigkeit trägt wesentlich dazu bei, besser zu erkennen und zu verstehen, wie sich die Person selbst sieht und sich diesem Bild entsprechend im täglichen Leben organisiert (>awareness in action«, Feldenkrais)« (Pieper/Weise 1996⁴²).

Gerda Alexander (1908–1994), eine weitere Pionierin körperorientierter Lernverfahren, ist die Begründerin der Eutonie Gerda Alexander⁴³, einer Methode, in der die Regulierung des Muskeltonus im Vordergrund steht. Schülerinnen und Schüler lernen, mit Hilfe spielerischer Bewegungsexperimente ein Gleichgewicht von Ruhe und Aktivität, Entspannung und Spannung zu finden. Die Arbeit mit Bällen, Sandsäcken, Stäben, Kastanien und weiteren Materialien unterstützt ein Lernen am eigenen Leib. Wie auch die anderen hier aufgeführten körperorientierten Lernmethoden geht die Euto-



Betrachtet man aufmerksam ein Kind, ergibt sich evident, dass sich sein Verstand mit Hilfe der Bewegung entwickelt.

Maria Montessori



nie-Arbeit von einer pädagogischen Grundhaltung aus, die die Selbstentfaltung und Selbstverantwortung der Lernenden betont und ihre Mündigkeit und Autonomie stärken will: »Bewohnt euren Körper, bewohnt euren Raum, seid offen für alles Erstaunliche, fragt ohne Unterlass die Welt, befragt sie mit euren Sinnen« (Gerda Alexander 1990⁴⁴).



Bewegungswahrnehmung und Sinnesempfindungen machen Kinder stark

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Foto: Monika Wiesmeyr

Mabel E. Todd (1974–1956) entwickelte in den USA eine Frühform des mentalen Trainings (>*The Thinking Body*«⁴⁵), die heute unter dem Namen Ideokinese bekannt ist und im Sport und Bewegungsunterricht praktiziert wird. Vorstellungsbilder aus der Natur und der Anatomie helfen, die Haltung

41 Elsa Gindler: Die Gymnastik des Berufsmenschen. »Gymnastik«, Jahrgang I., hrsg. vom Deutschen Gymnastikbund, e. V. Berlin 1926

42 Barbara Pieper, Sylvia Weise: Feldenkrais. Aufgaben, Tätigkeiten, Entwicklung eines neuen Arbeitsfeldes. Berufsbild, erstellt im Auftrag der Feldenkrais-Gilde e. V. Stuttgart 1996, S. 5

43 Gerda Alexander: Eutonie. Ein Weg der körperlichen Selbsterfahrung. München: Kösel 1976 (8. Aufl. 1992)

44 Leitmotiv der Eutonie Gerda Alexander, Dossier de Présentation 1990, zit. in Schaefer 2001

45 Mabel E. Todd: *The Thinking Body*. London: Dance Books 1937/1997; Mabel E. Todd: *Der Körper denkt mit. Anatomie als Ausdruck dynamischer Kräfte*. Hans Huber, Bern 2001

und Bewegungsorganisation zu verbessern.⁴⁶ Die Neurowissenschaften haben inzwischen zeigen können, wie innere Bilder auf das Nervensystem wirken und Lernprozesse positiv beeinflussen können. Der Schweizer *Eric Franklin* (geb. 1957) hat die Praxis der imaginativen Bewegungspädagogik weiterentwickelt und mit seiner nach ihm benannten Methode vielfältige Möglichkeiten gezeigt, »wie wir durch Vorstellungskraft beweglich werden«⁴⁷.

Weitere Wegbereiter sensomotorischer Lernmethoden, die auf wissenschaftlicher Forschung und gelebter Praxis aufbauen, sind *Frederick Matthias Alexander* (»Alexander-Technik«), *Bonnie Bainbridge Cohen* (»Body-Mind-Centering«⁴⁸), *Ilse Middendorf* (Methode »Erfahrbarer Atem«⁴⁹) und *Charlotte Selver* (»Sensory Awareness«). Alle diese Methoden des körperorientierten Lernens schöpfen aus der gleichen Quelle: »dem Vertrauen auf die ordnenden und selbstregulierenden Kräfte des Nervensystems durch sensomotorisches Lernen« (Peters/Sieben 2008⁵⁰).

46 Angelika Peters, Irene Sieben: Das große Feldenkrais-Buch. München: H. Hugendubel Verlag 2008, S. 58, 184

47 Eric Franklin: Locker sein macht stark. Wie wir durch Vorstellungskraft beweglich werden. Kösel: München 1998

48 Bonnie Bainbridge Cohen: Sensing, Feeling and Action: Northampton/MA: Contact Editions 1993

49 Ilse Middendorf: Der erfahrbare Atem: eine Atemlehre. Paderborn: Junfermann 1990

50 Angelika Peters, Irene Sieben: Das große Feldenkrais-Buch. München: H. Hugendubel Verlag 2008, S. 25

Im Mittelpunkt schulinterner Weiterbildungen und Pädagogischer Tage müssen nicht immer nur kognitive Inhalte und Erarbeitungsweisen stehen. Nutzen Sie im Kollegium auch Möglichkeiten, sich mit der Praxis sensomotorischer Lernmethoden vertraut zu machen und Elemente davon in Ihrem Unterricht schrittweise zu integrieren.

Wie wirkt sensomotorisches Lernen?

Die Forderung, mehr Bewegung in den Unterricht zu bringen, ist häufig mit der Vorstellung verbunden, dass es reicht, ein paar Bewegungspausen als motorische Aktivitäten einzubauen. Das ganze Potenzial für die Anregung lernförderlicher Bedingungen wird damit jedoch bei Weitem nicht ausgeschöpft. Die wissenschaftliche Forschung aus der Neurobiologie und Neurophysiologie belegt eindrücklich, dass ein gutes Zusammenspiel von bewusstem Bewegen, Empfinden, Fühlen, Denken und Handeln eine wesentliche Voraussetzung für nachhaltig wirksame Lernprozesse ist (→ 4.2–4.4, 6.2).

Die Sensomotorik, also das Zusammenspiel von Sinneswahrnehmung *und* Bewegung, nimmt eine Schlüsselstellung für das Lernen ein. Die Wirkungsweise des sensomotorischen Lernens lässt sich als wechselseitige Beeinflussung von Bewegung und kinästhetischer Wahrnehmung beschreiben.

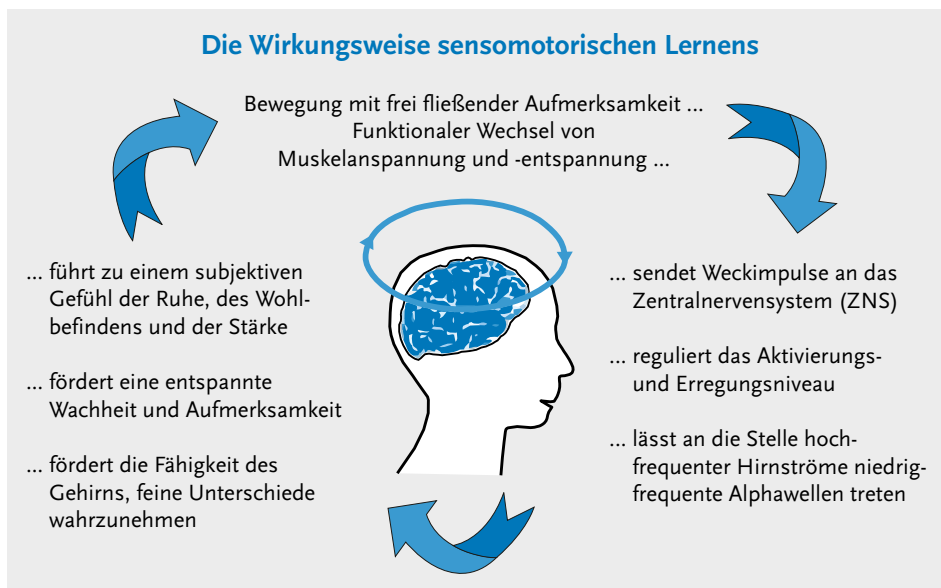


Abb. 4.2: Wirkungsweise sensomotorischen Lernens

Quelle: Brägger, adaptiert nach D. Zemach-Bersin, K. Zemach-Bersin & M. Reese 1992⁵¹

51 David Zemach-Bersin, Kaethe Zemach-Bersin, Mark Reese: Gesundheit und Beweglichkeit: 10 Feldenkrais-Lektionen. Kösel: München 1992

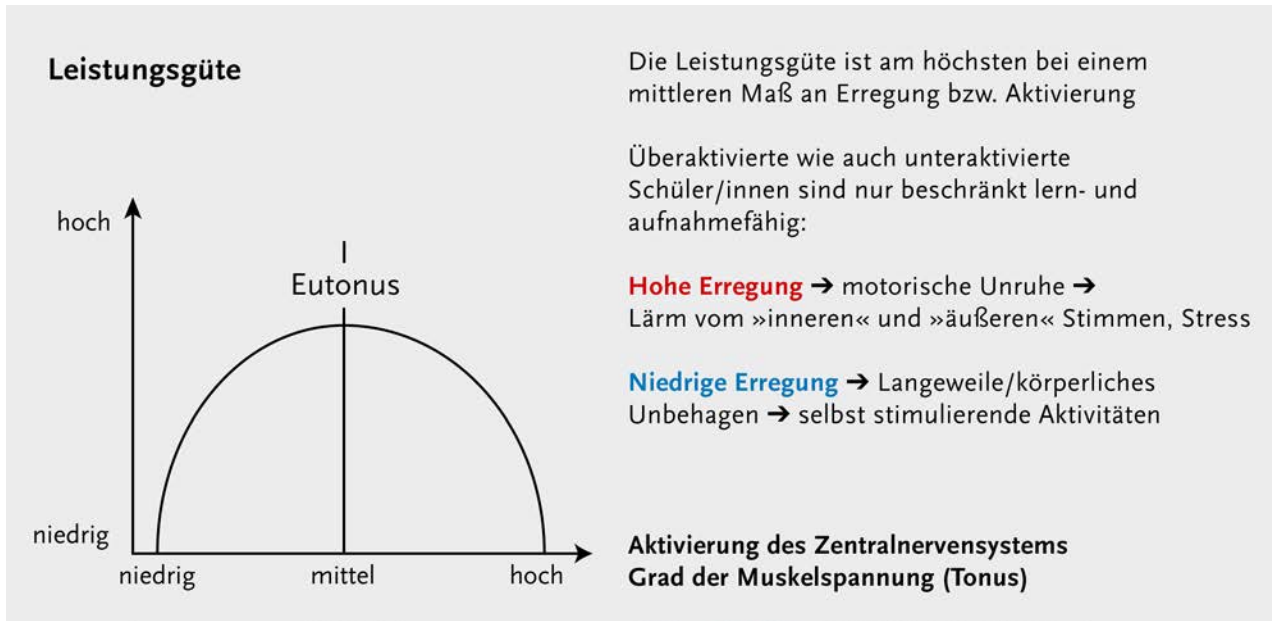


Abb. 4.3: Bedeutung der neuromuskulären Aktivierung für das schulische Lernen: Yerkes-Dodson-Gesetz 1908

Quelle: Brägger, adaptiert nach Kretschmann 2000; Alexander 1992⁵²

Sensomotorisches Lernen führt zu größerer Aufmerksamkeit, einem verbesserten Unterscheidungsvermögen und zu mehr Wohlbefinden beim Lernen und Arbeiten. Gleichzeitig fördert es das Leistungsvermögen und wirkt Lernstörungen unter- oder überaktiver SchülerInnen und Schülern entgegen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Skelettmuskulatur: Werden die Muskeln in müheloser Weise, im funktionalen Wechsel von Spannung und Entspannung, bewegt, senden sie Weckimpulse an das Zentralnervensystem, womit sowohl Wachheit als auch das kognitive Lernvermögen größer werden.

Aus der somato-psychologischen Forschung ist bekannt, dass das Erregungsniveau des Zentralnervensystems und der Muskelspannung auf der einen Seite und die Leistungsgüte auf der anderen Seite sich wechselseitig beeinflussen.

»Die Leistungsgüte ist am höchsten bei einem mittleren Maß an Erregung bzw. Aktivierung. Überaktivierte Schülerinnen und Schüler sind praktisch

nicht lernfähig. Aber nicht nur das: Ihre Erregung macht sich Luft in motorischer Unruhe, möglicherweise auch in Übersprungshandlungen wie Reden, Umherlaufen, Rangeln, Boxen, Treten, Schreien – einige der hinlänglich bekannten Ursachen von Stress im Unterricht« (Kretschmann 2000⁵³).

Verbessertes Lernvermögen und flexibles Können durch aufmerksame Erfahrung

Im Unterschied zu Formen des mechanischen Auswendiglernens und starrer Selbstkontrolle verstehen die wahrnehmungsorientierten Verfahren Lernen als ganzheitlichen Prozess. Sinnes- und Bewegungserfahrungen ermöglichen ein entdeckendes Lernen, neugieriges Erkunden und variantenreiches Üben. Die Aufmerksamkeit liegt nicht nur auf dem Ergebnis, sondern auch und vor allem auf dem Prozess der Selbstregulierung:

»Um etwas meistern zu können, mit etwas fertig zu werden, zu etwas fähig zu sein, muß man sich

52 Rudolf Kretschmann (Hrsg.): Stressmanagement für Lehrerinnen und Lehrer. Beltz Verlag 2000; Gerda Alexander: Eutonie. Kösel Verlag 1992

53 Rudolf Kretschmann (Hrsg.): Stressmanagement für Lehrerinnen und Lehrer. Beltz Verlag 2000, S. 75

durch aufmerksame, praktische Erfahrung sorgsam und beharrlich die Kunstfertigkeit erarbeiten. Es geht nicht nur darum zu wissen, was man tut, sondern auch darum zu erproben, wie man etwas auf verschiedene Weise tun kann. Körperorientierte Verfahren vermitteln nicht nur, wo und wann man zu viel, zu wenig, zu schnell, zu langsam oder gewohnheitsmäßig handelt, sondern auch, wie man schneller, langsamer, gelassener oder intensiver handeln kann. Sie zielen nicht nur auf kurzfristige Lösungen, sondern auch auf längerfristige schöpferische Wahlmöglichkeiten ab.«⁵⁴

Im Kern geht es den reformpädagogischen Pionieren somatischer Lernverfahren um eine Bildung zu Mündigkeit. Es ist ihnen ein wichtiges Anliegen, das Vertrauen in die eigenen Sinne zu stärken und diese prüfend zu gebrauchen. Die Entwicklung bewusster Körperwahrnehmung geht einher mit der Entfaltung eines wachen Empfindens, eines offenen und forschenden Geistes und einer vorurteilsfreien Wahrnehmung – sich selbst und andern gegenüber. Dieser pädagogische Ansatz ist für Schulen heute, die mit Aufmerksamkeitsproblemen von Schülerinnen und Schülern zu tun haben, höchst relevant. Denn eine verbesserte Selbstwahrnehmung führt zu verbesserter Selbstregulation (→ 6.1, 6.2, 6.5).



54 Helmut Milz (1994): *Der wiederentdeckte Körper. Vom schöpferischen Umgang mit sich selbst*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, S. 220 f.

4.2 Wohlbefinden und Bewegung in der Schule – Zusammenhänge und Wirkungen

von Tina Hascher, Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Schul- und Unterrichtsforschung

Das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule ist ein zentrales Anliegen, denn es stellt eine wichtige Grundlage für das Meistern der schulischen Anforderungen dar. Entsprechend häufig ist es in Schulleitbildern verankert. Unter Wohlbefinden ist dabei ein mehrdimensionales Konzept zu verstehen, das aus kognitiven und emotionalen Aspekten besteht, wie zum Beispiel positiven Einstellungen zu Schule, dem Gefühl, schulischen Anforderungen gewachsen zu sein (im Fachjargon: akademisches Selbstwertgefühl), und dem Erleben von Freude (Hascher 2004b). Als Prädiktoren, also als relevante Einflussfaktoren, haben sich sowohl soziale Aspekte (positive Beziehungen zu Lehrpersonen und Mitschülerinnen und Mitschülern), eine hohe Unterrichtsqualität als auch zufriedenstellende Schulleistungen bestätigt. Als ein weiterer Einflussbereich können sportliche Aktivitäten gelten.

In der sportpsychologischen und -pädagogischen Forschung besteht Konsens dahingehend, dass sportliche Aktivitäten das Wohlbefinden positiv beeinflussen können (Wagner/Brehm 2006; Brand 2010; Ziemainz/Peters 2010). Worauf dieser Einfluss beruht, ist allerdings nicht abschließend geklärt. Zum einen geht man davon aus, dass durch Bewegung und Aktivität hormonelle und neuronale Aktivitäten (z. B. Neurotransmitter, zentrales Nervensystem) stimuliert werden, die die Konzentration und Leistungsfähigkeit unterstützen (physiologische Wirkung). Bewegung kann damit als eine Bedingung für erfolgreiches Lernen verstanden werden, indem sie die kognitive Leistungsfähigkeit positiv beeinflusst (Etnier et al. 1997). Damit lassen sich sowohl Lernprozesse als auch Lernergebnisse verbessern. Auf diesen Grundlagen baut die Idee der *Bewegten Schule* auf, in der gezielt Übungen und Bewegungselemente im Dienste der körperlichen und geistigen Aktivierung, der Unterstützung ganzheitlichen Lernens und als didaktisches Mittel

durch Rhythmisierung des Lernprozesses eingesetzt werden (BASPO o. J.).

Zum anderen werden Effekte auf das individuelle Erleben von Lernenden erwartet (psychologische Wirkung). Unter psychologischen Wirkungen werden Effekte auf die Psyche eines Menschen, also auf sein Erleben und Befinden, seine Kognitionen und Emotionen verstanden. Es ist dabei zwischen einer direkten und einer indirekten Wirkung zu unterscheiden. So scheinen sportliche Aktivitäten die emotionale Befindlichkeit unmittelbar zu beeinflussen, indem sie positive Stimmung induzieren (z. B. Reed/Buck 2009) bzw. negative Emotionszustände reduzieren (Landers/Arent 2007). Erklärungen für die indirekte psychologische Wirkung von Bewegung und Sport in der Schule lassen sich aus der Motivationsforschung ableiten. Dies soll an drei Beispielen illustriert werden:

- ▶ Sportliche Aktivitäten eröffnen die Möglichkeit, die eigene Wirksamkeit durch Körpererfahrungen unmittelbar zu erleben. Dies kann sich positiv auf das Herangehen an herausfordernde Aufgaben auch außerhalb der sportlichen Aktivität auswirken. In Bezug auf die Unterrichtsgestaltung setzt dies allerdings voraus, dass sportliche Aktivitäten nicht unter dem Primat der Leistungserbringung im Sinne von »höher, weiter, schneller« stehen, sondern dass es vor allem um den Erwerb individueller sportlicher Kompetenzen geht. Wichtig ist dabei, die Ressourcen der Schülerinnen und Schüler zu aktivieren anstatt Fehler und Mängel zu korrigieren (es sei denn, es geht um die Vermeidung gesundheitsschädigenden Verhaltens).
- ▶ Gut gestalteter Sportunterricht berücksichtigt explizit die psychischen Grundbedürfnisse von Schülerinnen und Schülern: Autonomieerleben, Kompetenzerleben und soziale Einbindung (Deci/Ryan 1993). Durch Sport und Spiel können insbesondere Kompetenz und soziale Einbindung erfahren werden. Freiräume in der Gestaltung des Bewegungsangebots erfüllen zudem das Bedürfnis nach Autonomie.
- ▶ Ein angemessenes Verhältnis von Herausforderungen und bewältigbaren Aufgaben führt zu einer positiven Wahrnehmung des Lehr-/Lernprozesses und zu Gefühlen persönlichen Gelingens, die zu weiteren Lernhandlungen

motivieren. Unter- oder Überforderung dagegen bewirken, dass Schülerinnen und Schüler versuchen, sich der Situation zu entziehen. Kompetenzorientierter Sportunterricht lässt die Schülerinnen und Schüler eine gute Balance zwischen Fordern und Fördern erleben.

Bewegung kann weitere Funktionen für die Emotionen der Schülerinnen und Schüler haben. Sie kann einen Ausgleich zu den hohen kognitiven Anforderungen und den oftmals sitzenden Tätigkeiten in der Schule darstellen. Sportliche Aktivitäten können zudem helfen, innere Spannungen abzubauen, die im Kontext des Unterrichts entstehen, und so zu einem produktiven Umgang mit intensiven negativen Emotionen wie Angst, Ärger oder Frustration beitragen. Auch für die Prävention und den Abbau von Stress, der über die Schuljahre hinweg ansteigt (Rohrbach/Kuntsche 2012), kann Bewegung einen Beitrag leisten, da sie eine eher gesundheitsverträgliche Strategie für die Bewältigung von Anforderungen und Belastungen darstellt (z. B. im Gegensatz zu Substanzkonsum).

Auf den Schulalltag bezogen lässt sich somit festhalten, dass Bewegung eine mehrfach positive Rolle innehaben kann: Sie unterstützt den Lernprozess und die Leistungsfähigkeit und sie beinhaltet Möglichkeiten zur Ressourcenaktivierung und -stärkung.

Im Zusammenspiel von Wohlbefinden und Bewegung ist aber nicht von einer einseitigen Wirkung auszugehen. Wohlbefinden kann nämlich auch eine Grundlage für die Bereitschaft der Teilnahme an sportlichen Angeboten und für die Nutzung dieser Angebote darstellen. Im Sportunterricht müssen daher gegebenenfalls die Voraussetzungen für das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler geschaffen werden, damit sportliche Aktivitäten ihre positive Wirkung entfalten können. Einige zentrale Aspekte, die aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern relevant für die Entstehung einer positiven Lernumgebung im Sportunterricht sind (Hascher/Baillo 2005):

- ▶ Im Sportunterricht sind Schülerinnen und Schüler vielfach aktiv. Nichtgelingen darf nicht als Scheitern, sondern muss als Teil eines Spiel- bzw. Lernprozesses verstanden werden.

- ▶ Lehrpersonen, Mitschülerinnen und Mitschüler müssen gleichermaßen dazu beitragen, dass die soziale und integrative Idee des Sports, nicht das Konkurrieren im Vordergrund steht.
- ▶ Sportliche Aktivitäten erfordern ein gewisses Maß an Selbstdarstellung. Deshalb dürfen sich die Schülerinnen und Schüler nicht exponiert fühlen.
- ▶ Sportliche Aktivitäten sollten Freude bereiten. Sie dürfen nicht als Disziplinarmaßnahmen eingesetzt werden.
- ▶ Gezielte Aggression darf im Sportunterricht nicht toleriert werden.
- ▶ Der Unterricht sollte unterschiedliche Vorlieben und Interessen der Schülerinnen und Schüler so gut wie möglich berücksichtigen, ohne auf eine vielseitige Förderung zu verzichten.

4.3 Schnelle Beine für kluge Köpfe

von *Katrin Hille und Laura Walk*,
ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm

Wer regelmäßig den Turnschuh anzieht und Sport treibt, lebt gesund. Das gilt auch für Kinder und Jugendliche. Studien mit ihnen sagen sportlicher Aktivität viele gute Dinge nach: bessere Cholesterinwerte, dichtere Knochen, weniger Bluthochdruck, weniger Übergewicht und weniger Depressionen⁵⁵. Deshalb empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Kindern und Jugendlichen zwischen 5 und 17 Jahren 60 Minuten Bewegung mittlerer Intensität täglich, um gesund zu bleiben⁵⁶. Doch das schaffen längst nicht alle. Die repräsentative Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS)⁵⁷ hat den Gesundheitszustand von über 17 000 Kindern und Jugendlichen

im Alter von 0 bis 17 Jahren untersucht. Sie fragte auch, an wie vielen Tagen einer normalen Woche die Kinder und Jugendlichen für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv sind. 27,5 Prozent, also nicht einmal jeder Dritte, erfüllen die Empfehlung der WHO. Und je älter die Kinder sind, desto weniger bewegen sie sich: bei den 3- bis 6-jährigen schafft noch jeder Zweite das Soll, bei den 11- bis 13-jährigen nur noch 15 Prozent, bei den 14- bis 17-jährigen nur 12 Prozent. In einer Klasse von 25 Oberschülern kommen demnach 22 Schüler noch nicht mal auf das Mindestmaß an Bewegung, um gesund zu bleiben. Oder anders gesagt: Nur gerade drei von 25 Schülerinnen und Schülern tun genug für ihre Gesundheit. Aber es geht der Gesundheitsorganisation gar nicht darum, täglich 60 Minuten auf dem Bolzplatz dem Ball hinterherzuziften, auf dem Sportplatz Runden zu drehen oder tägliche Aerobic- oder Bauch-Beine-Po-Kurse zu besuchen. Auch Radfahren, Treppensteigen, draußen Spielen zählen zur Bewegung, die sich pro Tag auf 60 Minuten aufaddieren sollte. Vielleicht haben die Kinder und Jugendlichen nur vergessen, das mitzuzählen? Fragebögen ergeben ja nur Einschätzungen, keine objektiven Bewegungsdaten.

Wir haben 11- und 15-jährige Jugendliche mit Lage- und Beschleunigungssensoren ausgestattet und nachgemessen, wie viel sie sich tatsächlich bewegen, wie viel sie an einem Tag gehen, rennen und Treppen steigen. Das Bild war nicht so katastrophal, aber dennoch besorgniserregend: Wenn man jede Bewegung, auch das einfache Gehen, miteinberechnet, erfüllen bei den 11-jährigen noch über 60 Prozent, bei den 15-jährigen nur noch die Hälfte die Empfehlung der WHO.⁵⁸ Als besondere Bewegungsmuffel wurden die 15-jährigen Gymnasiasten



Als besondere Bewegungsmuffel wurden die 15-jährigen Gymnasiasten identifiziert: Nur 4 Prozent des Tages bewegten sie sich.



55 Janssen, I. and A. G. LeBlanc, Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2010. 7(40): p. 1–16

56 World Health Organization Global recommendations on physical activity for health. 2011

57 Manz, K., et al., Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 2014. 57(7): p. 840–848

58 Angermair, V.T., Eine empirische Untersuchung zu Bewegung und Ernährung bei 11- und 15-jährigen Jugendlichen, in *Medizinische Fakultät 2008, Universität Ulm: Ulm*

identifiziert. Das lange Sitzen in der Schule, über den Hausaufgaben, vor dem PC bzw. TV ließ den gesamten Bewegungsanteil pro Tag auf nur vier Prozent zusammenschrumpfen.⁵⁹

Die Kinderärzte sind alarmiert. Fast alle der befragten Ärzte (96 Prozent) in der Forsa-Studie⁶⁰ nennen als Risikofaktor für die Gesundheit der Kinder Bewegungsmangel. Dass sich Bewegung positiv auf die Gesundheit auswirkt, ist unbestritten. Doch wie sieht es mit dem Einfluss der Bewegung auf das Lernen aus? Bringt Bewegung auch etwas für das Lernen in der Schule – für das Bildungsweisen und nicht nur das Gesundheitsamt?



Zusammenhänge zwischen Fitness und Schulleistungen fanden sich bei Schülern aller Altersklassen.



Studien beschrieben Zusammenhänge bei Kindergartenkindern: Schwarz⁶¹ beispielsweise fand in seiner Studie Korrelationen zwischen der Intelligenz, motorischer Leistungsfähigkeit und schullelevanten Leistungen. Er untersuchte bei nahezu 600 deutschen Kindergartenkindern zwischen drei und sechs Jahren ihre motorische Leistung und ihre Intelligenz, ihre sozio-emotionalen Auffälligkeiten (z. B. oppositionell-aggressives Verhalten oder soziale Unsicherheit) und ihre emotionalen Fähigkeiten (z. B. Gefühle angemessen ausdrücken, kooperativ spielen, Wünsche äußern können). In allen diesen Bereichen zeigten sich signifikante, wenn auch nur moderate Korrelationen. Zumindest wenn die Erzieherinnen und nicht die Eltern die Kinder beurteilten.

Solche Zusammenhänge gab es nicht nur im Kindergarten, sondern auch in der Schule. So wurde beispielsweise bei über zwei Millionen Schülerin-

nen und Schülern der Klassen 3 bis 12⁶² die Fitness erhoben und mit den jeweiligen Schulleistungen verglichen. Es zeigte sich, dass Schüler mit höheren Fitnesswerten auch besser in der Schule waren.

In einer eigenen Studie konnten wir aufzeigen, dass sogar die Gehirne der fitten Schülerinnen und Schüler »besser« funktionierten⁶³. Um dem Mechanismus für den Zusammenhang zwischen Bewegung und Lernen auf die Schliche zu kommen, haben wir bei 35 Schülerinnen und Schülern die Hirnfunktion mit dem EEG betrachtet, während sie eine Reaktionsaufgabe (eine sogenannte Flanker-Aufgabe) absolvierten. Es zeigten sich bei den fitteren Schülerinnen und Schülern intensivierete Vorbereitungsprozesse auf eine Reaktion und eine effizientere exekutive Steuerung.

Was bedeuten diese Studienergebnisse? Dass Bewegung fit und schlau macht? Nicht unbedingt. Denn bei diesen Studien handelt es sich um Korrelationen, d. h. Zusammenhänge. Die Korrelation zwischen der Anzahl der Störche und der Anzahl der geborenen Kinder legt ja auch nicht nahe, dass Störche Kinder bringen. Vielmehr siedeln vielleicht die Störche dort, wo es auch die jungen Familien tun: auf dem Land, weil dort der Wohnraum bezahlbarer ist. Auch beim Zusammenhang zwischen Fitness und Schulleistung könnte ein anderer erklärender Faktor, zum Beispiel der sozioökonomische Status der Familie, im Spiel sein. Wer gebildet und wohlhabend ist, ist in der Lage, seinen Kindern eine hochwertige Umwelt mit Verbindungen zu potenziellen Freunden mit möglicher Vorbildfunktion zu bieten. All das kann auch einen förderlichen Einfluss auf die Schulleistungen haben. Und auch die Fitness, die als Wert in diesen Kreisen gilt.

Doch im Falle der Studie von Welk ist es nicht der sozioökonomische Status. Wird er herausgerechnet, besteht immer noch der Zusammenhang: Wer fitter ist, zeigt auch bessere Schulleistungen. Dies gilt selbst dann noch, wenn auch die ethnische Herkunft herausgerechnet wurde. Dennoch: Diese

59 Manske, J., Die Beanspruchung von Schülern während des Schulunterrichts und in der Freizeit unter Berücksichtigung der Bewegungsaktivität: eine psychophysiologische Feldstudie, in Medizinische Fakultät 2007, Universität Ulm: Ulm

60 forsa. Meinungen zur Gesundheit der Kinder in Deutschland. 2013

61 Schwarz, R., Zusammenhang von motorischen Fähigkeiten, Intelligenz und sozial-emotionalen Verhalten bei 3-6-Jährigen – eine Pilotstudie. Frühe Bildung, 2013. 2(4): p. 196–202

62 Welk, G. J. et al., The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas schools. Research Quarterly for Exercise & Sport, 2010. 81(3): p. 16–23

63 Stroth, S. et al., Physical fitness, but not acute exercise modulates event-related potential indices for executive control in healthy adolescents. Brain Research, 2009. 1269: p. 114–124

Korrelationsanalysen können keine Aussagen zur Kausalität machen. Sie können nicht sagen, was Henne und was Ei ist: ob die Fitness die Schulleistungen bedingte, ob Schulleistungen die Fitness beeinflusste, ob gar noch eine dritte Variable, wie beispielsweise die Fähigkeit, sich selbst im Griff zu haben, beides gleichermaßen in die Höhe treibt. Um Kausalität, also die Wirkungsrichtung festzustellen, braucht man Experimente. Und die gibt es auch in diesem Gebiet.



Sportunterricht garantiert noch nicht Bewegung: Schüler bewegen sich in der Pause numerisch etwas mehr als im Sportunterricht.



In einer weiteren eigenen Studie gingen wir in die Schule und untersuchten die Wirkung des Sportunterrichts. Dabei war es uns wichtig, die Inhalte der Sportstunde vorzugeben. Sportstunden sind nicht notwendigerweise mit viel Bewegung verbunden. Wird Technikwissen vermittelt oder wird an

Geräten gewartet, sinkt der Anteil der Bewegung in einer Sportstunde schnell. Die Elfjährigen, die wir mit den Lage- und Beschleunigungssensoren ausgestattet hatten, bewegten sich in der Pause mehr als im Sportunterricht. Allerdings ist dieser Unterschied vernachlässigbar klein.

Deshalb untersuchten wir die Wirkung einer vorgegebenen 30-Minuten-Ausdauerbelastung bei Siebtklässlern⁶⁴. Eine Gruppe bekam intensiven Sportunterricht mit Rennen, Hüpfen und Kraftausdaueranteilen für 30 Minuten, die andere Gruppe hörte ein Hörbuch. In der nächsten Woche wechselten die Gruppen. Jeweils vor und nach der jeweiligen Aktivität wurden bei den Schülerinnen und Schülern die Reaktionszeiten mit einer Flanker-Aufgabe gemessen. Bei dieser Aufgabe geht es darum, möglichst schnell und trotzdem richtig anzugeben, in welche Richtung der Pfeil auf dem Bildschirm zeigt. Das ist leicht, wenn nur ein Pfeil abgebildet ist. Der Pfeil in der Mitte, um den es geht, ist jedoch von anderen Pfeilen umgeben.

⁶⁴ Kubesch, S., et al. A 30-Min Physical Education Program Improves Students' Executive Attention. *Mind, Brain and Education*, 2009. 3(4): p. 235-242

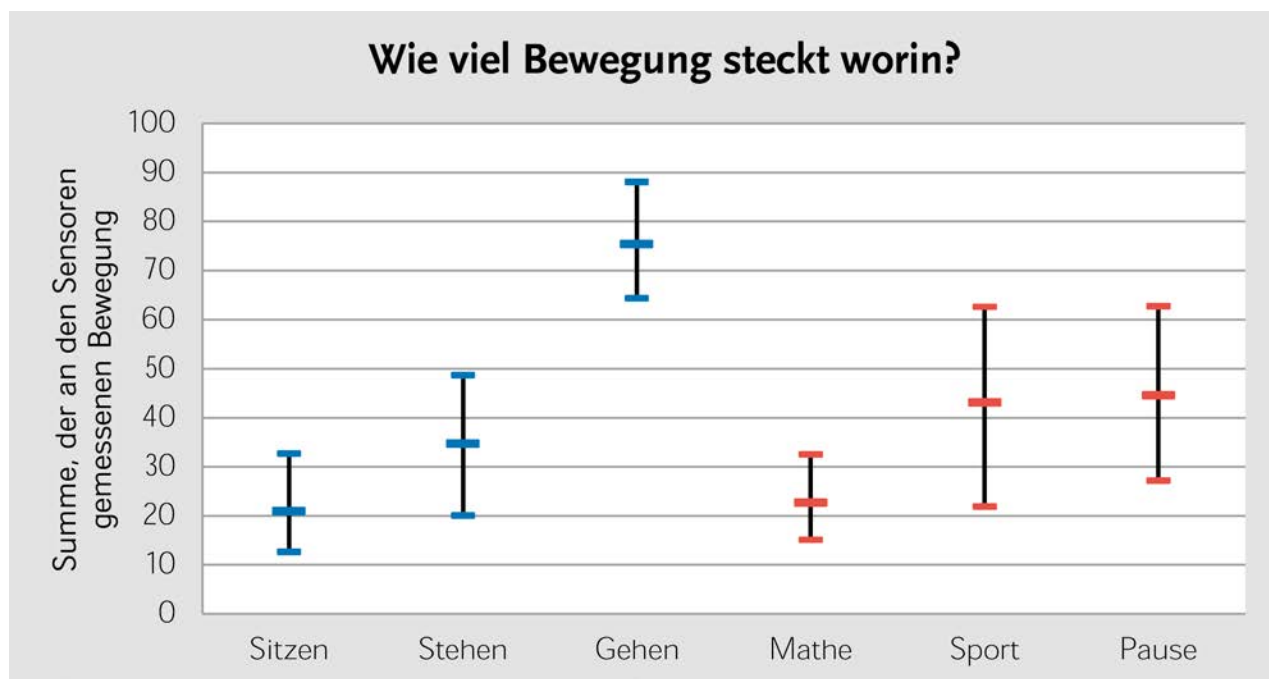


Abb. 4.4: Die Bewegung von 11-jährigen Schülerinnen und Schülern gemessen mit Lage- und Beschleunigungssensoren für verschiedene Aktivitäten (Sitzen, Gehen, Stehen/Mathe-Unterricht, Sportunterricht, Pause)

Sie zeigen entweder in die gleiche Richtung (kongruente Bedingung) oder in die andere Richtung (vgl. Abb. 4.5). Diese inkongruente Bedingung ist besonders schwer, weil die »störenden« Reize ausgeblendet werden müssen.



Abb. 4.5: Schematische Darstellung der Flanker-Aufgabe. In welche Richtung zeigt der Pfeil in der Mitte des Bildschirms? Es soll schnell die richtige Taste gedrückt werden

Die Auswertungen zeigten: Nachdem die Schüler an der 30-minütigen Ausdauerbelastung teilgenommen hatten, reagierten sie schneller in der Flanker-Aufgabe. Im Gegensatz dazu kam es nach dem Hörbuch zu keiner Verbesserung der Reaktionszeiten (Abb. 4.6). Das bedeutet, nach der körperlichen Aktivität waren die Schülerinnen und Schüler besser in der Lage, Störreize auszublenden und damit konzentriert zu arbeiten.

Eine andere Studie untersuchte die Wirkung von verschiedenen Videospiele. John Best⁶⁵ ließ dafür Grundschulrinnen und -schüler vier verschiedene Arten von Videospiele spielen. Die Spiele unterschieden sich hinsichtlich der körperlichen Aktivität: Ein hohes Maß an Bewegung erfordern die Exergames (viel körperliche Aktivität), aber nicht die Videospiele, die sitzend gespielt werden (wenig körperliche Aktivität). Die Spiele unterschieden sich auch hinsichtlich der kognitiven Herausforderung: Bei den adaptiven Spielen braucht es Grips (hohe kognitive Herausforderung), bei den Spielen, in denen Handlungen einfach wiederholt werden, nicht (niedrige kognitive Herausforderung).



Verschiedene Experimente zeigen: Nach intensiver Bewegung kann man sich besser konzentrieren.



⁶⁵ Best, J. R., Exergaming immediately enhances children's executive function. *Developmental Psychology*, 2012. 48(5): p. 1501–1510

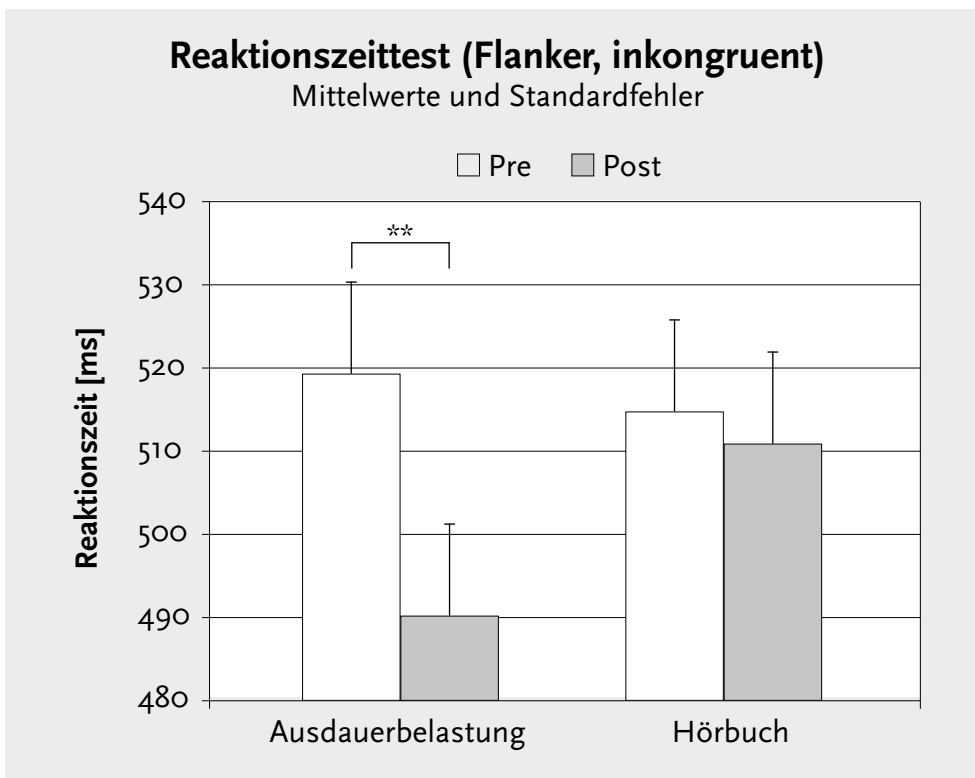


Abb. 4.6: Nach der Sportstunde, aber nicht nach dem Hörbuch, können sich die Schüler besser konzentrieren und antworten schneller bei der Flanker-Aufgabe, in der die Störreize ausgeblendet werden mussten

Auch nach den Spielen bearbeiteten die Grundschülerinnen und -schüler jeweils eine Flanker-Aufgabe. Es traten keine Unterschiede nach den Spielen mit hoher oder geringer kognitiver Herausforderung auf. Anders war es bei der körperlichen Aktivität: Die Schülerinnen und Schüler reagierten schneller in der Flanker-Aufgabe, nachdem die Exergames mit hoher körperlicher Aktivität gespielt worden sind, als nach den Spielen mit wenig körperlicher Aktivität. Das Ergebnis legt den Schluss nahe, dass die Bewegungskomponente der Aktivität, aber nicht die kognitive Herausforderung, die Konzentration der Kinder verbesserte.

Eine weitere Studie untersuchte die Auswirkungen der Bewegung nicht nur mit der Flanker-Aufgabe, sondern auch mit einem Schulleistungstest und mit dem EEG. Hillman und Kollegen⁶⁶ ließen eine Gruppe Grundschulkinder auf einem Laufband 20 Minuten in einem zügigen Tempo gehen, eine zweite Gruppe hatte für diese Zeit eine Ruhepause. Zu einem späteren Termin wurden die Aktivitäten getauscht: Die Laufband-Kinder hatten nun eine Pause und die Kinder der anderen Gruppe kamen auf das Laufband. Dann wurden die Leistungen der Kinder mit sich selbst verglichen: Nach der Bewegung zeigten die Kinder bessere Leseleistungen und machten in der Flanker-Aufgabe weniger Fehler als nach der Ruhepause. Darüber hinaus änderten sich die physiologischen Verarbeitungsprozesse im Gehirn: Nach der Bewegung waren die Kinder aufmerksamer (größere P₃ Amplitude im EEG) als nach der Ruhephase.

Die exemplarisch betrachteten Studien zeigen, dass sich die Aufmerksamkeit von Kindern nach Bewegungsinterventionen verbessert. Gilt es damit als bewiesen, dass Bewegung sich förderlich auf die Aufmerksamkeit und damit auf das Lernen auswirkt? So einfach ist es nicht. Die Studien haben deutliche Indizien geliefert – aber keine Beweise. Bei unserer Studie an Siebtklässlern⁶⁷ verbesserten

sich die Reaktionszeiten in der Flanker-Aufgabe jedoch nicht in einer anderen Aufgabe (Dots-Aufgabe). Bei der Studie von Hillman und Kollegen⁶⁸ verbesserten sich die Leseleistungen der Kinder, die Leistungen im Schreiben und Rechnen jedoch nicht. Darüber hinaus gibt es auch Studien, die Bewegungsinterventionen an Schulkindern untersuchten und keine Effekte gefunden haben⁶⁹. Die Evaluationen von Bewegungsinterventionen können belegen, ob bestimmte Intervention wirken. Oder auch nicht – wobei ein (Wirkungs-)Freispruch meist ein Freispruch aus Mangel an Beweisen ist.

Hier kann die kognitiv-neurowissenschaftliche Herangehensweise der Gehirnforschung Klarheit schaffen. Sie kann das Wie und das Warum einer Wirkung unter die Lupe nehmen. Das EEG-Experiment von Hillman⁷⁰ hat tatsächlich veränderte EEG-Muster aufgedeckt, die auf Bewegung zurückgeführt werden. Und es gibt weitere Experimente, die die Wirkung der Bewegung im Gehirn untersuchen.

Pereira und Kollegen⁷¹ haben mittels Magnetresonanztomographie (MRT) untersucht, wie viel Blut in bestimmten Gehirnregionen fließt. Bei Ratten konnte belegt werden, dass dieses Blutvolumen mit dem Wachsen neuer Nervenzellen (Neurogenese) einhergeht. Bei erwachsenen Menschen wurde dieser Blutfluss auch gemessen. Zusätzlich wurden Maße für Fitness und kognitive Leistung erhoben, während die Versuchspersonen über zwölf Wochen hinweg viermal in der Woche für je eine Stunde ein Bewegungstraining absolvierten. Das Blutvolumen als Zeichen für Neurogenese nahm über diesen Zeitraum im Zusammenhang mit der Fitness und kognitiven Leistung zu. Damit wird ein Mechanismus hinter der positiven Wirkung von Bewegung auf Lernen sichtbar: Bewegung führt zu verstärkter Neurogenese, also verstärkter Ausbildung neuer Nervenzellen.

66 Hillman, C.H., et al., Aerobic fitness and cognitive development: Event-related brain potential and task performance indices of executive control in preadolescent children. *Developmental Psychology*, 2009. 45(1): p. 114–129

67 Kubesch, S., et al., A 30-Min Physical Education Program Improves Students' Executive Attention. *Mind, Brain and Education*, 2009. 3(4): p. 235–242

68 Hillman, C.H., et al. 2009

69 Tomporowski, P.D., et al., Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*, 2008. 20(2): p. 111–131.; Chang, Y.-K., et al., Effect of Acute Exercise on Executive Function in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2012. 27(2): p. 225–237

70 Hillman, C.H., et al. 2009

71 Hillman, C.H., et al. 2009

	vorher	während	danach
Kein Training			
Sport			
Kognitives Training			
Sport und Kognitives Training			

○ = ausgereifte Nervenzelle

● = neue, unausgereifte Nervenzelle

⊗ = tote Nervenzelle

Abb. 4.7: Neubildung und Überleben von Nervenzellen in Abhängigkeit von körperlichem und geistigem Training nach Curlik⁷⁴, aus Hille, Evanschitzky and Bauer⁷⁵

Diese Hypothese wird auch von anderen Seiten gestützt. Griffin und Kollegen⁷² setzten Studenten, die normalerweise keinen Sport trieben, auf ein stationäres Fahrrad und gaben ihnen eine schweißtreibende Aufgabe: radeln, bis sie nicht mehr können, immer schneller. In der Forschung bezeichnet man das als »Graded Exercise Test«. Eine Kontrollgruppe brauchte sich nicht abrackern, sondern hatte Pause. Beiden Gruppen wurde mehrfach Blut abgenommen und auf BDNF untersucht. BDNF (»brain-derived neurotrophic factor«) ist ein Protein, das Nervenzellen wachsen und gedeihen lässt. Etwas flapsig wurde es auch schon als »Gehirndünger« bezeichnet. Und von diesem schwamm mehr im Blut der Gruppe, die sich auf dem Fahrrad abgestrampelt hatte. Schon nach 30 Minuten und immer noch nach einer Stunde.

72 Griffin, E.W., et al., Aerobic exercise improves hippocampal function and increases BDNF in the serum of young adult males. *Physiology & Behavior*, 2011. 104(5): p. 934–941

» Durch körperliches Training werden mehr neue Nervenzellen gebildet, durch kognitives Training überleben mehr. «

Curlik⁷³ fasste die Hypothese der verstärkten Neurogenese in einer Grafik zusammen (Abb. 4.7). Danach werden Nervenzellen im Gehirn immer wieder neu gebildet. Manche von ihnen überleben, andere sterben bald ab. Durch körperliches Training (z. B. Sport) werden mehr neue Nervenzellen gebildet. Durch kognitives Training überleben mehr. Die Kombination beider Trainingsarten führt dazu, dass neue Nervenzellen gebildet werden und auch überleben – im Hippocampus, genau in jener Gehirnstruktur, die maßgeblich am Lernen beteiligt ist.

73 Curlik, D. and T. Shors, Training your brain: Do mental and physical (MAP) training enhance cognition through the process of neurogenesis in the hippocampus? *Neuropharmacology*, 2013. 64: p. 506–514

74 Curlik, D. and T. Shors 2013

75 Hille, K., P. Evanschitzky, and A. Bauer, Das Kind – Die Entwicklung zwischen drei und sechs Jahren 2013, Bern: hep

Weitere wissenschaftliche Studien konnten außerdem belegen, dass die sogenannten »exekutiven Funktionen«, die für das Lernen von großer Bedeutung sind, mit verschiedenen Methoden und Formen körperlicher Aktivität in Zusammenhang stehen und sogar gefördert werden können (vgl. Diamond/Lee 2011). Exekutive Funktionen beschreiben kognitive Leistungen, die es uns ermöglichen, unser Denken und Verhalten sowie die Aufmerksamkeit bewusst zu steuern und kontrolliert mit den eigenen Gefühlen umzugehen. Sie spielen eine wichtige Rolle bei Lernprozessen und der sozial-emotionalen Entwicklung. Mit Bewegungsaktivitäten und Sportinterventionen (für eine Übersicht⁷⁶), aber auch durch Yoga, Achtsamkeits- und Meditationsübungen können diese zentralen Funktionen gefördert werden⁷⁷.

- 76 Best, J. R., Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 2010. 30(4): p. 331–351.; Tomporowski, P. D., K. Lambourne, and M.S. Okumura, Physical activity interventions and children's mental function: an introduction and overview. *Preventive medicine*, 2011. 52(Suppl. 1): p. S3–S9.
- 77 Flook, L. et al., Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology*, 2010. 26(1): p. 70–95; Gothe, N. et al., The acute effects of yoga on executive function. *Journal of Physical Activity and Health*, 2013. 10(4): p. 488–495

Die hier referierten Forschungsergebnisse zeigen die Wichtigkeit, Bewegung und Sport gezielt in den schulischen, beruflichen und privaten Alltag zu integrieren. Und zwar von der frühen Kindheit bis ins hohe Erwachsenenalter. Noch vor wenigen Jahren bezeichnete ein großes deutsches Wochenmagazin den Zusammenhang zwischen Bewegung und Lernen als Mythos. Doch immer mehr qualitativ hochwertige Studien zeigen einen Zusammenhang und sogar eine Wirkungsrichtung. Selbst der dieser Wirkung zugrunde liegende Mechanismus beginnt sich abzuzeichnen. Ist der Zusammenhang zwischen Bewegung und Lernen ein Mythos? Mittlerweile fällt es immer schwerer, diese Position aufrechtzuerhalten.



Grundsätze bei Bewegungsangeboten für Kinder und Jugendliche

1. Spaß und Freude stehen an erster Stelle! – Der Mensch lernt besonders gern und effektiv, wenn er interessiert ist und Spaß dabei hat. Dazu zählen zum Beispiel Erfolgserlebnisse, denn sie vermitteln das gute Gefühl, eine Herausforderung bewältigt zu haben. Erfolgserlebnisse lassen Spaß und Freude an der Sache entstehen. Durch Erfolgserlebnisse entwickeln Kinder und Jugendliche ein gesundes Selbstvertrauen und stellen sich zuversichtlich neuen Aufgaben, die wiederum neue »Lerngelegenheiten« bieten. Gerade in Bewegungsangeboten und im Sport können für Kinder und Jugendliche individuelle Situationen geschaffen werden, die sie mit viel Freude und eigenmotiviert bewältigen. Also: Für Spaß und Freude an der Sache sorgen.
2. Die soziale Teilhabe ist wichtig! – Damit Kinder und Jugendliche neue Kompetenzen entwickeln und persönliche Fähigkeiten stärken können, benötigen sie (Handlungs-)Freiräume, aber gleichzeitig das Gefühl, Teil einer Gemeinschaft zu sein. Dadurch fühlen sie sich geborgen und sind offen, Neues auszuprobieren. Gemeinsame Bewegungsaktivitäten bieten eine gute Möglichkeit, das Gefühl der sozialen Teilhabe zu stärken. Ein weiterer Vorteil der Förderung im sozialen Miteinander ist das Lernen am Modell. Kinder ahmen nach und schauen sich Verhaltensweisen von älteren Kindern und Erwachsenen ab. Deshalb ist es sinnvoll, ihnen Gelegenheiten zu bieten, von anderen zu lernen – und auch selbst gutes Vorbild zu sein.

Die Entwicklung und Lernprozesse unterstützen mit

- ▶ Spaß und Freude
- ▶ sozialer Teilhabe
- ▶ Selbsttun-Lassen
- ▶ Wiederholungen
- ▶ Herausforderungen

3. Selbsttätiges Handeln unterstützen! – Es ist wichtig, für Kinder und Jugendliche möglichst viele Möglichkeiten zu schaffen, selbsttätig zu handeln. Sie »be-greifen« am besten mit allen Sinnen und bewegt. Lernen allgemeiner Wissensinhalte geschieht über die Interaktion mit diesen Dingen und in diesen Situationen. Das heißt, Kinder und Jugendliche müssen sich selbst damit befassen – es hilft ihnen kaum, wenn Erwachsene ihnen nur sagen, wie etwas ist. Sie brauchen Gelegenheiten, selbst nachzudenken, verschiedene Verhaltensweisen zu erproben und zu reflektieren. Dadurch nimmt die Verarbeitungstiefe zu und Themen und Inhalte können leichter dauerhaft abgespeichert werden.
4. Die Wiederholung macht's! – Denn genauso wie man Laufen durch Laufen – Laufen – Laufen lernt, lernt man auch andere Fähigkeiten wie zum Beispiel Lesen durch Lesen – Lesen – Lesen. Also durch häufiges Wiederholen. Das menschliche Gehirn speichert Inhalte dann überdauernd in der Großhirnrinde ab, wenn sie viele Male wiederholt wurden. Dieses Prinzip kann in Sportangeboten leicht verinnerlicht werden: Bis der Korbleger sitzt, benötigt es zahlreiche Übungswürfe. Und dies gilt unter anderem auch für das Erlernen von allgemeinen (Verhaltens-)Grundsätzen. Wer durch viele Wiederholungen gelernt hat, dass es viel Übung benötigt, um besser zu werden, kann dies in verschiedene Situationen umsetzen wie zum Beispiel beim Erlernen der Rechtschreibung.
5. Herausforderungen schaffen! Die richtige individuelle Herausforderung ist wichtig, um Entwicklungen zu unterstützen. Über- und Unterforderung sollten vermieden werden. Überforderung führt schnell zu Frust, Unterforderung zu Langeweile. Beides sind keine guten Voraussetzungen, um mit Freude an einer Sache dranzubleiben. Um Lernprozesse zu unterstützen, müssen die Schüler auf dem optimalen Level angesprochen werden. Die Anforderung und Schwierigkeit von Übungen und Spielen muss also angemessen gesteigert werden. Durch den Wechsel von anspruchsvollen Bewegungsaktivitäten und entspannenden Ruhemomenten bietet der Sport dafür gute Möglichkeiten.

Bewegungsförderung im schulischen Kontext

- ▶ (Schul-)Sport, zum Beispiel Sportstunde, Sportfest
- ▶ Pause (z. B. große Hofpause)
- ▶ Bewegungspausen im Unterricht
- ▶ bewegungsaktive Unterrichtsgestaltung (z. B. Laufdiktat, offene Unterrichtsformen, außerschulische Lernorte)

4.4 Embodiment: Lernen braucht Hand und Fuß

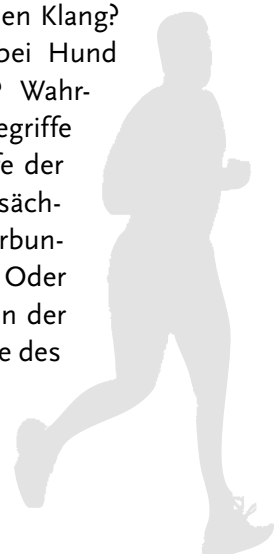
von Katrin Hille, ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm

Embodiment – Verkörperung von Denkprozessen

Mein Ulmer Kollege Markus Kiefer fand heraus, dass es beim Lesen des Wortes Telefon sozusagen in unserem Kopf »klingelt«⁷⁸. Die Hirnareale,

⁷⁸ Kiefer M, Sim E-J, Herrnberger B, Grothe J, Hoenig K. The sound of concepts: four markers for a link between auditory and conceptual brain systems. *The Journal of Neuroscience*. 2008;28(47):12224–30

die beim Hören des Klingelns aktiv sind, sind auch aktiv, wenn das Wort Telefon nur gelesen wird. Haben alle Begriffe einen Klang? Bei Telefon »klingelt« es, bei Hund bellt es und bei Blume...? Wahrscheinlich haben nicht alle Begriffe einen Klang. Nur die Begriffe der Gegenstände, die auch tatsächlich mit einem Geräusch verbunden sind, wie das Telefon. Oder der ständig bellende Hund in der Gartenanlage. Oder die Geige des Nachbarkindes. Es kommt aber auch auf meine konkreten Sinneserfahrungen und Handlungen mit dem Gegenstand an: Nur bei



Musikern, nicht aber bei Laien führt ein Bild von Musikinstrumenten zu einer verstärkten Aktivierung in den für das Hören zuständigen Hirnarealen⁷⁹.

Die Geige oder auch das Telefon sind obendrein für mich mit einer Bewegung verbunden. Das frühere Telefon, das ich noch von einer Gabel hob, um den Anruf anzunehmen, ist gedanklich mit der Bewegung des Zeigefingers in der Wählscheibe verbunden. Mein Smartphone mit einem Wischen über das Display, mit dem ich die Anrufe beantworte. Der Hund, zumindest der ruhige meiner Kollegin, ist mit Streicheln, also mit der Tastempfindung weichen Hundefells verbunden und auch mit ansteckender Hundefreude. Der Gedanke an Blumen, besonders an Freesien, löst bei mir die Erinnerung an angenehmen Duft aus. Begriffe repräsentiert unser Gehirn, indem die dazugehörigen Sinneswahrnehmungen wieder aufleben. »Nichts ist im Verstand, was nicht vorher in den Sinnen war«, meint der englische Philosoph John Locke dazu. Sinneserfahrungen sind damit elementar wertvoll für den Erwerb von Begriffen und das Lernen allgemein. Unser Gehirn erzeugt die Bedeutung von Begriffen durch die Wiederherstellung der dazugehörigen konkreten Sinneswahrnehmungen – wenn, ja wenn sie mit konkreten Sinneswahrnehmungen verknüpft sind. Fehlen diese Verknüpfungen, weil es die Wahrnehmungen nie gab, bleiben die Begriffe blass und deren Bedeutung vage. Begriffe werden gehaltvoll, wenn die Möglichkeit besteht, die Gegenstände auch zu hören, zu sehen, zu riechen und zu fühlen. Denn: Was wir sehen, hören, fühlen, riechen und schmecken, hinterlässt dauerhafte Spuren im Gedächtnis. Diese Gedächtnisspuren bilden eine zentrale Basis für die Begriffsbildung, wie die neue These der kognitiven Neurowissenschaften aufzeigt.

Unter dem Schlagwort »embodied cognition« (zu Deutsch etwa: Verkörperung von Denkprozessen) häufen sich derzeit Belege für enge Verbindungen im Gehirn zwischen den Arealen, die für Kognitionen zuständig sind, und den Arealen,

79 Hoenig K, Müller C, Herrnberger B, Sim E-J, Spitzer M, Ehret G et al. Neuroplasticity of semantic representations for musical instruments in professional musicians. *Neuroimage*. 2011;56(3):1714–25

die für Wahrnehmung bzw. Bewegung zuständig sind (für einen Überblick⁸⁰). Dazu zählt auch die eingangs erwähnte Studie. Sie zeigte: Sobald wir das Wort Telefon lesen, werden Bereiche im Gehirn aktiviert, die auch beim tatsächlichen Hören der Geräusche aktiv sind⁸¹. Beim Lesen von Worten wie Zimt, Knoblauch oder Jasmin werden Bereiche aktiviert, die Gerüche verarbeiten⁸². Beim Hören des Wortes »zupfen« werden Regionen aktiviert, die für Handbewegungen zuständig sind; beim Wort »treten«, die für Fußbewegungen und bei »lecken«, die für Bewegungen der Zunge⁸³. Diese und andere Studien zeigen: Unser Denken ist ganz wesentlich auf Wahrnehmung und Handlung bzw. deren Spuren im Gedächtnis begründet. Manche dieser Gedächtnisspuren sind auch mit Bewegungen verbunden. Und manche dieser motorischen Gedächtnisspuren spielen sogar eine besonders wichtige Rolle – auch für die Schule.

Begriffe und Konzepte: mit Bewegungen lernen

Wenn das, was wir sehen, hören, fühlen, riechen und schmecken, dauerhafte Spuren im Gedächtnis hinterlässt, sollten wir dann nicht alle Begriffe mit möglichst viel Sehen, Hören, Fühlen, Riechen und Schmecken erlernen? Würden dann nicht die Begriffe gehaltvoll statt blass und deren Bedeutung tiefgründig statt vage? Wahrscheinlich nicht. Freesien werde ich für mich nicht besser erfassen, wenn ich sie schüttle, bis sie einen Ton von sich geben, wenn ich über die Blätter und Blüten streichle, um zu merken, wie es sich anfühlt, wenn ich an ihnen lecke, um dem Begriff Freesie einen Geschmack hinzuzufügen. In meinem Leben stehen Freesien einfach nur in Blumenvasen und das ist gut so. Mehr brauche ich von ihnen und dem

80 Kiefer M, Pulvermüller F. Conceptual representations in mind and brain: theoretical developments, current evidence and future directions. *Cortex*. 2012;48(7):805–25.; Kiefer M, Trumpp NM. Embodiment theory and education: The foundations of cognition in perception and action. *Trends in Neuroscience and Education*. 2012;1(1):15–20

81 Kiefer M, Sim E-J, Herrnberger B, Grothe J, Hoenig K. 2008

82 González J, Barros-Loscortales A, Pulvermüller F, Meseguer V, Sanjuán A, Belloch V, et al. Reading »cinnamon« activates olfactory brain regions. *Neuroimage*. 2006;32(2):906–12

83 Pulvermüller F. Brain mechanisms linking language and action. *Nature Reviews Neuroscience*. 2005;6(7):576–82

Begriff »Freesien« nicht. Eine Gedächtnisspur bildet sich nur dann aus, wenn sie für den Gegenstand auch von Belang ist. Wenn sie zu ihm passt. Wenn sie ihn mitdefiniert und damit hilft, ihn von anderen, möglicherweise ähnlichen Gegenständen zu unterscheiden. Ich weiß ja nicht, was Sie mit Blumen machen, aber von Belang ist für mich der Ton oder der Geschmack von Freesien nicht. Wie viel Belang ist von Belang? Es bedarf gar nicht viel: Sogar abstrakte Emotionswörter sind mit Bewegungen verbunden. Werden Worte wie Hass, Trotz oder Schmollen gelesen, die gar keinen direkten Bezug zu Bewegungen oder konkreten Handlungen haben, werden trotzdem Bereiche aktiviert, die für Bewegungen und Handlungen zuständig sind und Gesichtsausdrücke und Armbewegungen steuern⁸⁴. Aber um die Frage vom Beginn noch einmal aufzugreifen: Es geht nicht um möglichst viel Sehen, Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken – es geht um möglichst relevante Gedächtnisspuren.

Markus Kiefer und Kollegen wiesen das in einer Studie nach⁸⁵. Dazu ließen sie Studenten 64 dreidimensionale Fantasieobjekte mit Formen und Namen und Familienzugehörigkeiten lernen. Und auch mit Bewegungen. Mit diesen Objekten kann man nämlich Handlungen verbinden: Ein Teil der Objekte hat eine Schlaufe, durch die man einen Stab stecken kann. Andere Objekte waren mit Henkeln versehen, man kann also danach greifen und sie so festhalten. Ein dritter Teil hatte eine scharfe Kante und mit diesen Objekten kann man schneiden. Der letzte Teil der Objekte hat eine Mulde, in die man etwas hineinschütten kann.

All diese Objekte, ihre Form, ihr Name, ihre Familienzugehörigkeit und mögliche Handlungen, wurden von den Studenten gelernt. Eine Gruppe, die Pantomime-Gruppe, lernte die Handlung durch Nachahmen: Sie taten so, als ob sie steckten, griffen, schnitten und hineinschütteten. Die andere Gruppe, die Zeige-Gruppe, machte auch

eine Bewegung, aber immer dieselbe: Sie zeigte auf das Detail des Objekts zum Stecken, Greifen, Schneiden und Hineinschütten. Beide Gruppen führten eine Bewegung aus, aber nur für die Pantomime-Gruppe war es eine bedeutungstragende Bewegung. Für die Zeige-Gruppe war es dieselbe Bewegung für alle Fantasieobjekte, egal ob mit Schlaufe, Griff, scharfer Kante oder Mulde.

Auf den ersten Blick sah es so aus, als ob beide Gruppen gleich gut lernten. Die Studenten konnten die Fantasieobjekte richtig benennen und korrekt zuordnen. Bei genauerem Hinschauen zeigten sich jedoch Unterschiede genau dann, wenn es schwierig wurde. Wenn die Antwort nicht genau an der Form abgelesen werden konnte, sondern erst noch im Gehirn gekramt werden musste (»Wie sieht nochmal ›kurn‹ aus? Und was ist ›urge‹? Zu welcher Familie gehört ›gigo‹?«), kamen die Studenten der Pantomime-Gruppe schneller zu den Lösungen. Wer beim Lernen der Fantasieobjekte also relevante Bewegungen mitlernte, war im Vorteil. Er konnte mit den Begriffen ganz offensichtlich mental besser, also schneller umgehen. Und er zeigte auch eine typische Aktivierung der Gehirnbereiche für motorische Gedächtnisspuren.

Das Experiment macht deutlich: Das gleiche Objekt wird anders gelernt, wenn man beim Lernen eine Handbewegung macht, die zu diesem passt, als wenn man nur auf dieses zeigt. Und das Experiment weist auch daraufhin: Es geht nicht um Bewegung der Bewegung willen, sondern um relevante, zum Gegenstand passende Bewegung.

Schreiben lernen: malend oder tippend?

Als ich schreiben lernte, habe ich die Buchstaben mit der Hand »gemalt« – seit es schneller geht, konnte man auch »geschrieben« dazu sagen. Heutzutage schreibe ich die allermeiste Zeit tippend. Ich tippe die Buchstaben auf der PC-Tastatur oder auf meinem Smartphone. Dabei sind diese beiden Arten des Schreibens sehr unterschiedlich: Beim Schreiben mit der Hand fahre ich die Formen der Buchstaben nach. Das F besteht aus einem senkrechten und zwei waagerechten Strichen. Das G be-

84 Moseley R, Carota F, Hauk O, Mohr B, Pulvermüller F. A role for the motor system in binding abstract emotional meaning. *Cerebral Cortex*. 2012;22(7):1634–47

85 Kiefer M, Sim E-J, Liebich S, Hauk O, Tanaka J. Experience-dependent plasticity of conceptual representations in human sensory-motor areas. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2007;19(3):525–42

ginnt mit einem großen, fast geschlossenen Kreis. Wenn ich die Buchstaben tippe, gibt es in der Erstellung dieser Buchstaben kaum einen Unterschied für mich: Ich tippe jeweils in die Mitte der mittleren Buchstabenleiste meist mit demselben Zeigefinger. Die Tasten liegen gleich nebeneinander. Die Bewegung mit dem Zeigefinger unterscheidet sich kaum.

Was hat das viele Tippen für Auswirkungen auf mein Schreiben? Schließlich ist der Gedanke an den Buchstaben F nach der Embodiment-Theorie eng mit der Handbewegung der drei Striche und der Buchstabe G mit der Handbewegung eines großen Kreises verbunden. Oder was hat das Tippen für Auswirkungen auf mein Lesen? Schließlich basiert das Lesen ja darauf, dass ich möglichst schnell und sicher die Buchstaben erkenne.

Wahrscheinlich hat das viele Tippen keine weiteren Auswirkungen auf mein Schreiben, außer dass man mein Getipptes besser lesen kann (über eine Drei in Schönschrift kam ich nie hinaus). Wahrscheinlich hat es auch keine weiteren Auswirkungen auf mein Lesen. Ich falle regelmäßig durch den Stroop-Test (vgl. Abb. 4.8), was zeigt, wie automatisiert und unvermeidbar Lesen für mich ist.

schwarz	schwarz
weiß	weiß
grau	grau
weiß	weiß

Abb. 4.8: Beispiel für einen Stroop-Test: Das Lesen der Worte der ersten Liste geht schneller als das Nennen der Farben der zweiten – für alle, die gut Lesen können. Der Inhalt des gelesenen Wortes »stört« das Benennen der Farbe, weil beides nicht übereinstimmt

Als ich schreiben lernte, habe ich die Buchstaben mit der Hand »gemalt« und durch die Bewegung die Handschrift besser verankert. Aber wie ist es, wenn Kinder schreiben lernen, indem sie Buchstaben nicht mit der Hand malen, sondern mit den Fingern tippen? Das müsste ja eigentlich Auswirkungen auf das Schreiben und das Lesen haben. Schließlich sind sie ja erst dabei, eine Repräsen-

tation der Buchstaben im Gehirn aufzubauen. Geschieht diese Repräsentation nur über das Tippen, enthält die Bewegung, die mit dem Buchstaben verknüpft ist, kaum nützliche, Buchstaben unterscheidende Information. Keine Information zu Strichen versus Kreisen, sondern höchstens beim 10-Finger-Schreibsystem linker Zeigefinger versus rechter Zeigefinger. Soweit die Theorie.

Und die Belege? Marieke Longcamp und Kollegen⁸⁶ haben Erwachsene unbekannte, an das Bengalische angelehnte Fantasiebuchstaben lernen lassen. Eine Gruppe lernte diese Buchstaben tippend, die andere per Hand schreibend. Bei der Gruppe, die mit der Hand schrieb, zeigte sich beim Wiedererkennen der Fantasiebuchstaben verstärkte Aktivität in motorischen Hirnregionen – mehr als bei der tippenden Gruppe. Das Schreiben der Buchstaben mit der Hand hat also motorische Gedächtnisspuren gelegt, die bei der Wahrnehmung der Buchstaben aktiviert waren (vgl. auch⁸⁷).

Doch nicht nur im Gehirn zeigten sich Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Die Gruppe, die mit der Hand schrieb, hatte weniger Schwierigkeiten bei der Wiedererkennung der Buchstaben als die tippende Gruppe. Das Ergebnis zeigte sich auch bei einer anderen Studie von Longcamp und Kollegen⁸⁸ – an Kindergartenkindern. Hier wurden richtige lateinische Buchstaben eingesetzt, die die eine Gruppe der Kinder tippend, die andere per Hand schreibend lernte. Auch bei den Kindern zeigte sich der zuvor beschriebene Effekt: Die 4½-Jährigen, die mit der Hand schreibend gelernt hatten, erkannten die Buchstaben leichter wieder als die tippenden. Das Wiedererkennen von Buchstaben ist eine wichtige Voraussetzung für Leseprozesse auch bei richtigen Buchstaben, mit denen wir lesen und lesen lernen. Wird eine

86 Longcamp M, Boucard C, Gilhodes J-C, Anton J-L, Roth M, Nazarian B, et al. Learning through hand-or typewriting influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2008;20(5):802–15

87 Longcamp M, Hlushchuk Y, Hari R. What differs in visual recognition of handwritten vs. printed letters? An fMRI study. *Human Brain Mapping*. 2011;32(8):1250–9

88 Longcamp M, Zerbato-Poudou MT, Velay J-L. The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: a comparison between handwriting and typing. *Acta psychologica*. 2005;119(1):67–79

zusätzliche motorische Gedächtnisspur durch das Schreiben mit der Hand angelegt, erscheint das für das Wiedererkennen und damit auch für das Lesen und Schreiben förderlich.

Rechnen lernen: mit Fingern und Zahlenstrahl

Die Fähigkeit, zu zählen, entwickelt sich schon lange vor dem Mathematikunterricht in der Schule⁸⁹. Mit ungefähr drei Jahren beginnen die Kinder mit einer Art des Zählens, die an das Aufsagen eines Gedichtes erinnert. Sie sprechen die Wortfolge »einszweidrei« richtig, ohne deren Bedeutung zu kennen. Erst später benutzen Kinder die Zahlwörter zum Zählen. Wie viele Buntstifte liegen auf dem Tisch? Eins-zwei-drei-vier. Kinder haben damit das erste Zählprinzip erfasst: das Prinzip der stabilen Ordnung. Sie verstehen jetzt, dass die Zahlwörter eine feste Ordnung haben. Es heißt eins-zwei-drei-vier und nicht etwa eins-drei-zwei-vier. Noch später benutzen Kinder ein Zahlwort und zeigen gleichzeitig auf genau ein Objekt. Ein Stift, zwei Stifte, drei Stifte. In dieser Eins-zu-eins-Zuordnung kombinieren sie ihr Wissen über die Zahlen mit ihrem Wissen über die Mengen. Damit haben die Kinder ein weiteres Zählprinzip verstanden: Jedem zu zählenden Objekt darf nur genau ein Zahlwort zugewiesen werden. Im Alter von ungefähr fünf Jahren beherrschen viele Kinder bereits das resultative Zählen. Sie wissen: Wenn sie beim Zählen mit der Eins anfangen und jedes Objekt nur einmal zählen, gibt die letztgenannte Zahl die Anzahl der Objekte an. Später finden die Kinder

Abkürzungen und können es sich leichter machen. Sie bilden Strukturen (drei Buntstifte) und zählen von dort aus aufwärts (vier, fünf, sechs Buntstifte insgesamt). Ist das geschafft, kann es richtig losgehen mit dem Rechnen. Jetzt sind die Kinder in der Lage, auch schon einfache Rechnungen zählend zu lösen. Bis es dazu kam, mussten sie sich aber innere Repräsentationen von Zahlen und Mengen aufbauen. Hier können und sollten Gedächtnisspuren aus Wahrnehmung und Handlung unterstützen.

»Das ist der Daumen, der schüttelt die Pflaumen, der sammelt sie auf, der trägt sie nach Haus' ...« – Das alte Fingerspiel unterstützt wichtige Schritte bei der Entwicklung des Zahlbegriffs. Man kann keine Pflaumen nach Hause tragen, die man nicht vorher vom Baum geschüttelt und dann aufgesammelt hat. Hier unterstützt die Logik der Handlung die Entstehung einer stabilen Ordnung. Eine Ordnung, wie sie auch das erste Zählprinzip Eins-zwei-drei-vier statt Eins-drei-zwei-vier braucht. Das clevere Fingerspiel hilft zudem bei der Eins-zu-eins-Zuordnung: Jeder Finger steht für genau eine Handlung bzw. einen Gedanken. Und es ist eine gute Vorbereitung für das Zählen mit den Fingern. Daumen = Eins, Daumen und Zeigefinger = Zwei, Daumen, Zeigefinger, Mittelfinger = Drei. Und so weiter. Ab sechs wird die zweite Hand dazugenommen. Die Menge bzw. Mächtigkeit der jeweiligen Zahl wird genau durch die Anzahl der gestreckten Finger symbolisiert. Somit stützen sich das Zeichen der Zahl (die Sechs) und deren Mächtigkeit (sechs ausgestreckte Finger) gegenseitig. Im deutschen Kulturkreis. Die Chinesen haben andere Zeichen für die Zahlen zwischen 6 und 10 (siehe Abb. 4.9). Das hat den Nachteil, dass man die Zahl nicht mehr über die Menge der Finger erschließen kann. Das hat aber den Vorteil, dass mit einer Hand alle Zahlen bis 10 gezeigt werden können.

89 Für einen Überblick zur Zahlbegriffsentwicklung siehe van Luit JE, van de Rijt BA, Hasemann K. Osnabrücker Test zur Zahlbegriffsentwicklung: OTZ. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie; 2001

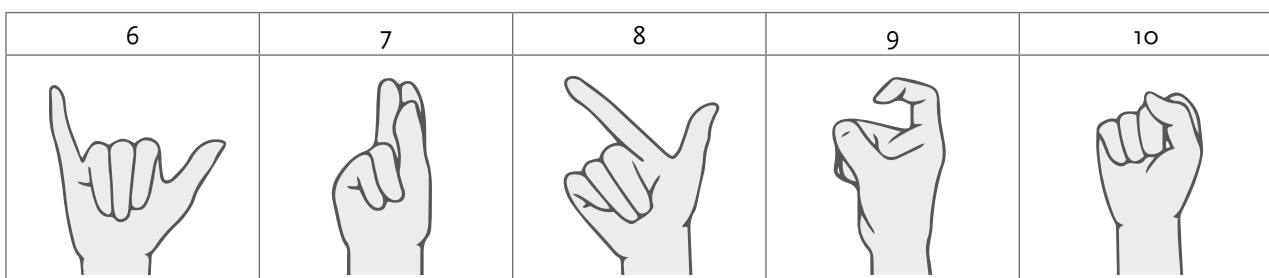


Abb. 4.9: Chinesische Handzeichen für die Zahlen von Sechs bis Zehn (© LironPeer, istock)

Nicht nur als Fingerzeichen sind die Zahlen in unserem Gehirn repräsentiert. Auch als Zahlenstrahl: mit den kleineren Zahlen auf der linken und den größeren Zahlen auf der rechten Seite. So ein Zahlenstrahl hat auch im Mathematikunterricht Eingang gefunden und hilft den Schülern, die Reihenfolge der Zahlen mit ihren Vorgängern und Nachfolgern zu erlernen. Außerdem hilft er zu verstehen, dass 4 größer als 2 ist, aber $\frac{1}{4}$ kleiner als $\frac{1}{2}$ und dass $2\frac{1}{2}$ genauso groß ist wie 2,5. Neben Fingerzeichen und Zahlenstrahl sind die Zahlen in ihrer Mächtigkeit repräsentiert. Die Mächtigkeit einer Zahl geht mit in unser Denken ein – ganz automatisch. Der Stroop-Effekt zeigt sich nämlich auch bei Zahlen (vgl. Abb. 4.10).

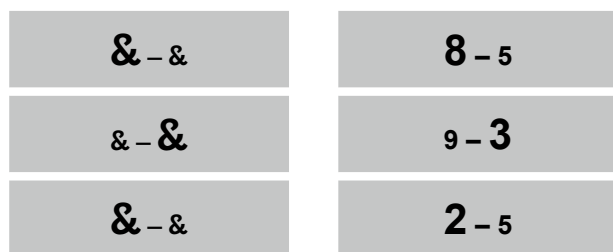


Abb. 4.10: Stroop-Effekt: Die Entscheidung, welches Zeichen/welche Zahl größer dargestellt ist, fällt leichter, wenn die Mächtigkeit der Zahlen nicht dazwischenfunkt. Die Mächtigkeit der Zahl »stört« die Entscheidung, wenn beides nicht übereinstimmt

Es gibt noch mehr Belege dafür, dass konkrete Gedächtnisspuren in enger Verbindung mit den scheinbar abstrakten Zahlen stehen. Auch an anderer Stelle zeigt sich, dass die Mächtigkeit einer Zahl in unser Denken eingeht, ob wir das wollen oder nicht. Wenn man nach einem Klötzchen greift, auf dem 8 geschrieben steht, gehen die Finger für den Griff weiter auseinander als wenn auf demselben Klötzchen 2 steht⁹⁰. Wenn wir eine Zahl wahrnehmen, hat das Auswirkungen auf die Motorik: Unsere Finger gehen weiter auseinander, wenn sie nach der »großen 8« greifen als nur nach der »kleinen 2«.

Auch der innere Zahlenstrahl macht sich beim Denken und Entscheiden bemerkbar. Für ein Experiment sahen Versuchspersonen zunächst eine

Zahl. Ihre Aufgabe war es, sobald eine zweite Zahl hinzukam, zu entscheiden, ob diese zweite Zahl größer oder kleiner ist. War die zweite Zahl kleiner – also links von der ersten auf dem Zahlenstrahl, wurde die Antwort mit dem linken Zeigefinger schneller gegeben als mit dem rechten. War die zweite Zahl größer – also rechts von der ersten auf dem Zahlenstrahl, war der rechte Zeigefinger schneller als der linke (vgl. Spitzer⁹¹).

Sogar die Art, wie wir gelernt haben mit unseren Fingern zu zählen, wirkt sich noch im Erwachsenenalter auf den Umgang mit Zahlen aus. Wie schnell man eine Entscheidung darüber treffen kann, welche von zwei Zahlen die größere ist, hängt davon ab, wie groß beide Zahlen sind. Der Unterschied zwischen 2 und 4 ist schneller gefunden als der zwischen 32 und 34. Es hängt aber auch davon ab, wie groß der Unterschied zwischen den beiden Zahlen ist. Der Vergleich zwischen 11 und 19 geht schneller als der zwischen 11 und 13. Erstaunlicherweise hängt die Schnelligkeit der Unterscheidung aber zusätzlich auch davon ab, wie man zählen gelernt hat: mit den deutschen oder den chinesischen Fingerzeichen (vgl. Abb. 4.9). Deutsche Versuchspersonen werden beim Zahlenvergleich langsamer, sobald eine über 5 hinausgehende Zahl verarbeitet werden muss⁹². Chinesen nicht. Sie zeigen die entsprechende Verlangsamung erst bei der 11. Das zeigt, dass während der Zahlenverarbeitung selbst noch beim Erwachsenen motorische Programme wirksam sind, die in der Kindheit beim Zählen benutzt wurden.

Die Finger beim Rechnen zu benutzen war während meiner Schulzeit verpönt. Und selbst heute gibt es Lehrerinnen und Lehrer, die ihren Erstklässlern verbieten, mit den Fingern zu rechnen. Sie treibt die Sorge, dass die Kinder dann auch später noch die Finger zum Rechnen brauchen. Bei Zahlen über 100 würden die Kinder zwangsläufig dann zu sehr langsamen also »schlechten« Rechnern. Tatsächlich haben gute Rechner bis zum Ende des ersten Schuljahres Ableitungstechniken ver-

90 Andres M, Olivier E, Badets A. Actions, words, and numbers a motor contribution to semantic processing? *Current Directions in Psychological Science*. 2008;17(5):313–7

91 Spitzer M. Geist in Bewegung. *Nervenheilkunde*. 2009;28:403–5

92 Domahs F, Moeller K, Huber S, Willmes K, Nuerk H-C. Embodied numerosity: implicit hand-based representations influence symbolic number processing across cultures. *Cognition*. 2010;116(2):251–66

innerlich und rechnen daher nicht mehr mit den Fingern. Doch wenn gute Rechner die Finger nicht (mehr) nehmen, heißt es noch lange nicht, dass schlechte Rechner, die die Finger auch nicht mehr nehmen (dürfen), zu guten Rechnern werden. Vielmehr könnte es sich auch so verhalten: Wer die Zahlen noch nicht verinnerlicht hat, ist noch auf seine Finger angewiesen. Wer die Zahlen verinnerlicht hat, braucht die Finger nicht mehr für die Addition oder die Zerlegung von Zahlen. Die Kinder können dann – und erst dann – in den größeren Zahlenraum. Wer mit $3 + 6$ Schwierigkeiten hat, für den ist $23 + 46$ einfach noch nicht dran. Egal wie alt er ist und wie weit fortgeschritten das Schuljahr.

Brian Butterworth nahm schon 1999 an, dass Zahlen im Gehirn dort repräsentiert sind, wo die Finger und die Hand repräsentiert sind. Und, dass es ohne diese Verbindung zwischen den Zahlen und den Fingern keine normale Repräsentation der Zahlen im Gehirn gäbe⁹³. So verwundert es auch nicht, dass neue Studien nicht nur einen Zusammenhang zwischen der Handhabung der Finger und den mathematischen Fähigkeiten zeigen, sondern ein Fingertraining bei schlecht rechnenden Erstklässlern sogar zu verbesserten mathematischen Fähigkeiten führte⁹⁴. Man kann sich sogar denken weshalb: wegen der Verkörperung des Denkens.

Fremdsprachen lernen: mit Gesten

Fremdsprachen in der Schule habe ich mit Listen von Vokabeln gelernt: Der deutsche Begriff wurde jeweils dem der Fremdsprache gegenübergestellt. Boxer – boxer. Tisch – table. Grammatik, zum Beispiel die Zeitformen der unregelmäßigen Verben, wurde auswendig gelernt: go – went – gone. Oder: buy – bought – bought. Der Konstruktion eines grammatikalisch richtigen Satzes ging je nach Fremdsprache eine analytische Meisterleistung voraus: Welches Geschlecht hat das Substantiv? Welcher Fall wird gebraucht? Wie muss das Adjektiv dann für weiblich, 4. Fall, Mehrzahl, angepasst wer-

den? Der Fremdsprachenunterricht hat sich in der Zwischenzeit methodisch-didaktisch glücklicherweise weiterentwickelt. Dennoch sei die kritische Frage erlaubt: Wird neues Vokabular nicht zu häufig noch über Auswendiglernen und reines Zuhören erarbeitet? Schon 1980 legte eine deutsche Studie von Johannes Engelkamp⁹⁵ etwas anderes nahe. Studenten sollten sich fast 50 verschiedene Handlungen (wie z. B. »Zähne putzen« und »Karten mischen«) merken. Eine der Gruppen tat es, indem sie einfach versuchten, die Phrasen zu lernen. Wie ich früher Vokabeln und Wortgruppen gelernt hab – irgendwie halt. Das war die Kontrollgruppe. Es gab drei andere Gruppen. Die eine führte die Handlung aus, die zweite stellte sich vor, sie führe die Handlung aus, und die letzte Gruppe sah zu, wie jemand anderes die Handlung ausführte. Die Ergebnisse des Experiments wurden als »Tu-Effekt« bekannt. Es zeigte sich, dass die Gruppe, die die Handlung ausführte, auch besser war als alle anderen. Die Gruppe, die so vorging, wie ich in der Schulzeit Vokabeln lernte, war schlechter als alle anderen Gruppen. Die Gesten, die die Studenten machten, steigerten ihre Gedächtnisleistung für die Wortgruppen. Man kann sich wieder denken weshalb: wegen der Verkörperung des Denkens. Aber es gibt auch noch einen zweiten guten Grund dafür: wegen der engen Verbindung von Sprache und Gesten. Manche Forscher gehen sogar davon aus, dass sich unsere Sprache vor tausenden von Jahren aus Gesten heraus entwickelt hat. Sprache wird auf natürliche Weise durch Gesten unterstützt. Noch dazu ohne dass Gestikulieren mühsam gelernt werden müsste. Wenn wir ins Reden kommen, unterstreichen wir, was wir sagen wollen, spontan mit sinnvollen Handbewegungen.

Sowohl die Theorie des Embodiment mit dem Tu-Effekt als auch die enge Verbindung zwischen Sprache und Gesten legt nahe: Vokabeln könnte man mit Gesten besser lernen als ohne.

Entsprechende Versuche gibt es. Manuela Macedonia und Kollegen⁹⁶ ließen Versuchspersonen

93 Butterworth B. The mathematical brain. London: Macmillan; 1999

94 Gracia-Bafalluy M, Noël M-P. Does finger training increase young children's numerical performance? Cortex. 2008;44(4):368–75

95 Engelkamp J, Krumnacker H. Imaginale und motorische Prozesse beim Behalten verbalen Materials. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie. 1980;27(4):511–33

96 Macedonia M, Knösche TR. Body in mind: How gestures empower foreign language learning. Mind, Brain, and Education. 2011;5(4):196–211

eine Fantasiessprache erlernen. Drei Stunden täglich für sechs Tage. Sie lasen jeweils Vier-Wort-Sätze in der Fantasiessprache und hörten sie ausgesprochen. Nach einer kurzen Pause sahen sie die deutsche Übersetzung. Ein Teil der Sätze wurde durch Videos begleitet, in denen zu den Worten passende Gesten dargestellt wurden. Die Versuchspersonen sollten die Sätze wiederholen und dabei die Gesten nachahmen. Für den anderen Teil der Sätze gab es statt eines Videos nur ein Bild ohne Geste und die Aufgabe der Versuchspersonen war lediglich die Wiederholung. Und was kam heraus? Die Versuchspersonen konnten sich an die Sätze und Wörter, die mit Gesten gezeigt und wiederholt wurden, besser erinnern als an die anderen. Das galt für konkrete Substantive wie »Wissenschaftler« und »Autofahrer«, aber auch für abstrakte Substantive wie »Talent« und »Pflicht« sowie für Verben wie »verwalten« und »gestalten« und selbst für Adverbien wie »zunächst« und »häufig«. Für alle untersuchten Wortarten zeigte sich jeweils ein Vorteil für das Lernen mit Gesten. Dass der Vorteil der Gesten nicht per se an der Bewegung lag, die die Versuchspersonen machten, wenn sie das Wort sprachen, zeigt eine weitere Untersuchung von Manuela Macedonia⁹⁷. Dabei lernten Versuchspersonen dieselbe Fantasiessprache. Sie war jedoch immer begleitet von Gesten. Manchmal hatten die Gesten eine Bedeutung, die zu dem Wort passte. Manchmal jedoch nicht. Die unpassenden Gesten waren neutral, wie zum Beispiel das Berühren des Kopfes oder des Knies. Wie bei der anderen Untersuchung sollten die Versuchspersonen das Wort wiederholen und die entsprechende Geste nachahmen. Und auch hier zeigte sich: An die Worte mit den sinnvollen Bewegungen konnten sich die Versuchspersonen besser erinnern. Kann man die Ergebnisse auf das Klassenzimmer übertragen?

Ein weiteres Experiment von Manuela Macedonia⁹⁸ versuchte einen Brückenschlag. Wieder wurde eine Fantasiessprache gelernt, aber diesmal handelte es sich nicht um Versuchspersonen vor einem PC in

einem psychologischen Labor. Diesmal handelte es sich um reale Studenten eines realen Kurses in ihrer gewohnten Umgebung. Das Material wurde gleichzeitig für alle an der Wand präsentiert. Es zeigte sich ein ähnliches Ergebnis wie schon in der ersten Studie: Die Studenten konnten sich an die Wörter, die mit Gesten gezeigt und wiederholt wurden, besser erinnern als an die ohne Gesten. Aber eine richtige Klassenzimmer-Situation war es noch nicht. Die Studenten durften nicht mit den anderen interagieren. Das war zumindest die Idee. Dass sie dennoch stille Blicke austauschten und beim Nachahmen der Gesten lustige Situationen entstanden, war eigentlich nicht erwünscht. Psychologische Forschung muss so vorgehen, wenn sie herausdröseln will, was denn nun wirkt. Für die Schule ist es aber interessanter zu sehen, ob ein echter Fremdsprachenunterricht auch von Gesten profitiert. Eine solche Studie wurde am ZNL durchgeführt⁹⁹. Im Lateinunterricht eines bayrischen Gymnasiums wurden Schülerinnen und Schüler einer 7., 8. und 9. Klasse durch szenischen Lernens unterrichtet. Dabei wird die Fremdsprache mit Bewegungen verknüpft und fordert von den Schülerinnen und Schülern einen hohen Sprechanteil. Das Szenische Lernen ist an dieser Schule ein fester Bestandteil des Unterrichtens. Wie funktioniert es?¹⁰⁰ Zu Beginn führt die Lehrkraft in das Wortschatzmaterialein. Sie spricht die einzelnen Vokabeln vor und übersetzt sie ins Deutsche. Dann wird die Vokabel szenisch umgesetzt: Für das Wort »tollere« (aufheben, hochheben) wird folgende Szene angeboten: Der Schüler sieht höchst erfreut auf den Boden, dort hat er etwas entdeckt, er bückt sich und hebt einen imaginären Gegenstand auf, mit den Worten: »Ui toll!«. Dabei wird »toll« betont. Für das Wort »componere« (vergleichen) lächelt der Schüler überheblich-hämisch und winkt anscheinend jemanden zu sich heran: »Komm Pony, ich möchte dich mal mit einem richtigen Pferd vergleichen.« Für »xystus« (der Blumengarten) wandern die Arme langsam von unten nach oben, wobei sich die Hände öffnen wie ein Blumenkelch. Dazu wird das Wort xystus leise und gefühlvoll gesprochen. Jedem Wort wird ähnlich dieser Beispiele eine Bewegung

97 Macedonia M, Müller K, Friederici AD. The impact of iconic gestures on foreign language word learning and its neural substrate. *Human Brain Mapping*. 2011;32(6):982–98

98 Macedonia M, Klimesch W. Long-Term Effects of Gestures on Memory for Foreign Language Words Trained in the Classroom. *Mind, Brain, and Education*. 2014;8(2):74–88

99 Hille K, Vogt K, Fritz M, Sambanis M. Szenisches Lernen im Fremdsprachenunterricht – die Evaluation eines Schulversuchs. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*. 2010;5(3):337–50

100 vgl. http://znl-ulm.de/szenisches_lernen.wmv

zugeordnet. Sie veranschaulicht die Bedeutung des Wortes und setzt die rhythmischen und melodischen Gegebenheiten der Aussprache um. Beim Üben werden die neuen Wörter zusammen mit ihren jeweiligen Bewegungen und charakterisierenden Rhythmen im Chor gesprochen. So das Lernen in der Experimentalgruppe. Die Kontrollgruppe aus Schülerinnen und Schülern der jeweiligen Parallelklassen wurde traditionell unterrichtet. Alle Schülerinnen und Schüler lernten 20 ihnen bis dahin unbekannte lateinische Vokabeln in jeweils zwei Unterrichtsstunden. In den nachfolgenden sechs Wochen wurden die Vokabeln fünfmal jeweils fünf Minuten lang wiederholt, je nach Gruppe entweder »szenisch« oder traditionell.

Nach 13 Wochen erinnerten sich die Schüler der Kontrollgruppe noch an $5\frac{1}{2}$ der 20 Vokabeln. Die Schüler der Gruppe, die ihre Vokabeln mit szenischen Bewegungen und Gesten lernten, wussten noch durchschnittlich 15 von 20 Vokabeln (vgl. Abb. 4.11 für die Ergebnisse der Neuntklässler).

Die Studie zeigt die Überlegenheit von Wortschatzarbeit, die mit Körperlernen verbunden ist. Eine Schülerin fasste zusammen: »Wenn man's alleine macht, ist's sehr aufwendig. Aber für die Wörter, für die man's lernt, da nützt es dann auch was. Weil: Diese Wörter vergisst man nicht mehr.«

Ein Gehirn in der Nährlösung

Stellen Sie sich vor: Während Sie tief und fest schlafen, steigen verrückte Wissenschaftler in ihre Wohnung ein, narkotisieren Sie und verschleppen Sie in ein Labor. Dort sägen sie Ihren Schädel auf und lösen Ihr Gehirn behutsam heraus. Es wird in ein Glas mit Nährlösung gelegt und die einzelnen Nervenbahnen werden in mühsamer Kleinarbeit mit einem PC verbunden: die Sehnerven, die Hörnerven, die Nerven, die die motorischen Befehle an Ihren Körper gaben. Es ist ein besonderer PC. Er wurde mit allen Ihren Informationen gespeist und simuliert Nervenimpulse für Ihr Gehirn in der Nährlösung. Er simuliert, dass Sie den Wecker hören, sich strecken, die Augen aufschlagen und Ihr Schlafzimmer sehen. Dabei findet nichts von dem wirklich statt.

Dieses bekannte philosophische Gedankenexperiment könnte auch so weitergehen: Sie sind nicht erwachsen, sondern noch ein Kind, das zur Schule geht. Dort wollen Sie Rechnen und Schreiben lernen, hinter die Bedeutung von Begriffen kommen und andere Sprachen beherrschen. Doch der besondere PC bzw. seine Programmierer haben hier gespart. Es war ihnen ganz wichtig, dass die Illusion des richtigen Lebens aufrechterhalten wurde. Deshalb wurde die Programmierung hier perfekti-

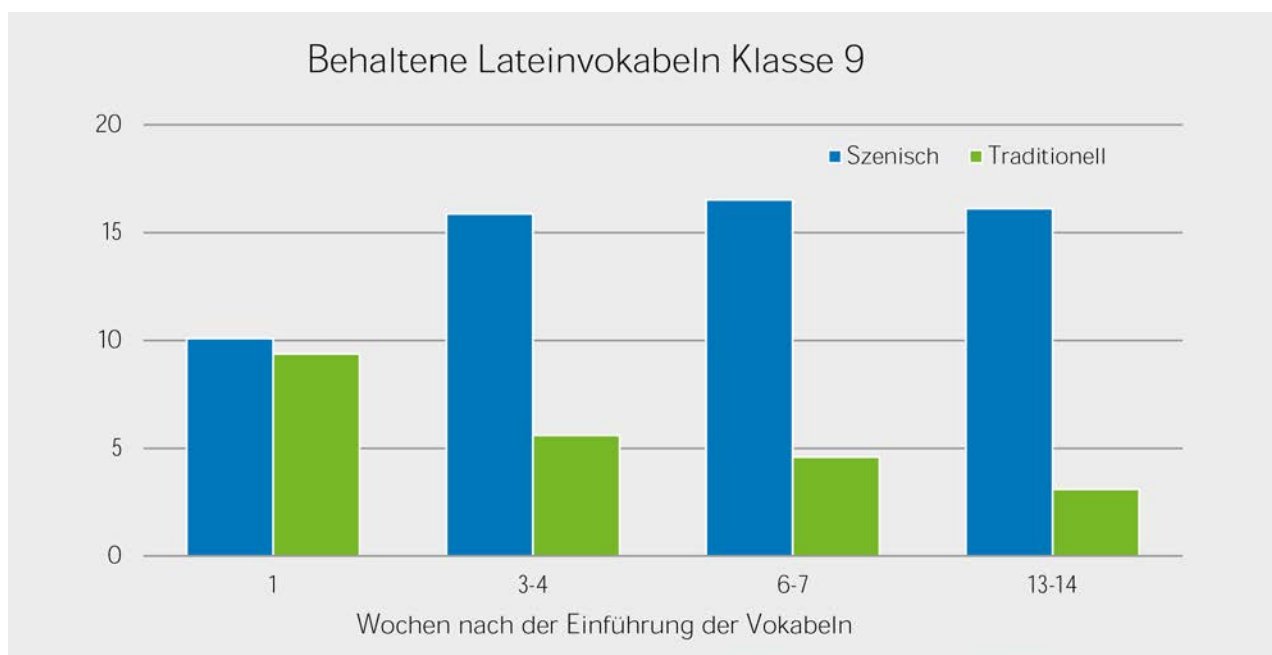


Abb. 4.11: Wie viele Lateinvokabeln behielten die Neuntklässler der Experimental- und Kontrollgruppe?

oniert zugunsten anderer Bereiche, wie dem schulischen Lernen. Das körperlose Gehirn in der Nährlösung soll Lesen und Schreiben lernen, aber die Programmierer meinten, es reiche die Information aus den Sehnerven. Es soll rechnen lernen, doch an die Bedeutung der Finger und die Bewegung auf dem Zahlenstrahl wurde nicht gedacht. Es soll Begriffe begreifen und Vokabeln auswendig kennen, doch dazu wird nur eine Ton- und Bildspur angeboten. Dass diese armen Gehirne in der Nährlösung nicht so gut lernen würden, ist wahrscheinlich eines der kleineren Probleme. Doch hier verlassen wir das Gedankenexperiment. Wie ist es sonst in unseren Schulen?

Wir können uns freuen, dass in unseren Schulen die Schüler nicht behandelt werden, als wären sie Gehirne in Nährlösungen, denen nur Ton- und Bildspuren angeboten werden. Gut möglich, dass da noch nicht alle Trümpfe ausgereizt sind. Aber wir können uns freuen, dass auch immer wieder der Körper durch die Aufnahme von reichhaltiger Sinnesinformation und durch gezielte Bewegungen das Lernen unterstützen darf. Die Wissenschaften haben gezeigt, wie wichtig das ist.



*Primarschule
Bürglen, Schweiz*

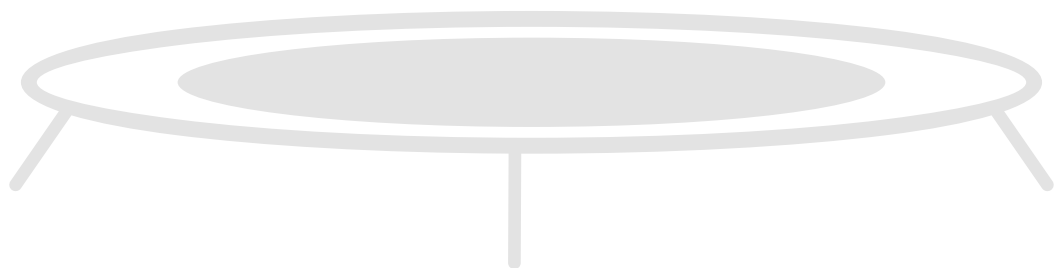
Quelle: IQES online

Fotos: Daniel Rihs



Teil II

Bausteine für die Praxis
Bewegter Schulen



Einleitung Teil II

Während sich der erste Teil des Buches mit den Konzepten und Begründungen für eine *Bewegte Schule* beschäftigt, finden sich in diesem Teil ausführliche und umfangreiche Beschreibungen für unterschiedliche Praxisbausteine, die zu einer erfolgreichen Veränderung der Schule führen können. Diese Bausteine orientieren sich an den drei zentralen Handlungsfeldern, die jede Schule ausmachen: dem Kerngeschäft der Schule »Lehren und lernen«, den Rahmenbedingungen »Lern- und Lebensraum Schule« und den Prozessen »Steuern und organisieren«. Wie Zahnräder greifen diese Handlungsfelder ineinander und wirken aufeinander (→ 2.2), sodass bei der Planung der schulischen Entwicklungsprozesse nicht die Notwendigkeit besteht, alles auf einmal verändern zu müssen. Effekte in einem einzelnen Handlungsbereich wirken sich dabei auf die anderen Bereiche aus und bringen so mit der Zeit die ganze Schule in Bewegung.

Die drei Handlungsbereiche erlauben es, parallel an unterschiedlichen Stellen und mit unterschiedlichen Zuständigkeiten mit der Entwicklungsarbeit zu beginnen: Lehrerinnen und Lehrer können einzelne der Bausteine aus dem Handlungsfeld »Lehren und lernen« erproben und ihre Erfahrungen austauschen, Arbeitsgruppen, in denen neben Lehrkräften auch Schülerinnen und Schüler sowie Eltern mitplanen und mitgestalten, können sich mit der Gestaltung von Schulgelände, Gebäude, Unterrichts- und Erholungsräumen oder Angeboten zur Stärkung der Schulkultur beschäftigen, Mitglieder der Schulleitung und Steuergruppen mit Aspekten der Steuerung und Organisation.

Den acht Bausteinen im Handlungsfeld »Lehren und lernen« wird dabei ein geringfügig größerer Umfang eingeräumt als den anderen Handlungsfeldern, handelt es sich mit dem Unterricht doch um eine zentrale Aufgabe der Schule. Die Bausteine belegen, dass es der *Bewegten Schule* nicht darum geht, zusätzlich zum Bildungs- und Erziehungsauftrag auch noch einen »Bewegungsauftrag« zu erfüllen, sondern darum, durch das Einbeziehen von Bewegungselementen in das Handlungsfeld

»Lehren und lernen« den Bildungsauftrag zu unterstützen und zu erleichtern.

Im zweiten Handlungsfeld »Lern- und Lebensraum Schule« finden sich Gestaltungselemente sowohl zum »Raum«, den architektonischen Rahmenbedingungen (Gebäude, Räume, Außengelände), als auch zum »Zwischenraum«, den Pausen, kulturellen Veranstaltungen, Festen der Schule. Ihre Berücksichtigung erhöht auf vielerlei Weise die Lern-, Arbeits- und Lebensqualität aller Mitglieder der Schulgemeinschaft.

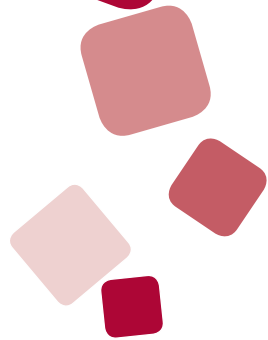
Das dritte Handlungsfeld zeigt in seinen Bausteinen die Möglichkeiten auf, die durch Veränderungen der Strukturen und Strategien der Schule sowie durch die Nutzung aller Ressourcen für eine erfolgreiche Gestaltung möglich sind.

Die in diesem Teil beschriebenen Bausteine sind praxiserprobt, sie haben an verschiedenen Schulen ihre Bewährungsprobe bereits bestanden. Trotzdem ist es nicht so, dass sie sich einfach »kopieren« lassen. Ihre Integration in die jeweils eigene Schulkultur ist nur dann nachhaltig erfolgreich, wenn sich die Schule auf schulinterne Verständigungs- und schulspezifische Anpassungsprozesse einlässt. Die hierfür hilfreichen Schritte werden im dritten Teil ausführlich erläutert.





Bausteine für die Praxis



5 Handlungsfelder der *Bewegten Schule*

Viele schulische Akteure haben in den letzten 10, 15 Jahren nach Wegen gesucht, wie sie die eigene Schule als lebendigen Lern- und Arbeitsort weiterentwickeln können. Diese Initiativen sind nur selten unter dem Label *Bewegte Schule* gelaufen. Sie haben aber gemeinsam, dass sie aus den unterschiedlichsten Beweg-Gründen Veränderungen initiiert haben, die als exemplarische Umsetzungen einer *Bewegten Schule* identifiziert werden können. Im folgenden Kapitel beschreiben wir die unglaublich kreative und vielfältige Praxis vieler Schulen und bündeln sie zu Bausteinen einer *Bewegten*

Schule zusammen. Nutzen Sie diese Bausteine als Anregungen und ermutigende Beispiele für eigene Entwicklungswege und Expeditionen in das weite Feld einer *Bewegten Schule*!

5.1 In welchen Handlungsfeldern lassen sich Impulse für eine *Bewegte Schule* setzen?

In der Schule eröffnen sich verschiedene Handlungsfelder, in denen Initiativen für eine bewegungsorientierte Profilbildung ergriffen werden können. Gleichzeitig ergeben sich hierdurch konkrete Ansätze, um mit Bewegung und körperlicher Erfahrung, mit Spiel und Sport und mit Tanz und musischer Bildung einen wirksamen Beitrag zur Entwicklung *Guter gesunder Schulen* zu leisten. Insbesondere für eine Verbesserung der Qualität von Lehr- und Lernprozessen sowie der Schulkultur schafft eine *Bewegte Schule* günstige Voraussetzungen.



Schule in Bewegung zu bringen heißt für uns, Schule zu verändern durch eine kind-, lehr- und lerngerechte Rhythmisierung des Unterrichts, durch bewegendes, bewegtes und selbsttätiges Lernen, durch bewegte Pausen, durch bewegend, beteiligende und damit gesundheitsfördernde Organisationsstrukturen, durch Öffnung der Schule nach außen, durch vernetztes Denken.



»*Bewegte Schule – Schule als lernendes System im Stadtteil.*« Die Fridtjof-Nansen-Grundschule in Hannover. Hermann Städtler

Das Zahnradmodell illustriert: Impulse für eine *Bewegte Schule* können und sollen in mehreren Handlungsfeldern gesetzt werden. Je besser die Aktivitäten miteinander verzahnt werden, desto besser können Kräfte ineinandergreifen und gemeinsame Bewegung übertragen werden.

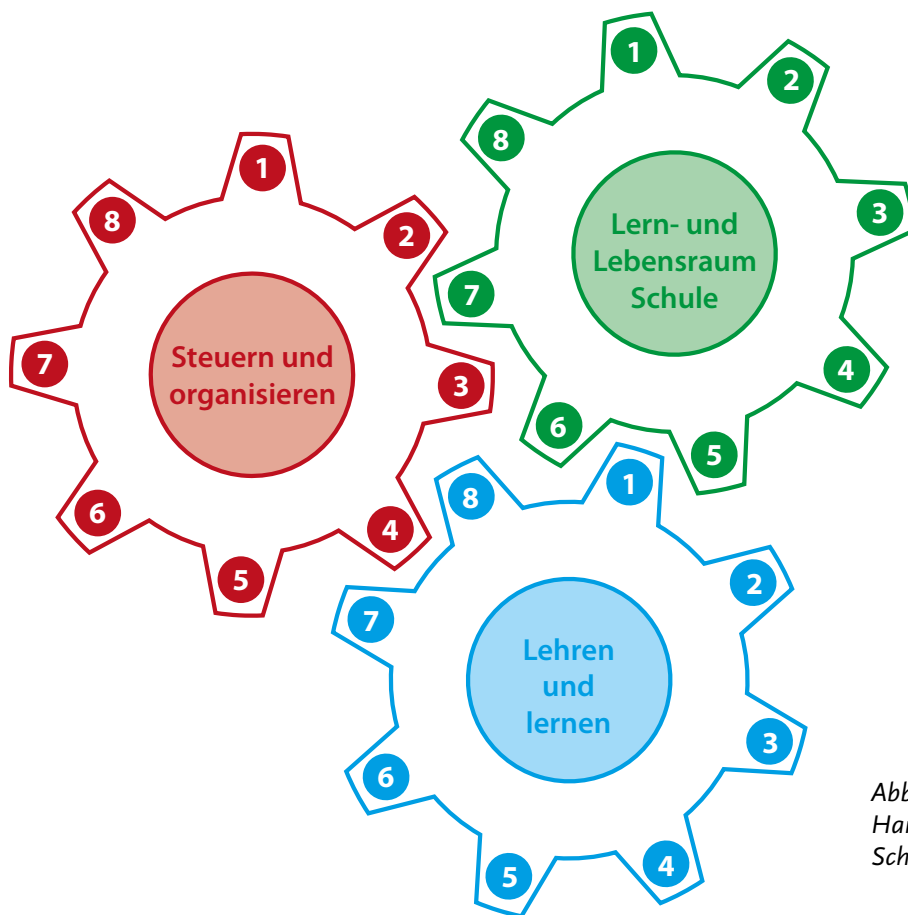


Abb. 5.1: Zahnradmodell:
Handlungsfelder Bewegter
Schulen

- ▶ **Lehren und lernen:** Die Forderung, mehr Bewegung in den Unterricht zu bringen, ist häufig mit der Vorstellung verbunden, dass es reicht, ein paar Bewegungspausen als motorische Aktivitäten einzubauen. Das ganze Potenzial für gelingendes Lernen wird damit jedoch bei Weitem nicht ausgeschöpft. Bewegung und Sinneswahrnehmung sind ein zentraler Schlüssel für nachhaltig wirksame Lernprozesse: Aufgaben und Methoden, die körperliche Aktivitäten integrieren, fördern nicht nur motorische, sondern auch kognitive, emotionale, soziale und musische Kompetenzen.
- ▶ **Lern- und Lebensraum Schule:** Eine bewegungsfreundliche Gestaltung des Schulraums bietet Kindern und Jugendlichen vielfältige Möglichkeiten, ihre Bewegungsbedürfnisse auszuleben. Die »pädagogische Architektur der *Bewegten Schule*« (Watschinger 2013) drückt sich aber nicht nur in einer bewegungsanregenden Gestaltung des Schulgeländes aus, sondern sie verändert auch die Klassen- und Schulräume zu »bewegenden Lernlandschaften«, die selbstgesteuerte Einzelarbeit

und Lernen in Gruppen ebenso ermöglichen wie angeleitetes Lernen und direkte Instruktion.

- ▶ **Steuern und organisieren:** Wer die eigene Schule in Bewegung bringen will, beginnt am besten mit sich selbst: mit der Gestaltung der Zusammenarbeit in multiprofessionellen Unterrichtsteams oder mit der Öffnung der Schule nach außen, zum Beispiel der Kooperation mit Sport-, Tanz-, Theater- oder Musikvereinen. *Gute gesunde Schulen* zeichnen sich dadurch aus, dass sie Lehrende und Lernende als wichtigste Ressourcen betrachten und ihre Selbstwirksamkeit durch kooperatives Lernen und Zusammenarbeiten stärken.

Handlungsfeld »Lehren und lernen«

Im Unterricht können alle Schülerinnen und Schüler erreicht werden. Deshalb stellt die bewegungsfreudige Gestaltung des Unterrichts in allen Fächern und Lernbereichen einen grundlegenden Ansatz für eine *Bewegte Schule* dar.

Ein bewegungsaktiver Unterricht kann die Lernvoraussetzungen, die Lernkultur, die Lernatmosphäre und damit die Lernerfolge verbessern. Die Schülerinnen und Schüler erleben häufig unmittelbar, wie Bewegung ihnen das Lernen erleichtert. Außerdem können sie erfahren, wie sie auch im sogenannten »Sitzunterricht« selbstbestimmt und eigenverantwortlich Bewegungsgelegenheiten finden und nutzen können.

In jedem bewegungsaktiven Unterricht können Schülerinnen und Schüler direkt ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden aufbauen und stärken sowie Kompetenzen für einen selbstbestimmten Zugang zu individuellen Bewegungsangeboten im Schul- und Lebensalltag erwerben.

Außerunterrichtliche Bewegungsangebote sind nicht nur eine wichtige Ergänzung zum bewegungsaktiven Unterricht oder zum Sportunterricht. Ihr besonderer Wert liegt darin, dass sie die Schulkultur verbessern, das Schulleben gestalten und die Schule öffnen und vernetzen – auch in Kooperation mit außerschulischen Partnern. Dadurch leisten diese Angebote einen wirksamen Beitrag zum positiven Gesamtbild der Schule sowie zur Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrkräfte.

Die Teilnahme an außerunterrichtlichen Bewegungs-, Musik-, Tanz-, Theater-, Spiel- und Sportangeboten geschieht freiwillig, spontan sowie nach individuellen Interessen und motiviert dadurch viele Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an solchen Angeboten. Je nach zeitlichem Umfang und Zielsetzung lassen sich Bewegungsaktivitäten arrangieren, die den individuellen Bedürfnissen entsprechend – sowohl allein als auch gemeinsam mit anderen – in wenigen Minuten oder aber über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden können.

Handlungsfeld

»Lern- und Lebensraum Schule«

Um das Konzept der *Bewegten Schule* zu verwirklichen, müssen die räumlichen und materialen Bedingungen bewegungsfreundlich gestaltet werden. Dies betrifft die Nutzung, Erschließung,

Gestaltung sowie die Pflege des gesamten Schulgebäudes und aller verfügbaren Freiflächen für Bewegungsaktivitäten. Dabei muss sich der Blick auch auf öffentliche Freiflächen in Schulumnähe richten, die gegebenenfalls als Bewegungsflächen genutzt werden könnten. Notwendig ist es in diesem Zusammenhang, eine ausreichende Anzahl von Materialien bereitzustellen, die ein »bewegtes Schulleben« ermöglichen.

Entsprechende Initiativen fordern die Bereitschaft von Lehrerinnen und Lehrern, gesundheitsförderliche Rahmenbedingungen in der Schule zu schaffen, ebenso wie die Partizipation von Schülerinnen und Schülern sowie Eltern.



Handlungsfeld

»Steuern und organisieren«

Die Organisation einer Schule schafft die notwendigen Voraussetzungen für den Erhalt oder die Erweiterung von Bewegungschancen der Schülerinnen und Schüler. Darüber hinaus kann sie dazu beitragen, innerhalb und außerhalb der Schule Unterstützung für die Idee der *Bewegten Schule* zu gewinnen.

Schulorganisatorische Maßnahmen erfordern immer Entscheidungen, die von der Schulleitung und dem Kollegium gemeinsam getroffen und als Basis für eine *Bewegte Schule* akzeptiert werden. Kooperation und Partizipation sind somit unabdingbare Voraussetzungen für eine wirksame Schulorganisation.

Zwischen den Handlungsfeldern »Lehren und lernen«, »Lern- und Lebensraum Schule«, »Steuern und organisieren« besteht ein wechselseitiger Zusammenhang. Deshalb ist es notwendig, alle drei Handlungsfelder bei der Entwicklung einer *Bewegten Schule* zu berücksichtigen.

Eine *Bewegte Schule* soll

- ▶ Bewegung, körperlichen Ausdruck und sensomotorische Wahrnehmung – wo immer dies sinnvoll und möglich ist – in den Unterricht aller Fächer integrieren und dadurch die Unterrichtsqualität verbessern (z. B. durch themenbezogenes oder methodenbezogenes Bewegen),
- ▶ ein reichhaltiges Spektrum an bewegungsorientierten außerunterrichtlichen Angeboten bereitstellen und damit die Schulkultur und das Gesamtbild der Schule positiv entwickeln (z. B. durch Bewegung, Spiel und Sport in der Pause, freiwillige Spiel- und Sportgemeinschaften, Spiel- und Sportfeste, Schulsporttage und Wandertage, bewegende und bewegte kulturelle Angebote wie Theater, Musik und Tanz).
- ▶ Schulräume als Lebensräume bewegungsfreundlich gestalten (z. B. durch eine Sitzordnung im Klassenzimmer, die Bewegung zulässt, durch Pausenhofgestaltung, Einrichtung von Bewegungsgelegenheiten in Pausenhalle, Flur ...),
- ▶ durch schulorganisatorische Maßnahmen die Voraussetzungen für die Integration von Bewegung in den Schulalltag verbessern und zu einem vielfältigen und partizipativen Schulleben beitragen (z. B. durch eine flexible Gestaltung der Pausenzeiten),
- ▶ den in den Stundentafeln vorgesehenen Sportunterricht garantieren und Initiativen zu seiner Qualitätssicherung ergreifen (z. B. mit der Entwicklung eines pädagogischen Schulsportkonzepts durch die Fachkonferenz).

Eine *Bewegte Schule* trägt zur Steigerung ihrer Qualität und der Zufriedenheit der Lehrkräfte, der Schülerinnen und Schüler sowie der Eltern und damit zur Stärkung der Schulgemeinschaft bei.

5.2 Welche altersspezifischen Akzentuierungen erfordert eine *Bewegte Schule*?

Bei der Verwirklichung der Idee der *Bewegten Schule* denkt man im Allgemeinen zunächst an die Grundschule. Mehr Bewegung im Schulalltag ist jedoch ebenso für Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen wichtig, wobei sich allerdings deren Bedürfnisse nach Bewegung in Qualität und Quantität mit zunehmendem Alter ändern. Das macht es notwendig, Bewegungsangebote in der Schule altersspezifisch zu gestalten.

Übergang Elementarbereich zu Grundschulen

Für Kinder ist der Körper ein wichtiges Werkzeug, um die Welt, soziale Beziehungen und damit auch sich selbst zu erfahren. Erst mit der Zeit gewinnt die denkende Auseinandersetzung an Stellenwert. Insofern ist Bewegung in ihrer vielfältigen Form ein bedeutsamer Entwicklungsmotor der Kindheit.

Das Freispiel des Kindergartens bietet optimale Voraussetzungen für offene Bewegungssettings (Högger 2009). Diese zeichnen sich dadurch aus, dass die Kinder viele Wahlmöglichkeiten haben. Die Kinder bestimmen das Anspruchsniveau selbst und dürfen eigene Bedürfnisse, Interessen, Ideen und Vorstellungswelten einbringen. Sie geben eigene Impulse, sie entdecken eigene Varianten, bringen Ideen ein und konstruieren Sinnzusammenhänge. Sie betätigen sich nicht nur motorisch, sondern gleichzeitig auch emotional, sozial, kognitiv und musisch. Bewegungs-, Konstruktions- und Rollenspiel fließen eng ineinander. Die Integration verschiedener Tätigkeiten und Entwicklungsrichtungen ist ein Kennzeichen des kindlichen Spiels und beste Voraussetzung für vielfältiges Lernen (→ 3.1, 3.4).

Für das pädagogische Handeln heißt das: Es gilt erstens, das aktuelle Spiel der Kinder für die Bildungs-, Erziehungs- und Entwicklungsziele zu nutzen, und zweitens, mit methodisch-didaktischen Impulsen den Spiel- und Entdeckungstrieb sowie die Vorstellungswelt der Kinder anzusprechen und die Bewegungsfreude zu erhalten.

Kindergärten, Krippen und Kitas können den Kindern optimale Voraussetzungen bieten, damit sich Bewegung als Entwicklungsmotor entfalten kann:

- ▶ Bewegung ist nicht auf eine Sportstunde oder andere ausdrücklich definierte Zeiten beschränkt, sondern findet Platz im Alltag des Kindergartens.
- ▶ Innen- und Außenräume sind bewegungsfreundlich gestaltet und laden zu vielfältigen und kreativen Spielvarianten ein.
- ▶ Das zur Verfügung stehende Material lässt sich vielseitig einsetzen und dient nicht nur einem einzigen festgelegten Zweck.
- ▶ Die pädagogische Fachkraft gibt den Kindern genügend Zeit für Entwicklungen und Fortschritte. Sie lässt sich selbst überraschen von den Ideen der Kinder und lässt auch ausgefallene Spiele und außergewöhnliche Einfälle zu.
- ▶ Spiele, Lieder, Tänze, Reigen, Parcours, Rollenspiele passend zu Liedern und Geschichten, Entspannungsübungen, herausfordernde Angebote wie das Stelzenlaufen oder Fadenspiele, Zirkusprojekte etc. ergänzen die offenen Bewegungssettings.

Primarstufe

Kinder im Grundschulalter haben ein starkes Spiel- und Bewegungsbedürfnis. Sie sind allem Neuen gegenüber aufgeschlossen. Kinder erkunden und erschließen sich ihre Welt vorwiegend über Bewegung und mit allen Sinnen: Sie wollen ihre Umwelt ertasten, fühlen, sehen, riechen, hören, be-greifen. Häufig fällt es ihnen jedoch schwer, sich über einen längeren Zeitraum zu konzentrieren und kognitiven Anforderungen gerecht zu werden.

Die nach wie vor übliche Organisation der Schule mit ihrem »sitzenden« Unterricht und dem 45-Minuten-Rhythmus erschwert bedürfnisgerechtes Bewegen. Das vorherrschende Klassenlehrerprinzip wiederum erleichtert es, Lernen und Bewegen besser aufeinander zu beziehen.

Eine *Bewegte Schule* entlastet die Schülerinnen und Schüler im Verlauf ihres Schulalltags auf vielfältige Weise:

- ▶ Bewegung und Spiel begünstigen die Kontaktaufnahme und das Umgehen mit anderen Schülerinnen und Schülern und unterstützen somit soziales Lernen.
- ▶ Bewegung und Spiel sind vertraute Elemente des kindlichen Alltags; ihre Sicherung im Rahmen der Schule schafft Vertrautheit und Geborgenheit. Dies stellt somit eine wirksame Maßnahme zur Förderung des Wohlbefindens und der persönlichen Sicherheit dar.
- ▶ Die Integration von Bewegung in schulische Lernprozesse spricht alle Sinne an und erleichtert damit auch die Erschließung kognitiver Inhalte.
- ▶ Bewegung und Spiel schaffen Ausgleich und Entlastung nach Phasen angespannten Arbeitens und Stillsitzens und tragen somit zu einer entspannten und anregenden Lernatmosphäre bei.

Sekundarstufe I

Wie in der Primarstufe ist auch in den Jahrgängen der Sekundarstufe I ihre Uneinheitlichkeit ein auffälliges Kennzeichen. Während Schülerinnen und Schüler der Eingangsstufe sich häufig nicht allzu sehr von älteren Grundschulkindern unterscheiden, stehen Jugendliche des 10. Jahrgangs kurz vor dem Eintritt ins Erwachsenenalter. Trotz dieser Uneinheitlichkeit lassen sich einige gemeinsame Merkmale festhalten:

Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I sind im Vergleich zu jüngeren Kindern in der Lage, sich über einen längeren Zeitraum zu konzentrieren. Sie gehen Aufgaben zunehmend selbstbestimmt an und können sie selbstständig lösen. Sie sind jedoch häufig wechselhaft und unstet in ihren Stimmungen, Gefühlen und Bedürfnissen und suchen nach Lebensmustern, an denen sie sich orientieren können. Dies zeigt sich zum einen im Interesse an aktuellen Trends

sportlichen Handelns (z. B. Fun- oder Risikosportarten, Eventausrichtung des Sporttreibens), zum anderen an der Übernahme jugendkultureller Lebensstile (z. B. alternative, progressive oder hedonistische Jugendkultur). Im Streben nach neuen, stabilen Lebensmustern und Normen eigenen Handelns werden Verbündete gesucht, die Halt geben und die eigenen Vorstellungen stützen. Die Interessen für bestimmte Aktivitätsformen festigen sich; dabei werden auch geschlechtsspezifische Unterschiede erkennbar.

Jugendliche dieses Alters entwickeln eine wachsende Sensibilität für die eigene Körperlichkeit und identifizieren sich häufig über den eigenen Körper. Das kann zu einer starken und möglicherweise riskanten Fixierung auf gesellschaftlich vermittelte Körperideale führen (→ 3.4).

Der nach Fächern gegliederte Unterricht führt zu einer festen Strukturierung des Schultages. Dennoch dürfen sich Bewegungszeiten nicht auf Pausen und Freistunden beschränken. An allen Schulen erhalten außerunterrichtliche Bewegungs-, Spiel-, Musik-, Theater- und Sportangebote ein besonderes Gewicht. Dies gilt insbesondere für Schulen im Ganztagsbereich.

Eine *Bewegte Schule* eröffnet im Schulalltag der Schülerinnen und Schüler vielfältige Chancen:

- ▶ Bewegung ermöglicht aktive Erholung und Entspannung im Verlaufe des Schultages und fördert ein positives Schulklima.
- ▶ Durch jugendorientierte 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 Jugendlichen können die schulische und die außerschulische Lebenswelt miteinander verbinden.

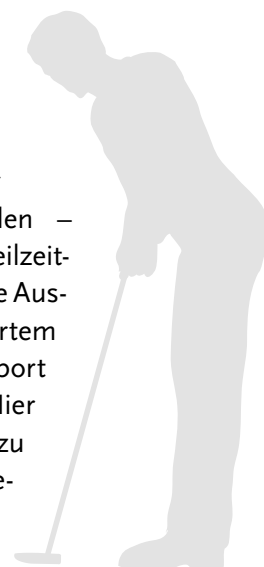
- ▶ Bewegung kann dazu beitragen, dass sich Schülerinnen und Schüler ihres Körpers sicherer werden und lernen, mit ihm angemessen und verantwortungsbewusst umzugehen.
- ▶ Die Zuwendung zu Bewegung, Spiel, Sport, zu Musik und Tanz, zu Rollenspiel und Theater bietet Jugendlichen besondere Chancen der Identitätsbildung und damit zur Entwicklung von Selbstvertrauen und Selbstkompetenz.
- ▶ Körper- und raumorientierte Anschauungsmittel ergänzen das didaktische Repertoire (→ 7.3).

Sekundarstufe II

Zunehmende Selbstständigkeit und Selbstverantwortung sowie die Bereitschaft und Fähigkeit zur längerfristigen Auseinandersetzung mit einer Aufgabe kennzeichnen junge Menschen dieser Altersstufe. Einstellungen zu Bewegung und Sport, zu körperlichen Aktivitäten und leiblicher Selbstwahrnehmung festigen sich im positiven wie im negativen Sinne. Dies hat zur Folge, dass vielfältige Möglichkeiten zum selbstorganisierten Sporttreiben in der Schule entweder gesucht und wahrgenommen oder gemieden werden.

Im Kurssystem der gymnasialen Oberstufe ergeben sich durch Freistunden besondere Chancen für Entspannung oder für selbstorganisierte, auch länger andauernde Bewegungsaktivitäten.

Die Organisationsstruktur der berufsbildenden Schulen – insbesondere solcher in Teilzeitform – erschwert dagegen die Ausübung von selbstorganisiertem und spontanem Spiel und Sport im Verlauf des Schultages. Hier sind vor allem die Chancen zu nutzen, die sich für Schülerinnen und Schüler in den Pausen ergeben.



Eine *Bewegte Schule* eröffnet im Schulalltag der Schülerinnen und Schüler wichtige Möglichkeiten des Ausgleichs:

- ▶ Für die Jugendlichen der gymnasialen Oberstufe schafft sie ein Gegengewicht zu der 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 Ausgleich gegenüber einseitigen Belastungen im Beruf. Sie stellt damit eine konkrete Maßnahme der Gesundheitsförderung dar.
- ▶ Körper- und raumorientierte Anschauungsmittel ergänzen das didaktische Repertoire (→ 6.3).

5.3 Welche Bausteine bieten sich in den einzelnen Handlungsfeldern einer *Bewegten Schule* an?

Die Qualität einer *Bewegten Schule* wird wesentlich durch die Auswahl erprobter Bausteine bestimmt. Für die Handlungsfelder »Lehren und lernen«, »Lern- und Lebensraum Schule« sowie »Steuern und organisieren« können passende Bausteine gefunden und miteinander verbunden werden. Erst aus dem Zusammenfügen tragfähiger Bausteine in allen Handlungsfeldern entsteht eine dynamische *Bewegte Schule*.

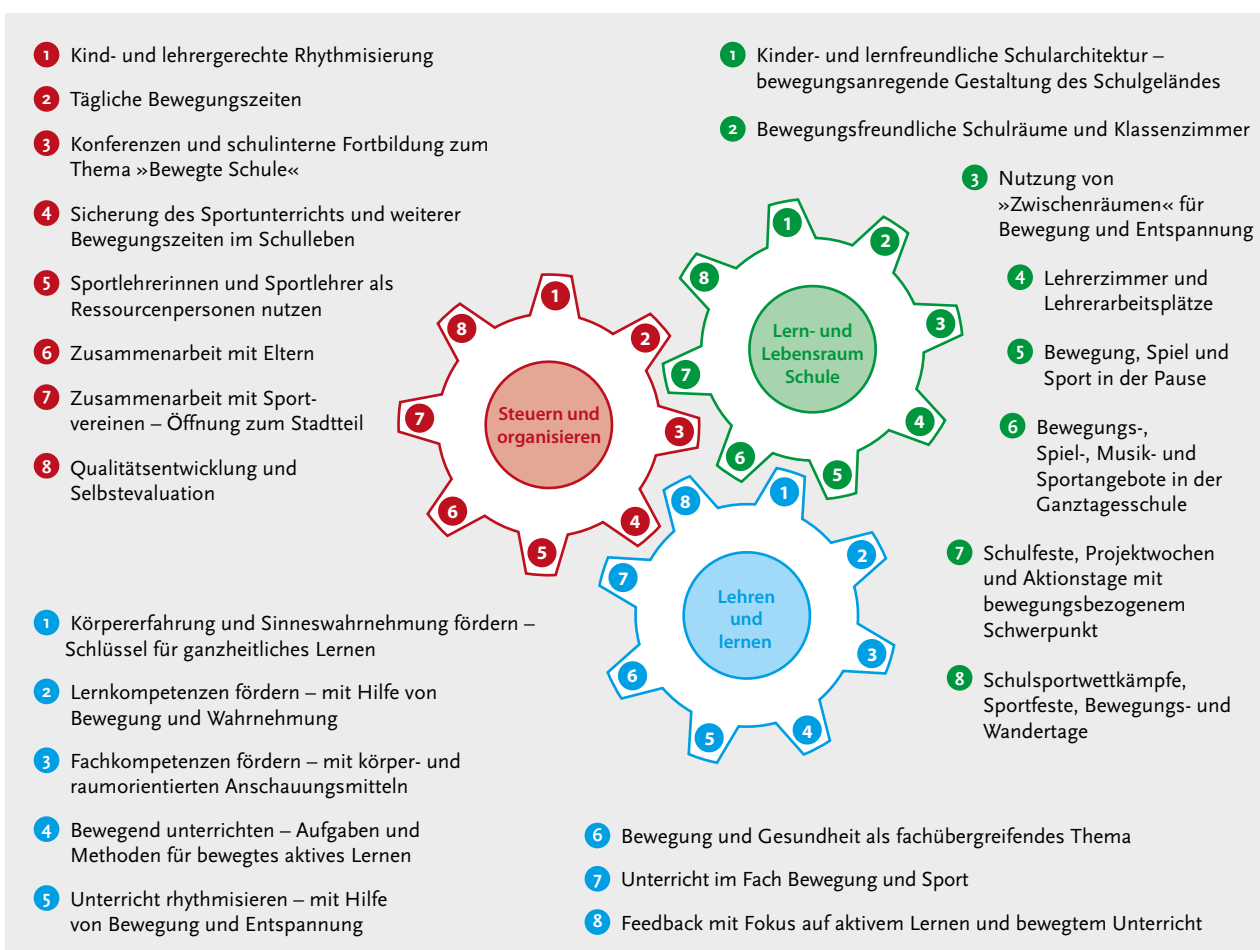
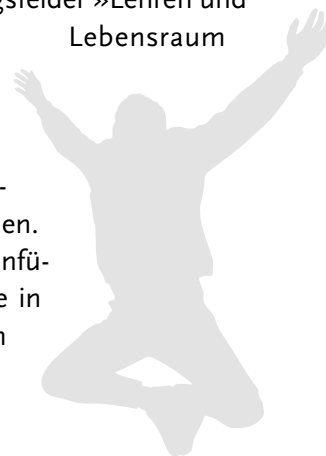


Abb. 5.2: Handlungsfelder und Bausteine der *Bewegten Schule*

6 Handlungsfeld »Lehren und lernen«

Wenn Sie in Ihrer Schule beschlossen haben, den Unterricht bewegungsfreundlich zu gestalten, dann können Sie diese acht Bausteine berücksichtigen:

- ▶ Körper- und Sinneswahrnehmung – ein Schlüssel für ganzheitliches Lernen
- ▶ Lernkompetenzen fördern – mit Hilfe von Bewegung und Wahrnehmung
- ▶ Fachkompetenzen fördern – mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln
- ▶ Bewegend unterrichten – Aufgaben und Methoden des bewegten, aktiven Lernens
- ▶ Den Unterricht rhythmisieren – mit Hilfe von Bewegung und Entspannung
- ▶ Bewegung und Gesundheit als (interdisziplinäres) Thema im Unterricht
- ▶ Unterricht im Fach Bewegung und Sport
- ▶ Feedback mit Fokus auf aktivem Lernen und bewegtem Unterricht

6.1 Körpererfahrung und Sinneswahrnehmung fördern – ein Schlüssel für ganzheitliches Lernen

»Bildung braucht Bewegung, weil vor allem durch Bewegung die für Lernen und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen notwendigen Erfahrungen »am eigenen Leibe« ermöglicht werden« (Beckers 2014)¹⁰¹.

Sinnliche Erfahrungen – Basis jeglichen Lernens

Wie eng Lernen und körperliche Prozesse miteinander verknüpft sind, verrät uns schon unsere Sprache: Wir verstehen und begreifen, tasten uns an etwas heran, können folgen (oder auch

nicht), es wird uns eingehämmert, wir schnappen etwas auf, nehmen es auf oder erfassen einen Lerngegenstand, an den wir herangehen, uns nähern. Sinnliche Wahrnehmung ist eine essenzielle Grundlage jeglichen Lernens, nicht nur von Kindern, sondern auch von Jugendlichen und Erwachsenen. Reformpädagogische Ansätze wie die »Sinneserziehung« der Montessori-Bewegung¹⁰², das »Erfahrungsfeld der Sinne« von Hugo Kükelhaus¹⁰³ oder die Waldorf-Pädagogik¹⁰⁴ haben diese Erkenntnis zum Ausgangspunkt einer sinnenreichen Praxis gemacht. Viele Lehrerinnen und Lehrer entdecken diese Praxis heute wieder für sich neu und gestalten vorbereitete Lernumgebungen mit Sinnesmaterialien, die zum selbstständigen Entdecken und Erkunden einladen. Naturbelassene »echte« Dinge, wie zersägte Holzklötze, Steine und Äste regen die Fantasie an und laden zum schöpferischen Tun und Kreieren ein (→ 7.1, 8.1, 8.2 und 12.1–3).

Mit allen Sinnen lernen, auch mit den körper- und bewegungsnahen Sinnen

»In einer Zeit, in der die Wirklichkeit nicht mehr konkret (mit Leib und Sinnen) erfahrbar ist, sondern sich auf Bildschirmen, in Gameboys und Comics abspielt, [...] sind authentische Erfahrungen, die Kinder mit ihrer gesamten Person machen können, besonders wichtig« (Zimmer 2012¹⁰⁵). Kinder und Jugendliche brauchen in unserer mediatisier-

¹⁰¹ Beckers, E. (2014): Schulen und Sportvereine als Bildungspartner: Eckpunkte eines gemeinsamen Bildungsverständnisses. In: Aschebrock, H., Beckers E., Pack, R.-P. (2014): Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Achen: Meyer & Meyer Verlag. S. 51

¹⁰² Montessori, M. (2010): Die Entdeckung des Kindes. Freiburg: Herder

¹⁰³ Kükelhaus, H. (2000): Fassen, Fühlen, Bilden: Organerfahrungen im Umgang mit Phänomenen. 7. Aufl. Essen: Eigenverlag; Kükelhaus, H., zur Lippe, R. (2008): Entfaltung der Sinne: Ein Erfahrungsfeld zur Bewegung und Besinnung. Frankfurt: Verlag Schloss Freudenberg

¹⁰⁴ Beck, J., Wellershof, H. (1993): SinnesWandel. Die Sinne und die Dinge im Unterricht. 2. Aufl. Frankfurt a. M.: Cornelsen Scriptor

¹⁰⁵ Zimmer, R. (2012): Handbuch Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Freiburg: Herder. S. 27

ten Welt mehr denn je Gelegenheiten für Sinneswahrnehmung und Körpererfahrung. Lernen mit allen Sinnen, und nicht nur mit Auge und Ohr, sollte ein pädagogisch-didaktisches Prinzip sein, an dem sich alle Lehrerinnen und Lehrer einer Schule orientieren.

Zusammenhänge werden besser erfasst, Wissen tiefer durchdrungen, wenn mehrere Wahrnehmungskanäle beteiligt sind.

» Je mehr Wahrnehmungsfelder im Gehirn beteiligt sind, desto mehr Assoziationsmöglichkeiten für das tiefere Verständnis werden vorgefunden, desto größer werden Aufmerksamkeit und Lernmotivation.

*Frederic Vester:
Denken, Lernen, Vergessen. 1975*

»Erfahrungen sind umso unmittelbarer und nachhaltiger, je mehr sie aus der Lebenswirklichkeit der Kinder stammen und je »körpernah« sie sind. Je mehr der eigene Körper Mittler der Erfahrungsgewinnung ist und je mehr Erkenntnisse nicht nur auf der kognitiven Ebene, sondern mithilfe mehrerer Sinne erworben werden, umso stärker empfinden Kinder sie als unmittelbar zu ihnen selbst gehörend, selbst gesteuert und selbst bestimmt« (Zimmer 2012¹⁰⁶).

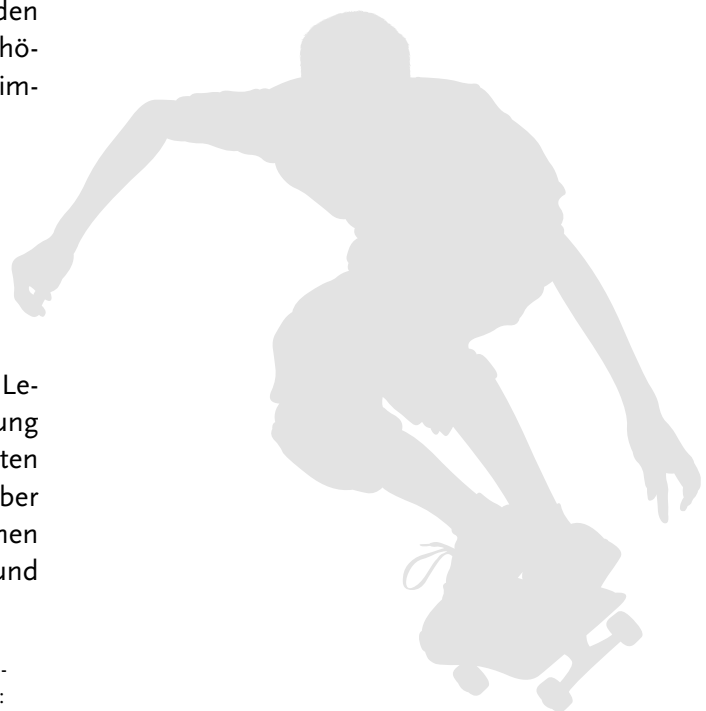
Sensomotorische Lernprozesse anregen

Dass Körperbewusstheit und Selbstbild viel miteinander zu tun haben, ist eine wichtige Lebenserfahrung. Dass bewusste Körpererfahrung ganz wesentlich zu einem positiv gestimmten Grundgefühl sich selbst und anderen gegenüber beitragen und dass ein Lernen mit allen Sinnen bedeutungsvolle Zugänge zur eigenen Person und

zur Mitwelt eröffnen kann, das wissen viele Pädagoginnen und Pädagogen aus der eigenen Lernbiografie. Und dennoch werden diese grundlegenden Erkenntnisse an vielen Schulen kaum beachtet und meist wenig umgesetzt. Damit lassen Schulen eine natürliche Quelle für lebendiges und nachhaltiges Lernen oft ungenutzt (→ 4.1).

Wie können Sie als Lehrerin, als Lehrer ganzheitliche Lernprozesse anregen, welche die Selbstwahrnehmung in Bewegung, das Lernen am eigenen Leib fördern? Wie können Sie Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, sich selbst, ihren Körper, die Mitmenschen und die Umwelt über die verschiedenen Sinne wahrzunehmen und sich über Gefühle, Empfindungen, Gedanken, Erinnerungen und Imaginationen die innere Welt zu erschließen (wie dies Kompetenzbeschreibungen aus dem Schweizer Lehrplan 21 vorschlagen)?

Unterstützen Sie ein erfahrungsoffenes, verständnisorientiertes und reflexives Bewegungslernen. Fördern Sie bei den Schülerinnen und Schülern »Erkenntnisse auf sinnlichem Weg«. Sie können sich dabei an Coaching- und Unterrichtsstrategien orientieren, die sich in sensomotorischen Lernmethoden bewährt haben.



106 Zimmer, R. (2012): Handbuch Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Freiburg: Herder. S. 28

Coaching- und Unterrichtsstrategien des sensomotorischen Lernens	
Sichere Lernumgebung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schaffen Sie eine Lernumgebung, in der Kinder und Jugendliche sich sicher fühlen können. ▶ Fördern Sie eine Lernatmosphäre, in der es erlaubt ist, Fehler zu machen, und niemand Angst haben muss, ausgelacht oder beschämt zu werden.
Aufgabenkultur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie Bewegungs- und Wahrnehmungsaufgaben, an die Ihre Schülerinnen und Schüler ohne Leistungs- und Vergleichsdruck herangehen können. ▶ Stellen Sie offene Aufgaben, die keine Lösung vorwegnehmen. ▶ Stellen Sie Aufgaben, die unterschiedliche Lernzugänge erlauben und auf unterschiedlichem Anforderungsniveau bewältigt werden können. ▶ Bauen Sie sich ein Repertoire an spielerischen und experimentellen Bewegungsübungen auf. ▶ Nehmen Sie sich Zeit, die Bewegungsaufgaben am eigenen Leib zu erfahren. ▶ Beobachten Sie, wie die Schülerinnen und Schüler an eine Aufgabe herangehen, und spiegeln Sie die individuellen Herangehensweisen, ohne die Personen zu nennen.
Fragen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie offene Fragen nach Erfahrungen im Lernprozess. ▶ Fragen Sie nach dem Wie einer Handlung. ▶ Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler, wie sie ihre Handlungen und Bewegungen so organisieren können, dass sie diese mit weniger unnötiger Körperspannung lösen können. ▶ Fragen Sie nach feinen Unterschieden und nach Möglichkeiten, eine Bewegung müheloser zu gestalten. ▶ Lassen Sie Raum für eigene Fragen der Schülerinnen und Schüler.
Offene, verteilte, freischwebende Aufmerksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Helfen Sie den Lernenden mit Fragen, ihre Aufmerksamkeit offen zu halten: für Körperempfindungen, das Zusammenspiel der Körperteile, Bewegungsabläufe, Gedanken und Gefühle. ▶ Verlangen Sie keine Antworten von den Schülerinnen und Schülern, sondern nutzen Sie Fragen als Impulse, die zum stillen Erkunden und Wahrnehmen einladen.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geben Sie Hinweise ohne Suggestion oder Vorausnahme eines Ergebnisses. ▶ Laden Sie die Lernenden ein, eine Bewegung auf verschiedene Weise, in unterschiedlichen Varianten auszuprobieren. ▶ Korrigieren Sie nicht und geben Sie keine Ratschläge, aber schreiten Sie ein, wenn Schülerinnen und Schüler andere bei der Eigenerfahrung stören.
Zeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geben Sie freie Zeit zur Selbsterkundung und zum Experimentieren. ▶ Setzen Sie kleine Pausen.
Bewertungsfreiheit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewerten Sie die Lernenden und ihre Ausführung der Übungen nicht. ▶ Lassen Sie jede Erfahrung gelten und verzichten Sie auf wertende oder beurteilende Äußerungen.
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Qualität ist die am eigenen Leib gefühlte Bewegungsqualität: Mühelosigkeit und Effizienz der Bewegung, Wohlbefinden.
Bezug zum Alltag	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durch den Umgang mit der Realität des fühlbaren Körpers, mit dem Boden und Übungsmaterialien, mit den alltäglichen Situationen wie Gehen, Sitzen und Liegen in Ruhe und Bewegung wird der Bezug zum Alltag hergestellt.

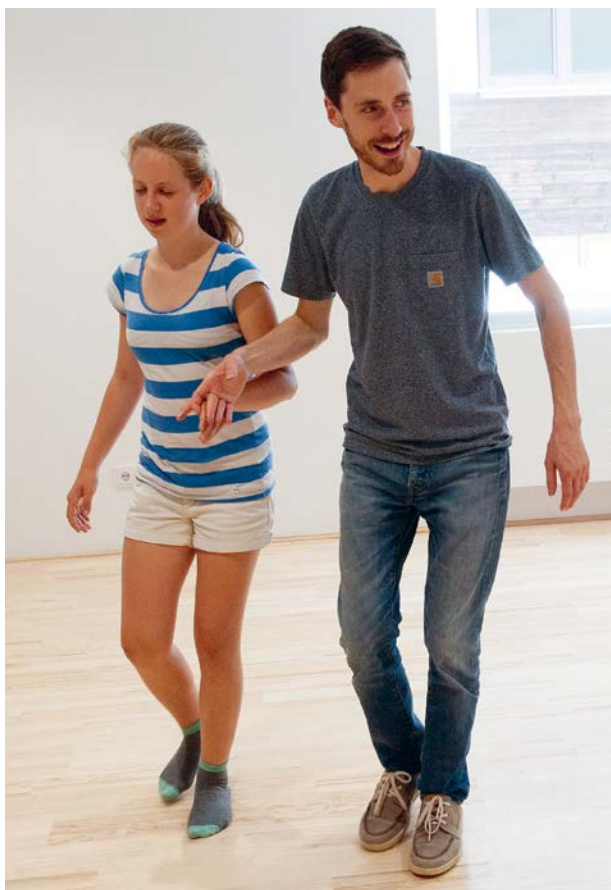
Brägger, nach Schaefer 2001, Riese 2001¹⁰⁷; Shelav-Silberbusch 1999¹⁰⁸

107 Renate Riese: Pädagogische Dimensionen somatopsychischen Lernens. In: Wolfgang Steinmüller, Karin Schaeffer, Michael Fortwängler (Hrsg.). *Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse*. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen 2001, S. 159–172

108 Chava Shelav-Silberbusch: *Bewegung und Lernen. Die Feldenkrais-Methode als Lernmodell*. Verlag modernes Lernen: Dortmund 1999

Die aufgeführten Coaching- und Lehrstrategien unterstützen ein Lernen auf eigenem Wege und aus eigenem Antrieb. Sie fördern Schülerinnen und Schüler dabei, das eigene Lernen besser zu verstehen und mehr Verantwortung für sich selbst und das eigene Handeln zu übernehmen.

»Ohne gelernt zu haben, sich selbst fühlend zu fragen und die Antwort in eigenem Empfinden zu suchen, kann die Fähigkeit zur Selbstverantwortung nicht wachsen. Das Hineinhorchen auf die fühlbaren Mitteilungen des Körpers kann nicht durch Ratschläge oder begriffliches Lernen ersetzt werden. Es muss erfahren und geübt werden« (Schaefer 2001¹⁰⁹).



Aufmerksamkeit in Bewegung
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Sensomotorisches Lernen wird inspiriert durch Entdeckerfreude, Neugier, Vertrauen in sich selbst und Offenheit für neue Erfahrungen. Wenn Lehrerinnen und Lehrer diese Erfahrungsoffenheit sich selbst zugestehen, kann sensomotorisches Lernen ein wesentlicher Beitrag zu einer neuen »bewegungspädagogisch fundierten Lehr- und Lernkultur« (Hildebrandt-Stramann 2010¹¹⁰) werden.

»Das wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper des Lehrers«¹¹¹

Dieses zuspitzende Zitat von Hilbert Meyer bringt es auf den Punkt: Wie Lehrerinnen und Lehrer als ganze Menschen sich im Unterricht verhalten, was sie mit ihrer Körpersprache bewusst und unbewusst vermitteln, hat einen hohen Einfluss auf das Unterrichtsklima, die Befindlichkeit und Motivationslage der Schülerinnen und Schüler. Auch wenn nonverbale Kommunikation häufig unterhalb der Bewusstheitgrenze wirkt, ist sie wirksam: Schüler reagieren auf unwirsche Gesten, eine gepresste Stimme oder die hohe Körperspannung einer Lehrperson. Sich selbst wahrzunehmen und auf die Signale und Bedürfnisse des eigenen Körpers zu achten, ist deshalb nicht nur eine private Notwendigkeit der Stressbewältigung, sondern eine professionelle Haltung von Lehrerinnen und Lehrern, die wissen, wie wichtig Körper und Wahrnehmung für gelingende Lernprozesse sind. Wie achtsam Lehrpersonen mit sich selbst sind, wie gut sie sich selbst spüren und organisieren, wirkt sich unmittelbar auf ihre Präsenz im Unterricht und damit auch auf ihre natürliche Autorität aus. Wer sich selbst wahrnimmt und sich in seinen Bedürfnissen achtet, kann diese auch besser in der Klasse zur Geltung bringen.

109 Karin Schaefer: Die Eutonie Gerda Alexander. In: Wolfgang Steinmüller, Karin Schaeffer, Michael Fortwängler (Hrsg.). Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen 2001, S. 90

110 Rainer Hildebrandt-Stramann: Zeit- und Raumkonzepte in der bewegten Ganztagschule. Rhythmisierung und körperliche Auführungspraxis in der Schule. Schneider Verlag Hohengeren: Baltmannsweiler (2010), S. 85

111 Aus: Hilbert Meyer: Das wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper des Lehrers. Friedrich Jahresheft XI (1993), 36–37



Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Hilbert Meyer empfiehlt darüber hinaus, den Körper bewusst methodisch einzusetzen:

»Der Lehrer sollte seinen Körper häufiger und bewußter als Lehr-Mittel einsetzen: indem er selbst etwas vorträgt, vormacht, vorsingt, vorzeigt –, indem er mit seinem Körper und dem der Schüler ein ›Standbild‹ baut, mit dem die eigene Haltung (z. B. zum Thema Rechtsradikalismus) sinnlich-handgreiflich ausgedrückt wird; indem er durch Blickkontakte, durch Gestik, Mimik und Bewegung im Klassenraum provoziert und dramatisiert. Dies fällt uns schwer. Viele haben verlernt, den Körper methodisch einzusetzen; manchen ist schon die Idee ein Graus! Nur wenige tragen selbst eine Ballade vor; noch weniger trauen sich, in der gymnasialen Oberstufe eine selbst ausgedachte Geschichte zu erzählen. Warum eigentlich?

Der Einsatz der gängigen Medien (Filme, Bücher, Bilder, Modelle) schafft – und dies ist ein Vorteil – eine gewisse Unabhängigkeit vom Lehrer. Aber es besteht auch die Gefahr, daß diese Unabhängigkeit in Distanziertheit und Beliebigkeit umschlägt.

Wenn die Mediatisierung der Schule noch weiter fortschreitet, könnte es erforderlich werden, die ›originale Begegnung‹ der Schüler mit dem Lehrer [Heinrich Roth¹¹²] einzuklagen« (Meyer 1993).

Kinder und Jugendliche erkennen ihre Potenziale in den Spiegelungen der Erwachsenen

Auch der Neurobiologe Joachim Bauer weist darauf hin, wie wichtig die eigene Körperwahrnehmung von Lehrkräften für die Lernpräsenz der Klasse ist: »Lehrerinnen und Lehrer beeinflussen die Aufmerksamkeit und das Verhalten von Schülern nicht nur durch das, was sie sagen, sondern ebenso durch die Signale, die von ihrer Körpersprache ausgehen, von ihrer Haltung, ihren Bewegungen und ihrer Mimik.«¹¹³ Lehrerinnen und Lehrer sind Vorbilder. Kinder und Jugendliche lernen vieles dadurch, dass sie deren Verhalten erleben,

¹¹² Ergänzung durch die Verfasser

¹¹³ Joachim Bauer: Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. Hamburg 2007, S. 80

beobachten und nachahmen. Diese alte pädagogische Leitidee wird aus neurobiologischer Sicht eindrücklich bestätigt: Nervenzellen in unserem Gehirn bilden die Grundlage für ein »Lernen am Modell«. Ein System sogenannter Spiegelneuronen »übersetzt« beobachtete Handlungen und wahrgenommene Gefühle von andern »in eine Art diskretes inneres ›Mit-Tun‹«. ¹¹⁴

Die Spiegelneuronen in unserem Nervensystem sind keine Einbahnstraße, sondern sie sind wechselseitig und regeln den kleinen pädagogischen Grenzverkehr im Unterricht. Kinder und Jugendliche registrieren, wie sie von ihren Lehrerinnen und Lehrern wahrgenommen werden. Umgekehrt können Lehrpersonen in den Handlungen und Reaktionen der Schüler erkennen, wie sie selbst gesehen und erlebt werden.

»An der Art und Weise, wie sie von ihren Eltern und Lehrern wahrgenommen werden, erkennen Kinder und Jugendliche nicht nur, wer sie selbst sind, sondern vor allem auch, wer sie sein könnten, das heißt, worin ihre Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten bestehen.« ¹¹⁵ Wenn wir als Lehrpersonen oder als Eltern Kindern etwas zutrauen und zumuten, wenn wir sie gleichzeitig fördern und fordern, wenn wir daran glauben, dass Kinder und Jugendliche an herausfordernden Aufgaben wachsen können, dann unterstützen wir mit diesen Vor-Bildern ein »Lernen als Vorfreude auf sich selbst« (Peter Sloterdijk) ¹¹⁶. Die Vorfreude auf das, was sie sein könnten. Wenn sie sich darauf einlassen, etwas zu lernen, worin sie unsicher sind, weil sie es noch nicht können, aber können könnten, wenn sie wollten und es wagten.

Die beschriebene wechselseitige Resonanz zwischen Lehrenden und Lernenden wirkt im unterrichtlichen Geschehen stark auch durch die physische und psychische Präsenz einer Lehrperson. Auch in dieser Hinsicht wirken Pädagogen als Vorbilder. »Ausstrahlung entwickeln und eine Vorbildfunktion erfüllen kann als Erwachsener aber nur, wer als Person vital auftritt, das Leben liebt, wer

weiß, wie man Probleme löst, sich für Ziele begeistern kann und für Lebensstile und Werte eintritt, die er oder sie für richtig hält.« ¹¹⁷



Wir hören nicht auf zu spielen, weil wir alt werden. Wir werden alt, weil wir aufhören zu spielen.

George Bernard Shaw



Durch ihre körperliche Präsenz wirken Lehrerinnen und Lehrer unmittelbar auf das Arbeits- und Lernklima in der Klasse. Das gilt sowohl für positive als auch für negative Resonanz. Wenn Lehrpersonen gestresst sind, ist das für die Lernenden spürbar und wird mit störendem Verhalten und lernhemmenden Folgen »zurückgespiegelt«. »Ein Organismus mit aufgedrehtem Stress-System verliert die Fähigkeit, das zu tun, worauf es in der Schule ankommt: aufmerksam zu sein und zu lernen.« ¹¹⁸ Deshalb ist es so wichtig, Stress zu reduzieren, indem im Unterrichtsalltag Bewegung und Körperwahrnehmung gefördert werden. Wenn Lehrpersonen diesbezüglich auch für sich selbst sorgen, ist dies ein Ausdruck professionellen Verhaltens und kluger Pädagogik.



Wie viel Bewegung erlauben Sie sich als Lehrerin, als Lehrer im eigenen Unterricht?

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

¹¹⁴ Ebenda, S. 26

¹¹⁵ Ebenda, S. 27

¹¹⁶ Reinhard Kahl: Interview mit Peter Sloterdijk. McK Wissen 14. www.reinhardkahl.de (abgefragt am 8. Juli 2015)

¹¹⁷ Joachim Bauer: Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. Hamburg 2007, S. 27

¹¹⁸ Ebenda, S. 36

Reflexion zur körperlichen Präsenz in der Klasse¹¹⁹

- ▶ Wie stehen Sie in der Klasse? Wie nehmen Sie den Raum ein?
- ▶ Wie nehmen Sie Ihren Körper wahr? Welche Körpergefühle sagen Ihnen, dass Sie »da« sind und dass Sie wahrgenommen werden wollen?
- ▶ Wie treten Sie auf? Woran können Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Sie »zu sich stehen«? Was signalisiert Ihre körperliche Haltung?
- ▶ Wie sorgen Sie im Unterricht dafür, dass Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler zu Bewegung und Stressabbau kommen?
- ▶ Welche körperliche Aktivitäten erlauben Sie sich und den Schülerinnen und Schülern? Lässt sich Hüpfen, Springen, Tanzen, Laufen oder Schwingen mit Ihrem Bild einer Lehrperson, die Autorität hat und ausstrahlt, verbinden? Was ist Ihr Bild von sich und was drückt Ihr Körper aus?

6.2 Lernkompetenzen fördern – mit Hilfe von Bewegung und Wahrnehmung

Sinneserfahrungen und Bewegung sind Teil eines ganzheitlichen Bildungs- und Lernverständnisses. Sie sind nicht etwas Abgetrenntes, das in Randfächern oder Projektwochen hie und da einmal angesprochen wird. Die reale Erfahrung beim Sich-Bewegen, beim Spüren, Wahrnehmen, Tasten, Fühlen, Hören, Schauen, Riechen, Schmecken ist die Basis für das Erinnern und mentale Operieren mit Vorstellungen und Begriffen. Ganzheitliches Lernen verbindet kognitives, emotionales, soziales, praxisorientiertes *und* sensomotorisches Lernen. In diesem Kapitel finden Sie Anregungen und Ideen, wie Sie diese Kernprozesse ganzheitlichen Lernens verknüpfen und wichtige Lernkompetenzen der Kinder und Jugendlichen fördern können.

¹¹⁹ Erweitert nach J. Bauer



Bewegtes Lesen
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich
Foto: Monika Wiesmeyr



Gemeinsam musizieren
Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien
Foto: Josef Watschinger

Lebendiges Lernen¹²⁰

Unsere (Schul-)Kultur behandelt Körper und Geist, Verstand und Gefühl häufig als getrennt voneinander und spricht sie demzufolge auch in unterschiedlichen Fächern an. Diese Trennung erschwert jedoch gerade das Lernen, weil sie neurobiologischen Basisprozessen des Lernens zu wenig Rechnung trägt.

¹²⁰ Dieses Kapitel beruht auf der von Gerold Brägger entwickelten Konzeption des Lernkompetenzen-Kompasses. IQES online 2014

»Wie die neueren Ergebnisse der Hirnforschung zeigen, werden Erfahrungen immer gleichzeitig auf der kognitiven, auf der emotionalen und auf der körperlichen Ebene in Form entsprechender Denk-, Gefühls- und körperlicher Reaktionsmuster verankert und aneinander gekoppelt (>Embodiment<« (Hüther 2008¹²¹).

Kompetenzorientiertes Lernen wird in Lernsituationen gefördert, in denen Denken und Fühlen, Kooperieren und Kommunizieren, Wissen und Handeln, Bewegen und Wahrnehmen gleichermaßen angesprochen werden (→ 3.7, 4.1–4.4). Auf lange Sicht kann Lernen nicht erfolgreich und nachhaltig sein, wenn einzelne dieser Kernprozesse ganzheitlichen Lernens ausgeklammert werden.



Abb. 6.1: Fünf Dimensionen ganzheitlichen Lernens (Brägger 2016a)

121 Gerald Hüther: Prävention, Ressourcenstärkung und Stressregulierung. In: Gesundheitsförderung mit der Feldenkrais-Methode. Ergebnisse aus Forschung und Praxis. Feldenkrais-Verbände Deutschland, Österreich und Schweiz 2008, 3. Aufl.

Denken Kognitives Lernen	<p>»Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen.« (Immanuel Kant)</p> <p>Denken ist mehr als auswendig gelerntes Wissen. Denken ist nichts Statisches, sondern selbst in Bewegung. Denken ist Fragen stellen, Dinge beobachten, Vermutungen anstellen, Zusammenhänge erkennen, logische Schlussfolgerungen ziehen, an das eigene Vorwissen anknüpfen, Informationen prüfen, die eigenen Erfahrungen reflektieren, mutig auch Neues und Kritisches gedanklich ausprobieren.</p>
Fühlen Emotionales Lernen	<p>»Wer Erfolg im Leben haben will, muss klug mit seinen Gefühlen umgehen können und das »emotionale Alphabet« beherrschen.« (Daniel Goleman¹²²)</p> <p>Die Fähigkeit, sich emotional zu engagieren, sich buchstäblich mit Leib und Seele in eine Aufgabe zu vertiefen, ist ein wesentlicher Faktor für befriedigendes Lernen. Wer sich für Dinge und Menschen begeistern kann, wer mit Ärger und Misserfolgen umzugehen weiß oder wer Aufgaben mit Selbstvertrauen anpackt, hat vielleicht nicht immer Erfolg beim Lernen, aber sicherlich mehr Motivation und Energie, sich Unbekanntem zuzuwenden. Lernen heißt, sich auf Dinge einlassen, die man nicht kennt. Die Fähigkeit, mit dem damit verbundenen emotionalen Auf und Ab umzugehen und sich nicht durch Misserfolge entmutigen zu lassen, ist für Kinder und Jugendliche eine wichtige Ressource für Lernfreude und Lernerfolge.</p>

122 Daniel Goleman: Emotionale Intelligenz. München: Deutscher Taschenbuchverlag 1997

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bewegen und wahrnehmen</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Sensomotorisches Lernen</p>	<p>»<i>Bewegung ist der einfachste und zugänglichste Weg zur bewussten Selbstwahrnehmung.</i>« (Moshé Feldenkrais)</p> <p>Bewegung und Sinnesempfindung sind Bestandteile jedes Lernprozesses. Sie sind zusammen mit Verstand und Gefühl an jeder Handlung beteiligt. Dem Bewegungslernen kommt eine sehr große Rolle für die Förderung der Lernfähigkeit zu. Diese »beruht nicht zuletzt auf der unmittelbaren Einsichts- und Erlebnisfähigkeit des menschlichen Nervensystems, Bewegung mit ›Bewusstheit‹ zu planen, auszuführen und zu erlernen (automatisieren)¹²³«. Bewegung und die damit verbundenen Sinnesempfindungen sind für die Selbstwahrnehmung und Selbstbeobachtung oft leichter zugänglich, als dies Emotionen und Denken zuweilen sind. Sie eröffnen unmittelbare Zugänge zum eigenen Lernen: Wie drücke ich mich mit Bewegung aus? Wie kann ich im Sport oder in Mathematik hohe Leistungen erbringen und dabei entspannt und ohne hinderlichen Druck vorgehen? Wie kann ich bequem sitzen, sodass ich lange konzentriert lesen kann? Wie kann ich schädigende Stress- und Bewegungsmuster wahrnehmen und verändern? Wie muss ich mich organisieren, damit ich nicht von der Kletterstange falle? Wie hilft mir Bewegung beim Sortieren meiner Gedanken?</p> <p>Der Körper und damit unser gesamtes Nervensystem sind auf Bewegung hin orientiert. In Lernprozessen den Körper auszuklammern, heißt eine unserer fundamentalen Lernressourcen nicht auszuschöpfen.</p> <p>Wie sehr Bewegung das Hirn fordert und fördert, unterstreicht Stefan Schneider, Professor am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft der Sporthochschule Köln, mit folgender Aussage: »<i>Bewegung wird komplett unterschätzt; bereits einfaches Gehen bedeutet eine riesige Rechenleistung für unser Gehirn. Man kann nicht hochintensiv laufen und gleichzeitig schwierige Aufgaben lösen. Die Kapazitäten reichen nicht aus</i>« (Interview im Wissenschaftsmagazin Spektrum 28.10.2013).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Kooperieren und kommunizieren</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Soziales Lernen</p>	<p>»<i>Allein die Kooperation stellt einen Prozess dar, der Vernunft hervorbringen kann.</i>« (Jean Piaget¹²⁴)</p> <p>Die Fähigkeit, sich in die Situation anderer hineinzusetzen und deren Sichtweise zu verstehen, Respekt und Empathie für sein Gegenüber zu zeigen, ist nicht nur ein Schlüssel für ein persönlich und beruflich befriedigendes Leben. Sie ist auch eine essentielle Basis für eine demokratische und zivilisierte Gesellschaft. Kinder und Jugendliche in ihrem sozialen Lernen zu unterstützen, macht sie nicht nur stärker für ihr späteres Leben, sondern hilft ihnen, Kompetenzen zu erwerben, die für den Lernerfolg in der Gegenwart eine herausragende Rolle spielen: kooperieren, um gemeinsam erfolgreich zu sein, Feedback zu suchen und zu geben, Verantwortung für sich und andere zu übernehmen, vernünftige Vereinbarungen einzugehen und einzuhalten.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wissen und handeln</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Praxisorientiertes Lernen</p>	<p>»<i>Lernen ist Erfahrung. Alles andere ist einfach nur Information.</i>« (Albert Einstein)</p> <p>Lernen für das wirkliche Leben beinhaltet, dass Schülerinnen und Schüler ihr Wissen in konkreten Handlungssituationen erarbeiten und umsetzen können. Sie lernen Probleme zu bewältigen, sich persönliche Ziele zu setzen und Schritt für Schritt vorzugehen. Wichtig dabei ist, Durchhaltevermögen zu entwickeln, bei Schwierigkeiten nicht aufzugeben und zu wissen, wie eigene Ressourcen mobilisiert werden können. Denn: »<i>Leben ist immer Entfaltung am Widerstand und damit Bewegung in Schritten und Phasen</i>« (Emmi Pikler¹²⁵).</p>

¹²³ Norbert Klinkenberg: Feldenkrais-Pädagogik und Verhaltenstherapie. Pfeiffer bei Klett-Cotta. Stuttgart 2000, S. 55

¹²⁴ Jean Piaget: Etudes sociologiques. Genève, Librairie Droz, 1965; zitiert in: Guido Kalberer: Wer kooperiert, denkt besser. Tages-Anzeiger, Zürich, 4. November 2014, S. 23

¹²⁵ Emmi Pikler: Lasst mir Zeit. Die selbstständige Bewegungsentwicklung des Kindes bis zum freien Gehen. Pflaum: München 1988



*Kommunikation in Bewegung
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich*

Foto: Theo Landrichinger

Denken, Fühlen, Bewegen und Wahrnehmen, Kooperieren und Kommunizieren, Wissen und Handeln bieten bereits als eigenständige Lernfelder enorme Lernkapazitäten. Im Zusammenspiel untereinander und mit den Inhalten der schulischen Fächer jedoch eröffnen sie ein unerschöpfliches Potenzial an Ressourcen, um Fachkompetenzen (→ 6.3) wie auch überfachliche Lernkompetenzen zu fördern.

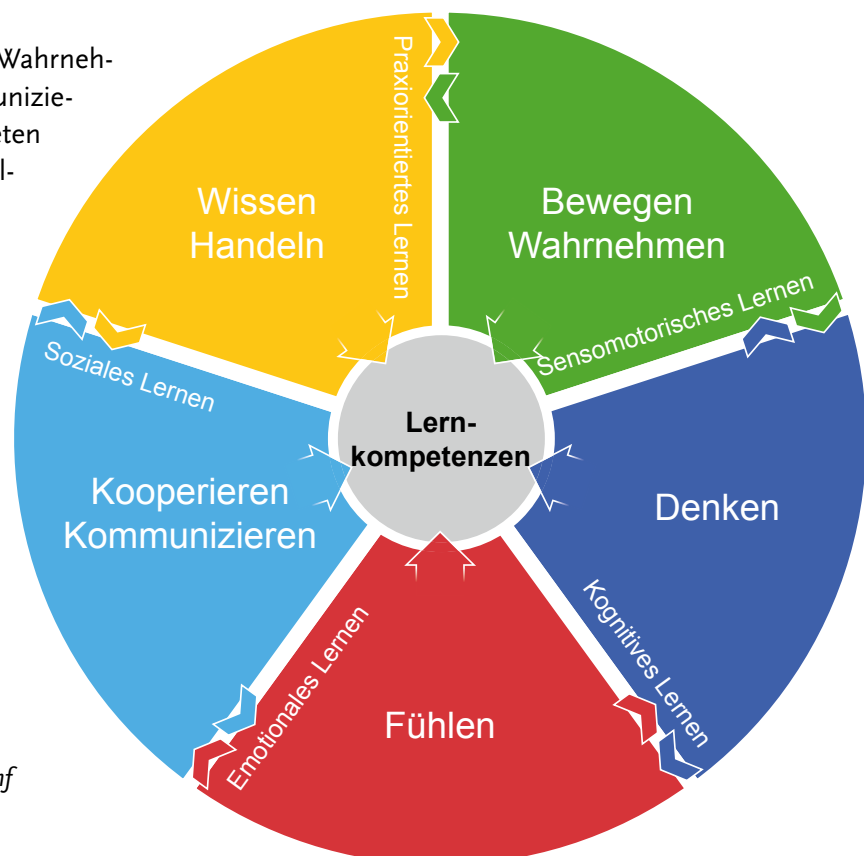


Abb. 6.2: Lernkompetenzen in den fünf Dimensionen ganzheitlichen Lernens stärken (Brägger 2016a)

Lernkompetenzen als Lernmuskeln trainieren

John Hattie¹²⁶ hat in seiner einflussreichen Studie gezeigt, dass Kinder und Jugendliche dann am besten lernen, wenn sie dabei unterstützt werden, *ihre eigenen Lehrer zu werden*. Das bedeutet: selbstständiger beim Lernen zu werden und besser fähig zu sein, eigene Lernwege zu suchen und zu reflektieren, sowie Lernergebnisse zu bewerten. Doch wie können Lehrerinnen und Lehrer den Kindern und Jugendlichen helfen, ihre Lernkompetenzen zu verbessern?

Vielleicht, indem sie sich von folgender Idee leiten lassen?

Lernkompetenzen sind wie Lernmuskeln¹²⁷, die trainiert werden können.



Lernkompetenzen wie Muskeln trainieren
Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich
(Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger

Die Neurowissenschaften zeigen:

»Das Gehirn reagiert im Grunde genau wie Muskeln: Sie wachsen durch Beanspruchung und schwinden durch Bewegungsarmut. Die Neuronen

im Gehirn sind durch »Blätter« an baumähnlichen Verästelungen miteinander verbunden, und körperliche Bewegung sorgt dafür, dass diese Verästelungen wachsen und gedeihen und neue Knospen treiben. Dadurch wird die Gehirnfunktion grundlegend verbessert« (Ratey, Hagerman 2013¹²⁸).

Was für den positiven Einfluss körperlicher Bewegung auf die Lernkapazitäten des Gehirns zutrifft, gilt auch für die anderen Elemente ganzheitlichen Lernens. Je mehr wir das selbstständige Denken schulen, das Fühlen und die Selbstwahrnehmung differenzieren, das Kooperieren und handelnde Lernen fördern, desto stärker und besser werden wir. Je häufiger wir bestimmte Fähigkeiten und Verhaltensweisen gebrauchen, desto mehr können sie sich herausbilden. Und umgekehrt: Was wir im Alltag an Verhaltensweisen nicht nutzen, verlieren wir. »Use it or lose it«, wie es treffend im Englischen heißt.

Lernkompetenzen wachsen mit intelligenter Übung. Das Denken kann genauso stärker, flexibler, freier und beweglicher werden, wie Körper bei vielseitigem Training. Natürlich sind »Lernmuskeln« nur eine Metapher. Aber es ist eine nützliche und gerade auch für Kinder gut verstehbare Wortschöpfung. Sie macht deutlich: Für geistige Fitness, für mentales Durchhaltevermögen oder für das Besserwerden im Lesen, Schreiben oder Rechnen ist eine sportliche Attitude hilfreich: als Fußballer, als Läuferin oder eben auch als Lesesportler¹²⁹ kann ich besser werden, wenn ich regelmäßig trainiere, wenn ich nicht aufgebe, wenn ich mich an meinen eigenen Möglichkeiten messe und mich selbst übertreffen will. Ich muss also »Lernsportler« werden.

Nun ist es aber so, dass ich nur gut trainieren kann, wenn ich weiß, worauf es beim Training ankommt, und wenn ich eine Vorstellung davon habe, was ich im Einzelnen erreichen will. Für das Übungsfeld des Lernen lernens bedeutet das: Lernende brauchen eine konkrete und möglichst anschauliche Vorstellung davon, was Lernkompetenzen sind

126 John Hattie: Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag 2013

127 Diese Analogie zwischen geistiger und körperlicher Aktivität wird von verschiedenen amerikanischen und englischen Wissenschaftlern betont. Carol Dweck: Mindset. The New Psychology of Success. How we can learn to fulfill our potential. Ballantine Books: New York 2006; Arthur L. Costa, Bena Kallick: Habits of Mind. Practical and Creative Strategies for Teachers. ASCD. Alexandria 2009; Guy Claxton, Maryl Chambers, Graham Powell, Bill Lucas: The Learning Powered School: Pioneering 21st Century Education. TLO Limited: Bristol 2013

128 John J. Ratey, Eric Hagerman: Superfaktor Bewegung. Das Beste für Ihr Gehirn. VAK: Kirchzarten bei Freiburg 2013, S. 12

129 Cornelia Rosebrock, Andreas Gold, Daniel Nix, Carola Rieckmann: Leseflüssigkeit fördern: Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe. Kallmeyer Verlag 2011

und in welchen konkreten Verhaltensweisen sie sich zeigen können. Das heißt, Lernende brauchen eine gute Trainerin oder einen guten Trainer.

Reflexion und Diskussion:

Vielleicht haben Sie Muße, einen Moment innezuhalten und sich zu überlegen:

- ▶ *Wenn Sie an Ihre eigenen Kinder denken oder an Kinder, die Ihnen nahestehen:*
Was wünschen Sie sich für diese Kinder an Fähigkeiten, Wissen, Bereitschaften, Haltungen und Einstellungen? Welche Eigenschaften sollen sie stärken und widerstandsfähig machen für die Anforderungen und Schwierigkeiten des Lebens?
- ▶ *Wenn Sie als Lehrerin oder Lehrer an bestimmte Schüler Ihrer Klasse denken:*
Welche Unterstützung brauchen diese Kinder oder Jugendlichen, um starke und selbstwirksame Lerner zu werden (oder zu bleiben)?
Was brauchen demotivierte, ängstliche und misserfolgsorientierte Kinder? Was brauchen erfolgsverwöhnte (und vielleicht auch: übermotivierte oder selbstgenügsame) Kinder an Lernhaltungen?
- ▶ *Wenn Sie als Schulleiterin oder Schulleiter zusammen mit dem Kollegium Ihrer Schule einen motivierenden Fokus für die gemeinsame Schulentwicklung legen wollen:*

Welche Fähigkeiten, Einstellungen und Lerngewohnheiten brauchen die Kinder und Jugendlichen unserer Schule, um im wirklichen Leben bestehen zu können?

Welche Lernkompetenzen brauchen unsere Schüler, damit sie mit Freude und Erfolg lernen?

Welche der im Lehrplan aufgeführten überfachlichen Kompetenzen¹³⁰ sind für unsere Schule als Ganzes besonders wichtig?

In welchen Klassenstufen und Fächern werden wir spezifische Lernkompetenzen besonders fördern (→ 10.3)?

Auf welche Lernkompetenzen können Sie im Kollegium bauen und zurückgreifen? Welche müssen gepflegt und trainiert werden?

Welche Lernkompetenzen brauchen Kinder und Jugendliche?

Von *Jean Piaget* wird berichtet, dass er Intelligenz definiert hat als »wissen, was zu tun ist, wenn man nicht weiß, was man tun soll«. Intelligenz heißt also nicht einfach, viel zu wissen, sondern hat vielmehr damit zu tun, wie Menschen praktisch mit Herausforderungen umgehen, die ihnen wirklich etwas bedeuten.

¹³⁰ Der Schweizer Lehrplan 21 führt als überfachliche Kompetenzen personale, soziale und methodische Kompetenzen auf. Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014



Lernen im Projekt »Ärzte ohne Grenzen«

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

Intelligenz zeigt sich nach Piaget¹³¹ daran, wie wir denken, fühlen und uns verhalten, wenn unser angesammeltes Wissen und unsere Fähigkeiten noch keine fertigen Antworten liefern und wir spontan und flexibel reagieren müssen. »Think on your feet«¹³² – wie es die englische Sprache trefflich zum Ausdruck bringt.

Um mit den Unsicherheiten und den komplexen Anforderungen des Alltags zurechtzukommen, brauchen alle – und somit auch Kinder und Jugendliche – diese Form der praktischen und lernorientierten Intelligenz, eine Intelligenz, die bewegliches Denken und reflektiertes Handeln, verkörpert. Verstand und intuitives Entscheiden in immer wieder neuen und ungewohnten Lernsituationen einzusetzen weiß. Damit Kinder und Jugendliche

131 Jean Piaget: The Psychology of Intelligence. London: Routledge 2001
 132 vergl. Bill Lucas & Guy Claxton: New kinds of smart. How the science of learnable intelligence is changing education. Berkshire: Open University Press 2011, S. 51 ff., 175 f.

in- und außerhalb der Schule zu starken Lernern werden, brauchen sie ein Set von Lernkompetenzen, die ihnen helfen, mit den Unsicherheiten und Herausforderungen des Lebens selbstbewusst und produktiv umgehen zu können.

Lernkompetenzen – ganzheitlich und mehrdimensional

Das Lernrad »Überfachliche Lernkompetenzen« führt für jedes der fünf Elemente ganzheitlichen Lernens vier Lernkompetenzen auf, die eng miteinander verflochten sind und sich wechselseitig stärken. Der damit aufgespannte Fächer an förderlichen Lern- und Denkgewohnheiten, an Haltungen und Einstellungen, an Fähigkeiten und Wissen bietet für Lernende eine anschauliche Sprache, um das eigene Lernen besser zu verstehen und zu reflektieren. Lehrpersonen gibt es ein Werkzeug an die Hand, um ihren Unterricht aus der Perspektive der Lernenden zu planen.

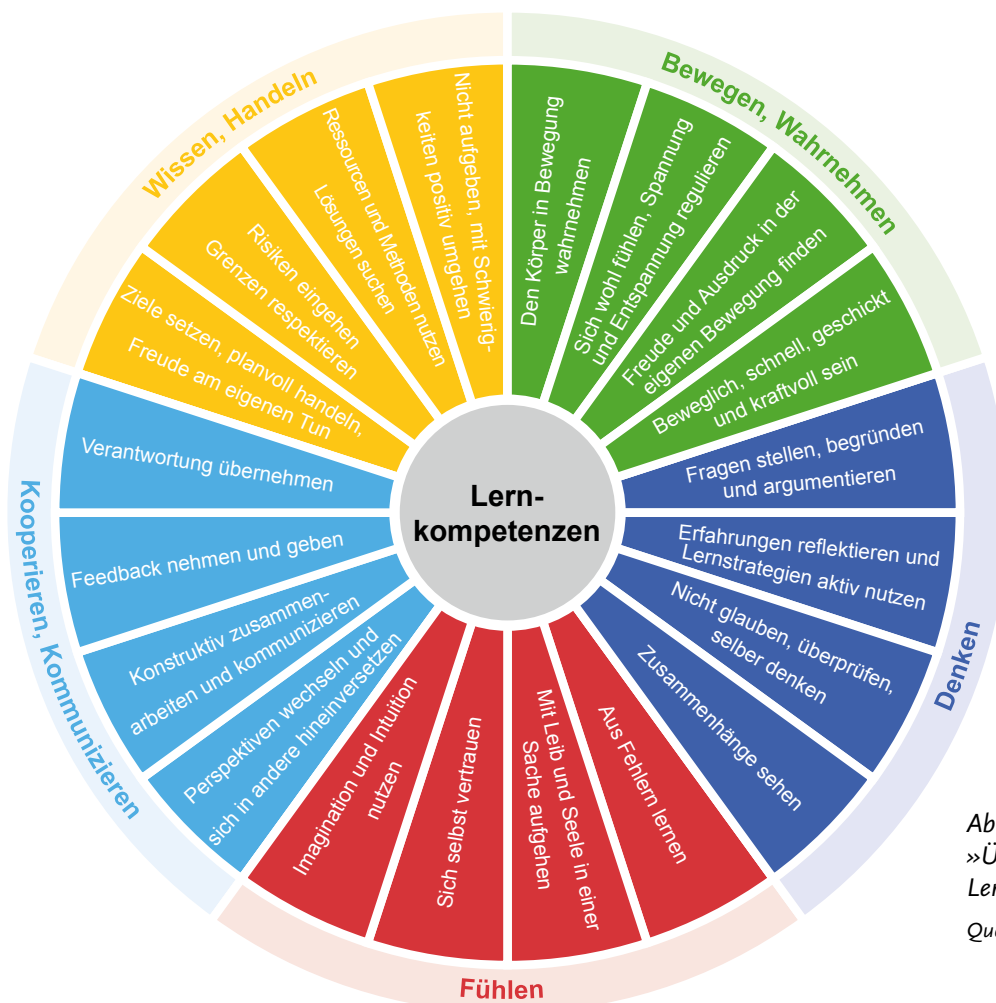


Abb. 6.3: Lernrad »Überfachliche Lernkompetenzen«

Quelle: G. Brägger, IQES online

Denken – Kognitives Lernen



DENKEN – Kognitives Lernen

»Geben Sie sich selbst Befehle oder stellen Sie Fragen an sich?«
(Ruthy Alon)

Fragen stellen Argumentationsfähigkeit	Fragen stellen, begründen und argumentieren neugierig sein und offen sein für Neues – sich überraschen lassen können – sich Fragen stellen beim Lernen – mit Fragen den Dingen auf den Grund gehen – spielerisch verschiedene Möglichkeiten ausloten – Vor- und Nachteile analysieren – Schlüsselpunkte und gute Argumente herausarbeiten – Aussagen verdichten – Chancen und Risiken einschätzen
Beobachtungs- und Reflexionsfähigkeit Meta-Kognition	Erfahrungen reflektieren und Lernstrategien aktiv nutzen sich selbst als Lernende/r kennen – das eigene Lernen beobachten – laut denken und über den Lernprozess sprechen – über ein Repertoire von Lernstrategien verfügen und je nach Anforderungen einsetzen – wissen, wie ich gut lernen und arbeiten kann – Prozesse und Phänomene genau beobachten
Kritisches Denken	Nicht einfach glauben! Überprüfen, selbst denken sich selbst ein Bild machen – fremde Meinungen nicht unbesehen übernehmen – eigene Meinungen und Vor-Urteile selbstkritisch überprüfen – Hypothesen bilden und Annahmen prüfen – Informationen und Quellen recherchieren, vergleichen, verbinden und kritisch nutzen
Orientierungs- und Vorstellungsvermögen Vernetztes Denken	Zusammenhänge sehen Zusammenhänge verstehen, darstellen und verbalisieren – Dinge in ihren Beziehungen visualisieren – sich einen Überblick verschaffen – Bezüge zum eigenen Vorwissen schaffen – Muster erkennen und (sich selbst) erklären – Verbindungen herstellen – Prozessschritte gedanklich durchspielen – Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausarbeiten – gliedern und strukturieren

Wie können Bewegung und Wahrnehmung zum kognitiven Lernen beitragen?

Ansatzpunkte zur Förderung von kognitiven Lernkompetenzen durch Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel:

- ▶ Selbstreflexion, zum Beispiel beim Beurteilen der eigenen Leistung durch das Einschätzen der eigenen Stärken und Schwächen¹³³
- ▶ Beobachtungsfähigkeit, Denken in Zusammenhängen, zum Beispiel durch das gedankliche Durchspielen von taktischen und technischen Handlungsmustern
- ▶ Vorstellungsvermögen, zum Beispiel durch das Visualisieren von Bewegungsabläufen und Spielzügen
- ▶ Orientierungsvermögen, zum Beispiel durch das Erkennen von Bewegungsmustern in Tänzen und Bewegungsfolgen



¹³³ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014

Fühlen – Emotionales Lernen



FÜHLEN – Emotionales Lernen

»Ich wollte, man finge an, sich selbst zu achten, alles Andere folgte daraus.«
(Friedrich Nietzsche)

Fehlertoleranz, Selbstakzeptanz	Aus Fehlern lernen mit den eigenen Unzulänglichkeiten leben lernen – Fehler als Chancen zum Lernen und Besserwerden verstehen – sich nicht von Misserfolgen entmutigen lassen – sich selbst mögen
Engagement, Interesse, Erfahrungsorientierung	Mit Leib und Seele in einer Sache aufgehen im Element sein – sich einlassen können – sich in eine Sache vertiefen können – sich von einer Aufgabe absorbieren lassen – sich für Menschen interessieren – sich emotional engagieren – sich für neue Themen begeistern können – andere mit eigenem Engagement und Enthusiasmus anstecken können
Selbstvertrauen, Zuversicht, Selbstachtung, Selbstwirksamkeit, Kontrollüberzeugung	Sich selbst vertrauen an die eigenen Fähigkeiten glauben – mit Optimismus Aufgaben anpacken – an den eigenen Erfolg glauben – sich Gelingendes bewusst machen – sich in der »Zone der nächsten Entwicklung« bewegen und sich immer wieder kleine Erfolgserlebnisse verschaffen – Selbstvertrauen gewinnen – achtsam sein
Imagination, Intuition	Imagination und Intuition nutzen dem eigenen Bauchgefühl vertrauen – innere Bilder des Gelingens kreieren – intuitiv neue Wege und Möglichkeiten erkunden – ein inneres Bild von sich selbst und der eigenen Zukunft entwickeln – inneres Probehandeln

Wie können Bewegung und Wahrnehmung zum emotionalen Lernen beitragen?

Ansatzpunkte zur Förderung von *emotionalen Lernkompetenzen* durch Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel:

- ▶ Selbstakzeptanz und Fehlertoleranz, zum Beispiel Siege und Niederlagen in Mannschaftsspielen verarbeiten, Umgang mit Emotionen thematisieren
- ▶ Selbstvertrauen, zum Beispiel anspruchsvolle Bewegungsaufgaben und damit verbundene Ängste bewältigen
- ▶ Engagement, zum Beispiel sich im sportlichen Mit- und Gegeneinander einbringen
- ▶ Selbstwirksamkeit, zum Beispiel sich durch die Präsentation einer Tanzaufführung exponieren, eine schwierige Bewegungsaufgabe nach längerem Üben bewältigen können



Bewegen und Wahrnehmen – Sensomotorisches Lernen



BEWEGEN UND WAHRNEHMEN – Sensomotorisches Lernen

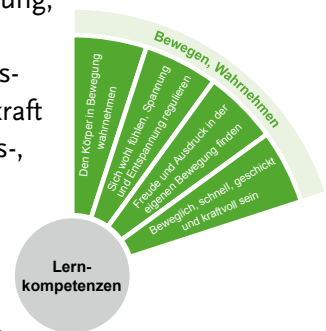
»Aufmerksamkeit und nicht Willenskraft ist der Schlüssel, um eine persönliche Fähigkeit zu erwerben.« (Moshé Feldenkrais)

<p>Selbstwahrnehmung, Körper- und Raumwahrnehmung, Körperbewusstsein, Aufmerksamkeit, Bewusstheit, Unterscheidungsvermögen</p>	<p>Den Körper in Bewegung wahrnehmen die eigenen Bewegungen wahrnehmen lernen – sich im Raum orientieren können – das eigene Vorstellungsvermögen durch Bewegung erweitern – feine Unterschiede wahrnehmen – das Körperbewusstsein schulen – Bewusstheit durch Bewegung fördern – sich selbst wahrnehmen und auf die Signale und Bedürfnisse des eigenen Körpers achten – die Sinne üben – die innere Achtsamkeit üben</p>
<p>Wohlbefinden, Resilienz, Körpergefühl, Körper-Selbstbild, Stressregulierung, Körperspannung Selbstrespekt, Achtsamkeit</p>	<p>Sich wohlfühlen, Spannung und Entspannung regulieren sich entspannen können – Pausen machen und sich aktiv erholen können – eigene Bedürfnisse wahrnehmen – sich selbst respektieren – für sich selbst und die Bedürfnisse des Körpers und der Seele sorgen – schädigende Stress- und Bewegungsmuster wahrnehmen und verändern – die für eine Handlung angemessene Körperspannung finden – lernförderliche (Körper-)Haltungen regulieren</p>
<p>Bewegungsfreude, Selbstaussdruck, Körpersprache, Präsenz: Mimik, Gestik, Stimmbrauch, Körperhaltung</p>	<p>Freude und Ausdruck in der eigenen Bewegung finden Freude im bewegten Spiel und sportlichen Aktivitäten empfinden – sich in und durch Bewegung finden – Bewegung improvisieren und gestalten – sich selbst mit Bewegung ausdrücken – tanzen und musizieren – zur eigenen Körpersprache finden und zur Präsenz im körperlichen und stimmlichen Ausdruck</p>
<p>Beweglichkeit, Gleichgewicht, Geschicklichkeit, Koordination, Schnelligkeit, Kraft, Bewegungssicherheit, Bewegungsbewusstsein</p>	<p>Beweglich, schnell, geschickt und kraftvoll sein die Grob- und Feinmotorik schulen – Gleichgewicht und Bewegungsfluss finden – im Handeln und Bewegen sich gut organisieren können – komplexe Bewegungsabläufe koordinieren – Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer entwickeln – die eigene Geschicklichkeit erproben – sich sicher und behände bewegen – in ungewohnten Situationen reaktionsschnell handeln – das eigene Bewegungsrepertoire erweitern – sich in körperlichen Leistungssituationen erfahren</p>

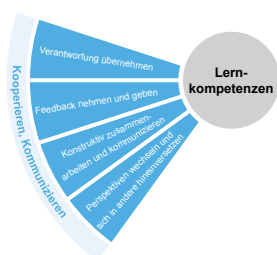
Wie können Bewegung und Wahrnehmung zum sensomotorischen Lernen beitragen?

Ansatzpunkte zur Förderung von *sensomotorischen Lernkompetenzen* durch Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel:

- ▶ Förderung der Wahrnehmung (visuelle, akustische, taktile, vestibuläre und kinästhetische Wahrnehmung), zum Beispiel Erfahrungen sammeln mit der Schwerkraft
- ▶ Entwicklung koordinativer Fähigkeiten (u. a. Gleichgewichts-, Rhythmisierungs-, Orientierungs-, Differenzierungs- und Reaktionsfähigkeit), zum Beispiel beim Inlineskaten, Einradfahren, Schlittschuhlaufen, Schwimmen, Skifahren und Snowboard-Gleiten, beim Tanzen im Einklang mit Rhythmus und Musik
- ▶ Verbesserung der konditionellen Fähigkeiten (Schnelligkeit, Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit), zum Beispiel in den klassischen leichtathletischen Disziplinen des Laufens, Springens und Werfens



Kooperieren und kommunizieren – Soziales Lernen



KOOPERIEREN UND KOMMUNIZIEREN – Soziales Lernen

»Heimat ist nicht, wo du lebst, sondern wo du verstanden wirst.«
(Christian Morgenstern)

Respekt, Perspektivenwechsel, Empathie	Perspektiven wechseln und sich in andere hineinversetzen sich einfühlen in das Denken und Handeln der anderen – sich gegenseitig anerkennen – Respekt haben – sich in die Lage meines Gegenüber versetzen – Empathie zeigen – andere Meinungen respektieren – Werte und Verhalten anderer verstehen und mit Eigenem verbinden
Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit	Konstruktiv zusammenarbeiten und kommunizieren einander zuhören – persönliche Bedürfnisse ausdrücken – eigene Ideen und Meinungen einbringen – kooperieren, um gemeinsam erfolgreich zu sein – ausreden lassen – eigene Interessen einbringen, wenn nötig aber auch zugunsten gemeinsamer Ziele hintanstellen können – wissen, wann es besser ist, unabhängig und allein zu lernen, und wann ich von den Stärken des Teamworks profitieren kann
Feedback	Feedback nehmen und geben konstruktive und konkrete Feedbacks geben – eigene Beobachtungen beschreiben – Stärken der anderen hervorheben – Rückmeldungen von anderen aktiv suchen – Feedbacks produktiv für sich nutzen können
Verantwortungsübernahme, Verlässlichkeit	Verantwortung übernehmen Verantwortung für sich und andere übernehmen – verlässlich sein – Dinge nicht aufschieben – sich zuständig fühlen – Abmachungen eingehen und einhalten – sich gegenüber übernommenen Aufgaben und Menschen verpflichtet fühlen

Wie können Bewegung und Wahrnehmung zum sozialen Lernen beitragen?

Ansatzpunkte zur Förderung von *sozialen Lernkompetenzen* durch Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel:

- ▶ Respekt, zum Beispiel durch selbstständiges und faires Spielen¹³⁴, Fairplay im konkreten Verhalten thematisieren
- ▶ Kooperationsfähigkeit, zum Beispiel durch das Lösen von Gestaltungsaufgaben in Gruppen
- ▶ Konfliktfähigkeit, zum Beispiel durch das Suchen von Lösungen bei Konflikten
- ▶ Umgang mit Vielfalt, zum Beispiel durch die Wahrnehmung und die respektvolle Begegnung mit Bewegungs- und Ausdrucksformen anderer Menschen
- ▶ Verantwortungsübernahme, zum Beispiel durch die Entwicklung von Spielideen, das Treffen und Einhalten von Vereinbarungen, die Übernahme von bestimmten Rollen und Aufgaben in Gruppenspielen, das Helfen und Sichern beim Geräteturnen
- ▶ Feedback, zum Beispiel durch das Geben und Nehmen von Feedback nach einem Mannschaftsspiel



¹³⁴ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014

Wissen und Handeln – Praxisorientiertes Lernen



WISSEN UND HANDELN – Praxisorientiertes Lernen

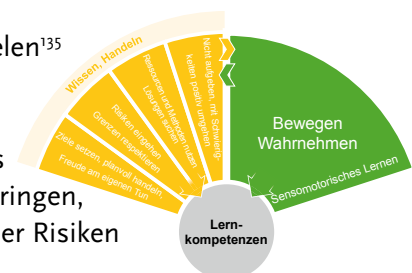
»And, by my body's action, teach my mind.«
(William Shakespeare)

Zielorientiertes, planvolles und flexibles Handeln	Ziele setzen, planvoll handeln sich bedeutsame persönliche Ziele setzen und verfolgen – an selbstgesteckten Zielen reifen – planvoll und methodisch vorgehen – wissen, was die nächsten Schritte sind und mit welchen Anforderungen sie verbunden sind – auf neue Situationen flexibel reagieren – bei unerwarteten Hindernissen die Pläne revidieren können – Freude am eigenen Tun entwickeln
Risikobereitschaft und Umgang mit Grenzen	Risiken eingehen – Grenzen respektieren persönliche Herausforderung suchen – etwas wagen und verantworten – Risiken eingehen und gleichzeitig eigene Leistungs- und Belastungsgrenzen respektieren – verantwortungsvoll Grenzen setzen ohne Schuldgefühle – an großen Anforderungen wachsen
Ressourcen- und Lösungsorientierung Methodenkompetenz	Lösungen suchen – Ressourcen und Methoden nutzen Lösungen für Probleme suchen – sich von dem leiten lassen, was bereits gelingt – sich eine gute Lernumgebung schaffen – Ressourcen zur Stressbewältigung und Gesundheitserhaltung nutzen – Methoden, Strategien und Instrumente kennen und einsetzen – vielfältige Quellen für das eigene Lernen erschließen: andere Menschen, eigene Erfahrungen, Zeitungen, Bücher, Internet usw.
Durchhaltevermögen, Konzentrationsfähigkeit, Beharrlichkeit, Selbstkontrolle, Frustrationstoleranz	Nicht aufgeben und mit Schwierigkeiten positiv umgehen sich nicht ablenken lassen – Störungen beim Lernen erkennen und reduzieren – beharrlich bei der Sache sein – mit Druck und Widerständen konstruktiv umgehen – konzentriert arbeiten – sich nicht durch Schwierigkeiten entmutigen lassen – geduldig sein – die Energie von Frustrationen positiv kanalisieren – aus Sackgassen herausfinden – Dinge nicht aufschieben, sondern anpacken – Aufgaben zu Ende bringen

Wie können Bewegung und Wahrnehmung zum praxisorientierten Lernen beitragen?

Ansatzpunkte zur Förderung von *handlungsorientierten Lernkompetenzen* durch Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel:

- ▶ Selbstständigkeit, zum Beispiel durch selbstständiges und faires Spielen¹³⁵
- ▶ Aufgaben/Probleme lösen, zum Beispiel durch das Planen, Durchführen und Auswerten des Trainingsprozesses im Dauerlauf¹³⁶
- ▶ Risikobereitschaft und Umgang mit Grenzen, zum Beispiel durch das Eingehen von körperlichen Wagnissen beim Balancieren, Klettern, Springen, Gleiten, Rollen, Fahrradfahren und das Einschätzen damit verbundener Risiken



¹³⁵ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014

¹³⁶ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014

- ▶ zielorientiert, planvoll und flexibel Handeln, zum Beispiel durch die Entwicklung eines eigenen Trainingsplans
- ▶ Durchhaltevermögen, Selbstkontrolle, zum Beispiel durch das Beobachten eigener Fortschritte
- ▶ Ressourcen- und Lösungsorientierung, zum Beispiel durch das Praktizieren von Methoden zur körperlichen Stressregulation und Entspannung, durch die Auseinandersetzung mit persönlichen Möglichkeiten und Grenzen, durch die Nutzung bestimmter Trainingsmethoden

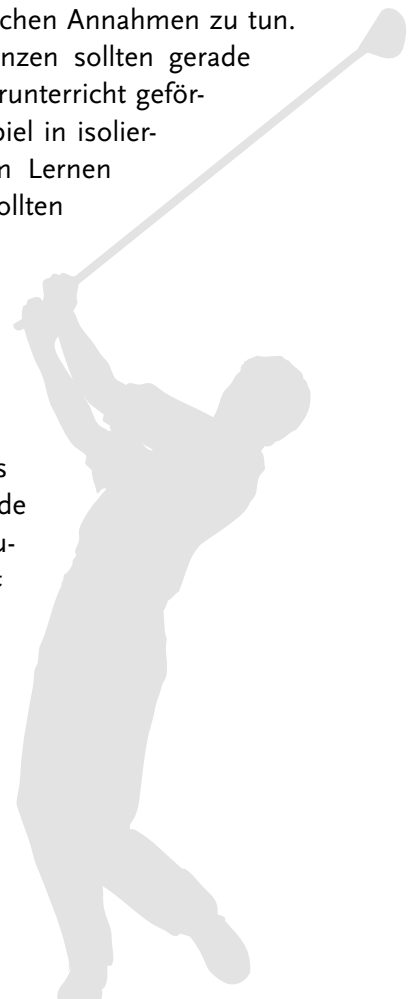


*Aufgaben, die mehrdimensional aktivieren
Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich
(Bewegung und Sport)*

Foto: Theo Landrichinger

Lernkompetenzen in allen Fächern fördern

»Mit vielen der beschriebenen Lernkompetenzen kann ich mich gut identifizieren, nur: Wann bitte schön soll ich diese neben dem ganzen Stoffdruck auch noch fördern?« Wer versteht nicht die Skepsis, die aus diesem Stoßseufzer einer (fiktiven) Lehrerin spricht? Zweifellos ist es so, dass eine Überfrachtung mit zu vielen hochgesteckten Ansprüchen alle Beteiligten – Lehrende wie Lernende – überfordert. Jedoch hat die Skepsis von Lehrerinnen und Lehrern gegenüber einer weitgesteckten Kompetenzförderung auch mit Missverständnissen und falschen Annahmen zu tun. Überfachliche Kompetenzen sollten gerade nicht neben dem Fächerunterricht gefördert werden, zum Beispiel in isolierten Projektwochen zum Lernen lernen, sondern sie sollten eng in das fachliche Lernen und in die Auseinandersetzung mit Themen eingebunden werden. Denn die Praxis zeigt: Die Nachhaltigkeit des Lernens steigt, wenn Lernende fachliche Inhalte und Zusammenhänge *vertieft* verarbeiten und so Fremdes zu Eigenem machen – mit Hilfe eines breiter werdenden Repertoires an Lernkompetenzen, die in Lernaufgaben immer wieder geübt und eingesetzt werden wollen (→ 6.3, 6.4).



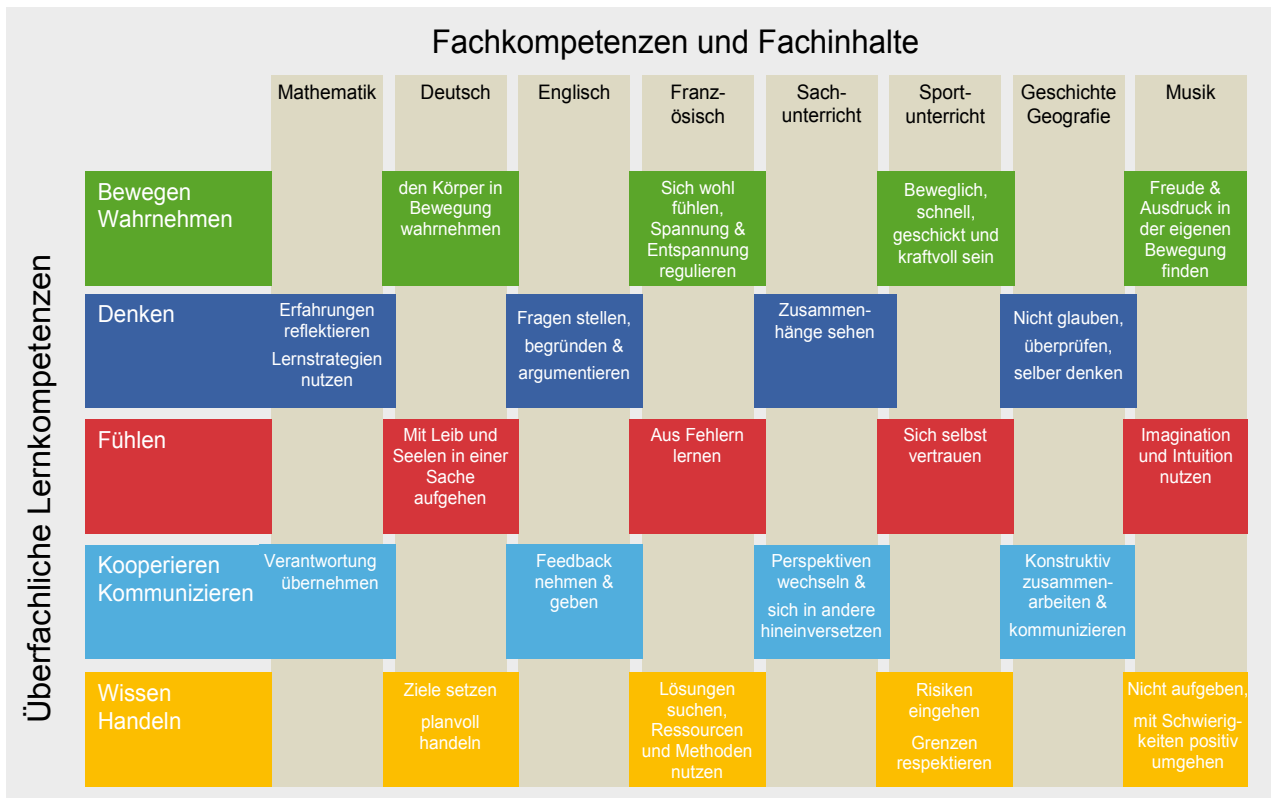


Abb. 6.4: Lernkompetenzen in allen Fächern fördern

Quelle: Brägger 2016a

6.3 Fachkompetenzen fördern – mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise, wie Sie Bewegung und Wahrnehmung als Erkenntnismedium für die Erschließung von Sachthemen nutzen und dafür körper- und raumorientierte Anschauungsmittel einsetzen können.

Körper- und raumorientierte Anschauungsmittel

Der Gedanke, bewegtes Lernen oder das Lernen mit allen Sinnen in den Fachunterricht zu integrieren und diesen so zu bereichern, ist nicht neu (zum Beispiel Anrich 2003; Wunderlich 1998), wird jedoch von Seiten der Fachdidaktik kritisiert, da die Zusammenhänge zwischen der Aktivität und dem Gegenstand zuweilen ungeklärt oder nicht vorhanden seien (Möller 2007; Scherer/Moser Opitz

2010). Der Ansatz der körper- und raumorientierten Anschauungsmittel versucht, diesen Zusammenhang zu klären und damit das Potenzial körperlicher Betätigung im Fachunterricht genauer zu beschreiben (Högger 2013a¹³⁷, 2013b). Ausgangspunkt ist, dass nicht nur über Augen und Ohren, sondern auch durch die Körper- und Raumwahrnehmung Informationen aufgenommen werden können.

Bei unmittelbar erfahrbaren Unterrichtsgegenständen wie dem Hebelgesetz oder dem Wald ist der Einbezug körperlicher Tätigkeiten naheliegend und hat insbesondere im Sachunterricht auch eine lange Tradition: als Experimentieren, Beobachten, Erproben, Herstellen, Demontieren etc. (Möller 2004). Auch Exkursionen, Ausgänge und Erkundungen eröffnen neue Perspektiven auf die gewählten Unterrichtsgegenstände. An ihre Grenze kommt diese Herangehensweise bei solchen Un-

137 Dominique Högger, in Körper und Lernen, © 2013 Schulverlag plus AG

terrichtsgegenständen, die keine direkte Begegnung erlauben, zum Beispiel beim Sonnensystem. Die Didaktik hilft sich in solchen Situationen mit Abbildungen oder mechanischen Modellen, wobei Modelle im Gegensatz zu Abbildungen den Einbezug des Körpers erhöhen, lassen sie sich doch zum Beispiel aus verschiedenen Perspektiven betrachten. Noch mehr sind Körper- und Raumwahrnehmung angesprochen, wenn die Lernenden selbst in die Rolle der Himmelskörper schlüpfen und aus dieser Perspektive die Mechanik von Sonne, Erde und Mond nachvollziehen: Wer die Sonne spielt, stellt sich in die Mitte eines großen Platzes; wer die Erde spielt, umläuft die Sonne auf einem großen Kreis und dreht sich zusätzlich um sich selbst; der Mond schließlich umläuft die Erde, den Blick ständig zu ihr gerichtet (Anrich 2003; Högger 2013a).

Welches sind die Vorteile der Nutzung körper- und raumorientierter Anschauungsmittel gegenüber der ausschließlich visuellen und akustischen Auseinandersetzung mit einem Modell? Erstens ist es einfacher, konkret zu handeln, als sich rein gedanklich mit einem Gegenstand zu beschäftigen. Selbst Lernende, die noch weit davon entfernt sind, den Mechanismus des Modells zu begreifen, sind am Geschehen beteiligt und machen durch ihr Handeln eigenständige Wahrnehmungen. Gleichzeitig können Lehrpersonen das Handeln der Lernenden beobachten und daraus ableiten, welches Vorwissen und welche Lösungsstrategien diese haben. Hingegen sind solche Beobachtungen schwieriger, wenn die Lernenden vor einem Aufgabenblatt oder einem Buch sitzen und eine Aufgabe ausschließlich mental bearbeiten. Analog haben die Lernenden eine bessere Selbstkontrolle über ihr Handeln und Verstehen.

Zweitens machen die Lernenden im Vergleich zur reinen Beobachterperspektive zusätzliche körperliche und räumliche Erfahrungen, die das Verstehen und Behalten erleichtern. Besonders deutlich wird dies bei Raum-Lage-Beziehungen wie vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, linksherum und rechtsherum. Sie erhalten in körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln eine zusätzliche Bedeutung und können unmittelbar nachvollzogen werden. Deshalb lässt sich das Beispiel des Sonnensystems übertragen auf jegliche Modelle, die

Strukturen und Prozesse vermitteln, also beispielsweise auf Zahlenstrahl und Alphabet, Blutkreislauf und Landkarten, Satzstrukturen, Konjugation etc. Als weiteres Beispiel sei der Zahlenstrahl herangezogen: Auf einem großflächigen Zahlenstrahl stehend ergeben sich für die Lernenden eindeutige Wahrnehmungen, welche Zahlen vor und welche hinter ihnen, welche nahe und welche weit weg liegen. Bei einem Zahlenstrahl in einem Buch liegen alle Zahlen etwa in gleicher Distanz vor dem Betrachter (Högerger 2013a).

Drittens werden die Informationen durch die Kombination von Wahrnehmung und Handlung im Gehirn breiter verarbeitet. Die körperliche Aktivität und die damit veranschaulichten inhaltlichen Bedeutungen ermöglichen je eigenständige Erinnerungsanker, die aber miteinander verknüpft sind. Dank dieser Verknüpfung kann die Wiederholung der körperlichen Betätigung (oder schon nur der Gedanke daran) die inhaltlichen Bedeutungen in Erinnerung rufen – und umgekehrt (Högerger 2013a).

Der Begriff »körper- und raumorientierte Anschauungsmittel« bezeichnet die Funktionsweise dieser Arbeitsform präziser, als dies mit dem sonst üblichen Begriff »Bewegtes Lernen« gelingt. Zum einen wird damit signalisiert, dass das Entscheidende nicht die Bewegung, sondern die zugehörige Körper- und Raumwahrnehmung ist. Die Bewegung ist »bloß« das Mittel, um die Körper- und Raumwahrnehmung zu ermöglichen oder zu variieren. Die Körper- und Raumwahrnehmung ihrerseits ist das entscheidende Bindeglied zwischen der kognitiven und der körperlichen Aktivität (die auch statisch sein kann, wie die Rolle der Sonne im obigen Beispiel deutlich macht). Zum anderen knüpft der Begriff »Anschauungsmittel« an die Didaktik an und signalisiert die damit verbundene Funktion, nämlich Anschauung zu ermöglichen. Damit wird die Auswahl an didaktischen Möglichkeiten erweitert.

Zu dieser Präzisierung gehört auch die Abgrenzung gegenüber Formen, die zwar auch als »Bewegtes Lernen« bezeichnet werden, aber andere Funktionen erfüllen. Beispiele dafür sind etwa das Wanderdiktat oder mit Bewegung verknüpfte Arbeitsweisen der folgenden Form: Jedes Kind der

Klasse erhält eine Zahlenkarte; die Kinder laufen wild durcheinander; auf ein Zeichen hin finden sie sich zu zweit zusammen und addieren die Zahlen auf ihren Karten. Wie bei der Arbeit mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln finden die körperliche und die kognitive Aktivität gleichzeitig statt. Solche Formen ermöglichen also eine körperliche Aktivierung, erweitern aber im Unterschied zu den Anschauungsmitteln nicht die Wahrnehmung auf den Lerngegenstand. Das Wissen um die unterschiedliche Funktionsweise verschiedener Formen erlaubt es, die betreffenden Formen gezielter auszuwählen und einzusetzen und damit ihr Potenzial besser zur Entfaltung zu bringen.

Körper- und raumorientierte Anschauung im Sachunterricht

Die meisten Gegenstände des Sachunterrichts ermöglichen unmittelbare, direkte körperliche Betätigung, etwa durch Experimentieren oder Ausgänge in die Natur. Wo dies nicht möglich oder erwünscht ist, nutzt der Sachunterricht Anschauungsmittel in Form von Abbildungen oder dreidimensionalen Modellen. In körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln werden die Lernenden selbst Teil des Modells. Zwar mag dadurch im Vergleich mit Abbildungen der Überblick erschwert sein, dafür eröffnen sich zusätzliche körperliche und räum-

liche Wahrnehmungen, die dazu verhelfen, Strukturen und Prozesse zu erkennen, zu verstehen und in Erinnerung zu behalten (Högger 2013a).

Jüngeren Kindern fällt es noch schwer, abstrakte Modelle kognitiv zu verarbeiten. Bis etwa zur 4. Klasse steht die direkte Begegnung mit einem Phänomen oder die Arbeit mit anschaulichen, erfahrungsorientierten Modellen im Vordergrund. Umso größer wird das Potenzial bei älteren Schülern, da mit zunehmendem Alter die kognitiven Verarbeitungsmöglichkeiten der Lernenden steigen. Da in den höheren Klassen jedoch der Stellenwert körperorientierter und spielerischer Herangehensweisen sinkt und gleichzeitig der Abstraktionsgrad der Unterrichtsgegenstände steigt, bleibt die Frage nach geeigneten Anschauungsmitteln jedoch aktuell. Die körper- und raumorientierten Anschauungsmittel eröffnen gerade im Sachunterricht der oberen Klassen ein zusätzliches didaktisches Potenzial. Wo immer ein Lerngegenstand durch Strukturen und Prozesse charakterisiert ist, lässt er sich prinzipiell in einem körper- und raumorientierten Anschauungsmittel umsetzen (Högger 2013a): zum Beispiel der Blut-, Wasser- oder Wirtschaftskreislauf, die Dampfmaschine oder die weltweiten Relationen des Energieverbrauchs, die Stockwerke des Waldes oder der Aufbau einer Blüte, die Aggregatzustände oder die chemische Beschreibung der Methanverbrennung.

Beispiel: Blutkreislauf

Ziel: Die Lernenden machen konkrete körperliche und räumliche Erfahrungen, die ihnen helfen, den Aufbau des Blutkreislaufes zu verstehen und in Erinnerung zu behalten.

Vorbereitung: Auf einem offenen Platz ist ein großes Schema des Blutkreislaufes aufgezeichnet. Mindestens folgende Elemente sind vorhanden: Herz mit linker und rechter Kammer, Lunge, exemplarisch eine Körperzelle sowie die Blutbahnen dazwischen.

Beschreibung: Die Lernenden durchlaufen das Schema auf den Bahnen wie die Blutkörperchen im Körper: Sie starten in der rechten Herzkammer und marschieren von da zur Lunge und zurück zur linken Herzkammer. Von da gelangen sie zur Körperzelle und zurück zum Ausgangspunkt (Högger 2013a).



Ein begehbare Modell des Blutkreislaufes
Foto: Dominique Högger

Auch die Abfolge der Monate (Jahreszeiten, Wochentage, ...) bildet eine Struktur, die in einem begehbaren Modell umgesetzt werden kann (→ 4.4).



Foto: Dominique Högger

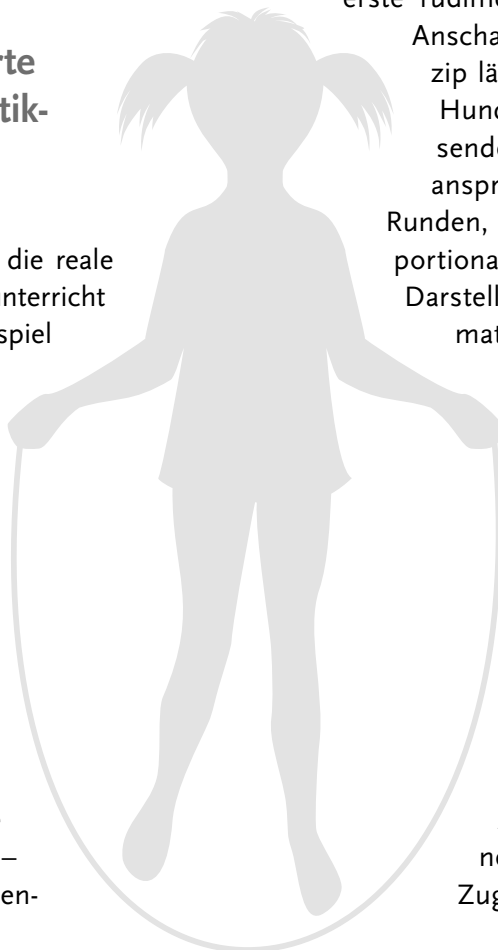
Körper- und raumorientierte Anschauung im Mathematikunterricht

Wie für den Sachunterricht bietet die reale Umwelt auch für den Mathematikunterricht einiges, um Anschauung zum Beispiel von Zahlen, Formen und Mustern (z. B. Keller 2006) zu ermöglichen oder über zahlreiche Gegenstände einen handlungsorientierten Zugang zur Mathematik (z. B. Royar/Streit 2010) zu ermöglichen. Das beliebteste körper- und raumorientierte Anschauungsmittel zum Rechnen sind für Kinder jedoch die eigenen Finger (Högerger 2013a). Körper- und Raumwahrnehmung wird ermöglicht, wenn mathematische Strukturen, Formen und Muster – wie im obigen Beispiel des Sonnen-

systems – derart vergrößert werden, dass sich die Lernenden darin mit dem eigenen Körper positionieren können. Bei geometrischen Formen scheint das einigermaßen naheliegend. Für die Arithmetik eröffnen insbesondere großflächige Abbildungen des Zahlenstrahls ein zusätzliches didaktisches Potenzial (s. oben).

Diese Arbeitsweise ist vor allem deshalb interessant, weil sie den Zusammenhang zwischen Zahlen- und Raumvorstellung aufgreift (Dehaene 1999). Innere Vorstellungsbilder der Zahlenreihe, die uns die Vorstellung der Zahlen und das Rechnen erleichtern, sind in der Regel räumlich repräsentiert (Lorenz 1992). Dazu passt die These, dass nicht das Erfassen von Mengen die Grundlage des Zahlenverstehens ist, sondern die Wahrnehmung von Entfernungen (Klaudt 2005). Übung in der Wahrnehmung von Entfernungen ergibt sich nur, wenn man Räume körperlich erfährt (Ayres 1992). Dies legt nahe, den Zahlenraum mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln einzuführen (Högerger 2013a). Das Spiel »Himmel und Hölle« (Schnipp-Schnapp) ist eine

erste rudimentäre Form eines solchen Anschauungsmittels. Dieses Prinzip lässt sich für den Zwanziger-, Hunderter-, ja sogar für den Tausender-Raum fortsetzen. Auch anspruchsvollere Lerninhalte wie Runden, Prozentrechnen und Proportionalität lassen sich mit solchen Darstellungen einführen; mathematische Muster lassen sich darin hervorheben (Högerger 2013a). Mathematik als die »Lehre von den Mustern« (Devlin 2005) eröffnet gute Möglichkeiten für körper- und raumorientiertes Arbeiten. Muster lassen sich hüpfen, werfen, klatschen, jonglieren etc. Der dazugehörige Rhythmus macht das Muster deutlich. Auch die akustische Wahrnehmung kommt dabei zum Zug (Högerger 2013a).



Beispiel: Zahlentreppe

Ziel: Die Lernenden üben und festigen ihre Zahlenraumvorstellung.

Vorbereitung: Die Zahlen des gewählten Zahlenraumes werden auf je ein Kärtchen geschrieben.

Beschreibung: Die Lernenden arbeiten allein oder in Kleingruppen. Sie erhalten die Aufgabe, die Kärtchen in der Reihenfolge entlang der Zahlenreihe auf der Treppe auszulegen (Kläy 2006).



Die körper- und raumorientierte Arbeit am Zahlenraum lässt sich bis ins Tausenderfeld fortsetzen (→ 4.4)

Foto: Carolina Ernst



Die Entdeckung der Zahlenreihe (hier an der Treppe) ist bereits für Kindergartenkinder spannend

Foto: Dominique Högger

Anschauungsmittel können in gestalteten Lernumgebungen als Selbstlernmaterialien zur Verfügung gestellt werden (→ 7.2).



Das Hunderterfeld als Teppich
Stadtschulen Chur, Schweiz



Würfel und andere raumorientierte Materialien
Foto: Reto Thöny. Quelle: IQES online > Churer Modell

Körper- und raumorientierte Wahrnehmung im Sprachunterricht

Auch in der Sprache gibt es vielfältige Strukturen, die in der beschriebenen Weise in körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln umgesetzt werden können, beispielsweise das Alphabet, der Satzbau oder der Verlauf einer Geschichte. Auch zu den Zeitformen, zum Ablauf der Konjugation oder zur Doppelkonsonanten-Regel finden sich strukturierte Darstellungen mit entsprechendem Umsetzungspotenzial. In Analogie zu geometrischen Formen ist die Vergegenständlichung von Buchstabenformen naheliegend (Högger 2013a).

Darüber hinaus können sprachliche Bedeutungen und Sprachklang körper- und raumorientiert sichtbar gemacht werden. Eine bekannte Arbeitsform ist etwa das Rollenspiel: Es ermöglicht zusätzliche Anschauung von Inhalten, die sonst nur als Text lesbar oder als Klang hörbar sind. Insbesondere fremdsprachige und sprachgehemmte Kinder können von dieser Arbeit profitieren (Germann 2009, 2010). Auch die Bedeutung von Adjektiven, Zeitfor-

men oder der Konjugation können im Rollenspiel anschaulich werden. Darüber hinaus kann sich die bewegte Begleitung von gesprochener Sprache von den konkreten Inhalten lösen und einen eher symbolischen Charakter annehmen, etwa wenn der Verlauf des Sprachklangs mit dem Heben und Senken der Hand oder der Sprachrhythmus durch gleichzeitiges Klatschen hervorgehoben werden. Gestische Begleitung kann auch dazu verhelfen, bestimmte grammatikalische Elemente wie Satzzeichen oder Wortarten während des Sprechens »sichtbar« zu machen (Högger 2013a).

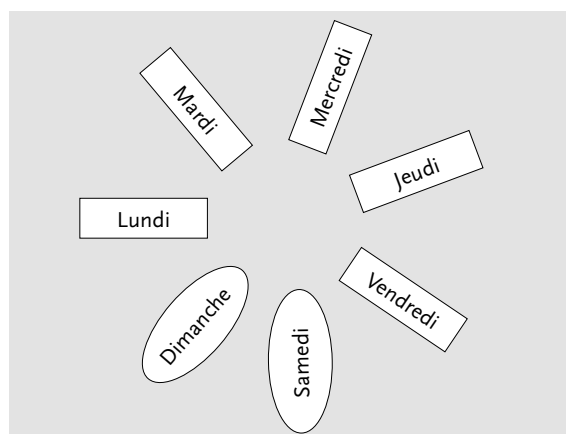
Die gestische Begleitung der Sprache hat insbesondere beim Vokabellernen bis ins Erwachsenenalter ein besonderes Potenzial. Dabei werden Vokabeln, die sich individuell nur schwer merken lassen, mit einer mehr oder weniger beliebigen Geste verbunden (Macedonia 2011). Das Wort wird dadurch nicht nur sprachlich, sondern auch motorisch erinnert und bleibt so besser im Gedächtnis haften (Gasse/Dobbelstein 2003). Die Geste dient als Eselsbrücke. Darüber hinaus können auch Raumelemente als Eselsbrücken dienen (Högger 2013a) (→ 4.4).

Beispiel: Der Kreis der Wochentage

Ziel: Die Lernenden kennen die Wochentage in einer Fremdsprache auswendig.

Vorüberlegung: Die Lernenden bringen mit der folgenden Arbeitsweise eine allfällige Bewegungsunruhe, die sich beim sitzenden Arbeiten zeigt, in eine vordefinierte und das Lernen unterstützende Bahn. Sie können sich gezielt auf den Lerninhalt fokussieren. Zusätzlich können die motorischen Erfahrungen sowie die Wahrnehmung der Inhalte an ganz bestimmten Orten des Raumes die Erinnerung im Sinne von Eselsbrücken stützen.

Vorbereitung: Die Wochentage der gewählten Fremdsprache werden je auf ein Kärtchen geschrieben. Es kann von Vorteil sein, Kärtchen in verschiedenen Farben und/oder Formen zu wählen. So unterscheiden sich die sieben Bezeichnungen augenfälliger; auch die Abgrenzung von Samstag und Sonntag von den übrigen Wochentagen wird so möglich. Die sieben Kärtchen werden im Kreis ausgelegt.



Der Kreis der Wochentage

Beschreibung: Die Lernenden arbeiten allein; allenfalls in Begleitung einer Lehrperson. Sie schreiten den Kreis der Kärtchen ab, lesen dabei die Bezeichnungen auf den Kärtchen und sprechen die Wochentage laut aus. Sobald sie eine der Bezeichnungen auswendig können, drehen sie das entsprechende Kärtchen um und setzen die beschriebene Arbeitsweise fort. Bei umgedreht liegenden Kärtchen sehen sie also nach wie vor Farbe, Form und Position, müssen aber zum Aussprechen der entsprechenden Bezeichnung auf ihre Erinnerung zurückgreifen. Sollte ihnen eine der Bezeichnungen wieder entfallen, dürfen sie jederzeit die Kärtchen wieder zurückdrehen. So lösen sie sich schrittweise von den unterstützenden Elementen und treffen gleichzeitig selbstständige Entscheidungen zur Gestaltung ihres Lernprozesses. So verfahren sie weiter, bis alle Kärtchen umgedreht sind und sie ihr Wissen durch mehrere zusätzliche Runden überprüft und gefestigt haben.



Gestische Begleitung unterstützt das Vokabellernen – hier zum Beispiel »small« (→ 4.4).

Foto: Dominique Högger



6.4 Bewegend unterrichten – Aufgaben und Methoden für bewegtes, aktives Lernen

Offene Unterrichtsformen erlauben Lernen in Bewegung

Wenn Lehrpersonen offene Unterrichtsformen einsetzen, ermöglichen sie es den Schülerinnen und Schülern, eigene Lernwege zu gehen und in wachsender Selbstverantwortung die persönlichen Lernprozesse zu steuern. Zu den Unterrichtsarrangements, die den Kindern und Jugendlichen immer mehr Freiheiten eröffnen, Aufgaben auszuwählen und die von den Lehrplänen vorgegebenen Ziele zu erreichen, gehören: Stationenlernen, Werkstattunterricht, Planarbeit, Projektarbeit und Freiarbeit. All diesen Unterrichtsformen ist gemeinsam, dass Kinder und Jugendliche im Eigenrhythmus lernen, dass sie Lernorte und Lernmaterialien selbst wählen und dass sie sich frei in der Klasse und weiteren Lernräumen bewegen können, um bestimmten Tätigkeiten nachzugehen oder Lernpartner zu finden. Alle Formen des offenen Unterrichts ermöglichen »Lernen in Bewegung«. »Insofern ist ein Unterricht in Freiarbeit bereits körperorientiert, weil er eine andauernde Sitzhaltung nur demjenigen zumutet, der sie aus eigenem Antrieb für sich wählt« (Hildebrandt-Stramann 2010)¹³⁸.

¹³⁸ Rainer Hildebrandt-Stramann: Zeit- und Raumkonzepte in der bewegten Ganztagschule. Rhythmisierung und körperliche Ausführungspraxis in der Schule. Schneider Verlag Hohengerren: Baltmannsweiler (2010), S. 45

Lernaufgaben, die motivieren und bewegen

Wie können Aufgaben so gestellt werden, dass alle Lernenden produktive Lösungen entwickeln können? Wie können sie ein selbstständiges und bewegtes Lernen anstoßen und unterschiedliche Lernwege und Aneignungsformen ermöglichen?

Gute Lernaufgaben ermöglichen es den Lernenden, unterschiedliche Zugänge zu einem Thema zu finden, und es auf unterschiedliche Weise zu erschließen.

Intelligente schüleraktivierende Lernaufgaben

- ▶ schaffen Transparenz bezüglich der damit verbundenen Ansprüche und Ziele, sodass die Lernenden von vornherein wissen, worauf es ankommt (Verstehbarkeit),
- ▶ laden die Lernenden ein, sich eigene Ziele zu setzen, sich selbst Aufgaben zu stellen und individuelle Interessen einzubringen (Sinnhaftigkeit),
- ▶ zielen auf Verarbeitungstiefe und damit auf nachhaltigen Kompetenzerwerb,
- ▶ nehmen Bezug auf die persönliche Erfahrungswelt der Kinder und Jugendlichen und weisen ein hohes Maß an individueller Bedeutsamkeit auf (Sinnhaftigkeit),
- ▶ fordern Verbindlichkeit ein,
- ▶ aktivieren Kinder und Jugendliche körperlich, emotional, kognitiv und sozial,
- ▶ schaffen vielseitige Kooperationsanlässe und ermöglichen eine unterstützende Interaktion zwischen den Schülerinnen und Schülern (Sinnhaftigkeit),
- ▶ basieren auf praktischen Problemstellungen, für die eigene konstruktive Lösungen gesucht werden müssen,
- ▶ schaffen anwendungsorientierte Lernsituationen, die nicht nur den Geist, sondern auch den Körper in Bewegung setzen,
- ▶ fördern entdeckendes Lernen und nutzen das Lernpotenzial, das in Fehlern und Umwegen steckt,
- ▶ bieten schwächeren Schülern kleinschrittige Methoden- und Lerngerüste (»scaffolding«) an (Handhabbarkeit),

- ▶ eröffnen individuelle und kooperative Lernwege,
- ▶ berücksichtigen unterschiedliche Lernvoraussetzungen und ermöglichen ein Arbeiten auf unterschiedlichen Anforderungsniveaus (Handhabbarkeit),
- ▶ fordern zur Selbstreflexion bezüglich der eigenen Lernprozesse, Lernstrategien, Lernschwierigkeiten und -erfolge auf,
- ▶ beinhalten formative Formen der Leistungsbewertung und des Peer-Feedbacks.

(Brägger 2016b¹³⁹)

Gute Aufgaben wirken als »Katalysatoren von Lernprozessen« (Thonhauser 2008¹⁴⁰). Sie stimulieren das »Selbst-Tun« der Lernenden. Sie schaffen Synergien zwischen fachlichem und überfachlichem Lernen, indem sie ein breites Spektrum von Kompetenzen gleichzeitig ansprechen (Fuchs/Blum 2008¹⁴¹).



Aktive Lernnachweise

Foto: Andreas Müller

Quelle: IQES online > Institut Beatenberg, Schweiz

Die Aufgabenstellung erfordert von den Schülerinnen und Schülern, dass sie mehrere Lernkompe-

¹³⁹ Gerold Brägger: Gute Lernaufgaben. IQES online/Unterricht 2016b

¹⁴⁰ Josef Thonhauser (Hrsg.): Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen. Eine zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik. Waxmann: Münster 2008

¹⁴¹ Karl Josef Fuchs, Werner Blum: Selbständiges Lernen im Mathematikunterricht mit »beziehungsreichen« Aufgaben. In: Josef Thonhauser (Hrsg.): Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen. Eine zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik. Waxmann: Münster 2008

tenzen einsetzen, um den Dingen auf den Grund zu gehen und sie vertieft zu verstehen. Motivierende und bewegende Aufgaben integrieren – um nochmals die Kernaussage des Kapitels 6.2 zu unterstreichen – Schlüsselkompetenzen in den Feldern des Denkens, Fühlens, Bewegens und Wahrnehmens, des Wissens und Handelns, des Kooperierens und Kommunizierens (→ 6.2, 6.3, 6.7).

Schüleraktivierende Lernmethoden

Eine »neue Aufgabenkultur« lebt durch vielfältige und abwechslungsreiche Methoden, die eng mit fachlichen Kernthemen vernetzt werden. »Starke Erlebnisse werden vom Gedächtnis anders behandelt als persönlich belanglosere. Sie werden fester und tiefer gespeichert« (Stadelmann 2011)¹⁴². Schüleraktivierende Methoden haben das Potenzial, solche »starken Erlebnisse« zu schaffen.

Arbeitsmethoden, bei denen die feste Sitzordnung aufgegeben wird, können helfen, dass sich Schülerinnen und Schüler bewegungsaktiv mit einem Lerngegenstand auseinandersetzen. Hierzu gehören zum Beispiel

- ▶ Kartenabfrage bei ersten Zugängen zu einem Thema,
- ▶ Gruppenarbeit in »Arbeitsnischen«, zum Beispiel mit großformatigem Mindmapping,
- ▶ Karusseldiskussion,
- ▶ Sicherung von Arbeitsergebnissen durch Wandzeitungen,
- ▶ Nutzung von Informationsquellen (z. B. Computerraum, Schulbibliothek).

Mit einem variantenreichen Methodenspektrum sorgen Sie nicht nur für Bewegung. Sie erschließen sich dadurch weitere Vorteile für Ihren Unterricht:

- ▶ Wo Schülerinnen und Schüler aktiv handeln können, können ihr Interesse geweckt und ihre Lernmotivation verbessert werden.
- ▶ Die Beteiligung möglichst vieler Sinne bei der handelnden Auseinandersetzung mit einem

Thema mobilisiert und aktiviert die für das Lernen wichtigen Hirnareale.

- ▶ Die handelnde Auseinandersetzung mit einem Thema setzt in besonderer Weise gedächtniswirksame Prozesse in Gang.
- ▶ Die Verknüpfung kognitiver mit motorischen Aktivitäten führt zur Ökonomisierung, d. h. Verbesserung der Hirnprozesse.
- ▶ Methodenvielfalt wird eher unterschiedlichen Lerntypen gerecht.

Kooperatives Lernen und Bewegung

Wer kennt das nicht aus dem Schulalltag: Plötzlich ist die Konzentration der Schülerinnen und Schüler weg. Mit Rascheln beginnt es, Unruhe entsteht. Die Ersten müssen dringend eine WC-Pause einlegen. Steht ein WM-Spiel an, ist eine Föhnlage oder beginnt es gar zu schneien? – Für die Lehrperson sollte dies ein Zeichen sein, dass es höchste Zeit ist, körperliche Bewegung in den Unterricht zu bringen. Jeder Mensch braucht Bewegung und Abwechslung; der Schultag fordert jedoch von unseren Schülerinnen und Schülern oft ausschließlich bewegungsarmes Sitzen. Um die lernnotwendige Bewegung und Abwechslung in den Unterricht zu bringen, bietet das Kooperative Lernen eine lernwirksame Unterrichtsform mit vielen im Unterrichtsalltag bewährten Methoden.¹⁴³

Kooperatives Lernen bezeichnet Lernformen, in denen sich Schülerinnen und Schüler gegenseitig bei der Arbeit unterstützen und gemeinsam zu Ergebnissen gelangen. In klar strukturierter Partner- oder Gruppenarbeit werden Methoden eingesetzt, die eine hohe aktive Lernzeit aller Schülerinnen und Schüler ermöglichen und die gleichzeitig dafür sorgen, dass die Gruppenmitglieder erfahren, wie wichtig konstruktive Zusammenarbeit für ihren eigenen und für den Erfolg der Gruppe ist.

Schülerinnen und Schüler sind in hohem Maße selbst aktiv, wenn sie

¹⁴² Prof. Dr. Willi Stadelmann: Schulräume als Katalysator kindlicher Entwicklung: Schule als Lern- und Arbeitsort. »Zeitgemäße Schulbauten.« Basler & Hofmann, Referat, Zürich, 14. November 2011

¹⁴³ Ludger Brüning, Tobias Saum: Schüleraktivierendes Lehren und Kooperatives Lernen – ein Gesamtkonzept für guten Unterricht. Aus: GEW NRW (Hg.), Frischer Wind in den Köpfen. (Sonderdruck), Bochum 2011

- ▶ zuerst in Einzelarbeit ein Thema erarbeiten und dabei an das eigene Vorwissen anknüpfen.
- ▶ in Partner- oder Kleingruppenarbeit ihre individuellen Ergebnisse vergleichen, abweichende Resultate und Sichtweisen diskutieren und ein Gruppenergebnis erarbeiten, hinter dem alle gemeinsam stehen und das jede und jeder Einzelne später auch allein vertreten kann,
- ▶ in der Klasse oder in anderen Gruppen die Gruppenergebnisse vorstellen, diskutieren, kritisch bewerten und verbessern.

Das bewährte Drei-Schritt-Vorgehen des kooperativen Lernens strukturiert den Lern- und Arbeitsprozess in »Denken – Austauschen – Vorstellen« und führt so die Schülerinnen und Schüler zu einem »mehrkanaligen« Lernen, welches eine hohe Eigenaktivität allein und im sozialen Verbund von Kleingruppen erfordert. Weil von jedem Mitglied der Gruppe zum Schluss der Lernschleife erwartet wird, dass es das Gruppenprodukt in der Klasse präsentieren kann, muss es die Lernergebnisse noch einmal aktivieren, was zu einer besseren Festigung des Gelernten führt. Wer anderen etwas vermitteln muss, begreift oft erst dabei die Dinge richtig, die er vorher gelernt hat.¹⁴⁴

¹⁴⁴ Gerold Brägger: Kooperatives Lernen. Wirksamkeit und Gelin-
gungsbedingungen. veröffentlicht auf IQES online 2008



Kooperatives Lernen ist eine nachweislich effektive Form der Unterrichtsgestaltung. Auf der Basis einer sicheren Lernatmosphäre werden intensive Lernprozesse auf allen Lernebenen durch gut strukturierte Gruppenarbeit realisiert. Es stellt somit ein effektives Lernkonzept dar, das über den Erwerb sozialer, kommunikativer und methodischer Kompetenzen hinaus auch eine hohe Effektstärke auf die fachlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern erbringt.

Thomas Kremers: Wie lernwirksam ist das Kooperative Lernen? Lernen in kooperativen Strukturen auf dem Prüfstand der Hattie-Studie. In: Terhart (Hrsg.) 2014



Kooperatives Lernen fördert aktives, eigenverantwortliches Lernen. Es wird von Lehrpersonen gerade deshalb geschätzt, weil es einerseits eine klare Struktur im Ablauf einer Unterrichtssequenz anbietet und andererseits die geistige Aktivität jedes einzelnen Lernenden sehr stark anregt. Kooperative Lernformen haben aber auch ein großes Potenzial, den Unterricht und damit das Lernen der Schülerinnen und Schüler in physischer Hinsicht bewegter zu gestalten und damit die so wichtige Bewegung in den Lernprozess zu integrieren. Beispiele aus der Praxis¹⁴⁵:

D-A-V:

Denken – Austauschen – Vorstellen

Die einzelnen Phasen des Kooperativen Lernens bieten immer wieder Gelegenheit, Bewegung in das Lerngeschehen einzubauen. Während der Austauschphase können die Schülerinnen und Schüler einen »Spazieraustausch« durchführen und so ihr Lernen durch aktives Bewegen unterstützen. Auch in der Wahl des Austauschortes besteht einiger Spielraum, um Bewegung einzubauen. Mögliche geeignete Orte sind – neben den üblichen Tischen und Stühlen – der Schulhausgang, die Pausenhalle oder das Schulhausareal. Grundsätzlich kommt es bei der Auswahl des Austauschortes darauf an, was man seinen Schülerinnen und Schülern zutraut bzw. an Möglichkeiten zu unterschiedlichem Lernen bieten möchte. Falls es nicht möglich ist, die Schülerinnen und Schüler auf den Weg außerhalb des Schulzimmers zu schicken, bietet die Apéro-Methode eine gute Alternative. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler den Auftrag, sich frei im Klassenzimmer zu bewegen und sich auf ein Signal hin einen Partner zu suchen und eine Aufgabe zu lösen.

Lerntempoduett

In der Unterrichtsmethode Lerntempoduett wechseln die Schülerinnen und Schüler regelmäßig zwi-

¹⁴⁵ Die folgenden Beispiele stammen aus der Unterrichtspraxis von Philipp Egli, Markus Luterbacher, Viktoria Riess, Beratungsteam schulentwicklung.ch und sind in Form von Methodenbeschreibungen auf der Plattform IQES online für registrierte Nutzer zugänglich

schen Einzelarbeit und Partneraustausch ab. In den Einzelarbeitsphasen bestimmt jede und jeder Lernende das Arbeitstempo selbst. Je nach Auftrag ist es auch möglich, den Lernort frei wählen zu lassen. Sobald eine Schülerin oder ein Schüler eine Aufgabe gelöst hat, sucht er sich jemand anderen, der ebenfalls gerade mit der Aufgabe fertig geworden ist. Gemeinsam gehen sie an einen definierten Lernort, um ihre Ergebnisse auszutauschen. Danach machen sich die Lernpartner wieder einzeln an die Bearbeitung der nächsten Aufgabe, um dann wiederum ihr Ergebnis mit einem Partner, der im ähnlichen Tempo gearbeitet hat, auszutauschen. Diese Wechsel rhythmisieren den Unterricht, unterbrechen die Phasen immobilen und isolierten Arbeitens am Schülertisch und schulen die Achtsamkeit im Hinblick auf das eigene und das Lerntempo der Mitschülerinnen und Mitschüler. Je nach Alter und Routine einer Klasse können die einzelnen Aufgaben kürzer oder länger angeboten werden. Wichtig ist, dass der Ort für die individuelle Auseinandersetzung mit den Aufgaben deutlich vom Treffpunkt für den Austausch getrennt ist.

Gruppenpuzzle

Das Gruppenpuzzle und weitere Formen des »Expertenlernens« schaffen ebenfalls durch die eingeplanten Neubildungen der Gruppen eine geordnete

te Auflockerung in Form von Platzwechsel. Nach der individuellen Auseinandersetzung mit einem spezifischen Teilaspekt einer Aufgabe setzen sich die Schülerinnen und Schüler in Expertengruppen mit denen zusammen, die den selben Aufgabenschwerpunkt erarbeitet haben. In den Expertengruppen tauschen sie sich zu ihren gemeinsamen Inhalten und Aufgabenstellungen aus, um sich auf die Vermittlung der Inhalte vorzubereiten. Dieses Vermitteln wird dann in neu zusammengesetzten Gruppen durchgeführt, die die gesamte Aufgabe mit Hilfe des Expertenwissens ihrer Mitglieder bearbeiten soll. Somit wechseln die Schülerinnen und Schüler wiederum den Platz.

Schnipp Schnapp

Viele altbekannte Kinderspiele können im Zeitalter der Smartphones, Spielkonsolen und Tablets gerade auch für den Unterricht wieder neu entdeckt werden und beinhalten ein großes Potenzial, den Unterricht aktiver und bewegter zu gestalten. Als Beispiel sei hier das Fingerspiel »Schnipp Schnapp« erwähnt. Es eignet sich hervorragend in allen Fächern, um zu verschiedenen Lerninhalten Vorwissen zu aktivieren, sich gezielt auf eine Prüfung



Kooperative Lernformen führen zu positiven Lernerlebnissen

Foto: Daniel Rihs

Quelle: IQES online > Schule Bürglen, Schweiz

vorzubereiten und Gelerntes immer wieder schnell zu repetieren und zu vertiefen. Dabei trainieren die Lernenden ihren sozialen Umgang in der Klasse und verknüpfen ihr Lernen mit Bewegung.

Nachdem die Schülerinnen und Schüler ihr persönliches Schnipp Schnapp gefaltet haben, setzen sie sich einzeln mit den Lernfragen auseinander. Diese können von der Lehrperson vorgegeben oder durch die Schülerinnen und Schüler selbst erarbeitet werden. In einer ersten Austauschphase vergleichen die Schülerinnen und Schüler ihre Lösungen und versuchen gemeinsam, Wissenslücken zu schließen.

Nun folgt die Übungssequenz. Alle Schülerinnen und Schüler gehen mit ihrem Schnipp Schnapp im Klassenzimmer umher und müssen in einer vorgegebenen Zeit möglichst viele Antworten zu den Schnipp Schnapp-Fragen mit verschiedenen Lernpartnerinnen und -partnern austauschen. Dabei halten sie sich an festgelegte Spielregeln. Die Schülerinnen und Schüler bilden Paare (A und B). A gibt eine Zahl zwischen 1 und 10 an. B schippt und schnappt in der entsprechenden Zahl und wählt dann ein Feld aus. Dieses wird von A geöffnet und stellt die zum Vorschein kommende Frage an B. B beantwortet die Frage. A korrigiert und ergänzt. Danach tauschen sie die Rollen um anschließend das Ganze mit einer neuen Partnerin oder einem neuen Partner zu wiederholen.

Das Schnipp Schnapp ist auch unter dem Namen Himmel und Hölle bekannt und motiviert die Schülerinnen und Schüler durch spielerischen Umgang mit dem Lernstoff.

Einer bleibt, drei gehen

Im Kooperativen Lernen arbeiten Schülerinnen und Schüler an Gruppentischen zu insgesamt drei bis vier Personen. Ein schneller Gruppenwechsel fördert die Bewegung und bringt somit Abwechslung in den Lernprozess. Die kooperative Methode »Einer bleibt, drei gehen« sieht zum Beispiel vor, dass eine Person am Tisch sitzen bleiben darf, die anderen drei suchen sich nach bestimmten Vorgaben der Lehrperson (z. B. wechsele im Uhrzeiger-

sinn drei Tische weiter) einen neuen Platz bzw. eine neue Gruppe. Im Austausch mit den neuen Gruppenmitgliedern werden neue oder andere Gedanken in den Arbeitsprozess eingebracht und die Konzentration nimmt durch die Bewegung während des Gruppenwechsels wieder zu.



Eine Schülerin:

Ich finde es gut, immer wieder in anderen Gruppen zu arbeiten. Bei fast allen Personen fühle ich mich wohl. Durch die zufälligen Gruppenwechsel wird das Klima in der Klasse verbessert.

Ein Lehrer:

Rückmeldungen aus den Schnupperwochen häufen sich, in denen Lehrmeister sich wie folgt äußern: Ihnen falle auf, wie offen die Schülerinnen und Schüler auf verschiedene Mitarbeiter zugehen.



Unterricht im Freien – entdeckendes Lernen

Ein buchstäblich natürlicher Impuls für bewegtes aktives Lernen ergibt sich, wenn der Unterricht in der Natur stattfindet. Die unmittelbare oder weitere Umgebung der Schule eröffnet vielfältige Zugänge für entdeckendes Lernen:

- ▶ Kinder beobachten die Flora und Fauna eines Weihers, einer Trockenwiese, eines Waldes, eines Sumpfes usw. Sie halten ihre Beobachtungen im Jahresverlauf fest und versuchen Antworten zu ihren Fragen und Erklärungen zu ihren Feststellungen zu finden.
- ▶ Jugendliche führen im Freien kleine naturwissenschaftliche Experimente oder Projekte durch¹⁴⁶. Experimente mit Wasser (im Garten,

¹⁴⁶ PHSG-Forscherkiste. Ein Schulprojekt für den naturwissenschaftlichen Unterricht auf allen Stufen. <https://www.phsg.ch/de/dienstleistung/regionale-didaktische-zentren/forscherkiste>



Unterricht im Freien. Grundschule Welsberg, Südtirol/
Italien

Foto: Josef Watschinger, Quelle: IQES online

auf der Baustelle, im Bach)¹⁴⁷, mit Klängen und Geräuschen¹⁴⁸, mit Erde, Luft und Boden¹⁴⁹ schaffen bewegte Lernanlässe, die körperliche und geistige Aktivitäten verbinden.

- Kinder beschäftigen sich mit Skateboards, Snakeboards und Waveboards. Sie haben oft große Freude daran, mit diesen Geräten draußen zu spielen und zu experimentieren, die eigene (Bewegungs-)»Technik« zu perfektionieren und herauszufinden, welche physikalischen Prinzipien zugrunde liegen. Viele moderne

¹⁴⁷ Stiftung »Haus der kleinen Forscher«: Wasser in Natur und Technik entdecken. Mit Kindern im KITA- und Grundschulalter forschen und inklusive Pädagogik gestalten. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de

¹⁴⁸ Stiftung »Haus der kleinen Forscher«: Klänge und Geräusche. Akustische Phänomene mit KITA- und Grundschulkindern entdecken. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de

¹⁴⁹ Stiftung »Haus der kleinen Forscher«: Wie funktioniert eigentlich unsere Erde? Ideen zum Forschen und Stauen rund um unser Zuhause. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de

Sportgeräte sind technisch ausgefeilte Erfindungen, die nicht »nur« Spaß beim Spielen machen, sondern interessante Fragen für den naturwissenschaftlichen Unterricht aufwerfen¹⁵⁰.

- Schülerinnen und Schüler konstruieren Fantasiemaschinen. Sie gestalten Kunstwerke oder erfinden Fluggeräte. Sie bauen Loopings oder Marmelbahnen. Sie feilen und raspeln, sie sägen und schrauben, sie bohren und hämmern, sie kleben und knüpfen, sie klären gemeinsam, wie sie vorgehen wollen oder warum die eigenen Pläne nicht funktioniert haben, – und immer sind Kopf und Körper, Bewegung und Wahrnehmung, Gefühl und Verstand einbezogen.

6.5 Den Unterricht rhythmisieren – mit Hilfe von Bewegung und Entspannung

Bewegungsimpulse im Unterricht

Bewegung als entspannendes und lernförderndes Element lässt sich nicht immer in Verbindung mit den jeweils behandelten Inhalten oder mit der Auswahl bewegungsaktiver Methoden sichern. Dennoch können kurze Bewegungspausen den Unterricht auflockern, nachlassende Konzentration wieder aufbauen und Unterricht rhythmisieren.

Eine kurze Unterbrechung des Unterrichts, die für Bewegung genutzt wird, setzt Zäsuren und ist keine verlorene Zeit. Vielmehr erleichtert sie den nachfolgenden Unterricht, weil die Schülerinnen und Schüler wieder lernbereiter und aufnahmefähiger werden. Spielerische Bewegungspausen sind Stimmungsaufheller mit vielen positiven Nebenwirkungen.

¹⁵⁰ Stiftung »Haus der kleinen Forscher«: Technik – Bauen und Konstruieren. Hintergründe und Praxisideen für die Umsetzung in Hort und Grundschule. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de



Bewegung zwischendurch. Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien
Foto: Josef Watschinger; Quelle: IQES online

Störungen und erlahmender Aufmerksamkeit im Unterricht kann vorgebeugt werden

- ▶ durch Angebote zum Sammeln und zum Beruhigen, wenn die Schüler/innen übererregt sind,
- ▶ durch aktivierende Angebote, wenn sich bei den Lernenden nach langen Phasen intensiven und sitzenden Arbeitens Ermüdungsanzeichen und Konzentrationsprobleme bemerkbar machen.

Um die aktivierende oder entspannende Wirkung von Bewegung zu erreichen, sollte man so viel Zeit bereitstellen, dass eine etwa fünfminütige Aktivitätszeit für alle Schülerinnen und Schüler gesichert ist.

Um den organisatorischen Aufwand für die Bewegungspause möglichst gering zu halten, vermeiden Sie

- ▶ weite Wege,
- ▶ aufwändige Materialbeschaffung,
- ▶ Aktivitäten, die lange Erklärungen erfordern,

- ▶ Aktivitäten, die nur von wenigen Schülerinnen und Schülern gleichzeitig ausgeführt werden können.

Im Blick auf den nachfolgenden Unterricht

- ▶ sollte die Belastungsintensität nicht zu hoch, sondern eher moderat sein;
- ▶ sollten Spielaktivitäten die Erlebnisfähigkeit insbesondere jüngerer Kinder nicht dadurch überfordern, dass ein Spiel durch frühzeitigen Abbruch nicht ausgelebt werden kann;
- ▶ sollte nicht eine Bewegung stereotyp geübt, sondern vielfältige spielerische Bewegungsvariationen eingesetzt werden, welche die Bewegungserfahrung und Sinneswahrnehmung der Schüler fördern;
- ▶ sollten am Ende der Bewegungspause ruhige Aktionen eingesetzt werden (z. B. Balanceübungen).

Empfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Bewegungspausen

Was sind Bedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Bewegungspausen im Unterricht? Der Praxisexperte und Weiterbildner Patrick Fust empfiehlt¹⁵¹:

- ▶ Machen Sie als Lehrperson bei den Bewegungsspielen und -übungen selbst mit. So werden Sie von den Schülerinnen und Schülern als Vorbild wahrgenommen, das es auch wagt, zu seinen Schwächen (z. B. in der Koordination, beim Improvisationstheater) zu stehen.
- ▶ Bieten Sie nur das an, wovon Sie selbst überzeugt sind. Wählen Sie jene Spiele und Übungen aus, die für Sie stimmig sind. Wenn Sie nicht dahinterstehen, merken dies die Schülerinnen und Schüler sofort. Regel: Das Angebot muss – in dieser Reihenfolge – erstens zu Ihnen, zweitens zur Lerngruppe und drittens zur Situation (Ziel: Aktivierung/Entspannung und Raum) passen!¹⁵²
- ▶ Sorgen Sie – für sich selbst und für die Lernenden – für Verbindlichkeit: Es gibt auch die

¹⁵¹ In einem für diese Publikation erstellten schriftlichen Beitrag

¹⁵² Eine Fundgrube für Bewegungspausen bieten www.bewegung-in-die-schule.ch und www.schulebewegt.ch

Meinung, dass man Bewegung »nach Bedarf« (bei Konzentrationsabfall, Unruhe, Müdigkeit) einsetzen soll, – wir setzen allerdings auf Regelmäßigkeit. Mit der Schaffung eines Rituals entwickeln sich erstens Sicherheit und Ruhe und zweitens versandet das Ganze nicht (denn man hätte wohl fast immer eine Erklärung dafür, dass Bewegung gerade jetzt nicht passt) und drittens ermöglichen Rituale, die Leitung für solche Bewegungsimpulse auch an die Schülerinnen und Schüler abzugeben.

- ▶ Setzen Sie sich realistische Ziele und verfolgen Sie diese konsequent. Steigerungen – sowohl im Ausmaß sowie in der Vielseitigkeit – sind auch später noch möglich.
- ▶ Die Frage, ob der Lernstoff noch zu bewältigen ist, wenn man fünf Minuten einer Lektion (also mehr als zehn Prozent) für Bewegung einsetzt, kann mit einer Gegenfrage beantwortet werden: Schafft jemand, der ein bisschen konzentrierter ist, in 40 Minuten nicht mindestens genauso viel wie jemand in 45 Minuten, der ein bisschen weniger konzentriert ist? Die Antwort dürfte dann klar sein.



Das sagen meine Schülerinnen und Schüler zu Bewegungspausen:

›In den Bewegungspausen machen wir etwas für Körper, Geist und Seele‹,
 ›Wir machen verschiedene Bewegungspausen, darum wird es nie langweilig‹,
 ›Meistens sind sie auch gut für die Lachmuskeln‹, ›Man hat mehr Spaß am Unterricht‹, ›Ich denke, dass die Lernbereitschaft größer ist, weil man sich auf etwas freuen kann und nach einer Bewegungspause besser drauf ist‹,
 ›Man kann sich danach besser konzentrieren‹, ›Die Bewegungspausen fördern auch den Klassenzusammenhalt‹, ›Bei manchen Bewegungspausen findet man auch ein größeres Vertrauen bei Kollegen‹, ›Ich glaube, es gibt dadurch auch weniger Konflikte‹, ›So ist es eigentlich kein Zeitverlust, eher ein Gewinn‹.

Patrick Fust



- ▶ Es gibt Lehrpersonen, die Angst haben, ein bewegter Unterricht fördere die Unruhe und schaffe Disziplinprobleme. Auch hier ist Verbindlichkeit ein wichtiger Punkt. Das Ritual von Bewegungspausen mit seinen Regeln und Grenzen schafft Klarheit und gehört bald einfach dazu. Wenn den Schülerinnen und Schülern allerdings nur alle drei Wochen einmal gesagt wird, dass sie nun aus sich herausgehen können, muss man sich als Lehrperson nicht wundern, wenn es dann lange dauert, bis wieder Ruhe einkehrt.
- ▶ Bewegung wird überwiegend zur Aktivierung genutzt, sie kann aber auch zur Beruhigung eingesetzt werden. Dafür bieten sich einerseits Entspannungspausen – der Körper wird dabei zwar weniger intensiv eingesetzt, aber gleichwohl gefordert – und andererseits Koordinationsübungen an, bei denen sich die Schülerinnen und Schüler absolut auf sich selbst konzentrieren müssen und so Ruhe finden können.
- ▶ Wir gehen davon aus, dass jede Lehrperson ein eigenes Konzept finden muss, wie sie Bewegung im Unterricht integriert. Dabei müssen zum Beispiel die Platzverhältnisse (inklusive Ausweichvarianten außerhalb des Klassenzimmers), die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler sowie die Ziele der Lehrperson berücksichtigt werden.
- ▶ Die Schule ist mitverantwortlich für die negativen Auswirkungen von Bewegungsmangel. Kinder werden genau in jenem Alter zum Stillsitzen erzogen, in dem sie den größten Bewegungsdrang haben. Fehlhaltungen und Rückenschmerzen von jungen Menschen sollten uns nicht nur aufzeigen, dass wir uns mehr mit ihnen bewegen sollten, sondern auch, dass es wichtig ist, wie wir die Schülerinnen und Schüler sowie uns bewegen. Schön ist es, wenn man die körperfreundliche Bewegung so lustvoll verpacken kann, dass die Kinder und Jugendlichen gar nicht merken, dass es dabei um gezielte Gesundheitsförderung geht. Die Bewegungsangebote sollten auf keinen Fall therapeutisch daherkommen.

Es gibt trotzdem Lehrerinnen und Lehrer, denen solche Anleitungen fremd und ungewohnt sind und die – obwohl möglicherweise sogar von den

positiven Effekten von Bewegungsangeboten im Unterricht überzeugt – Angst haben, sich zu blamieren. Wir empfehlen ihnen, sich zwei bis drei »Bewegungspausenexperten« unter den Schülerinnen und Schülern zu suchen – evtl. im Sportunterricht entsprechend ausgebildet (→ 6.7) – und einem von ihnen die Leitung zu überlassen. Wichtig ist dabei allerdings auch, dass die Lehrperson selbst an den Übungen teilnimmt (vgl. den ersten Spiegelpunkt in der Aufzählung von Patrick Fust).

Aktivierende Übungen und Methoden zur Förderung des Teamgeistes im Kooperativen Lernen

Auflockernde und belebende Übungen heben das Energieniveau in der Klasse. Dies ist besonders wichtig am Anfang von Arbeitsphasen, nach einer Unterbrechung oder wenn die Schülerinnen und Schüler sich nach einer längeren Arbeitsphase nicht mehr konzentrieren können. Im Kooperativen Lernen (→ 6.4) sind Aktivierungsübungen fester Bestandteil nach einem Gruppenwechsel. Die

Schülerinnen und Schüler haben während dieser kurzen Phase Zeit, sich aufeinander einzustellen bzw. ihren Schulalltag durch Bewegung zu unterbrechen.

Eine gute Arbeitsbeziehung der Schülerinnen und Schüler innerhalb der Gruppe ist für das Kooperative Lernen zentral. Mit einfachen und unterhaltsamen Übungen lässt sich diese Beziehung stärken. Die Übungen wirken sich nicht nur auf die aktuelle Lernsituation günstig aus, sondern fördern ganz allgemein die Fähigkeiten zur Zusammenarbeit und zur Kommunikation. Ein bewusster Einsatz von aktivierenden Methoden fördert gleichzeitig Gemeinschaftsbildung und Bewegungsfähigkeiten und steigert die Bereitschaft, sich mit Unterrichtsinhalten vertieft auseinanderzusetzen

Entspannung im Unterricht

Durch langes Sitzen in oft dysfunktionaler Körperhaltung, aber auch durch die im Unterricht gestellten Lernanforderungen treten bei vielen Schü-



Getragen werden. Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

lerinnen und Schülern Verspannungen auf. Die Fähigkeit, sich gezielt entspannen zu können, ist daher nicht nur eine muskuläre Angelegenheit zur Kompensation einer falschen Sitzhaltung. Sie stellt vielmehr auch eine wirksame Hilfe dar, mit Stress erzeugenden Situationen des Alltags besser fertigwerden zu können. Da die Schule mit ihren Beanspruchungen verspannungs- und stresserzeugend wirken kann, sollte sie immer auch Gelegenheiten zur Entspannung bieten.

Körperorientierte Lernmethoden und Entspannungsverfahren bieten sich an

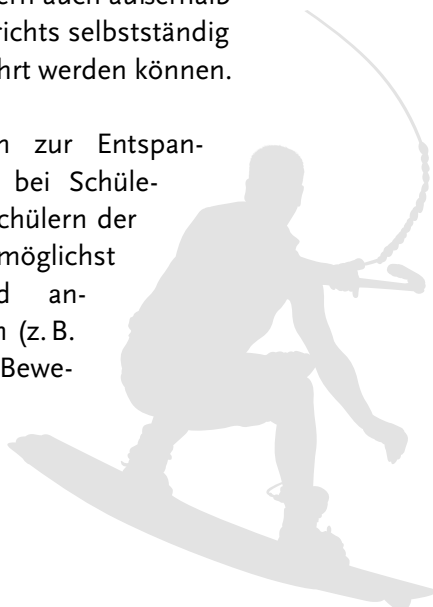
- ▶ bei nachlassender Konzentration,
- ▶ bei aufkommender Unruhe,
- ▶ vor und nach intensiven Belastungen (z. B. Klassenarbeiten).

Ganzheitliche körperorientierte Methoden sind jedoch weit mehr als nur Kompensationen für ermüdenden und haltungsschädigenden Sitzunterricht. Sie sind sensomotorische Lernmethoden, die das Lernvermögen über Bewegung und Sinneswahrnehmung fördern (→ 4.1).

Bei der Auswahl von körperorientierten Lernmethoden und Entspannungsverfahren ist zu beachten,

- ▶ dass sie einerseits keinen zu großen Zeitaufwand erfordern, andererseits aber ruhig und ohne Zeitdruck durchgeführt werden können,
- ▶ dass ihre Durchführung mit einfachen Mitteln möglich ist,
- ▶ dass sie von den Schülerinnen und Schülern auch außerhalb des Unterrichts selbstständig durchgeführt werden können.

Gelegenheiten zur Entspannung sollten bei Schülerinnen und Schülern der Primarstufe möglichst konkret und anschaulich sein (z. B. spielerische Bewegungs- und Wahrnehmungs-



übungen¹⁵³, einfache Formen der Partnermassage, die in eine kleine Geschichte eingekleidet werden; Fantasiereisen – auch mit musikalischer Untermahlung).

Bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufen können Elemente aus bewährten körperorientierten Lernmethoden (z. B. Feldenkrais-Methode, Eutonie) oder geläufigen Entspannungsmethoden (z. B. progressive Muskelentspannung – auch mit Musik, autogenes Training, Fantasiereisen, Atemmantra und Lockerungsübungen) sinnvoll aufgegriffen und genutzt werden.

Wenn Sie Entspannungsverfahren möglichst wirksam gestalten wollen, ist es sinnvoll, mit Ihrer Lerngruppe ein gemeinsam akzeptiertes Repertoire an körperorientierten Lern- und Entspannungsmethoden zu entwickeln, das über einen längeren Zeitraum immer wieder durchgeführt wird. Kontinuität und Vertrautheit mit den ausgewählten Methoden sowie die Förderung der eigenen Sinneswahrnehmung sind wichtiger als ein ständig wechselndes Angebot.

Die Fähigkeit sich zu entspannen wächst, wenn die eingeführten Methoden und Entspannungsverfahren auch über den Unterricht hinaus weitergeführt werden. Deshalb ist es sinnvoll,

- ▶ Räume für Entspannung und sinnesorientierte Selbstwahrnehmung einzurichten,
- ▶ Anregungen für die Anwendung zu Hause zu geben.

Wenn Sie körperorientierte Lernmethoden und Entspannungsverfahren in Ihren Unterricht einbeziehen, so können Sie helfen,

- ▶ körperlichen Beeinträchtigungen vorzubeugen,
- ▶ Stresssymptome zu mildern,
- ▶ Ermüdung zu überwinden, Konzentrationsfähigkeit und Lernmotivation wieder aufzubauen.

153 Christina Erni-Tank: Wurzeln schlagen – Fliegen lernen. ELK-Verlag 2000. Bewegungs- und Wahrnehmungswerkstatt für Kindergarten, Primarschule, Therapie und Gruppenleitungen erschienen im Verlag der Elementarlehrerinnen- und Elementarlehrerkonferenz des Kantons Zürich 2000; als Download auf IQES online: Methodenkoffer Bewegtes Lernen

Impulse für die kritische Selbstbefragung

- ▶ Nochmals das Zitat von Kap. 6.1: »Das wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper (und die Stimme¹⁵⁴) des Lehrers/ der Lehrerin.«¹⁵⁵ – Stimme ich dieser Aussage zu? Wie wirkt meine Körpersprache, meine Mimik und Gestik auf die Lernenden? Nehme ich meine Stimme im Unterricht als stimmig wahr?
- ▶ Und was ist, wenn ich selbst als Lehrerin/ als Lehrer häufig gestresst bin? Wenn ich im Unterricht angespannt bin, spüren und hören das die Schülerinnen und Schüler? Und wenn das oft oder ständig vorkommt: Wie wirkt sich das auf das Lehren und Lernen aus? Deshalb die Frage: Was kann ich für meine Entspannung vor, während und nach dem Unterricht oder in den Pausen tun?
- ▶ Was bringen Entspannungsübungen, wenn einzelne Schülerinnen und Schüler den Unterricht als stressig, zu tempo-reich, zu wenig anregend oder zu anspruchsvoll finden? Was kann ich tun, um im Unterricht Lernangebote zu schaffen, die den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gerecht werden?
- ▶ Welche Effekte von Bewegungs- und Entspannungsübungen beobachte ich in der Klasse und bei einzelnen Lernenden?

6.6 Bewegung und Gesundheit als (interdisziplinäres) Thema im Unterricht

Die pädagogischen Absichten einer *Bewegten Schule* können wirksam unterstützt werden, wenn die Bedeutung von Bewegung und sensomotorischer Wahrnehmung auch zum Gegenstand unterrichtlicher Reflexion gemacht wird. Dafür kom-

¹⁵⁴ Ergänzung durch die Verfasser

¹⁵⁵ Aus: Hilbert Meyer: Das wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper des Lehrers. Friedrich Jahresheft XI (1993), 36–37

men neben dem Sportunterricht auch alle anderen Fächer in Betracht. Insbesondere dann, wenn dort fachspezifische Fragestellungen am Anwendungsfeld Bewegung verdeutlicht werden, signalisiert dies eine Wertschätzung, die den Ansatz einer *Bewegten Schule* im Bewusstsein sowohl von Schülerinnen und Schülern als auch von Lehrkräften verstärken kann. Die Behandlung von bewegungsbezogenen Themen ist – in jeweils altersangemessener Weise – auf allen Schulstufen sinnvoll und möglich.

Im Sportunterricht lassen sich über das reine Bewegungshandeln hinaus wichtige Kenntnisse und Einsichten vermitteln, die die Gestaltung einer *Bewegten Schule* unterstützen und zugleich darüber hinausweisen. Beispiele für mögliche Themenbereiche sind:

- ▶ Bedeutung täglicher Bewegung für Gesundheit und Lebensqualität
- ▶ Bewegungsgelegenheiten im Schulgelände und im Schulumfeld
- ▶ Bewegung, Spiel und Sport in der Pause
- ▶ Bewegung und Lernen
- ▶ Bewegungspausen am »Arbeitsplatz Schule«

Im Unterricht anderer Fächer kann die Auseinandersetzung mit bewegungsbezogenen Themen deutlich machen, dass sich Lehrkräfte aller Fächer der Bedeutung von Bewegung bewusst sind und ihr einen hohen Stellenwert zuschreiben. Nicht zuletzt damit wird bekräftigt, dass die Idee der *Bewegten Schule* ein Anliegen der ganzen Schule ist. Beispiele für Themenbereiche im Unterricht verschiedener Fächer können sein:

- ▶ Lernen und Leistung (z. B. Bewegung und Selbstwahrnehmung als Schlüssel zum Lernen, körperorientierte Lernmethoden, → 4.1.–4.4, 6.1)
- ▶ Umgang mit Stress (z. B. Ursachen und Wirkungen von Stress, Entspannung als Gleichgewicht von Ruhe und Aktivität, neuromuskuläre, kognitive und emotionale Stressmuster, Wirkungen körperlicher Bewusstheit)
- ▶ Bedeutung von Bewegung und Sport für Individuum und Gesellschaft (z. B. Gesundheit, Fairness, Umwelt)

- ▶ biologische und physikalische Aspekte von Bewegung (z. B. sensomotorische Grundlagen des Lernens, Wirkungen intelligenten Trainings, biomechanische Prinzipien, Ernährung und Bewegung, lernfördernde Effekte von Bewegung, Regulierung des Muskeltonus und Prinzipien funktionaler Bewegung)
- ▶ Sport als Wirtschaftsfaktor (z. B. Konsum und Profit, Professionalisierung, Angebotsstrukturen im Sport)
- ▶ historische und politische Aspekte des Sports (z. B. Olympische Bewegung, regionale Sportgeschichte, Sport als Instrument der Politik)
- ▶ Bewegung als Thema und Medium künstlerischer Gestaltung (z. B. Tanz, Sport in Literatur und Kunst, Musik und Bewegung)

Aus den genannten Themenbereichen können je nach den besonderen Voraussetzungen einer Lerngruppe Einzelthemen für konkrete Unterrichtsvorhaben zugeschnitten werden. Dies ist für alle Schulstufen und Schulformen sinnvoll möglich. Neben den jeweils fachspezifischen Zugängen zu einem Thema bietet sich auch ein Zusammenwirken mehrerer Fächer in Projekten oder fächerverbindenden Einzelvorhaben an.

Mögliche Einzelthemen

Im Sportunterricht:

- ▶ »Wir erkunden Bewegungsgelegenheiten auf dem Schulhof«
- ▶ »Wir erarbeiten ein Programm zur Entspannung nach langem Sitzen«
- ▶ »Wie oft bewege ich mich in der Woche? – Erstellung und Auswertung von Bewegungsprotokollen«
- ▶ »Was bewegt mich, wenn ich mich bewege?«

Im Unterricht anderer Fächer:

- ▶ »Stressregulierung durch bewusste Sinneswahrnehmung und Bewegung«
- ▶ »Energieverbrauch und Bewegung«
- ▶ »Wie sich der Sport in unserer Stadt entwickelt hat«
- ▶ »Fairness – ein Wert im Sport, ein Wert im Leben«

In Projekten:

- ▶ »Welche Bewegungsaktivitäten ermöglicht unsere Umwelt und wie gehen wir schonend mit der Umwelt um?«
- ▶ »Wir erkunden und bewerten Sportanbieter in unserer Stadt«
- ▶ »Wir planen ein Bewegungs-, Spiel- und Sportfest für unsere Schulgemeinde«
- ▶ »Wie komme ich von A nach B? Wie viel Energie verbrauchen welche Fortbewegungsmittel?«
- ▶ »Was würde passieren, wenn sich bestimmte Dinge nicht mehr bewegen würden?«

6.7 Unterricht im Fach Bewegung und Sport

Aktuelle Lehrpläne erweitern den klassischen Sportunterricht zum *Fachbereich Bewegung und Sport*, der einen doppelten Auftrag zu erfüllen hat¹⁵⁶.

1. Bewegung und Sport als Beitrag zur ganzheitlichen Bildung

»Der Fachbereich Bewegung und Sport leistet einen zentralen Beitrag zum Bildungsauftrag der Volksschule, indem er diesen um die körperliche und motorische Dimension erweitert. Im Bewegungs- und Sportunterricht werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, an der traditionellen und aktuellen Bewegungs- und Sportkultur teilzuhaben. Sie verbessern ihr Körperbewusstsein, gelangen zu einem bewussten Umgang mit sich und anderen und erkennen die Vorteile von körperlicher Bewegung für Gesundheit und Wohlbefinden. Gemeinsames Bewegen unterstützt die aktive Teilnahme an der Schulgemeinschaft und fördert das Zusammenleben.«¹⁵⁷

¹⁵⁶ vgl. dazu Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 2014; LSW (Landesinstitut für Schule und Weiterbildung) (Hrsg.): Erziehender Schulsport. Pädagogische Grundlagen der Curriculumrevision in Nordrhein-Westfalen. Bönen: Kettler 2000

¹⁵⁷ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 2014, S. 1

2. Bewegung und Sport als Beitrag zur Schule als Gestaltungs-, Lern- und Lebensraum

»Bewegung und Sport unterstützen Schulen darin, sich ein bewegungsfreundliches und gesundheitsförderndes Schulprofil zu geben. Im Schulalltag muss dem natürlichen Bewegungsbedürfnis der Kinder und Jugendlichen Rechnung getragen werden. Durch regelmässiges Bewegen fördert die Schule die Entwicklung und das Lernen der Schülerinnen und Schüler. Lehrpersonen, die Bewegung und Sport unterrichten, können durch Impulse zu einer aktiven Pausengestaltung beitragen sowie die Anliegen einer bewegten Schule unterstützen.«¹⁵⁸



Facetten des Bewegungs- und Sportunterrichts
Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich
(Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger

Was bedeutet das konkret? Wie kann der Bewegungs- und Sportunterricht zu einer ganzheitlichen Bildung beitragen? Und welche Funktionen kann er für die Gestaltung der Schule als Lern- und Lebensraum erfüllen?

Der Sportunterricht erfüllt wichtige Funktionen für eine *Bewegte Schule*

Es erscheint auf den ersten Blick als selbstverständlich, dass der Sportunterricht eine tragende Funktion in einer *Bewegten Schule* hat, die er – wie dies für die Funktionen aller Fächer gilt – nur erfüllen kann, wenn er lehrplangerecht in vollem Umfang angeboten wird. Darüber hinaus müssen sich Sportlehrerinnen und Sportlehrer der Tatsache bewusst sein, dass sie sich im fachlichen und überfachlichen Rahmen aktiv für das Gelingen einer *Bewegten Schule* einsetzen müssen. In diesem Sinne sind die Sportlehrkräfte gefordert, im Fachunterricht vorbereitende und erschließende Hilfen für das Bewegen und Entspannen im Unterricht anderer Fächer wie

¹⁵⁸ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 2014, S. 1

auch in außerunterrichtlichen Bewegungssituationen zu leisten. Somit hat der Sportunterricht in einer *Bewegten Schule* eine *Zeige- und Orientierungsfunktion*: Im Sportunterricht wird den Schülerinnen und Schülern gezeigt, was man in Bewegungspausen anderer Fächer, in der Pause auf dem Pausenhof, in einer Bewegungs- oder Entspannungsphase zu Hause oder aber bei Bewegungsgelegenheiten im Rahmen von Schulfahrten machen kann und wie es zu gestalten ist; Schülerinnen und Schüler erhalten Orientierungshilfen für die selbstorganisierte Gestaltung von Schülersportgemeinschaften oder werden im Sportunterricht zu Sport- und Bewegungshelfern ausgebildet, die den freiwilligen Sport an der Schule oder eine Bewegungspause im Unterricht leiten können. Folgende Beispiele sollen dies verdeutlichen:

Im Sportunterricht können Modelle für Bewegungsaktivitäten entwickelt werden, die im Unterricht anderer Fächer als auflockernde Elemente genutzt werden können. Für die Grundschule und die Eingangsklassen weiterführender Schulen bieten sich an:

- ▶ Entwicklung eines Repertoires an Bewegungsspielen, Singspielen und »Sitztänzen«, die ohne größeren Raumbedarf durchzuführen sind
- ▶ Erkundung von Laufwegen und deren Kennzeichnung, die in den kurzen Pausen auf dem Schulhof genutzt werden können
- ▶ Erarbeitung von Bewegungsaktivitäten mit dem und am Klassenmobilier (Stuhl, Tisch) oder mit Kleinmaterialien (z. B. Jonglieren mit Tüchern, Balancieren von Gegenständen)

Für ältere Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen können im Sportunterricht

- ▶ Modelle für funktionsgerechtes Spannen und Entspannen von Muskelgruppen (während des Sitzens) erarbeitet werden;
- ▶ Bewegungs- und Entspannungsprogramme entwickelt werden, die in der Pause, zu Hause oder am Arbeitsplatz selbstbestimmt durchgeführt werden können.

Im Sportunterricht können Einstellungen und Gewohnheiten gebildet werden, die das Bedürfnis für tägliches Bewegen festigen,

- ▶ indem die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf Bewegungsgelegenheiten im Schulalltag gelenkt wird,
- ▶ indem über die Bedeutung regelmäßiger Bewegung im Schulalltag gesprochen wird (z. B. auf der Grundlage eines Bewegungsprotokolls),
- ▶ indem Kenntnisse über Belastungen durch langes Sitzen und Kompetenzen zu deren Kompensation durch Bewegung vermittelt werden,
- ▶ indem Brücken zu außerunterrichtlichen Bewegungsangeboten der Schule geschlagen werden,
- ▶ indem Impulse für die Nutzung von Bewegungschancen auch für den außerschulischen Alltag gegeben werden.

Durch einen handlungsorientierten, auf Mitwirkung ausgerichteten Sportunterricht können darüber hinaus Kompetenzen vermittelt werden, die das selbstorganisierte Spielen und Bewegen während und außerhalb des Schulalltags erleichtern. Dies kann gelingen, wenn Schülerinnen und Schüler

- ▶ den Auftrag erhalten, Teile der Unterrichtsstunde zu übernehmen, die dann reflektiert werden,
- ▶ Spielsituationen bedürfnisgerecht gestalten und organisieren,
- ▶ lernen, bekannte Spiele auf neue Rahmenbedingungen auszurichten, sodass sie zu einem befriedigenden Spielergebnis auch unter ungewohnten Bedingungen führen (Veränderung von Spielerzahl, Spielregeln, Spielraum, Spielzeit),
- ▶ sich mit dem Problem auseinandersetzen, im Unterricht ebenso wie auch in außerunterrichtlichen Bewegungs- und Spielsituationen rücksichtsvoll miteinander umzugehen, sich gegenseitig zu helfen sowie in gefährlichen Situationen angemessene Hilfen zu geben,
- ▶ die Gelegenheit erhalten, ein Sportfest oder ein Jahrgangsturnier mit zu planen, inhaltlich zu gestalten und bei der Organisation zu helfen.

So erhält der Sportunterricht neben der erwähnten Zeige- und Orientierungsfunktion auch eine *Problemlösungsfunktion*: Probleme des außerunter-



Miteinander gegeneinander

Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich (Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger

richtlichen Bewegens und Spielens werden aufgegriffen oder bewusst hergestellt, ins Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler gebracht und gemeinsam gelöst.

Schließlich kann der Sportunterricht noch eine *Konfliktlösungsfunktion* erfüllen, indem er Modelle für die lösungsorientierte Handhabung aufgetretener Störungen, Konflikte oder Reibungen beim außerunterrichtlichen Bewegen und Spielen anbietet. Dies kann geplant oder spontan situativ durchgeführt werden und setzt die Sensibilität der jeweiligen Lehrkräfte für die Wahrnehmung konfliktträchtiger Situationen und einen kompetenten Umgang mit solchen Situationen voraus.

Außerhalb des Sportunterrichts können Sportlehrkräfte in kollegialen Gesprächen und Beratungen mit Lehrkräften anderer Fächer

- ▶ Hinweise und Anstöße für die Einbeziehung von Bewegung in fächerüber-

greifende Lernzusammenhänge und Projekte geben,

- ▶ Vorbehalte gegenüber Bewegungsaktivitäten im Unterricht abbauen,
- ▶ schulinterne Fortbildungen zum Thema Bewegung und Lernen anbieten.

Wenn vom Sportunterricht Impulse für eine *Bewegte Schule* ausgehen, so kann dies dazu beitragen, dass Schulleitungen und Kollegien die pädagogische Bedeutung des Schulsports differenzierter sehen und dessen hohen Stellenwert für ein bewegungsfreudiges Schulleben einzuschätzen wissen. Sportlehrkräfte sollten diese Chance nutzen!

Der Sportunterricht muss sich allerdings auch selbstkritisch damit auseinandersetzen, ob er in seinem Selbstverständnis und den fachtypischen Abläufen der Idee und den pädagogischen Ansprüchen einer *Bewegten Schule* gerecht wird.

Prüfkriterien für den Bewegungs- und Sportunterricht

- ▶ Werden die ausgewählten Unterrichtsinhalte allen Schülerinnen und Schülern gerecht oder sprechen sie nur einen Teil von ihnen an?
- ▶ Wie werden bewegungsdistanzierte oder -ängstliche Schülerinnen und Schüler in den Unterricht integriert?
- ▶ Gelingt es, längere bewegungsarme Zeiten zu vermeiden und dadurch die Unterrichtszeit effektiv zu nutzen?
- ▶ Werden Spiele vermieden, bei denen einzelne Schülerinnen und Schüler durch das Ausscheidungsprinzip vorzeitig ihre Bewegungsaktivitäten abbrechen müssen?
- ▶ Bringt sich der Sportunterricht in ein pädagogisches Gesamtkonzept der Schule ein (z. B. durch aktives Engagement bei der Entwicklung des Schulprogramms)?

Pädagogische Perspektiven für die Gestaltung des Bewegungs- und Sportunterrichts

Wie kann der Bewegungs- und Sportunterricht seine pädagogischen Aufgaben wahrnehmen und zu einem bildenden und erziehenden Unterricht werden? Wie kann er fachliche und überfachliche Kompetenzen fördern? Wir haben im Kapitel 6.2 vielfältige Anknüpfungspunkte gezeigt, wie Lernkompetenzen durch Bewegung und Wahrnehmung gefördert werden können.

Nun kehren wir die Perspektive um und fragen danach, wie die Fachkompetenzen des Sport- und Bewegungsunterrichts mit überfachlichen Lernkompetenzen verknüpft werden können:

Neuere Rahmenvorgaben oder Lehrpläne formulieren pädagogische Perspektiven für den Sport- und Bewegungsunterricht in der Schule, die fachliche und überfachliche Kompetenzen eng miteinander verknüpfen.

Sechs bewegungs- und sportpädagogische Perspektiven

- ▶ »Wahrnehmungsfähigkeit verbessern, Bewegungserfahrungen erweitern«
- ▶ »Sich körperlich ausdrücken, Bewegungen gestalten«
- ▶ »Etwas wagen und verantworten«
- ▶ »Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen«
- ▶ »Kooperieren, wettkämpfen und sich verständigen«
- ▶ »Gesundheit fördern, Gesundheitsbewusstsein entwickeln«

Quelle: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2011¹⁵⁹

Die hier aufgeführten Perspektiven zur Förderung überfachlicher Kompetenzen im Sportunterricht finden sich in ähnlicher Form in vielen weiteren Lehrplänen deutscher Bundesländer ebenso wie in der Schweiz oder in Österreich. Ihnen gemeinsam ist, dass sie neue Zugänge für eine synergetische, weil fächerübergreifende Kompetenzförderung eröffnen: die Wahrnehmungsfähigkeit verbessern, etwas wagen und selbst verantworten, kooperieren und sich miteinander verständigen – das sind Lernfelder, die nicht nur einzelnen Fächern vorbehalten sind, sondern die in allen Fächern fruchtbar gemacht werden können:

Aufgrund seiner Handlungsorientierung ist der Bewegungs- und Sportunterricht besonders geeignet, fachliche und überfachliche Kompetenzbereiche eng miteinander zu verzahnen. In der untenstehenden Darstellung führen wir exemplarisch die sechs fachlichen Kompetenzbereiche des Deutschschweizer Lehrplans ²¹¹⁶⁰ auf und zeigen, wie sie mit überfachlichen Lernkompetenzen (→ 6.2) verflochten werden können.

¹⁵⁹ MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2011): Kernlehrplan für das Gymnasium – Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen. Sport. Frechen: Ritterbach. S. 40–45

¹⁶⁰ Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014



Abb. 6.5: Überfachliche Lernkompetenzen mit den Kompetenzbereichen des Bewegungs- und Sportunterrichts verbinden¹⁶¹

Sei es im Kompetenzbereich »Laufen, Springen, Werfen«, beim »Spielen« oder »Darstellen und Tanzen«, – immer ist es für Lehrpersonen möglich, bestimmte überfachliche Lernkompetenzen in den Fokus zu nehmen und diese in Bewegungssituationen besonders zu fördern.

Beispiele:

- ▶ Eine Lehrerin fordert nach einer Phase intensiven Spiels die Akteurinnen und Akteure dazu auf, einander Feedback zu geben oder die Mannschaftstaktik zu reflektieren.
- ▶ Beim Geräteturnen oder beim Tanzen werden die Lernenden dazu angeleitet, wahrzunehmen, wie sie sich bewegen und welche Körpererfahrung sie dabei machen.
- ▶ In der Leichtathletik werden besonders moti-

vierte Jugendliche dabei unterstützt, individuelle Trainingspläne zu erstellen, ein Leistungsjahrbuch zu führen oder ihre sportlichen Leistungen kriterienorientiert selbst zu beurteilen.¹⁶²

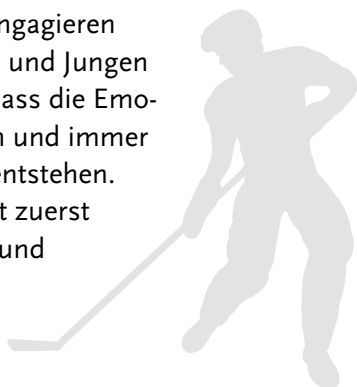
- ▶ Vor Wettkämpfen oder sportlichen Leistungstests coachen sich Schülerinnen und Schüler gegenseitig darin, wie sie negative Emotionen (Unlust, Stress) dämpfen und positive Affekte (Freude, Herausforderungsgefühl, positive Erwartungen) steigern und weiterentwickeln können¹⁶³.

¹⁶¹ Adaptiert nach Lehrplan 21: Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014

¹⁶² vgl. Balz, E. (2014): Zum Bildungspotenzial des Kinder- und Jugendsports: Sportpädagogische Zugänge zwischen Schule und Verein. In: Aschebrock, H., Beckers E., Pack, R.-P. (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Achen: Meyer & Meyer Verlag, S. 71

¹⁶³ vgl. Aschebrock, H., Erlemeyer, R. (2014): Erziehender Schulsport: Pädagogische Rahmenvorgaben für Bewegung, Spiel und Sport in der Schule. In: Aschebrock, H., Beckers E., Pack, R.-P. (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Achen: Meyer & Meyer Verlag, S. 214

- ▶ Ein Team aus Lehrerinnen und Lehrern fordert die Kinder auf, für sich eine Bewegungsaufgabe oder ein sportliches Projekt zu finden, in dem sie sich im kommenden Schulhalbjahr intensiv beschäftigen möchten. Einzelne Kinder möchten Jonglieren lernen, andere eine Breakdance-Aufführung vorbereiten, wiederum andere möchten sich für den jährlichen Sponsorenlauf der Schule mit einem Lauftraining fit machen.
- ▶ Bei einem Spiel engagieren sich die Mädchen und Jungen jeweils so stark, dass die Emotionen hochgehen und immer wieder Konflikte entstehen. Die Lehrkraft lässt zuerst die Schülerinnen und Schüler in Einzelarbeit und danach in Vierergruppen Regeln und Lösungsvorschläge erarbeiten, wie die Konflikte reduziert und die Freude des spielerischen Miteinanders gefördert werden können (→ 6.4).



Weitere Beispiele und pädagogische Gestaltungsperspektiven für den Bewegungs- und Sportunterricht finden Sie hier:

- 6.1 Körpererfahrung und Sinneswahrnehmung fördern – ein Schlüssel für ganzheitliches Lernen
- 6.2 Lernkompetenzen fördern – mit Hilfe von Bewegung und Wahrnehmung
- 6.3 Fachkompetenzen fördern – mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln

6.8 Feedback mit Fokus auf aktivem Lernen und bewegtem Unterricht

Es gibt viele unterschiedliche Definitionen für Feedback und oft eine hohe Überlappung mit Evaluationsansätzen. Die Übersicht über die »Überfachlichen Lernkompetenzen« (→ 7.2) ordnet das »Feedback nehmen und geben« dem »Kooperieren

und Kommunizieren« zu. In diesem Sinne verstehen wir hier unter Feedback¹⁶⁴

- ▶ eine gewünschte Rückmeldung über die Wirkung von Verhalten und Handlungen einer Person durch eine oder mehrere andere Personen,
- ▶ deren Inhalt meist aus subjektiven Beobachtungen und Eindrücken besteht und selten anhand von objektiven Daten formuliert wird.
- ▶ Das Ziel des Feedbacks ist der Erkenntnisgewinn über die eigene Person, die Verkleinerung der »blinden Flecken«.
- ▶ Der Effekt des Feedbacks besteht im Idealfall in der Einsicht in die Wirkung und gegebenenfalls Änderung von Verhalten.

Die aktuelle Hirnforschung belegt nachdrücklich, was die meisten von uns aus eigener Erfahrung kennen: Eine emotional als positiv erlebte Lernerfahrung führt häufig auch zu guten Ergebnissen. Wenn beim Lernen Neugier und Herausforderung, Motivation und Ermutigung im Spiel sind, wenn Gefühle der Selbstwirksamkeit und des erlebten Lernerfolgs sich entfalten können, dann können Lernprozesse gut ablaufen. Im Gegensatz dazu stellen sich Misserfolge und Lernstörungen ein, wenn das Lernen durch Stress und Angst beeinträchtigt wird. Negative Emotionen (Autoritätsängste, Versagensgefühle, Leistungsdruck usw.) führen zu Stressreaktionen in Gehirn und Körper, die – häufig genug – produktive Lernprozesse überhaupt verhindern. Lernen hängt eng mit Selbstachtung und Selbstwertgefühlen zusammen, und »jemandes Lernfähigkeit frustrieren heißt viel von dem zerstören, was einen Menschen ausmacht« (Abbott 1994¹⁶⁵).

»Wissen kann nicht übertragen werden, es muss im Gehirn eines jeden Lernenden neu geschaffen

¹⁶⁴ Unter Evaluation verstehen wir in Ergänzung dazu die systematische Untersuchung eines definierten Prozesses (gegebenfalls unter Einbeziehung von Kontext und Struktur) auf seine Wirkungen hin durch Experten (das können auch die von Prozessen und Entscheidungen betroffenen Personen sein) mit einer Bewertung anhand festgelegter Kriterien. Inhalt: empirisch gewonnene Daten (Beobachtung, Befragung, Analyse, ...). Ziel: Erkenntnisgewinn, Optimierung/Steuerung, Bewertung, Legitimation. Effekt: (im Idealfall) Entscheidungssicherheit und Optimierung von Prozessen

¹⁶⁵ Zitiert in Per Dalin: Schule auf dem Weg in das 21. Jahrhundert (Neuwied 1997), S. 141

werden« (Roth 2004¹⁶⁶). Die Gehirnforschung belegt: Stoff lässt sich nicht voraussetzungslos vermitteln. Das Gehirn ist kein passiver Datenspeicher, in den man Informationen abfüllen kann, sondern ein hochkomplexes System, das selbst Wirklichkeit herstellt, indem es Bedeutungen schafft und Verknüpfungen herstellt. Wenn wir als Lehrende das Lernen nachhaltiger fördern wollen, dann sind wir gut beraten, uns intensiver für die subjektive Lernerfahrung der Schülerinnen und Schüler zu interessieren. Wer bin ich? Was kann ich? Wie fühle ich mich in meinem Körper? Wie bewege ich mich? Wie nehme ich mich wahr? Was bin ich wert? Und wie werde ich von anderen gesehen? Kinder und Jugendliche, die positive Antworten auf diese Fragen finden können, verfügen über eine gute Basis für Leben und Lernen. Denn Selbstwertgefühl und Selbstachtung, Selbstbejahung und Selbstbehauptung sind ein Schlüssel für Lebenszufriedenheit, Gesundheit und Lernerfolg. Dem körperlich-bewegten Lernen kommt dabei eine zentrale Rolle zu.

Rückmeldungen sind auf beiden Seiten von Bedeutung: Lehrerinnen und Lehrer brauchen Feedback, um ihre geplanten Unterrichtsvorhaben auf ihre Passung und ihr Anknüpfungspotenzial an die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler auszuloten. Und in der Art, wie sich Lehrkräfte Feedback über die Wirkung ihres eigenen Verhaltens einholen, schaffen sie ein Vor-Bild für ihre Schülerinnen und Schüler. Auf der anderen Seite benötigen Schülerinnen und Schüler nicht nur für die Entwicklung ihrer Persönlichkeit Feedback aus ihrer Umwelt, sondern insbesondere ein konstruktives, lernbezogenes Feedback in Bezug auf ihre Lernprozesse.

Effektives Feedback, welches Lehrerinnen und Lehrer ihren Schülerinnen und Schülern in Bezug auf die Lernprozesse geben können, sollte nach Hattie den Hauptzweck haben, »die Diskrepanz zwischen dem aktuellen Verständnis und der Leistung auf der einen Seite und einer Lernintention oder einem Ziel auf der anderen Seite zu verringern«¹⁶⁷. Ein solches effektives Feedback beantwortet drei Fragen:

- ▶ Feed up: Wohin gehst du? (Ziel)
- ▶ Feed back: Wie kommst du voran? (Fortschritt, Prozess)
- ▶ Feed forward: Wohin geht es danach? (Perspektive)

Jede Feedbackfrage operiert dabei auf vier Stufen:

- ▶ Aufgabe: Wie gut wurden die Aufgaben verstanden/erledigt?
- ▶ Prozess: Was muss getan werden, um die Aufgaben zu verstehen/zu meistern?
- ▶ Selbstregulation: Wie können die Arbeitsprozesse kontrolliert, gesteuert und reguliert werden?
- ▶ Selbst: Wie werden der Prozess und der aktuelle Stand durch die Lernende/den Lernenden selbst bewertet?¹⁶⁸

Handlungsleitend für das Feedback, welches sich Lehrerinnen und Lehrer selbst zu ihren Unterrichtszielen, Unterrichtsinhalten und -methoden einholen, können gerade in einem bewegungs- und gesundheitsorientierten Unterricht die drei Aspekte der Kohärenz aus der Salutogenese¹⁶⁹ sein:

- ▶ Verstehbarkeit: *Kann ich das – die Information, die Aufgabe, den Auftrag, ... – verstehen und verarbeiten?*
- ▶ (sinnvolle, klare, eindeutige und geordnete Aufgaben)
- ▶ Bewältigbarkeit: *Kann ich die Aufgabe mit meinen Ressourcen und Kompetenzen bewältigen?* (»passende« Aufgaben und unterstützende Ressourcen)
- ▶ Sinnhaftigkeit: *Erkenne ich einen Sinn in meinem Tun, habe ich eine positive Erwartung?* (sinnvolle und lohnenswerte Aufgaben)

Antworten auf diese Fragen helfen den Lehrerinnen und Lehrern, Unterrichtsinhalte und -methoden besser an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler anzupassen.

Die besten Informationen über die Bedürfnisse und die Lebenssituation der Schülerinnen und Schüler

¹⁶⁶ Gerhard Roth: Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? In: Zeitschrift für Pädagogik. Themenheft »Gehirnforschung und Pädagogik« (2004), S. 496–506

¹⁶⁷ John Hattie: Lernen sichtbar machen. 2013: 208–209

¹⁶⁸ ebd. 209

¹⁶⁹ Aaron Antonovsky (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: dgvt



Es gibt eine Reihe von Untersuchungen zu Bewegungen und Sport. Hier ist klar, dass sportliche Betätigung sich positiv auf das Konzentrationsvermögen und damit auch indirekt auf das Lernen auswirkt. Komplexer wird es, wenn man Lernen und Bewegung direkt kombiniert – hier scheinen Schüler/Schülerinnen unterschiedlich zu reagieren: Es gibt Schüler, die besser lernen, wenn Lerninhalte mit Bewegungskomponenten verbunden werden, aber es gibt auch eine signifikante Anzahl von Schülern, bei denen es dabei negative Effekte gibt, da ein Teil der Aufmerksamkeit eben in die Bewegungsprogramme geht.



Prof. Dr. Martin Korte, TU Braunschweig

lassen sich aber aus dem unmittelbaren Kontakt gewinnen. Für authentische Selbstmitteilungen ist ein gutes, vertrauensvolles Klima Voraussetzung. Diese Klima lässt sich nicht verordnen, es muss wachsen, und dieses Wachstum erhält seine Nahrung durch den Vertrauensbonus, den Lehrerinnen und Lehrer ihren Schülerinnen und Schülern geben. Unter der Voraussetzung eines solchen Klimas sind Lerntagebücher, die in einzelnen Klassen mit festen Tischgruppen auch als Gruppen-Lerntagebücher geführt werden, äußerst nützlich. Durch entsprechende Vorgaben für die Gliederung (etwa »Meine größten Wünsche«, »Was mir am meisten stinkt«, »Wo ich mich in der Schule und auf dem Pausenhof am liebsten aufhalte« oder Ähnliches) lassen sich Informationen gewinnen und für die Weiterentwicklung einer *Bewegten Schule* nutzbar machen.

So kann sich in den Rückmeldungen beispielsweise ergeben, dass bestimmte Methoden nicht von allen Schülerinnen und Schülern gleichermaßen gemocht werden – vielleicht weil sie sie sich nicht zutrauen oder weil sie den Sinn nicht sehen oder weil sie sich möglicherweise so sehr auf die Bewegungselemente konzentrieren müssen, dass sie vom eigentlichen Lernen abgehalten werden. Das obenstehende Zitat unterstreicht somit die Notwendigkeit von Feedback auch im bewegten Unterricht.

Wenn Lehrerinnen und Lehrer sagen: »Ich brauche mir kein Feedback über die Inhalte oder Methoden einzuholen. Wie mein Unterricht bei den Schülerinnen und Schülern ankommt, sehe ich doch!«, dann haben sie nicht ganz Unrecht. Der körperliche Ausdruck der Schülerinnen und Schüler kann als diagnostischer Hinweis dienen: Motiviertes Lernen, hohe kognitive Aktivierung, im Element sein, »Flow« erleben, die Tiefe der Verarbeitung zeigen sich in den Reaktionen, im Gesichtsausdruck und in der Körperhaltung. Aber auch das Gegenteil lässt sich aus der Körpersprache »ablesen«: Desinteresse, Langeweile, Frustrationserleben, Resignation. Und natürlich gilt dies auch für die »andere Seite«. Schülerinnen und Schüler können ebenfalls die Körpersprache ihrer Lehrkräfte deuten und sehen, ob es ihrer Lehrerin oder ihrem Lehrer Spaß macht, in ihrer Klasse zu unterrichten. Und auch, wenn es wohl eine große Treffergenauigkeit in der Entschlüsselung der Körpersprache gibt, ist auch diese Kommunikationsform nicht frei von Missverständnissen und Fehlinterpretationen. Es bleibt also nicht aus, auch diese »Sprache« durch geeignete Feedbackmethoden abzusichern.



Positives Lernerleben sieht man (auch) im Gesicht und in der Körperhaltung

Foto: Andreas Müller

Quelle: IQES online >Institut Beatenberg, Schweiz

»Überall wo ich hingeh und Vorträge halte, treffe ich auf Lehrer und Leute, die sagen: meine Kinder können sich nicht konzentrieren! Ich antworte immer: Ich habe noch nie ein Kind getroffen, das sich nicht konzentrieren kann. Aber ich habe viele Kinder getroffen, die sich nicht konzentrieren. Das ist eine andere Art, sich die Symptomatik anzu-

schauen« (Royston Maldoom, in: Feldenkrais Forum Juni 2006¹⁷⁰).

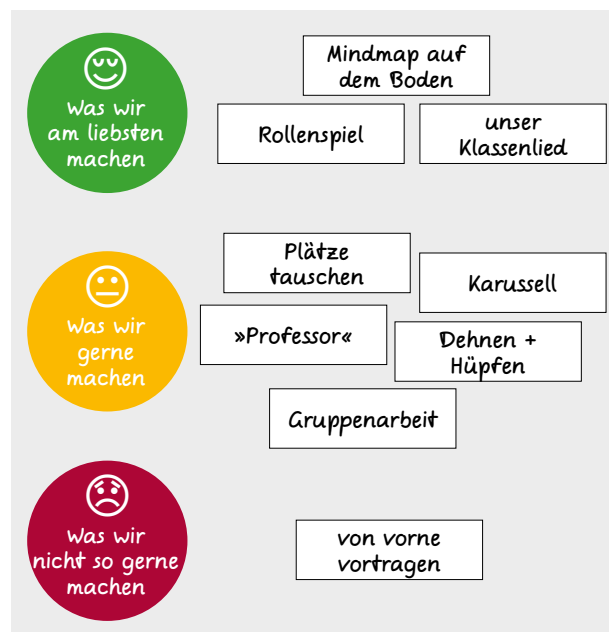
Feedback von Schülerinnen und Schülern ist für die Optimierung von Lernarrangements notwendig, weil beispielsweise die Integration von Bewegung nicht für alle Schülerinnen und Schüler zu jedem Zeitpunkt positiv ist, weil Unterrichtsinhalte nicht immer an das Erfahrungswissen aller anknüpfen, weil die geforderten Schritte und Leistungen einzelne Schülerinnen und Schüler überfordern können und weil der Sinn bestimmter Inhalte oder Methoden nicht nachvollzogen werden kann. Geben Sie Ihren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeiten für ein lernunterstützendes Feedback, indem Sie sie fragen, was sie beim Lernen unterstützt, was für ihre Konzentration, Lernfreude und Lernergebnisse förderlich und was hinderlich ist.

Solche Fragen sollten grundsätzlich nach der Einführung einer neuen Lernmethodik in Form einer kurzen Metareflexion gestellt werden (Blitzlichtrunde: »Wie gut konnte ich heute lernen?« – »Was hat mir heute gut gefallen, was nicht so gut?«). Sie bieten sich aber auch in größeren Abständen zur Optimierung der Unterrichtssteuerung an (Feedbackbogen: »Am besten lerne ich, wenn ...« – »Am liebsten mag ich, wenn ...« – »Ich mag gar nicht ..., weil ...«). Dieses Feedback sollte sowohl mit den Schülerinnen und Schülern als auch mit den am Unterricht der Klasse beteiligten Lehrpersonen besprochen werden.

Dass Feedback nicht ausschließlich in schriftlicher (z. B. Fragebögen) oder mündlicher (z. B. Blitzlicht) Form gegeben wird, ist in der Zwischenzeit allgemein bekannt. Viele andere Formen sind möglich, vom Handzeichen über Zielscheiben oder das Malen von Bildern¹⁷¹ bis hin zu Schülerkarten mit Feedbackhilfen¹⁷².

Eine Form hat sich in Bezug auf die Verwendung von Methoden im Kooperativen Lernen als besonders hilfreich erwiesen. Sie lässt sich gut auf Bewegungsangebote in der Schule, in der Pause, im Klassenraum und im Unterricht übertragen:

Die Bewegungsangebote, die der Klasse vertraut sind, werden auf Karten aufgeschrieben (sie können auch von den Kindern bildnerisch gestaltet werden) und von den Kindern in einer klassenspezifischen Rangfolge neben der Tür aufgehängt. Kriterium für die Rangfolge ist die Beliebtheit der jeweiligen Übung (»Was wir am liebsten machen« – »Was wir gerne machen« – »Was wir nicht so gerne machen«). Durch die Gruppierung in die drei vorgeschlagenen Gruppen reduziert man die Schwierigkeit, sich in einer größeren Gruppe auf eine einheitliche, von allen getragene Reihenfolge zu einigen. In die erste Gruppe sollten allerdings nur drei (maximal fünf, abhängig von der vorliegenden Vielfalt) Angebotsformen von bewegtem Lernen einsortiert werden.



Mit Hilfe einer solchen Rangfolge kann sich jede Lehrperson bei den Bewegungsangeboten in der Klasse orientieren. Natürlich haben die Schülerinnen und Schüler das Recht, die Reihenfolge im Verlauf eines Schuljahres zu ändern, neue Angebote mitaufzunehmen und eventuell sogar einzelne ganz von der Liste zu entfernen. So ergibt sich aus dem Feedback eine aktive, partizipative Steuerung.

170 Haberstock, B. (2006): Das Bedürfnis nach Kunst und sozialer Gerechtigkeit. Ein Gespräch mit Royston Maldoom, Tänzer und Choreograph; Maldoom R. In: Feldenkraisforum Nr. 54. Zeitschrift des Feldenkrais Verband Deutschland e.V., Juni 2006, S. 14

171 Eine breite Palette von dialogischen Feedbackmethoden und -instrumenten findet sich auf www.IQESonline.net

172 Brägger, G. (2017): Kartenset Kooperatives Lernen. 7 x 30 Schülerkarten für Feedback, Kommunikation und Kooperatives Lernen. Weinheim: Beltz

7 Handlungsfeld »Lern- und Lebensraum Schule«

Im Schulleben bieten sich auch außerhalb des Unterrichts vielfältige Möglichkeiten zur Integration von Bewegung. Mit folgenden Bausteinen können Sie den Schulalltag bewegter gestalten:

- ▶ lern- und arbeitsfreundliche Schularchitektur – bewegungsanregende Gestaltung des Schulgeländes
- ▶ bewegungsfreundliche Schulräume und Klassenzimmer
- ▶ Nutzung von »Zwischenräumen« für Bewegung und Entspannung
- ▶ bewegungs- und arbeitsfreundliche Lehrerzimmer und -arbeitsplätze
- ▶ Bewegung, Spiel und Sport in den Pausen
- ▶ Bewegung, Spiel, Musik, Tanz und Sport in der Ganztagschule
- ▶ Schulfeste, Projektwochen und Aktionstage mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt
- ▶ Schulsportwettkämpfe, Sportfeste, Bewegungs- und Wandertage

7.1 Lern- und arbeitsfreundliche Schularchitektur – bewegungsanregende Gestaltung des Schulgeländes

Kinder und Jugendliche haben ein ausgeprägtes Bewegungsbedürfnis. Die Schularchitektur muss diesem Bedürfnis sowohl im Inneren des Schulhauses als auch in der Gestaltung des Schulhofes und Schulgartens gerecht werden. Ein wichtiger Schritt zu einer *Bewegten Schule* ist getan, wenn das Schulgebäude und vor allem die schulischen Freiflächen zum Arbeiten, Bewegen und Spielen einladen.

Räume bilden¹⁷³, darüber besteht Einigkeit. In der Gestaltung von schulischen Freiräumen liegen viel-

fältige Chancen für die Ausbildung von sozialen, motorischen und kognitiven Kompetenzen. Dies ist im Hinblick auf die zunehmende Verweildauer der Schülerinnen und Schüler im Ganztagsbetrieb sowie im Rahmen der Inklusion von hoher Bedeutung.

Der Kompetenzerwerb gelingt am besten durch eigenständiges, forschendes Lernen und erprobendes Handeln. Mehr Bewegungs- und Freiräume führen insgesamt zu einer höheren Aufenthaltsqualität in der Schule, zu einem besseren Schulklima, zur Reduzierung von Unfällen, zu weniger Vandalismus und zur Abnahme von aggressiven Handlungen. Diese zukunftsweisende pädagogische Ausrichtung wertet die Freiräume in ihrer Bedeutung als Lern- und Entwicklungsräume auf und bestätigt die noch immer unterschätzte Wirkung des Raums als »dritter Pädagoge«¹⁷⁴. In Abhängigkeit vom pädagogischen, motorischen und ästhetischen Anforderungsprofil schulischer Außenräume entscheidet sich, ob Schülerinnen und Schüler ausreichende Entwicklungsimpulse bekommen und den Freiraum aktiv in ihr Schulleben mit einbeziehen (→ 3.6, 3.7).

Bewegungsfreude als gemeinsamer Nenner

Bewegungsfreude und körperbetontes Spiel können der gemeinsame Nenner zum gelingenden Zusammenspiel von unterschiedlich entwickelten Kindern und damit wesentliche Faktoren zur Inklusion werden. Wichtige Ziele sind es, entmutigte Kinder zu stärken und ihnen Könnenserlebnisse zu vermitteln. »Ich kann schaukeln, klettern, eine Strecke balancieren, es aushalten, mich zu drehen bis mir schwindelig wird oder mich an einer Schräge hochziehen und wieder herunter-

¹⁷³ Becker, Gerold, Bilstein, Johannes, Liebau, Eckart (Hrsg.) (1997): Räume bilden: Studien zur Pädagogischen Topologie und Topographie. Kallmeyer. Seelze

¹⁷⁴ »Der Raum ist der dritte Erzieher.« Dieser Satz stammt von dem norditalienischen Erziehungswissenschaftler Loris Malaguzzi (1920-1994), dem Begründer der Reggio-Pädagogik. Demnach sind die Mitschülerinnen und Mitschüler der erste, der Lehrer der zweite Pädagoge und der Raum Pädagoge

springen.« Gut gestaltete Freiräume müssen alle Kinder in ihrer Vielfältigkeit ansprechen. Grundsätzlich geht es darum, die Kinder durch vielseitige Angebote immer wieder zu Bewegung und Spiel zu motivieren.

Bewegungsbedürfnisse von Kindern und Jugendlichen

Eine bewegungsfreundliche und entwicklungs-förderliche Schulraumgestaltung bietet Kindern und Jugendlichen vielfältige Gelegenheiten, ihre Bewegungsbedürfnisse auszuleben:

- ▶ spielerisches Laufen, Davonlaufen und Schnelllaufen
- ▶ hochspringen und von oben hinabspringen
- ▶ schaukeln und weit durch den Raum schwingen
- ▶ Höhe erklettern und Ausschau halten
- ▶ den Taumel des Rollens und Drehens erleben
- ▶ konzentriert und erfolgreich im Gleichgewicht bleiben
- ▶ riskante Situationen suchen und sie mit Herzklopfen meistern
- ▶ Bewegungskunststücke lernen und vorführen
- ▶ sich bis zur wohltuenden Erschöpfung anstrengen
- ▶ gleiten und rutschen
- ▶ an und mit Sportgeräten intensiv spielen
- ▶ sich von fliegenden und rollenden Bällen faszinieren lassen
- ▶ sich im Rhythmus bewegen
- ▶ mit, am und im Wasser spielen
- ▶ raufen, kämpfen und Kräfte messen
- ▶ in eine Nische kriechen und sich verstecken (vgl. Lienert, Sägesser, Spiess 2010¹⁷⁵)

Der Spielwert, die Aufenthaltsqualität und der motorische Anspruch entscheiden darüber, ob der Freiraum zum Lernraum werden kann.

Der Spielwert erschließt sich über den Grad des Anreizes zur Eigentätigkeit, die Differenzierung der Herausforderungen, den möglichen Grad der kreativen Auseinandersetzung, die Gestaltungs- und

¹⁷⁵ Lienert, Sonja, Sägesser, Judith, Spiess, Heidi (2010): »bewegt und selbstsicher«, Psychomotorik und Bewegungsförderung in der Eingangsstufe. Schulverlag plus AG. Würzburg

Veränderungsmöglichkeit, die Beteiligungsmöglichkeiten von Jungen und Mädchen, der Möglichkeit, sich allein, in Klein- und Großgruppen zu treffen oder zu spielen, die Partizipation im Planungs- und Herstellungsprozess und die Intensität des Aufforderungscharakters.

Die Aufenthaltsqualität ist zu fassen in der naturnahen Gestaltung des Freiraums, dem altersgerechten Bezug zu den Elementen Feuer, Erde, Wasser, Luft, der ästhetischen Gestaltung, im Vorhandensein von Rückzugs- und Aktivitätsbereichen, der Sicherheit von Verhältnissen und den Gestaltungsmöglichkeiten durch Schüler.

Das Anforderungsprofil bestimmt sich über die Anreize zur Bildung von Selbstsicherungsfähigkeit, die Differenzierung der Herausforderungen mit Erfolgchancen, die sinnesaktive Ausrichtung, die materiale, körperliche und soziale Erfahrungsmöglichkeit, die angesprochenen motorischen Grundtätigkeiten, die Stimulierung von koordinativen Fähigkeiten, den altersangemessen Einbezug von aktuellen Bewegungstrends, den Verzicht von übersichernden Maßnahmen.

Unterfordernd gestaltete Außenflächen führen zu Passivität und zu einem Anstieg aggressiver Handlungen. Ganz anders verhält es sich bei herausfordernden Freiräumen: Die Selbstsicherungsmechanismen sind aktiviert, alle Fähigkeiten und Fertigkeiten werden angesprochen, damit die Bewegungsherausforderung ohne Verletzung gelingt. Die Kinder lernen, ihre Grenzen und Möglichkeiten realistisch einzuschätzen, was zur verbesserten Selbstsicherungsfähigkeit führt.

Gestaltung von Pausenhöfen und Freiflächen

Bewegungsmöglichkeiten bieten sich auf den Pausenhöfen und oftmals auf Freiflächen im Umfeld des Schulgeländes an. Es lohnt, sich über eine bewegungsfreundliche Gestaltung des Pausenhofs Gedanken zu machen, weil jede Schule über einen Pausenhof verfügt und sich hier für die Schülerinnen und Schüler aller Jahrgänge und Schulformen vielfältige Gelegenheiten für Bewegung, Spiel und Sport schaffen lassen.

Bei der Veränderung zur bewegungsanregenden Gestaltung des Pausenhofs kann man ohne hohen personellen und finanziellen Aufwand mit einfachen Maßnahmen beginnen und in kleinen Schritten vorangehen. Sie können zum Beispiel das Schulgelände in unterschiedliche Aktivitätszonen aufteilen, indem Sie

- ▶ Flächen durch Bepflanzung gliedern, Nischen schaffen, unterschiedliche Niveaus nutzen, mobile Möglichkeiten der Abgrenzung (Kegel) bereitstellen,
- ▶ Linien für Hüpfekästchen, Zielwerfen, Kleinspielfelder aufmalen,
- ▶ Geräte, die multifunktional zu gebrauchen sind, aufstellen, um wechselnden Spielwünschen der Schülerinnen und Schüler Rechnung zu tragen,
- ▶ Spielkisten, die jeden einfachen Asphaltplatz bereichern, mit Gleichgewichtsgeräten, Kreide, Seilen, Gummibändern, großen Würfeln, Bällen, Federball- und Tennisschlägern, Materialien zum Jonglieren, Stelzen, diversen Rollen zum Treten oder Balancieren usw. aufstellen,
- ▶ Bälle und Kleingeräte aus dem Bestand der

Schule, die abgeschrieben sind, für das Spielen in der Pause zur Verfügung stellen,

- ▶ Klettergerüste, die dazu herausfordern, die eigene Geschicklichkeit zu üben und Grenzen kennenzulernen, fest installieren.

Naturaktive Schulgärten

Natur-Erlebnis-Spielräume¹⁷⁶ sprechen mit einfachen Mitteln das Bewegungsbedürfnis der Kinder an. Naturgartenplaner in Österreich, Deutschland, der Schweiz und den Niederlanden haben in den letzten Jahrzehnten diese natur- und kindgerechte Art der Gestaltung von Schulgärten entwickelt und vielfach erprobt. Naturgarten-Fachbetriebe des Naturgarten-Netzwerks¹⁷⁷ wissen, wie naturaktive Spielräume gestaltet und unterhalten werden und stehen den Betreibern von Schulgärten mit Rat und Tat zur Seite.

¹⁷⁶ Text und Bilder dieses Abschnitts: DI Kumpfmüller KG, Steyr, Oberösterreich, www.kumpfmueллер.at

¹⁷⁷ www.naturgarten-netzwerk.at



Freiluftklasse

Stufen regen zur unterschiedlichen Nutzung an: Man kann darauf sitzen, hinauf- und hinunterlaufen, hinunterspringen. Wenn mehrere Stufen bogenförmig hintereinander angeordnet sind, können sie zusätzlich für Unterrichtszwecke, Aufführungen und Gruppenfotos genutzt werden. Eine Beschattung ist günstig, da man beim Lernen immer einen kühlen Kopf bewahren sollte.



Balancierstämme

Ein einfacher Baumstamm, kippicher eingebaut, darunter ab einer Fallhöhe von einem Meter Sand oder Kies als Fallschutzmaterial, so kann mit einfachsten Mitteln ein anspruchsvolles Gestaltungselement für Kinder aller Altersgruppen geschaffen werden, zum Balancieren, Hinunterhüpfen, Hangeln, Be-sitzen.



Hüpfsteine

Gerundete Findlinge, nach Möglichkeit aus verschiedenen Gesteinsarten der jeweiligen Region, fordern dazu auf, den Gleichgewichtssinn, den Mut und die Konzentrationsfähigkeit zu erproben und zu schärfen. Auch für die Feinmotorik, den Tastsinn und Naturerfahrung sind sie wertvoll. Bis zu einer Höhe von 60 Zentimetern ist kein besonderer Fallschutz erforderlich. Auf einen kippsicheren Einbau ist zu achten.



Kletterfelsen

Ein stehender Felsen aus Naturstein mit ein paar Griffen und Tritten ist eine wunderbare Herausforderung, für Mädchen genauso wie für Jungen. Neuropsychologen sprechen dem Klettern neben der rein körperlichen Ertüchtigung auch eine hohe Bedeutung für die geistige und psychische Entwicklung zu. Insbesondere Vertrauen und Selbstvertrauen können durch das Klettern gut entwickelt werden. Wichtig sind ausreichende Fallräume und der geeignete Untergrund – zum Beispiel Fallschutzkies.



Kletterwand aus Holz

Eine Kletterwand aus naturbelassenem Lärchen- oder Eichenholz mit angeschraubten Tritten und Griffen aus Holz oder/und Kunststoff lässt kaum ein Kind kalt. In Relation zum Platzbedarf und finanziellen Aufwand können hier mehr Kinder gleichzeitig klettern als auf einem Kletterfelsen. Die Oberkante der Kletterwand ist ein wunderbarer Aussichtsplatz mit hohem Adrenalinfaktor, ebenso das Hinunterspringen in den weichen Fallschutz aus Kies oder Lärchen-Hackschnitzel.



Minigarten

Jedem Schulkind ein eigener Garten – das war die Ausgangsidee für dieses Gestaltungselement. Eine Fläche von etwa 60 × 40 Zentimetern nach eigenen Vorstellungen zu gestalten, zu bepflanzen und zu pflegen – diese Aufgabe setzt ein hohes Maß an Begeisterung, Kreativität und Ausdauer frei. Die mobile Variante arbeitet mit Kisten aus Holz oder Kunststoff, die in den Ferien auch mit nach Hause genommen werden können. Die stationäre Ausführung erfordert große Hochbeete, die in mehrere Teilflächen unterteilt werden, die jeweils einzelnen Schülerinnen und Schülern oder Gruppen überantwortet werden.



Spielgebüsch

Im Wald zu spielen ist für viele Kinder der Inbegriff von Freiheit und Abenteuer. Schon wenige Minuten im »Dschungel« können einen unschätzbaren Entspannungs- und Erfrischungseffekt bringen. In einer abgelegenen Ecke des Schulareals werden robuste dynamische Sträucher wie Hasel oder Salweide dicht an dicht gepflanzt und dürfen wachsen und sich frei entwickeln – so werden Bewegungsdrang und Forschergeist der Kinder sowie ihr Erfindungsreichtum von einer derartigen Umgebung angeregt. Liegen gelassenes Totholz weckt Fantasie und Kreativität.



Stammwippe

Ein dicker Rundling, ein kräftiger Pfosten in beliebiger Länge, ein paar starke Nägel oder Schrauben und eine geschickte Hand. Die beiden Hölzer werden fest verbunden und können nach Belieben im Schulgelände herumgeschleppt werden – ein mobiles Spielgerät, das Körperbeherrschung, Gleichgewichtssinn und Gruppengefühl fordert und fördert. Für die TÜV-gerechte Ausführung braucht es unter den beiden Enden noch »Stoßdämpfer«, die leicht aus alten Autoreifen gebastelt werden können.



Sumpfbiotop

Ein flacher Tümpel mit maximal 40 Zentimeter Wassertiefe verlockt je nach Jahreszeit zu unterschiedlichen Aktivitäten: im Frühling Wege bauen, Steine werfen und beobachten, im Sommer planschen, umherspritzen und Algen fischen, im Winter schlittern und Eis aufbrechen. Wasser, Eis, Sand und Schlamm eröffnen vielfältige sensorische Erfahrungswelten; Sumpfpflanzen und Insektenlarven haben schon viele Biologen in Kindheitstagen »infiziert«.



Wart(e)burg

Aus zahlreichen Planungsprozessen, an denen auch Schülerinnen und Schüler beteiligt waren, wissen wir: Die Minuten der Wartezeiten auf den Schulbus oder das Mama-Taxi werden oftmals als Stunden gefühlt. Diese Zeit kann nach dem langen Sitzen sinnvoll genutzt werden. Bei dieser Volksschule im Mühlviertel (Oberösterreich) haben wir neben der Bushaltestelle einen doppelten Turm mit luftiger Brücke und steilen Stiegen gebaut, der einen ständigen Kontrollblick auf die Zufahrtsstraße ermöglicht. So wird das Warten zur kurzweiligen Bewegung genutzt.



Spielbach

Aus wiederverwerteten Betonplatten, Ziegeln und Rohren wurde dieser Spielbach in den Niederlanden phantasievoll aufgemauert. Er ermöglicht zahllose Variationen des faszinierenden Spiels von Stauen und Fließenlassen, Kontrollieren und Freigeben. Das Wasser wird am oberen Ende mit Hilfe einer mechanischen Pumpe in das Rinnensystem eingefüllt und mündet am Ende in eine große Sickermulde.



Bunte Blumen für spontane Kinder

Eintauchen in ein Blumenmeer, nach Belieben eigene Wege durch die Wildnis bahnen, auch einmal einen Blumenstrauß pflücken und den Bienen und Schmetterlingen nachjagen. Vor allem Mädchen wünschen sich in Planungsgesprächen immer wieder bunte Blumen im Schulgarten. Artenreiche Mischungen robuster heimischer Wildblumen halten dem hohen Benutzungsdruck stand.

Die pädagogische Idee einer Schule sollte im Freiraum ablesbar sein – das Freiraumkonzept der Fridtjof-Nansen-Schule (FNS)

Der Anspruch der interdisziplinären Planungsgruppe, zusammengesetzt aus Freiraumplanerinnen und -planern sowie Pädagoginnen und Pädagogen der Schule, bestand darin, dass die pädagogische Idee der *Bewegten Schule* FNS im Freiraum ablesbar sein sollte (→ 3.6, 7.2, 12.1). Auf dem langen Weg vom »Leerraum« zum Lebens- und Lernraum Schule gab es die Zielsetzungen

- ▶ den Schülerinnen und Schülern durch die anforderungsreiche Gestaltung des Freiraums Handlungsräume zu eröffnen, in denen entwicklungsfördernde Lebens-, Lern- und Bewegungsbedingungen dominieren;
- ▶ den Freiraum als Schnittstelle zwischen Stadtteil und Schule anzubieten;
- ▶ die Identifikation mit dem schulischen Freiraum mit allen, die ihn nutzen, zu entwickeln, damit Nachhaltigkeit sowohl für den Stadtteil als auch für die Schule gesichert wird;
- ▶ den Freiraum als unmittelbaren Lern- und Erfahrungsort zur Begegnung und Auseinandersetzung mit der Natur auszubilden;

- ▶ die Selbstsicherungskompetenz von Schülerinnen und Schülern durch bewegungsorientierte Herausforderungen zu fordern und zu fördern;
- ▶ die Bewegungsbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler aufzugreifen und die motorischen Anforderungen altersgerecht zu gestalten;
- ▶ die bewegungsfördernden Angebote des Freiraums bewusst in die Rhythmisierung des Schulalltages einzubeziehen und durch »Bewegungsverführungen« in Innen- und Außenbereichen eine höhere motorische Aktivität (Alltagsmotorik) zu erreichen.

Umsetzungsbeispiele aus dem Freiraumkonzept der Fridtjof-Nansen-Schule (FNS)

Nachfolgend finden Sie eine Fülle von Beispielen, charakterisiert nach Spielidee/Spielwert und Anforderungsprofil. Welche der bewegungsfördernden Angebote bestehen bereits an Ihrer Schule, welche versprechen einen Mehrwert, weil sie den spezifischen Bedürfnissen Ihrer Schülerinnen und Schüler entsprechen und mit den Mitteln, die Ihnen zur Verfügung stehen, realisierbar sind?



Seilparcours

Spielidee/Spielwert: Überwindung einer stark schwankenden Strecke mit unregelmäßigen Tritten, Selbsterprobung, Spiel mit dem Gleichgewicht, Nutzung je nach Spiel- und Bewegungsbedürfnis, Wagnis und Risiko; hohe Spieldichte möglich, breite Variabilität der motorischen Ausführung

Anforderungsprofil: dynamisches Balancieren, Geschicklichkeit, besondere koordinative Anforderung durch Körperlotüberschreitung in der Seilschraube, motorische Anpassungs- und Umstellungsfähigkeit



Sechseck-Schaukel/Kontaktschaukel

Spielidee/Spielwert: aufeinander zuschaukeln, gegebenenfalls sich mit den Fußsohlen berühren, Blickkontakt, schaukeln/pendeln in unterschiedlichen Formationen, zum Beispiel synchron und wechselseitig, Schwung erleben, eigene Möglichkeiten zur Be- und Entschleunigung im Sitzen oder Stehen vorwärts/rückwärts austesten; hohe Stimulierung zur verbalen und nonverbalen Interaktion, für Jungen und Mädchen gleichermaßen motivierend, Lernen durch Nachahmung und Mitmachen geschieht im Spielfluss, Bewegungskunststücke

Anforderungsprofil: Antizipation, hin und her schwingen und den Umkehrpunkt erspüren, den Umkehrpunkt als Impulsmoment erkennen und für eigene Impulse nutzen, schaukeln, rhythmische Gewichtsverlagerung, sich beim Schaukeln in den Schwung eingeben, Selbstsicherung, auspendeln bis zum »Punkt«, das diffuse Bauchgefühl klären; die Schaukelbereiche überschneiden sich nicht



Freilichtforum

Spielidee/Spielwert: wichtiger schulinterner Treffpunkt für Schulvollversammlungen, Veranstaltungen und (Sprach-)Unterricht, situatives Rollenspiel, Theaterspiel; Einbindung der Bühne und der Bänke in Spielabläufe, Treppen als »Fitnessstrecken« für vielfältige selbstkreierte Übungen, aufgrund der Größe sind auch stadtteilinterne Nutzungen möglich

Anforderungsprofil: Niedersprünge aus dem Anlauf oder aus dem Stand von der Bühne, Koordination und rhythmische Schulung auf den »Fitnessstrecken«, hohe Selbsttätigkeit gefordert



Hangelpfad

Spielidee/Spielwert: stiller Bewegungsanreiz für spontanes Hangeln, Hängen, Schwingen, Erprobung der eigenen Kräfte, schnelle Erfolgserlebnisse durch messbare Leistungen; hohe Freqüentierung durch Montage an Alltagswegen der Schüler (Bewegungsverführung)

Anforderungsprofil: stimuliert die visuelle, taktile und vestibuläre Wahrnehmung, führt zu haptischen Eindrücken, Haltekraft, Auge-Hand-Koordination, Kraftzuwachs durch Beanspruchung der Oberkörpermuskulatur, Körperspannung



Hangrutsche

Spielidee/Spielwert: Geschwindigkeit erfahren, Gleichgewicht und Körperspannunghaltung beim Rutschen in unterschiedlicher Weise halten; Erweiterung: Erhöhung des Spielreizes durch Hochlaufen, Überschläge bergab und Herunterrutschen im Stehen, Nutzung als Sitzplatz, Treffpunkt und Aussichtspunkt

Anforderungsprofil: selbstgestellte Anforderung beim Rutschen im Stehen, beim Hochlaufen, Grenzerfahrungen bei zweckentfremdenden, risikoreichen Bewegungsexperimenten



Rundreck

Spielidee/Spielwert: Selbsterprobung, Kommunikation und Interaktion durch gleichzeitige Nutzung von mindestens sechs Personen, die im Kniehang, in Umschwüngen, in waghalsigen Balanceakten ihre Grenzen auszuloten versuchen; hohe Dynamik, aber auch Entschleunigung und kommunikatives »Kauern« auf den Stangen; von Mädchen bevorzugt genutzt

Anforderungsprofil: Halten des eigenen Körpergewichts im Hängen, Hangeln und in dynamischen Umschwüngen, Drehen um die Körperachse und selbstsicherndes Verhalten in Unterkopfsituationen, Lernen durch Beobachtung, Selbstsicherung: »Wie ich mich besser in den Griff bekomme«



Mutspirale

Spielidee/Spielwert: Höhe ohne Fremdsicherung erleben (das Kribbeln im Bauch spüren), Niedersprünge aus dem Stand aus selbstgewählter Höhe, Selbsteinschätzung, mit (Absprung-)Grenzen spielen; hoher Aufforderungscharakter für ängstliche und mutige Kinder

Anforderungsprofil: freihändig balancieren, mentale Vorbereitung auf sichere Landung, Körperkontrolle und Körperspannung bei Absprung, im Flug, bei Landung, Selbstverantwortung



Kletterstruktur

Spielidee/Spielwert: durch die zweckfreie und offene Anordnung der Stämme individuelle Lösungen der »Kletterexpeditionen« auch im Umgang mit Risiko und Wagnis, Ausbildung von Sozialkompetenz im Spiel durch gleichzeitige Nutzung von vielen Kindern; die eingezogene Netzebene sorgt für eine Steigerung der Aufenthaltsqualität im Gerät und ermöglicht auch ängstlichen Kindern, von dort aus andere Kletterer zu beobachten, von ihnen zu lernen und vorsichtig selbst die Kletterstruktur zu erobern

Anforderungsprofil: Ausbilden der motorischen Grundtätigkeiten Klettern, Klimmen, Steigen und Balancieren, Verbesserung von Selbsteinschätzung und Verantwortung, Schulung der Körper- und Raumwahrnehmung, Förderung der Geschicklichkeit sowie taktile und haptischer Erfahrungen



Balancierstein

Spielidee/Spielwert: Beklettern eines natürlichen Hindernisses, Anlauframpe für weite Niedersprünge, Verstecken unter dem vorstehenden Teil des Steines und dabei das Gewicht des Felsens erspüren, die Gefahr oder das Risiko abwägen (»Bricht der Felsen ab, während wir unter ihm kauern und andere oben Anlauf zum Absprung nehmen?«), Balancieren; Treffpunkt für Gruppen, hohe taktile Empfindungen durch begreifendes Erfassen des Steins

Anforderungsprofil: statisches und dynamisches Balancieren auf der schrägen, immer sandigen und rutschigen Oberfläche und an den begrenzenden Kanten, Koordination und Gleichgewichtsförderung, Körperspannung beim Sprung, kontrollierte Landung. Erprobung eigener Grenzen, Erhöhung der Selbstsicherungsfähigkeit



Stangengestrüpp

Beschreibung: besteht aus 18 ca. 5,50 Meter langen, im Durchmesser 16 bis 18 Zentimeter starken Rundhölzern; Fallschutz Sand; Gütesiegel »Besonders entwicklungsfördernd«

Spielidee/Spielwert: Grenzerfahrungen, Spiel mit Risiko und Wagnis, Kletterexpeditionen, Höhe erleben

Anforderungsprofil: Selbstsicherungskompetenz, Klettertaktik/-technik, Raum-/Körperwahrnehmung, Klettern, Klimmen, Steigen, Balancieren; Sozialkompetenz bei Klettertouren in Gruppen



Wildzone

Beschreibung: naturbelassene, für intensive Nutzung aufbereitete Bereiche in mehreren Abschnitten des Geländes unter Einbezug von Mulden, Büschen, Hügeln, Steinen und bekletterbaren Bäumen bis zu 7,00 Meter Höhe

Spielidee/Spielwert: natürliche Geländebedingungen zum Laufen, Springen, Balancieren, Verstecken, Ausruhen, Hangeln und Klettern, Rollenspiele in Klein- und Großgruppen, Treffpunkte für Gruppen, »Banden«, Wasserspiele möglich; Lernen durch Beobachtung im Spielkontext und intensive selbstbestimmte Naturerfahrung, robuste einheimische Gehölze mit Blüten und Früchten als erweiterte inspirative/kreative Spiel- und Lernangebote



Anforderungsprofil: alle koordinativen und motorischen Fähigkeiten in Abhängigkeit von den Spielideen, Förderung der Fantasie, Aktivierung aller Sinne, individuelle Zugänge zu eigenen Grenzen, selbstsichernder Umgang mit Risiko und Wagnis



Oase

Beschreibung: zentraler Treffpunkt auf dem Schulhof, optisch hervorgehoben durch kreisförmige bunte Pflasterbögen um den Mittelpunkt mit Trinkwasserstelle, ergänzend in die glatte Pflasterfläche eingebaute Natursteine in unterschiedlichen Höhen und Texturen als Sitz-, Balancier- oder Störsteine, räumliche Trennung vom weiteren Schulhofbereich durch ovale 1 bis 1,5 Meter hohe Hügel mit Weidengruppen erreicht

Spielidee/Spielwert: Rückzugsmöglichkeit mit Erholungswert, Erfrischung durch Trinkwasser, Ruhezone mit Sitzgelegenheiten; Raum für Kommunikation und Spiele mit Kleingeräten, Balancieren und Hüpfen auf Steinen; wird vorwiegend von Mädchen genutzt

Anforderungsprofil: Auge-Hand-Koordination, Geschicklichkeit (Jonglieren, Seilspringen, Gummitwist, Kästchenspringen, Bilder tauschen, ...)



Asphaltthof

Beschreibung: Asphaltfeld mit einem Fußball- und einem Basketballfeld mit stabilen Körben und Toren aus Metall, aufgemaltes Verkehrsübungsfeld mit einem schnell aufbaubaren Fahrrad-Geschicklichkeitsparcours; am Rand des Spielfeldes befindet sich die Bewegungsstation »Hopp«, in der viele Roll- und Kleingeräte für kurze Bewegungspausen untergebracht sind

Spielidee/Spielwert: Die Spielfelder stehen für selbstorganisierte Fußball- und Basketballspiele bei jedem Wetter in den Pausen, vor und nach dem Unterricht zur Verfügung, die Bewegungsstation »Hopp« wird im Sportunterricht, in Bewegungspausen während des Unterrichts (»immer, wenn die Luft raus ist«), in Vertretungsstunden und in Betreuungszeiten genutzt. Der Asphaltthof wird von Mädchen und Jungen gleichermaßen begeistert angenommen.

Anforderungsprofil: Fußball/Basketball: Bildung von Mannschaften, selbstständiges Einhalten von Regeln ohne Schiedsrichter, Regelung von kleineren aus dem Spielverlauf entstandenen Konflikten ohne Unterstützung durch Erwachsene, sportarttypische technische und taktische Fähigkeiten und Fertigkeiten, Auge-Hand/Fuß-Koordination, Antizipation, Steuerungsfähigkeit

Bewegen auf Rollen: Antizipationsfähigkeit, dynamisches Gleichgewicht, Körperkontrolle bei hoher Geschwindigkeit, Fähigkeit zur situativen Richtungsveränderung auch in Gefahrensituationen, Selbst- und Fremdsicherung durch selbstsichernde Fahrweise und Selbstsicherungstechniken im Sturz, Bremstechniken, Bewegungskunststücke, Akrobatik auf Rollen, zum Beispiel beim Einradfahren mit drei Bällen jonglieren



Innenhof für Lehrerinnen und Lehrer

Beschreibung: harmonisch gestalteter Innenhof mit Naturpflasterung in direkter Nähe des Lehrerzimmers, randlich begleitet von blütenreichen Staudenpflanzungen und Blütengehölzen in Hochbeeten, die Einfassung der Hochbeete mit Natursteinblöcken dient gleichzeitig als Sitzgelegenheit

Aufenthaltswert: ruhebetonter eigener Raum (kein Zugang für Kinder) für Rückzug, Erholung und Kontemplation des Lehrerkollegiums mit schönen, ästhetisch aufbauenden Anblicken von Stauden und Natursteinen



Hügelstrukturen

Beschreibung: abwechslungsreiche Bodenmodellierung des Geländes (Hügel im Wechsel mit Mulden, s. auch Wassermulden), unterschiedliche Höhen und variable Böschungsneigungen, zum Teil mit anschließenden Mulden in der Wirkung verstärkt, ergänzt werden die Hügel durch thematische Pflanzgruppen (zum Beispiel Blüten- oder Fruchthecke), Steine (z. T. als »Felsenschlucht« aufgebaut) und Baumstämme

Spielidee/Spielwert: bewegtes Gelände fördert durch unterschiedlichste Böschungsschrägen höhere motorische Fähigkeiten auch bei »einfachen« Bewegungsabläufen wie Laufen, Springen, Balancieren und Klettern; Gliederung des Geländes durch unterschiedliche Höhen, dadurch weniger übersichtlich (für Erwachsene) und Bildung spannender Räume (für Kinder) zur gleichzeitigen Nutzung durch verschiedene Gruppen ohne gegenseitige Störung, Förderung des fantasiebetonten selbstbestimmten Spiels, da keine Spielidee vorgegeben wird, Lernen durch Beobachtung im Spielkontext

Anforderungsprofil: alle koordinativen Fähigkeiten und motorischen Fertigkeiten in Abhängigkeit von den Spielideen der Aktiven, Lernen von Bewegungen mit Beschleunigung (bergab) und Behinderung (bergauf) bis hin zu ersten Klettererfahrungen an Steinen und wagnisbetontes Balancieren über Baumstämme, individuelle Zugänge zu eigenen Grenzen, selbstsichernder Umgang mit Risiko und Wagnis



Wasserläufe und Wassermulden

Beschreibung: Das Konzept der Regenwasserversickerung wird sichtbar gemacht durch gepflasterte Rinnen, die vom Gebäude wegführen und in ein freies System von Bodenrinnen und Versickerungsmulden übergehen. Auch dieses Thema wird mit Pflanzgruppen, Steinen und Baumstämmen erweitert, um den elementaren Spielwert zu erhöhen.

Spielidee/Spielwert: Sichtbar- und Erlebbar machen von natürlichen Elementen und Vorgängen, Wasser als vielfältiges Spiel- und Lernelement, vor allem im Zusammenhang mit anderen Naturelementen – Boden,

Sand, Steine und Holz; Förderung des fantasiebetonten selbstbestimmten Spiels, da keine Spielidee vorgegeben wird, Lernen durch Beobachtung im Spielkontext, Naturerfahrung im Umgang mit Wasser

Anforderungsprofil: Förderung und Entwicklung feinmotorischer und sensorischer Fähigkeiten im Umgang mit Wasser und Boden in Abhängigkeit von den Spielideen



Hängebrücke

Spielidee/Spielwert: sich bei schwankendem Untergrund wie auf einer Hängebrücke in Balance halten, Begegnungssituationen arrangieren, stehend schwingen ohne zu fallen, sich beweisen, wie lange die Balance gehalten werden kann, wenn andere die Brücke ins Schwanken bringen; Bewegungskunststücke mit Kleingeräten, die Brücke als Symbol für Überwindung von Hindernissen inspiriert die Spielideen der Schülerinnen und Schüler; wird von Mädchen intensiv genutzt.

Anforderungsprofil: Gleichgewichtsfähigkeit und Ganzkörperkoordination durch ganzheitliche Beanspruchung im Zuge des dynamischen Balancierens

Durch die Lage des Geräts an Alltagswegen der Schülerinnen und Schüler wird es häufig genutzt mit dem Effekt der Stabilisierung des Gleichgewichtssinns.

Freiraumkonzept 2000–2010. Fridtjof-Nansen-Schule, Hannover, Deutschland

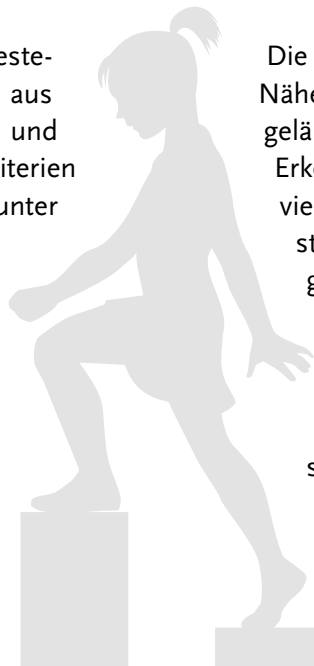
Fotos: Hermann Städtler

Motorikparks in Schulen

Der Sportwissenschaftler und ehemalige österreichische Leichtathletik-Bundestrainer Roland Werthner entwickelte in den Jahren 2002 bis 2015 das Konzept Motorikpark ©, das in Österreich, Deutschland, Schweiz, Norwegen mehrfach für den Outdoor-Bereich umgesetzt und prämiert wurde (u. a. Deutscher Spielraumpreis; Special Award of Green Space; bestes Sommerprojekt der Alpen).

Die aktuell realisierten 20 Motorikparks bestehen aus jeweils 25 bis 40 Stationen bzw. aus 50 bis 200 Geräten, deren Reihenfolge und Anordnung sportwissenschaftlichen Kriterien folgt. Die Einbettung in die Natur erfolgt unter Ausnutzung/Einbindung der jeweiligen Geländevorgaben. Die Geräte und Stationen werden überwiegend aus naturnahen Materialien (Holz, Stein etc.) unter Einbeziehung von Stahlelementen gefertigt.

Die Errichtung von Motorikparkarealen/-oasen auch in den Grünflächen von Schulen bietet ein enormes Bewegungs-



potenzial. Sowohl der organisierte Sportunterricht als auch das lustvolle, selbstorganisierte Bewegen der Schüler in der Freizeit (am Morgen vor Schulbeginn, in einer eventuell verlängerten Pause, nach der Schule, am Nachmittag, am Wochenende) kann auf attraktiven und frei zugänglichen Bewegungsgeräten im direkten Schulumfeld stattfinden. Wesentlich ist die ausreichende Anzahl und Vielfalt der Geräte sowie die Mehrdimensionalität der motorischen Herausforderungen. Die minimale Geräteanzahl dürfte bei ca. 20 liegen.

Die exemplarische Umsetzung in der Nähe von Schulen bzw. auf dem Schulgelände brachte bisher sehr erfreuliche Erkenntnisse. Nach Auskunft von involvierten Schulleitungen und Lehrkräften steigerte sich die wöchentliche Bewegungszeit der Kinder um bis zu fünf Stunden.

Dadurch, dass die Geräte nicht auf- oder abgebaut werden müssen, kann die Unterrichtszeit wesentlich effizienter genutzt werden (bis zu 40 Prozent mehr Bewegungszeit pro Unterrichtseinheit).



Different Walking/100 Fußstapfen

Bewegungsaufgabe: präzises Gehen nach vorgegebenen Aufgabestellungen, ausgewähltes Beispiel »100 Fußstapfen«: Die Füße müssen präzise in die vorgegebenen (verdrehten) Fußstapfenformen gesetzt werden

Trainingswissenschaftliche Zielsetzung: spielerisches Aufwärmen über kreative Koordinationsaufgaben auf niedrigem Intensitätslevel, Aufbrechen eingefahrener Bewegungsmuster (die beiden Füße bzw. Beine müssen in jedem Kurzparcours ungleiche Aufgaben erfüllen); durch die Aneinanderreihung von 10 bis 20 unterschiedlichen Modulen (Länge jeweils 4 bis 6 Meter) ergibt sich eine spannende Bewegungsvielfalt



Propriozeptions-Achteck

Bewegungsaufgabe: spielerisches Bewegen, Suchen nach kreativen Wegen bzw. Spielen auf einem interessanten Gleichgewichtsgerät mit mehrdimensional labilen Untergründen

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: Jede Platte im äußeren Achteck ist unterschiedlich auf Gummigelenken gelagert und der ganze Rahmen schwingt bei Nutzung auf den acht Stahlfedern (unterhalb der Eckpunkte), auch die hängenden Platten ergeben differenzierte Balancieraufgaben. Durch die 34 Varianten der Kippeigenschaften ergeben sich unterschiedliche, dosierte Trainingsanpassungen im Bereich der propriozeptiven Steuerung (Ansprechbarkeit der Sinnesorgane im Körperinneren speziell im Bereich des Sprung- und Kniegelenks).



Wackellabyrinth

Bewegungsaufgabe: Besteigen der an vier Ketten aufgehängten Platte, Einnehmen einer ruhigen beidbeinigen Standposition in der Plattenmitte; durch Verlagerung des Körpers und Veränderung der Standpositionen wird die Kugel durch das Bodenlabyrinth bewegt

Trainingswissenschaftliche Zielsetzung: spielerische Verbesserung verschiedener Aspekte der Koordination (Orientierung, Differenzierung, Gleichgewicht, Reaktion, vestibuläre und kinästhetische Steuerung); Kräftigung der stabilisierenden Muskulatur (insbesondere Fußgelenk und Knie)



Spinnennetz

Bewegungsaufgabe: Hindurchgehen, Durchlaufen bzw. Durchspringen des Gummi-Spinnenetzes, dabei das Berühren der Gummischnüre vermeiden

Trainingswissenschaftliche Zielsetzung: spielerische Verbesserung verschiedener Aspekte der Koordination (Orientierung, Differenzierung, Gleichgewicht, Reaktion, Rhythmus, Präzisionsdruck, Zeitdruck, Komplexitätsdruck, Situationsdruck) und der elementaren und komplexen Schnelligkeit; Kräftigung der stabilisierenden Muskulatur (insbesondere Fußgelenk und Knie) und des Hüftbeugers



Wasserskiwand

Bewegungsaufgabe: Aufnehmen des am langen Pfosten hängenden Seils und des daran befestigten Dreieck-Griffes, Wegziehen des gespannten Seiles von der senkrechten Kletterplatte, Körperspannung aufbauen, Griff in Augenhöhe bei gespanntem Seil halten und mit einem Fuß die Platte mit Gegendruck in ca. 50 bis 70 Zentimeter Höhe belasten, das zweite Bein ebenfalls gegen die senkrechte Platte drücken und dadurch den ganzen Körper mit angespannter (Rumpf-Muskulatur am von der Platte weggezogenen Seil in starker Rücklage (Wasserskiposition) stabilisieren, vorsichtiges Herumwandern auf der senkrechten Platte; Betreten (mit den Füßen) aller auf der Platte vorgegebenen farbigen Ziele

Trainingswissenschaftliche Überlegungen: spielerische Rumpf-, Schulter- und Armkräftigung; Gewandheitsschulung, Koordinationstraining



Rhythmusstrecke

Bewegungsaufgabe: Überlaufen bzw. Überspringen der Holzhindernisse (Quader), der Zwischenraum (Abstand zwischen 6 und 9 Meter) wird entsprechend den Vorgaben der Lehr- oder Trainingsperson gestaltet: unterschiedliche Schrittrhythmen (3er- bis 7er-Rhythmus), Hopselauf, Sprungschritte, Passgang etc.

Trainingswissenschaftliche Zielsetzung: Verbesserung der Koordination (Schwerpunkte: Rhythmus, Orientierung, Differenzierung, Zeitdruck, Komplexitätsdruck, Situationsdruck), der komplexen Schnelligkeit und der Sprungkraft



Wackel-Surfbrett

Bewegungsaufgabe: Besteigen des an Ketten von vier stabilen Pfosten verspannten Surfbrettes, Durchführung von unterschiedlichsten Gleichgewichtsübungen (z. B. Einbeinstand blind), komplexen Koordinationsübungen (z. B. mit einem Fußball jonglieren) und Kräftigungsübungen (Liegestütz) unter der erschwerenden labilen Gesamtsituation

Trainingswissenschaftliche Zielsetzung: spielerische Verbesserung verschiedener Aspekte der Koordination (Gleichgewicht, Reaktion, Propriozeption, vestibuläre und kinästhetische Steuerung), Kräftigung der stabilisierenden Muskulatur (insbesondere Fußgelenk, Knie, Rumpf, Hände, Arme)



Balancier-Fünfeck

Bewegungsaufgabe: spielerisches Vorwärts-/Rückwärts-Bewegen bzw. Spielen auf dem labilen Gleichgewichtsgerät (die jeweiligen Ecken des Fünfecks ruhen auf Federn). Die koordinativen Aufgabenstellungen der fünf Teilstrecken sind aufgrund differierender Bauweisen unterschiedlich. Bei mehreren Nutzern gibt es durch die ausgelösten Schwingungen meist nicht antizipierbare gegenseitige Beeinflussungen.

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: komplexe Gleichgewichtsschulung unter erschwerten und nicht kalkulierbaren Bedingungen



ABC-Orientierungswald

Bewegungsaufgabe: 26 vertikale Pfosten sind mit den 26 Buchstaben des Alphabets versehen. Die Nutzerinnen und Nutzer müssen nach Vorgabe von Wörtern die jeweiligen Buchstabenkombinationen finden und die jeweiligen Pfosten berühren bzw. umrunden. Varianten sind Ausführungsformen mit einer Gruppe (als Staffel, in Schlangenform etc.).

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: komplexe Orientierungsschulung, komplexes Schnelligkeits- und Gewandtheitstraining



Großer Stahlbogen

Bewegungsaufgabe: Vom großen Stahlbogen hängt ein Seil mit einer dreieckigen Wasserski-Hantel als Griff. Nach Laufbeschleunigung an der Steilkurvenwand der Bodenschüssel werden an dem Seil hängend unterschiedliche Kreis- und Pendelbewegungen durchgeführt.

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: Arm-, Schulter-, Rumpfkraftigung, Verbesserung der Orientierung im Raum



Schwankende Platten

Bewegungsaufgabe: Zwischen mehreren vertikal fixierten Pfosten sind ummantelte Stahlseile verspannt, auf ihnen sind wiederum Holzplatten in unterschiedlichen Formen, Größen und Farben angebracht. Die Nutzerinnen und Nutzer bewegen sich spielerisch auf unterschiedlichen Wegen durch Gehen, Laufen, Springen von schwankender Platte zu schwankender Platte.

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: komplexe Gleichgewichtsschulung unter erschwerten und nicht kalkulierbaren Bedingungen



Kletterstrecke

Bewegungsaufgabe: Von zwei Stahlseilen, die über eine Länge von ca. 35 m zwischen mehreren Stahlgerüsten in ca. 3,5 Metern Höhe verspannt sind, hängen unterschiedlichste Seile, Griffe, Netze, Platten etc. Diese Kletterstrecke knapp über dem Boden muss von den Nutzerinnen und Nutzern in Etappen oder durchgehend ohne Absteigen bewältigt werden.

Trainingswissenschaftliche Zielsetzungen: komplexe Kräftigung der oberen Extremitäten und der Rumpfmuskulatur; Gewandtheitsschulung

Fotos: Roland Werthner

Spiel braucht Zeit

Nur wenn der Schulalltag mit ausreichend langen Pausen rhythmisiert wird, lassen sich die Freiräume so intensiv nutzen, dass aktive Erholung durch Bewegung und Spiel entstehen kann. Zwei große Pausen von 30 Minuten haben sich als optimale Lösung bewährt, Pausen unter 25 Minuten lassen unserer Erfahrung nach keine aktive Nutzung des Freiraums zu. Auch in der 15-minütigen Gleitzeit zu Schulbeginn, in Vertretungsstunden oder in Phasen, in denen im Unterricht die Konzentration verbraucht ist, bietet der Freiraum einen hohen Erholungs- und Spielwert und bildet einen gesundheitsfördernden Kontrast zur sitzenden Tätigkeit im Klassenraum. Durch die intensive Nutzung des Freiraums nahm auch die Zahl aggressiver Handlungen ab. Herausforderungsreiche Geräte binden offensichtlich sinnlose, destruktive Energien. So ist Vandalismus kein Problem. Die schulpolitische Entwicklung wird in den nächsten Jahren in großem Umfang für die Umwandlung von Halbtagschulen in Ganztagschulen sorgen. Die Schülerinnen und Schüler sind somit ganztägig in der Schule und brauchen neue Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität und anforderungsreichen Lerngelegenheiten, damit sie die beschriebene Wirkung des Raums als dritter Pädagoge täglich erfahren können (→ 3.6, 8.1).

Kooperation mit Partnern suchen

Es gibt viele Partner, die für eine Mitwirkung gewonnen werden können:

- ▶ Wenn Sie mit Schülerinnen und Schülern einen Ideenwettbewerb oder ein Projekt zur Gestaltung ihres Pausenhofes durchführen, erreichen Sie auch bei ihnen einen hohen Identifikationsgrad und können sicher sein, dass der Pausenhof zum Bewegungshof wird.
- ▶ Viele Eltern sind bereit, aktiv bei der Gestaltung mitzuhelfen oder finanzielle Unterstützung zu leisten.
- ▶ Handwerksbetriebe können Material zur Verfügung stellen oder Geräte anfertigen.
- ▶ Berufskollegs mit entsprechenden Ausbildungsklassen können im Rahmen von Unterrichtsprojekten an der Gestaltung beteiligt werden.

- ▶ Häufig finden sich auch Wirtschaftspartner bereit, als Sponsoren mitzuwirken.
- ▶ Bei den zuständigen Unfallversicherungsträgern erhalten Sie Informationen darüber, was Sie bei der Gestaltung unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit beachten müssen.

Wird das Schulgelände als Lern- und Erfahrungsraum aufgefasst und entsprechend gestaltet, dann wird das gesamte Schulgrundstück zu einem Raum, der für Unterricht, Lernprojekte und Pausenaktivitäten genutzt werden kann. Um dem (Schul-)Leben Raum zu geben, können folgende Hinweise Handlungsimpulse geben:

Hinweise zur bewegungsanregenden Gestaltung des Pausenhofs

- ▶ Führen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern eine Bestandsaufnahme über alle für Bewegung, Spiel und Sport geeigneten Flächen auf Ihrem Schulgelände (Wege, Wiesen, Böschungen, Freiräume) durch. Überlegen Sie gemeinsam, wie Sie diese Flächen nutzen und bewegungsfreundlich gestalten können. Möglicherweise kann auch das Gelände in unmittelbarer Nähe der Schule genutzt werden.
- ▶ Beachten Sie bei der Gestaltung bewegungsanregender Pausenhöfe, dass die Bedürfnisse und Gewohnheiten der Schülerinnen und Schüler angemessen berücksichtigt werden. Bevorzugte Durchgangsbereiche und beliebte Lauf-, Spiel- und Ruhezone dürfen nicht zerstört werden.
- ▶ Nutzen Sie möglichst alle zur Verfügung stehenden Flächen und Räume. Damit können sich die Aktivitäten entzerren, und die sozialen Reibungsflächen verringern sich.
- ▶ Achten Sie nach Möglichkeit darauf, dass dem Wunsch der Schülerinnen und Schüler, sich zu zeigen und zu präsentieren, Rechnung getragen wird. Platzieren Sie deshalb zum Beispiel Tischtennisplatten, Klettergerüste, Basketballbretter, Skateranlage dort, wo die Kinder und Jugendlichen bei ihren Aktivitäten hinreichend gesehen werden können.

- ▶ Prüfen Sie, welche Angebote sich speziell für jüngere oder ältere Schülerinnen und Schüler eignen. Bei Schulen der Sek II beispielsweise haben sich folgende Bewegungsangebote bewährt: Slackline, Skateboardrampen, Kicker- und Billardtische, »Stadt-Golf« oder Frisbee-Golf.
- ▶ Experimentieren Sie mit flexiblen Pausenregelungen: Was geschieht, wenn nicht alle Schülerinnen und Schüler zur gleichen Zeit aus dem Schulgebäude (oder ins Gebäude) stürmen?
- ▶ Nutzen Sie das Provisorium als kreativen Raum: Lassen Sie bei der Gestaltung der Schulfreiflächen auch offene Flächen für prozesshaftes Arbeiten und Raum für weitere Entwicklungen.
- ▶ Damit es bleiben kann, wie es ist, muss es sich verändern: Wenn neue Schülerinnen und Schüler nachkommen, muss Identifikation mit der Umgebung durch praktische Gestaltungsprojekte immer wieder neu entstehen können.
- ▶ Überlegen Sie, wie Sie Nischen mit Sitzgelegenheiten schaffen können, die Versteckspiel, Rollenspiel, Gruppenbildung, Begegnung und Rückzug ermöglichen.
- ▶ Nutzen Sie Möglichkeiten für eine naturnahe Gestaltung von Schulfreiräumen: natürliche Sitzgelegenheiten und Sträucher, die Gruppenarbeit und Klassenunterricht im Freien ermöglichen; Sand, Kies, Wasser, Äste, mit denen Kinder kreativ spielen dürfen; Anlage mit Erdwällen, Hügeln, Mulden und Steinblöcken, die zu vielfältiger Bewegung einladen; Naturgärten mit Sträuchern, Hecken und Kräutern, die von Schülerinnen und Schülern gestaltet und gepflegt werden¹⁷⁸.
- ▶ Schulgelände ist auch öffentlicher Raum: Berücksichtigen Sie mit Ihren Gestaltungsideen, dass eine schulische und außerschulische Nutzung des Schulgeländes möglich sein muss.
- ▶ Schaffen Sie mit einem Schulgelände, das sich zum Stadtteil hin öffnet, die Möglichkeit zu sozialen Kontakten, aber auch sozialer Kontrolle.

7.2 Bewegungsfreundliche Schulräume und Klassenzimmer

Klassenzimmer sind Arbeitsplätze und Lernorte, Treffpunkte und Lebensräume für Schülerinnen und Schüler sowie für Lehrerinnen und Lehrer; hier verbringen sie einen beträchtlichen Teil ihres Alltags. Grundriss, Struktur und Ausstattung der Klassenzimmer sind traditionell jedoch vorrangig auf eine Funktion ausgerichtet: Kinder und Jugendliche sollen an Tischen und auf Stühlen sitzen, um zu lernen und zu arbeiten.

Bei der Verwirklichung des Konzepts der *Bewegten Schule* sollte die Vielfalt der Funktionen von Klassenzimmern in den Blick genommen werden. Es gilt, die alltägliche Arbeitsumgebung und den alltäglichen Lebensraum von Schülerinnen und Schülern sowie von Lehrkräften bewegungsfreundlich und in der Regel bewegungsfreundlicher zu gestalten. Dabei geht es insbesondere um

- ▶ eine pädagogische Architektur, die eine neue Lernkultur unterstützt (→ 3.6),
- ▶ die Gestaltung einer Lernumgebung für kooperatives und individuelles Lernen (→ 6.4),
- ▶ ergonomische Ausstattung der Arbeitsplätze (Stühle und Tische),
- ▶ Alternativen zum Sitzen auf Stühlen und an Tischen,
- ▶ bewegungsfreundliche Raumaufteilung und -gestaltung,
- ▶ Geräte und Materialien für ein »bewegtes Lernen«.

Maßnahmen zur bewegungsfreundlichen Gestaltung von Klassen- und Arbeitsräumen

- ▶ ergonomisches Sitzen ist Sitzen in Bewegung: Ergonomische Tische und Stühle bereitstellen bzw. anschaffen und auf deren körpergerechte Größe/Einstellung achten
- ▶ verschiedenartige Sitzgelegenheiten wie Hocker
- ▶ Stehhilfen und Kniestühle bereitstellen; auch Stehpulte sind eine Variante, um das Sitzen zu unterbrechen
- ▶ Mobiliar so anordnen, dass Raum für Bewegung und Entspannung vorhanden ist

¹⁷⁸ Ueli Keller: Bauen für Bewegung. Expertise im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Sport. 2012, S. 12 f.

- ▶ Bewegungsimpulse schaffen durch motivierende Gestaltung der Wände (z. B. durch Plakate, Wandzeitungen, Abbildungen) oder durch einen farbigen Strich am Boden, der zu einer Balanceübung einlädt
- ▶ attraktives Material für Bewegungs- und Entspannungssequenzen im Unterricht bereitstellen, zum Beispiel für Koordinations- oder Gleichgewichtsübungen (Spiele-/Materialsets für jede Klasse, Musik zur Entspannung und zur Aktivierung)

Stehpulte – think on your feet

Warum nicht einfach einige Gruppentische oder auch das Lehrerpult durch Stehtische ersetzen? Schülerinnen und Schüler können sich so sehr schnell neu organisieren und bleiben nicht auf einem Stuhl kleben. Lästige Stühle versperren nicht den Raum, und die Trägheit, sich zu beteiligen, macht einem dynamischen Stehen Platz. Vor allem Schülerinnen und Schüler, welche eher Mühe haben, lange Zeit dem Unterricht sitzend zu folgen, kommt diese Arbeitsform sehr entgegen. Eingebettet in das Kooperative Lernen kann die Stehpultgruppe durch wechselnde Schülergruppen benutzt werden (→ 6.4 Kooperatives Lernen).



Fotos: Viktoria Riess, Markus Luterbacher, St. Gallen, Schweiz



›Wenn ich an einem Stehpult arbeite, fühle ich mich freier und habe eine bessere Haltung. Ich bin viel konzentrierter und es wird nie unbequem.<

›Wenn ich bereits den halben Tag sitzend verbracht habe, beim Frühstück, im Bus, in der Schule und beim Mittagessen, ist es eine gute Abwechslung. Wenn ich sitze, kann es auch schnell geschehen, dass ich müde werde und gegen das Einschlafen kämpfe. Im Stehen fühle ich mich fitter und kann mich besser konzentrieren.<

›Die Stehpulte finde ich gut, wenn man nicht einen halben Tag dastehen muss. Mit der Zeit wird es zwar streng, aber ich kann mich besser konzentrieren. Das Arbeiten an den Stehpulten geht gut, vor allem da sich die Pulte verstellen lassen.<



Äußerungen von Schülerinnen und Schülern aus den Klassen von Viktoria Riess und Markus Luterbacher, St. Gallen



Der Raum als »dritter Pädagoge«

Architektur und Gestaltung der Lernräume und Lernumgebungen wirken sich unmittelbar auf das Lernen aus. Bereits aus ergonomischer Sicht gibt es eine Vielzahl von Hinweisen auf die Steigerung der Effektivität von Arbeitsprozessen durch die Wahl förderlich gestalteter Umwelten. Zu den Lernumgebungen und Lernräumen gehören aber nicht nur architektonische Bedingungen und reine Baumaßnahmen. Gestaltete Lernumgebungen erfüllen in erster Linie eine pädagogische Funktion: Sie dienen dem alltäglichen Zusammenleben und gemeinsamen Lernen in der Schule. Der Raum wirkt als dritter Pädagoge: Umgebung bildet und erzieht.¹⁷⁹



Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien

Ein multifunktional eingerichteter Arbeitsraum, der für verschiedene pädagogische Zwecke genutzt werden kann: als Atelier für das künstlerische und werkhafte Gestalten

Fotos: Josef Watschinger; Quelle: IQES online



Grundschule Welsberg, Südtirol/Italien

Der multifunktionale Raum wird hier genutzt als Schreibstube. Eine ganze Woche lang schreiben Kinder Texte zu Bildern, die von Künstlern zur Verfügung gestellt wurden (→ 3.6, 12.2)

Foto: Josef Watschinger; Quelle: IQES online

Gestaltete Lernumgebungen

Die Umgestaltung von traditionell eingerichteten Klassenzimmern zu Lernumgebungen schafft Raum für selbstständiges Lernen und Eigeninitiative. Die Lernumgebungen sollen Schülerinnen und Schüler herausfordern, eigenen Fragen mit kleineren und größeren Projekten nachzugehen. Sie sollen zu selbstgesteuerter Einzelarbeit ebenso anregen wie zu Teamwork in Arbeitsgemeinschaften. Damit moderne Unterrichtskonzepte (Freiarbeit, Lernen in Gruppen, Projektunterricht, Werkstatt- und Wochenplanunterricht usw.) realisiert werden können, ist eine flexible Raumgestaltung notwendig. Aus dem Klassenzimmer wird eine Lernumgebung, die alle Sinne anspricht: Formen, Farben, Materialien, Licht, Ordnung des Raums, Musik sind Elemente, die auf ihre Wirkung und Eignung geprüft werden können. Die Klassenzimmer und weitere Lernräume sind als didaktisch reiche Lernumgebungen gestaltet, in denen die Schülerinnen und Schüler die erforderlichen Materialien selbstständig holen und bringen können und in denen die (traditionellen) Ecken variiert eingerichtet sind.

179 Brägger, G., Posse, N. (2007): Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation an Schulen. Wie Schulen durch eine integrierte Gesundheits- und Qualitätsförderung besser werden können. Bern: h.e.p.-Verlag. Band 2, S. 54

»Die Schüler sitzen in Kleingruppen zusammen, sodass jederzeit Partner- und Kleingruppenarbeit möglich ist – ohne Wechsel der Sitzordnung. Ein Teil des Raumes sollte, sofern er groß genug ist, für den Morgenkreis und für Rollenspiele freigehalten werden. Einzurichten sind eine Lesecke mit bequemen Sitzmöbeln, eine Klassenbücherei mit Nachschlagewerken, eine Arbeitsecke mit verschiedenen Werkzeugen und eine Computerecke. Besonders wichtig sind Regale, in die Materialien für die Freiarbeit eingeordnet werden können. Je nach Schulstufe und Interessen lassen sich Lernumgebungen durch einen Sandkasten, ein Aquarium, Herbarium oder Terrarium anreichern. Grünpflanzen sollten eine Selbstverständlichkeit sein. Die Lernumgebung wird ergänzt durch eine große höhenverstellbare Klapptafel, eine Hafttafel und mehrere Korktafeln, um Schaubilder, Schülerarbeiten, das Verhaltensposter und die Klassenordnung anheften zu können. Zur technischen Ausstattung gehören neben dem Computer ein Overheadprojektor mit geeigneter Projektionswand, [...] Die Qualität der Lernmaterialien ist für Offenen Unterricht [...] von entscheidender Bedeutung. Verfügen die Materialien – die Arbeitsmittel, das Arbeitsmaterial, die Arbeitsblätter, Lernspiele, Gesellschafts- und Computerspiele – über hohe Lernanreize, sind sie altersgerecht ausgewählt und bieten sie echte Lernchancen, werden die Schüler von sich aus die Lernangebote annehmen und mit dem Lernen beginnen, einfach weil sie sich für die Sachen interessieren. In solchen Fällen ist die Unterrichtszeit gut investiert, und hohe Leistungsstandards sind schon fast gesichert. Der Lehrer kann sich zurücknehmen, zuhören, beraten, minimale Lernhilfen geben« (Becker 2004¹⁸⁰).¹⁸¹

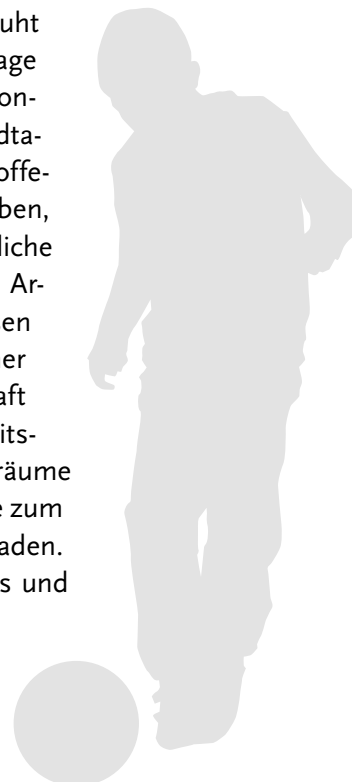
Einen weiteren Vorzug von Lernumgebungen wollen wir nicht unerwähnt lassen: Indem Schülerinnen und Schüler Gelegenheit erhalten, ihre eigenen Vorstellungen einzubringen und die Lern-

umgebung eigenartig mitzugestalten, ist viel gewonnen: Sie können sich dadurch mit ihrer Umgebung besser identifizieren und werden für das »Eigene« auch besser Sorge tragen.

Ein Unterrichtskonzept aus der Praxis: Das Churer Modell der Binnendifferenzierung, Schweiz

Das Churer Modell ist auf die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler innerhalb der Klasse ausgerichtet (Binnendifferenzierung). Ziel ist es, Lernsituationen zu schaffen, die an die unterschiedlichen Voraussetzungen der Lernenden anknüpfen und so allen Kindern Anschlussmöglichkeiten im Lernen bieten. Eine angepasste Raumgestaltung, die Schaffung von differenzierten Lernumgebungen mit Lerninhalten auf unterschiedlichen Niveaus und die gezielte Verkürzung von Lehrphasen zugunsten von Lernzeit und individueller Betreuung sind nur einige wesentliche Merkmale des Modells, das in der Stadtschule Chur seit dem Schuljahr 2010/11 in etwa 30 Klassen der Primarschule (1. bis 6. Jahrgang) mit großem Erfolg angewendet wird.

Das Churer Modell beruht auf der Unterrichtsanlage des Kindergartens. Die frontale Ausrichtung zur Wandtafel wird zugunsten eines offenen Lernraums aufgegeben, der sich an unterschiedliche Unterrichtsformen und Arbeitsbedürfnisse anpassen lässt. Das Schulzimmer wird zur Lernlandschaft mit frei wählbaren Arbeitsplätzen. Die Unterrichtsräume sind so gestaltet, dass sie zum bewegten Lernen einladen. Ein dem Arbeitsrhythmus und den Bedürfnissen der Kinder entsprechender Wechsel der Arbeitsplätze ist ausdrücklich erlaubt.



180 Georg E. Becker: Bildungsstandards. Ausweg oder Alibi (Weinheim 2004)

181 Dieses Zitat aus dem Jahre 2004 illustriert, wie schnell die technologische Entwicklung voranschreitet: Kassettenrecorder oder Overheadprojektoren werden durch neue Medien abgelöst, die Ausstattung der Schüler mit Tablets wird dafür sorgen, dass Informationsvermittlung nicht allein »vorn im Raum« durch die Lehrperson, sondern an verschiedenen dezentralen Lernorten parallel und gleichzeitig passieren wird



Der Arbeitsplatz der Lehrerin oder des Lehrers befindet sich – wie auch die Arbeitsplätze der Schülerinnen und Schüler – inmitten des Lerngeschehens (und nicht vorn bei der Tafel) Stadtschulen Chur, Schweiz



Im Zentrum steht der Kreis für die gemeinschaftlichen Teile und die Inputs. Im Kreis haben die Schülerinnen und Schüler ihren fest zugeordneten Platz, an den Arbeitsplätzen nicht mehr. Im Schulzimmer gibt es kein definiertes Vorn und Hinten mehr. Daher verliert auch die Wandtafel ihre zentrale Stellung im Raum



Eine freie Mitte ermöglicht ein gesundes Sitzen (Variation von Sitzhaltungen)

Fotos: Reto Thöny; Quelle: IQES online > Churer Modell



Die Schülerbänke sind so gestellt, dass verschiedene Arbeitsplätze entstehen, unter denen die Schülerinnen und Schüler wählen können



Kinder, die nicht abgelenkt werden möchten oder die Mühe mit der Konzentration haben, suchen ruhige Arbeitsplätze aus, die wenig Ablenkung bieten, oder werden solchen Arbeitsplätzen zugewiesen



Der Raum bietet eine Lernumgebung mit mehreren Lernangeboten, die thematisch zum Lernzyklus passen und den Lerninhalt auf verschiedenen Niveaus anbieten



Fotos: Reto Thöny; Quelle: IQES online > Churer Modell



Beim nächsten inhaltlichen Input wird die Lernumgebung durch weitere Angebote ergänzt.
Stadtschulen Chur, Schweiz



Fotos: Reto Thöny; Quelle: IQES online > Churer Modell

Das Churer Modell: Zehn Punkte für eine erfolgreiche Einführung

Meistens wird Lehrpersonen empfohlen, einen Systemwechsel schrittweise zu vollziehen, damit keine Überforderung eintritt. Die Erfahrungen der Stadtschule Chur zeigen jedoch, dass es wesentlich einfacher sein kann, den Schritt zu einer binnendifferenzierenden Lernlandschaft auf einmal zu vollziehen. Dies geschieht durch Umgestaltung des Schulzimmers und Aufhebung der persönlichen Schülerarbeitsplätze. Danach übertragen die Lehrpersonen alles Bewährte in die neue Form. Aufgrund der bisherigen Projekterfahrungen lassen sich zehn Elemente identifizieren, die zusammen für eine erfolgreiche Einführung notwendig sind¹⁸²:

1. Grundstruktur verändern

Der Raum wirkt als dritter Pädagoge. Im Zentrum steht der Kreis für die gemeinschaftlichen Teile und die Inputs. Die Tische sind so gestellt, dass verschiedene Arbeitsplätze entstehen, unter denen die Schülerinnen und Schüler wählen können. Den persönlichen Arbeitsplatz gibt es in diesem Schulzimmer nicht mehr. Die Schülerinnen und Schüler bewahren ihr Material in einem persönlichen Fach auf.

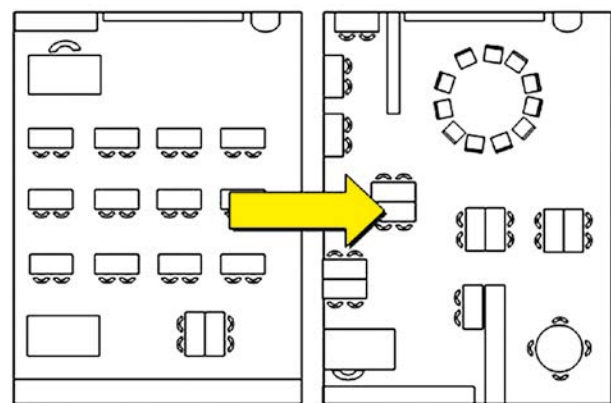


Abb. 7.1: Veränderung der Raumstruktur

2. Lehrphasen verkürzen

Wesentliches Merkmal dieses Unterrichtsmodells ist es, dass die Einführungsphasen (Inputs) mit der Klasse oder mit ausgewählten Lerngruppen kurz gehalten werden, um mehr Lernzeit für die Schülerinnen und Schüler und Betreuungszeit für-



¹⁸² Quelle: Reto Thöny, IQES online → Unterrichtsentwicklung → Churer Modell

die Lehrperson zu gewinnen. In der Arbeit im Kreis sollen Situationen vermieden werden, in denen schnelle Lerner auf die langsamen warten müssen.

3. Lernaufgaben kreieren

Die Lernaufgabe ist ein wesentliches Element des Konzepts. Damit lernzielorientiertes Lernen stattfindet, müssen gute Lernaufgaben bereitgestellt werden.

Gute Lernaufgaben sind anregend und führen zum Lernziel hin. Offene Lernaufgaben lassen zudem eine Differenzierung innerhalb der Aufgabenstellung zu (→ 7.4).



4. Lernumgebung schaffen

Eine Lernumgebung entsteht durch mehrere Lernangebote, die thematisch zum Input passen und den Lerninhalt auf verschiedenen Niveaus anbieten. Das können drei bis fünf Lernangebote sein.

Beim nächsten Input wird die Lernumgebung durch weitere Angebote ergänzt. Lernangebote, die ihren Dienst erfüllt haben, können entfernt werden. Einzelne Lernangebote bleiben so über mehrere Lektionen erhalten. So verändert sich die Lernumgebung durch Anpassung der Lernangebote. Eine gute Lernumgebung schafft Lernangebote für alle Ansprüche. Der jeweilige Schwierigkeitsgrad der Lernangebote wird nicht gekennzeichnet. Sehr schnell werden die Schülerinnen und Schüler die Lernangebote wählen, die ihrem Niveau ent-

sprechen. Für die Lehrperson ist es wichtig zu beobachten, welche Lernangebote gewählt werden. Zu den »aktuellen« Lernangeboten wird mit der Zeit parallel auch ein Angebot entstehen, das permanent zugänglich ist.

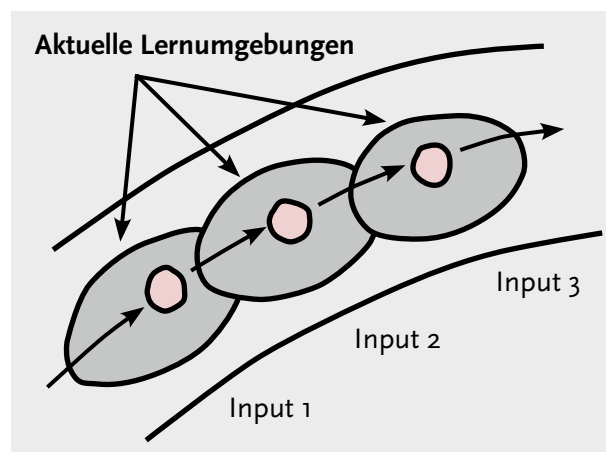


Abb. 7.2: Aktuelle Lernumgebungen

5. Didaktik des »weißen Blattes« pflegen

Immer wieder werden Schülerinnen und Schüler aufgefordert, selbst Aufgaben zu erfinden. Durch offene Aufgabenstellungen wird das Potenzial der Schülerin oder des Schülers ersichtlich. Sie geben Hinweise, wie das Lernangebot angepasst werden muss.

6. Beratungsstrukturen aufbauen

Lernende müssen wissen, wie sie sich weiterhelfen können, wenn sie nicht mehr weiterkommen. Grundsätzlich muss aber auch die Beratungskultur zwischen Lehrperson und ihren Schülerinnen und Schülern weiterentwickelt werden. Mitschülerinnen und Mitschüler werden immer mehr als Ressource für das Lernen genutzt.

7. Lernmethoden und Lernstrategien vermitteln

Um selbstständiger lernen zu können, braucht es Methoden und Strategien, die den Schülerinnen und Schülern schrittweise vermittelt werden müssen.

8. Häufig Gespräche über das Lernen führen

Im offenen Unterricht spielt das Begründen und Argumentieren eine wichtige Rolle. Dadurch erhält die Lehrperson vertiefte Einblicke in die Denkweise der Schülerinnen und Schüler.

9. Individuelle Lern(fort)schritte planen

Da bei dieser Arbeitsweise offensichtlich wird, wo das einzelne Kind im Lernprozess steht, können die nächsten Schritte gezielt geplant und gegebenenfalls auch Unterstützungsmaßnahmen eingeleitet werden (z. B. zusammen mit der schulischen Heilpädagogin). Legasthenie und Dyskalkulie sind oft Folge nicht konsequent vollzogener Lernschritte. Fehler (»Fehlendes«) sind in diesem Prozess diagnostische Fenster und geben Hinweise, wo mit der Weiterarbeit anzusetzen ist.

10. Prozesse zulassen und eigene Erwartungshaltung hinterfragen

Die allgegenwärtige Kontrolle beim traditionellen Klassenunterricht suggeriert absolute Übersicht. Oft kommen daher bei Lehrpersonen Zweifel auf, ob die Schülerinnen und Schüler im offenen Unterricht genug und richtig lernen und ob man die Übersicht darüber behalten kann, was jedes Kind leistet. Die Erfahrungen zeigen: Der binnendifferenzierte Unterricht bringt mehr Informationen über den Lernstand der Schülerinnen und Schüler. Die große Herausforderung besteht jedoch darin, diese Prozesse zuzulassen und die eigene Erwartungshaltung zu hinterfragen. Entscheidend ist nicht, was die Lehrperson will, sondern was die Lernenden zu leisten vermögen und wie man sie auf diesem Weg weiterbringt (→ 8.1).

7.3 Nutzung von »Zwischenräumen« für Bewegung und Entspannung

Jede Schule hat zahlreiche Verkehrsflächen, Verbindungswege und Hallen (z. B. Eingangs- und Pausenhalle). Viele Schulen verfügen darüber hinaus über ein Freigelände sowie kleinere und größere Räume im Innenbereich, die nicht oder kaum genutzt werden. Viele dieser Räume und Flächen könnten für Bewegung oder Entspannung erschlossen werden, zum Beispiel ein leer stehender Klassenraum als Ruheraum und ein nicht genutzter Kellerraum als Fitnessstudio.

Sinnvoll ist die Partizipation der Schülerinnen und Schüler bereits während der Planung und der In-

stallation von Bewegungsräumen. Sie haben eigene Ideen und bringen wertvolle Impulse zur Auswahl der Geräte ein. Das eine oder andere Gerät können sie sogar im Werkunterricht selbst herstellen. Kooperationen (→ 8.6, 8.7) mit der lokalen Schreinerei oder einem Metallbauer vor Ort, mit der benachbarten Berufsschule¹⁸³, der Elternschaft oder lokalen Vereinen können helfen, Ressourcen zu nutzen, Begegnungsmöglichkeiten zu schaffen und Kosten zu sparen.¹⁸⁴

Diese zusätzlichen Orte stehen allen Mitgliedern der Schulgemeinschaft in den größeren Pausen, in Zwischenstunden und für Bewegungs- und Entspannungseinheiten zur Verfügung. Sie können auch von einer Lehrperson gebucht und für eine außerordentliche, bewegte Klassenstunde genutzt werden. Die Einführung der Schülerschaft erfolgt sorgfältig. Zum Beispiel kann die ganze Klasse beim ersten Mal den Bewegungsraum zusammen mit der Lehrkraft benutzen. Später können Schülerinnen und Schüler die Aufsicht übernehmen.

Bewegung umfasst auch immer ein Risiko zu verunfallen. Deshalb wird die Nutzung geregelt und in einem erforderlichen Ausmaß auch beaufsichtigt. Zudem müssen die Zuständigkeiten für das Material und die Konsequenzen bei Sachbeschädigungen geklärt sein, genauso wie das auch zum Beispiel in der Schulbibliothek der Fall ist.

Scannen Sie Ihre Schule, machen Sie eine Bestandsaufnahme aller nicht genutzten Räume und entwickeln Sie für diese Räume ein bewegungs- oder entspannungsfreundliches Nutzungs- und Gestaltungskonzept! Die Umsetzung des Konzepts kann schrittweise erfolgen.

¹⁸³ Da von solchen Kooperationen (insbesondere bei Sek I- und II-Schulen) auch die Berufskollegs doppelt profitieren (sie haben lebensnahe »Projekte« für ihre Ausbildungsklassen und machen Werbung in eigener Sache bei den SuS, die nach Abschluss evtl. weiteren Schulbesuch an einem BK planen), sind solche Kooperationen oft sehr einfach herzustellen

¹⁸⁴ Brägger, G., Posse, N. (2007): Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation an Schulen. Wie Schulen durch eine integrierte Gesundheits- und Qualitätsförderung besser werden können. Bern: h.e.p.-Verlag. Band 2, S. 54

Bewegungsräume und -flächen erschließen	
Bewegungsimpulse durch die Gestaltung von Fluren und Räumen schaffen, zum Beispiel Bilder, Plakate, Arbeiten aus dem Kunstunterricht zum Thema »Bewegung« anbringen bzw. aufstellen	alle Schulstufen
Bewegungsflächen in Fluren und Hallen einrichten, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ eine Rutschbahn, eine Boulderwand, eine Schaukel, ein Kletterseil oder eine Hangelstrecke zum Balancieren (Fluchtwege frei halten!) ▶ Tischspiele aufstellen 	alle Schulstufen
Mobile Bewegungsbaustellen einrichten, die den räumlichen Vorgaben angepasst und bei Bedarf auch in kurzer Zeit abgeräumt werden können <ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Schülerinnen und Schülern stehen Grundelemente wie Balken, Quader und Netze oder je nach Alter ein kleines Trampolin zur Verfügung, die immer wieder neu arrangiert und zu einem neuen Parcours zusammengestellt werden können. ▶ Kleine Rhythmus- und Gymnastikgeräte wie Jonglierbälle, Balancierstangen und -rollen ergänzen die Bewegungsbaustelle. 	alle Schulstufen
Freiflächen im Außenbereich mit standort- und altersspezifischem Nutzungskonzept bewegungsfreundlich gestalten	alle Schulstufen
Möglicherweise vorhandene Bewegungsräume und -flächen in der Nachbarschaft nutzen, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ Räume und Flächen in Kindergärten, anderen Schulen, Einrichtungen der Jugendhilfe, kirchlichen und sonstigen sozialen Einrichtungen, Sportvereinen 	alle Schulstufen

Ruhezonen und -räume erschließen	
Entspannungsnischen im Klassenraum schaffen	Primarstufe
Ruhezonen auf nicht oder wenig genutzten Verbindungswegen oder in Hallenteilen einrichten, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ Raumteiler oder Podeste aufstellen ▶ Isomatten auslegen 	alle Schulstufen
Ruheräume in nicht (mehr) genutzten Räumen gestalten, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ geeignete Wand- und Deckenfarben sowie Fußbodenbelag aufbringen ▶ für geeignete Beleuchtung sowie Möblierung, gegebenenfalls mit Musikanlage, sorgen 	alle Schulstufen
Möglicherweise vorhandene Ruheräume in der schulischen Nachbarschaft nutzen, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ in Kindergärten, anderen Schulen, kirchlichen und sonstigen sozialen Einrichtungen der Jugendhilfe, kirchlichen und sonstigen sozialen Einrichtungen, Sportvereinen 	alle Schulstufen

7.4 Lehrerzimmer und Lehrerarbeitsplätze

Die Gesundheit und das Wohlbefinden fördernde Funktion der Bewegung gilt nicht nur für die Schülerinnen und Schüler einer Schule. Auch die Lehrkräfte bewegen sich oft zu wenig – obwohl sie im Unterricht viel mehr Bewegungsfreiheit besitzen. Und Entspannungs- und Ruheräume für Lehrerinnen und Lehrer sucht man auch in gesundheitsorientierten Schulen oftmals vergebens. Ebenso schlecht ist es oft mit ergonomischen Arbeitsplätzen, sowohl in Unterrichtsräumen als auch im Lehrerzimmer, bestellt. Vor allem aufgrund der zunehmenden Verweildauer der Lehrkräfte in der Ganztagschule werden die Forderungen nach angemessener Ausstattung an ergonomischen Arbeitsplätzen und Ruhe- und Entspannungsmöglichkeiten bedeutsamer.

Die Ausstattung der Räume spielt auch für die Gesundheit, das Wohlbefinden und damit für die Leistungsfähigkeit der Lehrkräfte eine Rolle: Licht, Farbe, Raumklima und die akustische Dämmung sind für sie ebenso wichtig wie kleine Arbeitsinseln für kollegiale Gespräche in Ruhe, kleine Nischen und vor allem die Möglichkeit, das Arbeitsmaterial, die Notizen und unterbrochene Arbeiten auch einmal über eine längere Zeit am »eigenen Arbeitsplatz« liegen zu lassen.

Brägger und Posse fordern als Qualitätsmerkmal (QM 1.4.2) einer guten gesunden Schule: »Lehrerinnen und Lehrer und das weitere pädagogische Personal (z. B. in Ganztagschulen) verfügen im Schulgebäude sowohl über einen eigenen, individuell gestaltbaren Arbeitsplatz als auch über gemeinsam nutzbare, virtuelle Arbeitsplätze als Unterstützung von Teamarbeit und praktischer Unterrichtsarbeit. Lehrerinnen und Lehrer verfügen auch im Klassen- und Fachraum über eine optimierte mediale Ausstattung. Die Arbeitsplätze sind luftig, hell und ergonomisch sinnvoll eingerichtet.« (Brägger/Posse 2007, S. 76).

Und auch die dort formulierten Schlüsselindikatoren zeigen, in welche Richtung sich eine *Bewegte Schule* entwickeln kann und aus Gründen der Gesundheit und Prävention auch sollte:

- ▶ Die Schule verfügt über gesunde, sichere Arbeits- und Erholungsräume für Lehrpersonen.
- ▶ Für die Lehrpersonen stehen in einem separaten Raum Arbeitsplätze zur Verfügung.
- ▶ Die Anzahl der Lehrerarbeitsplätze ist dem Bedarf der Schule angepasst.
- ▶ Die Lehrerarbeitsplätze sind ergonomisch eingerichtet.
- ▶ Sie bieten unterschiedliche Sitzgelegenheiten oder ein Stehpult.
- ▶ Für die Lehrkräfte besteht ein Angebot an Bewegungsräumen.
- ▶ In jedem Klassen- und Fachraum befindet sich ein funktionsfähiger Overheadprojektor oder ein Beamer sowie ein Intranet- und Internetanschluss.
- ▶ Die Räume für Erwachsene sind arbeits- und kommunikationsfreundlich, d. h. funktional und ansprechend gestaltet.
- ▶ Den Teams stehen Räume zur Verfügung, in denen nach Möglichkeit auch Materialien gelagert werden können.
- ▶ Die Lehrerarbeitsplätze sind funktional und modern ausgestattet (Schreibtisch, Rechner, Ablagemöglichkeiten).

Da vor allem in einer großen Schule meist mehr Lehrkräfte arbeiten als feste Arbeitsplätze zu Verfügung stehen, muss auch über die Organisation der Nutzung nachgedacht werden.

7.5 Bewegung, Spiel und Sport in den Pausen

Bewegung, Spiel und Sport in den Pausen des Schulalltags sind für Schülerinnen und Schüler aller Schulstufen sinnvoll und notwendig:

- ▶ Pausen rhythmisieren den Schulalltag, indem sie einen Wechsel zwischen Anspannung und Entspannung, zwischen Lernen und aktiver Erholung sichern.
- ▶ Sie fördern Kommunikation und soziales Handeln, da Bewegungsgelegenheiten hierfür von Schülerinnen und Schülern selbst organisiert werden müssen.
- ▶ Sie stellen sicher, dass Schülerinnen und Schüler ihre Schule nicht nur als Lernraum erfah-

ren, sondern auch als Lebensraum, den sie selbst mitgestalten können.

- ▶ Sie helfen, Gewalt und Aggression zu mindern.
- ▶ Sie verhindern Langeweile und Leerlauf.
- ▶ Sie schaffen den notwendigen körperlichen Ausgleich zum konzentrierten und allzu oft bewegungsarmen Unterricht.

Häufig fehlen Kindern und Jugendlichen wichtige Voraussetzungen, um sich in den Pausen ausreichend bewegen und anregend spielen zu können. Sie kennen zu wenige Spiele oder sie haben Probleme, bekannte Spiele unter den Rahmenbedingungen der Pause zu spielen. Sie können in Ihrem Unterricht auf das Spielen in der Pause vorbereiten, indem Sie zum Beispiel

- ▶ im Sportunterricht, aber auch in anderen Fächern, einen Grundbestand an Spielen vermitteln, die für die Pause besonders geeignet sind (Achten Sie dabei besonders auf geringen Organisationsaufwand und vielfältige Variationsmöglichkeiten);
- ▶ das Bewegen und Spielen auf dem Pausenhof zum Thema in Ihrem Unterricht machen und mit Ihren Schülerinnen und Schülern Nutzungsmöglichkeiten des Pausenhofgeländes besprechen;
- ▶ geeignete Schülerinnen und Schüler mit Helferfunktionen beauftragen und entsprechend qualifizieren (s. besonders die Rolle der Sportlehrerinnen und Sportlehrer → 6.6, 8.5).

Viel Bewegungszeit kann dadurch gewonnen werden, dass die Verteilung des Spielmaterials zeitsparend organisiert ist.

- ▶ Richten Sie in jeder Klasse eine eigene Spielkiste ein. Dies gewährleistet einerseits einen schnellen Zugriff auf das Spielmaterial, andererseits führt die Zuordnung zu einer Klasse dazu, dass Schülerinnen und Schüler sich für ihre Spielgeräte verantwortlich fühlen und um ihren Erhalt besorgt sind.
- ▶ Entwickeln Sie Routinen durch Absprachen und Regeln für die Ausleihe und Rückgabe des Spielmaterials. So gewinnen Sie Zeit bei der Austeilung von Geräten.



Mögliche Regeln für Schülerinnen und Schüler bei der Geräte-Ausleihe

1. Überlege dir rechtzeitig, was du ausleihen möchtest.
2. Überlege, ob du die Geräte gemeinsam mit anderen benutzen kannst.
3. Vergiss nicht, deinen Ausleihausweis mitzubringen.
4. Bringe das ausgeliehene Material spätestens am Pausenende zügig dorthin zurück, wo du es bekommen hast.

Du bist verantwortlich für das ausgeliehene Material und solltest sorgfältig damit umgehen!

Bei Impulsen für Aktivitäten in der Pause sind folgende stufenspezifische Besonderheiten zu beachten:

Grundschulkindern brauchen klar strukturierte, abgegrenzte Flächen zum Hüpfen, Springen, Klettern sowie anregende Bedingungen, um ihre Bewegungsfähigkeiten zu erproben und zu verbessern. Sie können dies zum Beispiel durch folgende Maßnahmen erreichen:

- ▶ Ermöglichen und unterstützen Sie Gelegenheiten zum Schaukeln, Schwingen, Klettern und Balancieren.
- ▶ Stellen Sie ausreichend Handgeräte (z. B. Seilchen) zur Verfügung, mit denen die Kinder ihre Geschicklichkeit erproben können.
- ▶ Ermuntern Sie die Kinder, ihre Fähigkeiten im Umgang mit Bällen und anderen Flugobjekten zu erproben und zu festigen.

Das Bewegungsbedürfnis bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufen I und II ist nicht mehr so stark ausgeprägt wie bei Grundschulkindern. Dennoch kann dieses Bedürfnis wieder geweckt werden, wenn altersgerechte Bewegungsgelegenheiten in der Pause angeboten werden.

Bieten Sie Jugendlichen die Möglichkeit, Bewegungsaktivitäten, die im Alltag »in« sind, auch auf dem Pausenhof durchzuführen, zum Beispiel:

- ▶ Fahren auf Rädern und Rollen,

Impulse für eine bewegungsfreudige Gestaltung der Pause

Spielmöglichkeiten auf dem Pausenhof mit Schülerinnen und Schülern gemeinsam erkunden	> Primarstufe/Sekundarstufe I
ein »Spielebuch« erstellen	> Primarstufe, Beginn der Sekundarstufe I
Pausenspieltourniere durchführen	> alle Schulstufen
Aktionstage für Spiel und Bewegung auf dem Pausenhof durchführen	> alle Schulstufen
Sporthalle in der Pause zum freien Spielen und Bewegen öffnen	> Sekundarstufen I und II
Bewegungsaktivitäten auf dem Pausenhof während der Springstunden ermöglichen	> Sekundarstufen II
mit Schülerinnen und Schülern ein Pausenspielprojekt planen und durchführen	> alle Schulstufen

- ▶ Jonglage, Ropeskipping, Slackline,
- ▶ Basketball, Tischtennis, Fußball,
- ▶ Klettern (z. B. durch Einrichten von Kletterwänden und Seilgärten).

Konkurrierende Interessen bei der Nutzung von Material und Räumen führen nicht selten zu Konflikten der Schülerinnen und Schüler untereinander.

Die Pause sollte weitgehend von den Schülerinnen und Schülern selbstverantwortlich gestaltet wer-

den. Deshalb sollten Sie sich auch bei Streitfällen, die die Schülerinnen und Schüler nicht selbst lösen können, vorwiegend moderierend und nicht reglementierend oder richtend eingreifen.

Denken Sie bei allen Überlegungen zu Bewegungsanregungen daran, dass sich Ihre Schülerinnen und Schüler auch einmal ungestört unterhalten wollen; sorgen Sie dafür, dass Grenzen zwischen Ruhe- und Bewegungszonen auch von Schülerinnen und Schülern respektiert werden.

Beispiele für mögliche Bewegungsaktivitäten in den Pausen

spontanes Bewegen im Freien	> insbesondere Primarstufe
Aktivitäten im Unterrichtsraum mit Stühlen, zum Beispiel	
▶ Umlaufen, Überschwingen eines Beines	> Primarstufe, Beginn der Sekundarstufe I
▶ aktive Dehnübungen mit Abstützen auf dem Stuhl	> Sekundarstufen
Aktivitäten mit vorhandenen Arbeitsmaterialien, zum Beispiel Werfen und Fangen mit dem Radiergummi, Balancieren eines Lineals auf der Hand, eines Buches auf dem Kopf	> Primarstufe, Beginn der Sekundarstufe I
Aktivitäten mit Kleingeräten bzw. -materialien, zum Beispiel Schwungtücher, Softbälle, Seilchen	> je nach ausgewähltem Spiel alle Schulstufen
kleine Bewegungsspiele, die am Platz ausgeführt werden können, zum Beispiel Pferderennen, Klatschreihe, Balljagd oder Verwirrter Schutzmann	
Koordinationsübungen, zum Beispiel Gegenkreisen der Arme, Zehenstand mit geschlossenen Augen	> Sekundarstufen

Street Racket: ein Bewegungsspiel begeistert Kinder und Jugendliche und ist mit wenig Aufwand machbar

Street Racket ist in vielseitiges Bewegungsangebot, das jederzeit, überall, mit jedermann oder auch alleine, praktisch kostenlos und ohne Infrastruktur durchführbar ist. Street Racket ist die neue Basis für Rückschlag- bzw. Racket-Sportarten und schult alle koordinativen Fähigkeiten. Nach dem Motto »simplify to the max« wurde Street Racket von Zürcher Pionieren entwickelt¹⁸⁵. Das Spielfeld wird einfach auf den Boden gezeichnet (z. B. mit Kreide oder für optimale Nutzung und Nachhaltigkeit mit fester Straßenfarbe) oder mit Bodenmarkierungen auch Indoor gekennzeichnet. Es ist in drei Quadrate unterteilt und kann passend zum Raumangebot skaliert werden, womit auch die Intensität ganz einfach gesteuert werden kann. Anstelle eines Netzes wird das mittlere Quadrat überspielt und der Ball muss vom ersten Feld ins dritte Feld geschlagen werden und vom anderen Spieler wieder zurück.

Das Spiel ist überall möglich, wo ein harter, ebener Untergrund vorhanden ist. Ein weicher, gut sprin-

gender Ball wird zusammen mit handlichen Holzrackets verwendet, dadurch ist das Spiel weder für Mensch noch Gebäude bedenklich und auch die Lärmemissionen sind sehr gering.

Das Spiel kann somit gut auch in Schulräumen (z. B. im Klassenzimmer) zur Aktivierung und Rhythmisierung eingesetzt werden. Das äußerst einfache und intuitive Regelwerk sorgt dafür, dass keine Spieler ausgegrenzt werden (z. B. kein Smash und kein Volley erlaubt), dass sofort längere Ballwechsel und flüssige Bewegung entstehen und dass alle Schülerinnen und Schüler in die Aktivitäten integriert sind. Auch stufenübergreifend bzw. geschlechtervermischt funktioniert das Spiel dank diesen Prinzipien hervorragend.¹⁸⁶

Street Racket: Grundform

Die Grundform des Street Racket ist ein idealer Einstieg für Rückschlagspiele, da es in fast jeder Umgebung und praktisch ohne Infrastruktur gespielt und fast beliebig erleichtert und erschwert werden kann. So eignet es sich neben der Sporthalle beispielsweise auch für die Pausenplätze oder klassische Schulräume. Die einfachen Regeln und das große Racket sowie der große, weiche Ball garantieren Erfolgserlebnisse von Beginn an.

185 Street Racket hat Projekte im Sport- und Bewegungsunterricht in Schweizer Schulen, in der Karibik sowie mit Menschen mit Fluchterfahrung durchgeführt

186 Quelle für Regeln, Einführungskurse und weiteren Support für Schulen: www.streetracket.com

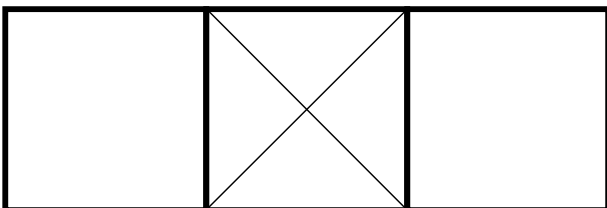


Quelle: Marcel Straub, www.streetracket.com



Spielfeld und Grundregeln

Das Spielfeld besteht aus drei aneinandergereihten Quadraten (Empfehlung: je ca. 2 x 2 Meter), wobei das mittlere Feld (anstelle eines Netzes) nicht bespielt werden darf. Der Ball wird hin und her gespielt und muss im Quadrat des Gegners einmal auf den Boden prallen.



Freestyleparcours

Der Parcours schult auf spielerische und kreative Art und Weise alle für den Racketsport notwendigen Fertigkeiten und Fähigkeiten.

Im Gelände oder in der Sporthalle wird ein Parcours bestimmt respektive aufgestellt. Beim Absolvieren des Parcours in einer festen Abfolge werden

frei gewählte Bewegungsaufgaben mit Racket und Ball durchgeführt. Der Parcours kann individuell oder auch als Gruppenaufgabe absolviert werden.



Challenge

Die Street Racket-Challenge besteht aus zehn Bewegungsaufgaben mit Racket und Ball, die alleine oder zu zweit geübt werden können. Ein Großteil dieser Aufgaben wird gegen eine Wand ausgeführt, um auch alleine spielnahe Situationen zu erleben. Durch das regelmäßige Training der Street Racket® Challenge werden die individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten gefördert, die für alle Rückschlagspiele hilfreich sind. Die einzelnen Challenges sind messbar und können daher auch als kleine Wettkämpfe (laufend gegen sich selbst oder andere) durchgeführt werden.



Rundlauf

Diese Rundlaufform vereint die raschen Erfolgserlebnisse von Street Racket mit positiven Erfahrungen in der Gruppe. Die Motivation wird da-

durch zusätzlich gesteigert. Die Feld- und Gruppengröße kann nach Bedarf angepasst werden. Im Vergleich zum Tischtennis-Rundlauf werden größere Strecken zurückgelegt und es besteht keine Verletzungsgefahr durch Objekte im Umfeld der Laufstrecke. Eine Gruppe versucht, innerhalb der einfachen Street Racket-Regeln, möglichst viele gültige Schläge aneinanderzureihen. Nach einem Schlag wechselt die Spielerin die Spielfeldseite im Uhrzeigersinn und führt dort den nächsten Schlag aus. Natürlich auch beliebt: klassisch als Ausscheidungsvariante wie im Rundlauf des Pingpong-Spiels.



Eigene Spielideen erfinden

Kinder und Jugendliche kreieren mit Kreide auf Asphalt neue Spielfelder und erfinden eigene Spielregeln. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.



Einfache Ausrüstung

Street Racket kann mit einfachen Pingpong-Schlägern oder auch mit eigens dafür hergestellten leichten Racketschlägern gespielt werden, deren vergrößerte Fläche das Treffen des Balles erleichtert.



Quelle: Marcel Straub, www.streetracket.com

Das Spiel wirkt ansteckend, der Virus verbreitet sich: Kinder bringen Spielideen nach Hause oder in die Nachbarschaft.



Generationenübergreifendes Spielen

Quelle: Marcel Straub, www.streetracket.com

7.6 Bewegung, Spiel, Musik, Tanz und Sport in der Ganztagschule

Ganztagschulen bieten viele Möglichkeiten, den Lebensraum Schule mit ganz verschiedenen Bewegungsmöglichkeiten zu gestalten. Sportliche wie auch musikalische und künstlerische Angebote können Lust auf Bewegung machen, Freude am körperlichen Ausdruck wecken und Spaß am spielerischen Miteinander fördern.

Bewegungs-, Spiel- und Sportgemeinschaften

Bewegungs-, Spiel- und Sportgemeinschaften gehören zum Schulalltag, insbesondere im Ganztagsbetrieb. Aufgrund einer langen Tradition werden diese Veranstaltungen auch heute noch sehr häufig unter leistungs- und wettkampforientierter Zielsetzung angeboten und sprechen daher nur einen begrenzten Teil der Kinder und Jugendlichen an. In einer *Bewegten Schule* geht es jedoch darum, mit der inhaltlichen Gestaltung von solchen Bewegungs-, Spiel- und Sportgemeinschaften möglichst viele Schülerinnen und Schüler für die Teilnahme zu gewinnen.

Um auch den Kindern und Jugendlichen, die traditionellem leistungs- und wettkampforientiertem Bewegen und Sportreiben eher distanziert gegenüberstehen, einen Zugang zu solchen Angeboten zu ermöglichen, ist es notwendig, die Angebotspalette zu öffnen und zu erweitern. Eine solche Öffnung bzw. Erweiterung ist zum Beispiel möglich, indem Sie

- ▶ an Ihrer Schule ein vielfältiges Bewegungs-, Spiel-, Musik-, Tanz- und Sportangebot bereitstellen, das möglichst vielen Interessen entgegenkommt (z. B. neben der Bildung von Schulmannschaften in den Sportspielen auch Angebote zu Trendsport, fernöstlicher Bewegungskultur, Klettern, Jonglage, Einradfahren, Parcour, Lauf-/Inline-Treffs, Breakdance und andere Tanzangebote),
- ▶ durch »Bewegungsangebote für Nichtsportler« auch diejenigen motivieren, die in traditionellen Spiel- und Sportangeboten nicht zum

Zuge kommen (z. B. durch eine AG »Zirkus«, »Psychomotorik«, »Streetdance«),

- ▶ gesundheitsbezogene Formate wie »Funktionsgymnastik«, »Laufen für die Fitness« o. Ä. anbieten,
- ▶ Förderkurse für Schülerinnen und Schüler mit mangelnden Bewegungserfahrungen und körperlichen Leistungsschwächen anbieten,
- ▶ Schülerinnen und Schülern durch »Kennenlernangebote« den Zugang zu einer Bewegungsgemeinschaft erleichtern.

Wenn die Vertretung der Schülerinnen und Schüler (SV) Bewegungsangebote mitträgt und unterstützt, besteht die Chance, weitere Kinder und Jugendliche für eine Teilnahme zu gewinnen. Daher bietet es sich an,

- ▶ die SV in die Planungen einzubeziehen,
- ▶ die außerschulisch erworbenen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern für Bewegungsangebote zu nutzen,
- ▶ Qualifizierungsmaßnahmen anzubieten, die Schülerinnen und Schüler befähigen, selbstständig Schulsportgemeinschaften zu leiten (z. B. Ausbildung von Sporthelferinnen und Sporthelfern).

Bewegungs-, Spiel-, Musik-, Tanz- und Sportgemeinschaften schaffen in besonderem Maße die Voraussetzungen dafür, Schülerinnen und Schüler zu einer selbstverantworteten und selbstorganisierten aktiven Gestaltung ihres Lebens zu führen.

Integrierter Musikunterricht an der Schule Hergiswil, Schweiz: ein Pionierprojekt zur Nachahmung empfohlen

Dass Musik eine integrierende Wirkung hat und das friedliche Zusammenleben fördern kann, ist nicht neu. Dass Musikunterricht auch integriert und altersgemischt an der Schule gestaltet und gemeinsam durch je eine Lehrperson der Schule und der Musikschule angeboten werden kann, hingegen schon. Die Schule Hergiswil am See (Zentralschweiz) praktiziert seit Jahren erfolgreich das Konzept des im Tandem angebotenen Integrier-



Volksschule Hergiswil, Schweiz

Foto: Daniel Würsch; Quelle: IQES online > Hergiswil

ten Musikunterrichts. Das Besondere daran: Alle Kinder können (einfachere und anspruchsvollere) Musikinstrumente spielen lernen und haben vielfältige Gelegenheiten, miteinander zu musizieren.

Der Integrierte Musikunterricht an der Volksschule Hergiswil unterscheidet sich durch verschiedene Eigenschaften und Merkmale vom bisherigen Musikunterricht.





Teamteaching

Eine Musik- und eine Volksschullehrperson unterrichten das Fach »Musik« in einer Mischklasse im Teamteaching. Der Transfer zwischen musikbezogenen Fertigkeiten und Kenntnissen und pädagogisch-didaktischem Wissen steht im Zentrum der Zusammenarbeit. Durch das gemeinsame Unterrichten entsteht ein fruchtbarer Transfer, von dem alle Anspruchsgruppen profitieren: die Schülerinnen und Schüler, die beteiligten Lehrpersonen, die Eltern und auch die schulpolitischen Behörden.



Kooperatives und altersdurchmischtes Lernen

Kooperatives und altersgemischtes Lernen spielen eine zentrale Rolle. Die Lehrpersonen sind in erster Linie Coaches, Beratende und Organisierende. Aktives Musizieren eignet sich hervorragend, um diese pädagogischen Konzepte wirkungsvoll anzuwenden und umzusetzen. Der Musikunterricht wird dadurch lebendig und praktisch: Es wird geforscht, ausprobiert, verworfen, kritisch beurteilt, eingeübt, verbessert und präsentiert.



Präsentation des Gelernten

Die Präsentation des Gelernten ist fester Bestandteil des Integrierten Musikunterrichts, sei es in einem großen öffentlichen Rahmen einer Projektwoche oder spontan im kleinen, intimen Kreis einer Lerngruppe am Elternabend. Es sind vielfältige musikalische Tätigkeiten möglich, da – egal ob Musikvirtuose oder Anfänger – alle individuellen Ressourcen integriert werden können. Die Beteiligten haben ein konkretes Ziel vor Augen, das motiviert und anspricht.



Feedbackkultur

Der Integrierte Musikunterricht fördert eine wirkungsvolle Feedbackkultur. Da jedes Kind seine besondere Rolle beim gemeinsamen Musizieren findet und einnimmt, entwickelt es sich auch zum Experten. So entsteht ein »Expertenpublikum«. Durch die Aufführung des Gelernten im Team, in der Band oder in Lerngruppen werden die Leistungen unmittelbar durch dieses »Expertenpublikum« beurteilt und die Kinder erhalten Rückmeldungen auf »Augenhöhe«.



Jedes Kind musiziert

Jede Schülerin und jeder Schüler lernt auf jeder Lernstufe mindestens ein Musikinstrument kennen und spielen. Grundsätzlich stehen folgende Instrumente zur Verfügung: Melodica, Triola, Clarina, Mundharmonika, diverse Schlaginstrumente, Keyboard, diverse Saiteninstrumente, Nasenpfeife, Kazoo und die eigene Stimme.



Musizieren als Teil des schulischen Alltags

Der Integrierte Musikunterricht ist in den schulischen Alltag eingebunden. Neben dem Üben in der Schule kann die musikalische Aktivität zum Beispiel mit Elementen der szenischen Darstellung sowie Inhalten und Themen anderer Unterrichtsfächer der Grundschule kombiniert und ergänzt werden.

So entstehen Gedichtvertonungen, Musiktheater, Theatermusik, Lesungen mit musikalischer Begleitung, Choreographien für Raps, musikalische Bewegungsspiele, Klassenorchester, Lerngruppenbands, Jodelchöre, Improvisationsduos, Cajon-Gruppen, Solovorstellungen usw.

Fotos: Daniel Würsch

Kompetenzorientierter Unterricht

Der Integrierte Musikunterricht ist kompetenzorientiert. Er geht von einem ganzheitlichen Leistungsbegriff aus und fördert Kompetenzen in allen Bereichen:

- ▶ Der Integrierte Musikunterricht hat das Ziel, die individuellen musikalischen Ressourcen aller Schülerinnen und Schüler einer Klasse zu erkennen und diese in vielfältigen musikalischen Aktivitäten im Klassenverband einzusetzen.
- ▶ Die sozialen und persönlichen Kompetenzen des Einzelnen und der Lerngruppe werden bewusst trainiert, gefördert und auch von den Lernenden selbst eingefordert.
- ▶ Die Kinder suchen und finden in einem ersten Schritt die ihren Fähigkeiten entsprechende Rolle im aktiven Musizieren.
- ▶ In einem zweiten Schritt lernen sie, diese durch den Erwerb von musikalischen Kompetenzen weiter zu entwickeln, zu verändern oder anzupassen.
- ▶ Fachkompetenzen wie »Notenlesen«, »Instrumentenkunde«, »rhythmische Notation« usw. erarbeiten die Kinder praktisch nebenbei (learning by doing).
- ▶ Der Integrierte Musikunterricht fördert bei Kindern und Jugendlichen Ideenreichtum und Selbstwertgefühl, er begünstigt das Lernklima und befördert bessere Lernergebnisse.

Quelle: Volksschule Hergiswil, IQES online

Musik und Bewegung aktivieren die körpereigenen Motivationssysteme

Was ist die neurobiologische Begründung für die beschriebenen positiven Wirkungen im Integrierten Musikunterricht der Schule Hergiswil? Musizieren, Singen, Tanzen, Schwingen und Sich-im-Rhythmus-Bewegen, – alle diese Bewegungsformen führen zu einer erlebten Resonanz (→ 6.1). Sie aktivieren – dem Neurobiologen Joachim Bauer zufolge – die körpereigenen Motivationssysteme.



Jeder Mensch ist ein Tänzer. Wenn ein Tänzer gut ist, muss er über die Zeit springen! Er muss das Alte vorwärts in das Neue ziehen.



Column McCann, Tänzer

»Motivation war, bevor sie im Laufe der menschlichen Evolution zu einem Antreib für den Geist wurde, zunächst einmal nichts weiter als die Lust, den Körper in Bewegung zu setzen. Dieser Zusammenhang bildet sich auch heute noch im Gehirn ab: Das Motivationssystem ist die »neurobiologische Schwester« eines Mechanismus, der fließende Bewegungen ermöglicht. Beide »Schwestern« bedienen sich des gleichen Botenstoffs (Dopamin). Wie wir alle aus persönlicher Erfahrung wissen, kann – wenn unsere geistige Motivation zu erlahmen droht – lustvoll ausgeübte Bewegung oder Sport den Kopf frei machen für erneuerte geistige Tätigkeit. Das gilt erst recht für Kinder und Jugendliche: Sie müssen sich austoben können, und die Schule muss ihnen reichlich Gelegenheit geben.«¹⁸⁷

Tanz bewegt (von Antje Klinge)

Musik und Kunst sind Schulfächer, Theater bzw. Darstellendes Spiel ist in den meisten Bundesländern ebenfalls ein Fach und was ist mit Tanz? Tanz finden wir lediglich in den Lehrplänen anderer Fächer wieder, so zum Beispiel in Musik und Theater, aber natürlich auch im Sport, dem Fach, das aufgrund seiner Gemeinsamkeit, nämlich der Bewegung, den Tanz Anfang der 1980er-Jahre unter seine Fittiche nahm. Seitdem gehört der Tanz – häufig auch in Kombination mit Gymnastik – zum Pflichtprogramm des Schulsports. So ist er zwar in den Lehrplänen vorgesehen und verankert, aber Tanz wird selten zum Unterrichtsinhalt. Zu stark ist die Orientierung an etablierten, wettkampfdominierten Sportarten, was sich sowohl im Selbstverständnis der Sportlehrkräfte als auch in den Erwartungen der Schülerinnen und Schüler nieder-

¹⁸⁷ Joachim Bauer: Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. Hamburg 2007, S. 41

schlägt. Tanz spielt von daher in der Schule und im Schulsport eine eher marginale Rolle.

Mit der Entwicklung von Halbtagschulen zu Ganztagschulen und der daraus zunächst notwendig werdenden Öffnung für außerschulische Partner und Akteure hat sich diese Situation allerdings schlagartig geändert. Gleichzeitig löste der Dokumentarfilm »Rhythm is it« (2004) einen unerwarteten Boom für Kunst und Kultur, insbesondere am Tanz an Schulen aus. Tänzerinnen und Tänzer, Tanzpädagoginnen und -pädagogen, Choreografinnen und Choreografen erhielten Aufträge von Schulen, die sowohl nach Unterstützung für die nachmittägliche Betreuung suchten als auch eine Öffnung für eine »neue« Lernkultur erreichen wollten.



Quelle: Choreografie: Benedetta Reuter; Foto: Sabine Große-Wortmann

Mit Blick auf die Künste und hier den Tanz war und ist der Wunsch verbunden, die ästhetische Dimension eines auf Ökonomie und Nützlichkeitsdenken reduzierten Bildungsverständnisses wieder zu beleben und zu stärken (vgl. Klinge 2012)¹⁸⁸.

Öffnung von Schulen für Kunst und Kultur

Initiativen wie »Tanz in Schulen« des NRW Landesbüros Tanz oder »Tanz und Schule« des Kulturbüros München ist es gelungen, genau an dieser Schnittstelle zwischen Schule und Kunst

anzusetzen und Tänzerinnen und Tänzer sowie Tanzpädagoginnen und -pädagogen an Schulen zu vermitteln. Zunächst begrenzte sich das Angebot auf Grundschulen, an denen in freiwilligen Arbeitsgruppen am Nachmittag den Kindern ein kreativ-spielerischer Umgang mit Bewegung, Tanz und Gestaltung nähergebracht wurde. Einzelne Schulen entdeckten schnell das Potenzial dieser nonverbalen Kunstform für ihre heterogenen, multikulturell durchmischten Lerngruppen und weiteten das Angebot auf den Vormittag und damit auch auf den Regelunterricht aus. Andere nutzten die Tanzprojekte für die Entwicklung des eigenen Schulprofils. Die zunehmende Nachfrage von Seiten der Schulen wie auch der zunehmende Bedarf von Künstlerinnen und Künstlern an fachlicher, finanzieller wie institutioneller Unterstützung zog eine rasche Ausdehnung der Tätigkeitsfelder nach sich. Dies führte schließlich zur Gründung des Bundesverband Tanz in Schulen e.V.¹⁸⁹ im Jahr 2007, der sich zum Ziel gesetzt hat, »Kindern und Jugendlichen den Zugang zum Tanz als individuelle Ausdrucks- und zeitgenössische Kunstform zu ermöglichen und ihn als selbstverständlichen Bestandteil kultureller Bildung in die Kultur- und Bildungslandschaft einzubinden« (<https://aktiontanz.de/>).

Etwa zeitgleich schossen zahlreiche Landes- und Bundesprogramme wie Pilze aus dem Boden. Projekte wie »Kultur und Schule«, »Kulturrucksack«, »Jedem Kind ein Instrument« oder »Kulturagenten für kreative Schulen« machten und machen es bis heute möglich, dass vormals vereinzelt Projekte in ein zunehmend fortlaufendes und breitflächiges Angebot zusammenfließen können. Die niedrighschwellige Begegnung aller Schülerinnen und Schüler mit tanz- und kunstspezifischen Ausdrucksmitteln und Verfahren, der kreative Umgang mit den eigenen Potenzialen und die aktive Teilhabe an Kunst und Kultur tragen damit zu einem wachsenden Interesse an Tanz in seiner zeitgenössischen wie alltags- und popkulturellen Ausprägung bei. Tanz wird heute als selbstverständlicher Teilbereich kultureller Bildung mitgedacht.

¹⁸⁸ Klinge, A. (2012): Zum Stellenwert von Tanz und kultureller Bildung in der Schule. In Hildebrandt-Stratmann, R. Laging, R., Moegling, K. (Hrsg.): Körper Bewegung und Schule. Teil 1: Theorie, Forschung und Diskussion (S. 76–89). Schriftenreihe: Theorie und Praxis der Schulpädagogik, Bd. 7. Immenhausen: Prolog

¹⁸⁹ Bundesverband Tanz in Schulen e.V.: <http://www.bv-tanzinschulen.de/>



Quelle: Choreografie: André Jolles, Benedetta Reuter

Foto: Sabine Große-Wortmann

Erwartungen an den Tanz

Wie für die anderen künstlerischen Fächer Musik, Kunst und Theater gilt auch für den Tanz die pädagogische Grundidee der Bildung des Menschen durch die Künste. Als körperlich-leibliches Phänomen bietet er einen besonderen, unmittelbaren Anknüpfungspunkt. Die Wahrnehmung des eigenen Körpers, die sinnlichen Erfahrungen und Erlebnisse mit und im Tanz erschließen Kindern und Jugendlichen einen Zugang zur Auseinandersetzung mit der eigenen Körperlichkeit, die heute mehr denn je massiven sozialen Erwartungen und Idealvorstellungen unterliegt. Die offene Struktur des Tanzes, insbesondere in seiner zeitgenössischen Ausprägung, motiviert die Suche nach neuen körperlichen Erfahrungen, die keine Voraussetzungen erwarten, sondern an Alltagsbewegungen ansetzen, bekannte Formen und einverlebte Muster erweitern und verändern und damit Gewohntes überschreiten. Im explorativen, spielerischen Umgang mit den Bewegungs- und Ausdrucksmöglichkeiten des Körpers bietet der Tanz ein enormes Potenzial für leibliche Aufmerksamkeit und Sensibilität auf sich selbst, in der Auseinandersetzung mit anderen und mit der Welt. Im Unterschied zum Sport enthält er von daher einen vergleichsweise großen Freiraum für subjektive Auslegungen und individuelle Hervorbringungen. Gleichzeitig stellt er als Darstellungs- und Ausdrucksmedium Bezüge zur sozialen Realität her, da er Botschaften vermitteln kann, die lesbar sind. Tanz stellt immer auch dar, ist Ausdruck und Spiegel individueller wie gesellschaftlicher Verhältnisse und zugleich

Ausgangspunkt und Spielfeld für neue Erfahrungen und Ausdrucksformen.

Inwieweit die Angebote dem Bildungspotenzial und den Erwartungen entsprechen, ist eine zentrale Frage an diese noch junge Entwicklung. Eine erste Bestandaufnahme zum Tanz in Schulen in NRW wurde 2009 vom Zentrum für Kulturforschung im Auftrag des Bundesverband Tanz in Schulen e.V. durchgeführt¹⁹⁰. In der Umfrage an 230 Tanz-in-Schulen-Projekten sind sowohl Fakten und Daten zu den Projekten und ihren Bedingungen als auch subjektive Einschätzungen der Beteiligten (Schülerinnen und Schüler, Tanzvermittlerinnen und -vermittler, Schulleitungen, Eltern) zur Zufriedenheit erfasst. Die Daten liefern insgesamt einen deutlichen Projekterfolg und bestätigen formulierte Hoffnungen und Erwartungen. Tanzschaffende wie Schulleitungen bekräftigen durchgehend ihr Interesse, weiterhin Tanzprojekte an Schulen durchführen zu wollen. Besonders positiv schätzen Schülerinnen und Schüler solche Tanzprojekte ein, die sowohl Tanzstile der aktuellen Popkultur als auch zeitgenössische Tanzformen im Rahmen von Wahlpflichtformaten (Projekttag und -wochen oder regelmäßige AGs) anbieten. Schulleitungen wie Lehrkräfte bemerken zudem eine höhere Lernleistung ihrer Schüler und ein insgesamt verbessertes Schulklima.

Über diese durchweg positiven Ergebnisse hinaus konnten allerdings auch Bedarfe aufgedeckt werden. Sie beziehen sich auf noch nicht beantwortete konzeptionelle Fragen wie: Wie viel Pädagogik braucht der Tanz? Wie lassen sich Kunst und Schule vereinbaren? Oder wie wichtig ist neben eigenen Produktionen auch die Rezeption von Tanz? Daneben brennen strukturelle Fragen wie zum Beispiel zur Kooperation von Schule und Tanzkünstlerinnen und Tanzkünstlern, der Notwendigkeit einer curricularen Verankerung, Elternarbeit oder Finanzierungshilfen. Hier zeigt sich, dass es an koordinierenden Stellen als Orten der Vermittlung und Bündelung gemeinsamer Interessen und Ressourcen mangelt.

¹⁹⁰ Bundesverband Tanz in Schulen (Hrsg.) (2009): *Tanz in Schulen in Nordrhein-Westfalen. Ein empirischer Blick in die Praxis.* Bonn



Quelle: Choreografie: Lisa Vieler-Mavridis

Foto: Sabine Große-Wortmann

Pro-Tanz-Argumente

Der Bundesverband Tanz in Schulen e. V. möchte mit den folgenden Argumentationshilfen Unterstützung für die Antragstellung von Tanz-in-Schulen Projekten geben.

»Tanz ist die ursprünglichste Kommunikations- und Ausdrucksform. Tanz ist nonverbal und hilfreich für die Integration von Kindern unterschiedlicher Herkunft.

Ganzheitliches Lernen – die harmonische Verbindung von Geist und Körper – führt zu schulischen Erfolgen. Tanz in seiner zeitgenössischen Ausprägung unterstützt die Persönlichkeitsentwicklung und die Entwicklung der künstlerisch-ästhetischen sowie kreativen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen und leistet damit einen großen Beitrag zur ganzheitlichen Lernentwicklung:

- ▶ Tanz unterstützt die Entwicklung eines gesunden Körperbewusstseins durch einen spielerischen Umgang mit dem eigenen Körper und dem Erlernen eines erweiterten, kreativen Bewegungsrepertoires.
- ▶ Tanz hilft bei der Vermeidung von gesundheitlichen Folgeschäden durch zu wenig Bewegung.
- ▶ Tanz vermittelt Freude an der Musik und an der Bewegung.
- ▶ Tanz hilft, mit sich und seinem Körper eins zu sein, sich in seiner Haut wohl zu fühlen, sein Körper-ICH zu erleben, und fördert dadurch das eigene Selbstwertgefühl.
- ▶ Tanz als Gruppenerlebnis stärkt die soziale Kommunikation. Toleranz, Einfühlsamkeit und Teamfähigkeit werden in der gemeinsamen tänzerischen und choreografischen Arbeit den Schülerinnen und Schülern abverlangt.

- ▶ Tanz ermöglicht interkulturelles Lernen. Im Migrationsprozess hilft die Beschäftigung mit Tanz und den unterschiedlichsten Tanztraditionen Brücken zwischen den Kulturen zu schlagen und unterstützt die Vermittlung von Achtung vor Andersartigkeit.
- ▶ Tanz fördert das Raum-Körper-Bewusstsein in hohem Maße und stimuliert dadurch das vernetzte Denken.
- ▶ Lernfortschritte in den kognitiven Unterrichtsfächern werden nachgewiesenermaßen durch Bewegung positiv beeinflusst. Auch Lerninhalte der Fächer Mathematik, Sachkunde, Naturwissenschaft, Darstellendes Spiel und Deutsch sind besonders geeignet für die Einbindung von Tanz als Unterrichtseinheit.
- ▶ Den eigenen Körper als Medium erleben und eigene oder fremde Bilder und Geschichten in eine Körpersprache umsetzen beflügelt die Bewegungsphantasie. Spielräume für Assoziationen entstehen, Wahrnehmungsprozesse werden intensiviert, die Darstellung von Gefühlen wird unterstützt.
- ▶ Tanz fördert Selbstverantwortlichkeit und reflektiertes Handeln. Die Beschäftigung mit Kunst durch eigene Präsentationen und durch Rezeption entwickelt das ästhetische Urteilsvermögen und eröffnet Schülerinnen und Schülern die »Welt der Bühnenkunst«.
- ▶ Tanz kann die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen stärken wie zum Beispiel kreatives Denken, Improvisationsvermögen, Ausdrucksfähigkeit, soziale Kompetenzen, Toleranz, Selbstorganisation, Ausdauer und die Fähigkeit, die Initiative zu ergreifen.
- ▶ Tanz kann Horizonte eröffnen, indem die SchülerInnen lernen, ihre Umgebung mit anderen Augen zu sehen und zu verstehen.
- ▶ ...

Tanz verbindet kognitives Lernen mit praktischem, musikalisch-künstlerischem, gestalterischem, sportlichem und sozialem Lernen und erfüllt somit den Bildungs- und Erziehungsauftrag der allgemeinbildenden Schule in entscheidenden Punkten.« Quelle: Bundesverband Tanz in Schulen e.V.¹⁹¹

191 www.bv-tanzinschulen.de (Zugriff auf Website am 05.06.15)

Tanz ergänzt das Angebot der bisher beschriebenen Bewegungsmöglichkeiten in der Schule und schafft dadurch für Schülerinnen und Schüler einen Entscheidungsspielraum für Bewegungsformate, die ihren Interessen und Fähigkeiten entsprechen.

7.7 Schulfeste, Projektwochen und Aktionstage mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt

Schullandheimaufenthalte, Klassen- und Kursfahrten

Exkursionen, Kursfahrten oder mehrtägige Klassenfahrten bzw. Schullandheimaufenthalte bieten Möglichkeiten, sich in natürlicher Umgebung und damit unter veränderten Bedingungen zu bewegen.

Mehrtägige Klassen- oder Kursfahrten eröffnen Bewegungschancen, die im schulischen Alltag oft nicht möglich sind. Das gemeinsame Gestalten

des Tagesablaufes über mehrere Tage hinweg kann neue Erlebnisqualitäten schaffen, zum Beispiel:

- ▶ Bewegung, Tanz und Musik, Spiel und Sport können als rhythmisierende Elemente im Tagesablauf erlebt werden, wenn an jedem Tag zu festgelegten Zeiten Bewegungsangebote wahrgenommen werden (z. B. Frühsport, Schwimmen am Nachmittag, Joggen oder Tanz vor dem Abendessen).
- ▶ Könnensfortschritte werden unmittelbar erkennbar, wenn Bewegungsaktivitäten regelmäßig und über einen längeren Zeitraum bzw. mehrmals in kürzeren Abständen durchgeführt werden.
- ▶ Bewegungsaktivitäten können den Zugang zur Natur erschließen, wenn naturgerechte Bewegungsmöglichkeiten vor Ort erkundet, vorbereitet, erprobt und intensiv erlebt werden.
- ▶ Bewegungsangebote können als Elemente einer gesunden Lebensweise erlebt werden, wenn ihre Rolle im Zusammenspiel von Ernährung, Erholung und Belastung erfahren und reflektiert wird.
- ▶ Normierte Sportarten werden »neu« entdeckt, wenn sie in freier Natur betrieben und ungenormten Rahmenbedingungen angepasst werden müssen.



Tanzen beschwingt
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

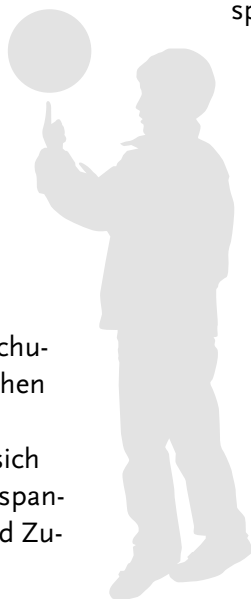
Schulfeste, Projektwochen und Aktionstage mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt

Schulfeste bilden Höhepunkte im Laufe eines Schuljahres. Gemeinsames Feiern stärkt die Identifikation mit der Schule, bietet einen deutlichen Kontrast zum Schulalltag und schafft oder festigt Verbindungen zwischen Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern. Schulfeste leisten damit einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Schulklimas und der Schulkultur.

Bewegungsaktivitäten haben in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung. Sie eröffnen vielfältige Möglichkeiten für gemeinsames Handeln und zur Präsentation des individuellen Könnens. Bewegung, Spiel und Sport, Tanz und Musik leisten wesentliche Beiträge zur Festkultur der Schule, wodurch darüber hinaus vielen Interessen, Bedürfnissen und Fähigkeiten Rechnung getragen wird.

Die Auswahl der Inhalte bestimmt ganz wesentlich die Qualität eines Festes, da sie Auswirkungen auf die Bereitschaft zur aktiven Teilnahme und auf die Akzeptanz durch die Zuschauer haben kann. Die Inhaltsauswahl sollte so erfolgen, dass

- ▶ möglichst viele Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen motiviert werden, indem deren Interessenschwerpunkte und gegebenenfalls außerschulische Erfahrungen berücksichtigt werden;
- ▶ Aktivitäten angeboten werden, bei denen sich Eltern, Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte gemeinsam engagieren und bewegen können, zum Beispiel:
 - Volleyball-Turnier,
 - Eltern – Lehrer – Schüler-Geschicklichkeitsturnier,
 - Roll- und Laufstaffel um die Schule mit Gruppen unterschiedlichen Alters;
- ▶ Inhalte ausgewählt werden, die sich für die Präsentation eignen und spannend für die Zuschauerinnen und Zuschauer sind, zum Beispiel:



- Akrobatik und Jonglage,
- Beach- oder Streetball in unterschiedlichen Ballsportarten,
- Torschuss-/Korbwurf-Wettbewerb,
- Inline- oder Skater-Präsentation,
- Sportspieldemonstration zweier Schulumannschaften,
- Tanzaufführungen (Choreografien, Breakdance),
- Musikaufführungen mit und ohne Tanzangebote.



Meister auf zwei Rädern. Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Auch Aktionstage und Projektwochen, zum Beispiel Gesundheitstage, bieten ebenfalls gute Gelegenheiten, Bewegungs-, Spiel- oder Sportaktivitäten für eine ganze Schule oder für einzelne Jahrgangsstufen bzw. Jahrgänge vorzustellen und anzubieten. Sie können dazu genutzt werden, neue oder unbekannte Bewegungs- und Sportangebote zu erproben (z. B. Slackline, Entspannung oder Schnupperpaddeln) und sie intensiver auszuüben.

Schulfeste und Aktionstage gewinnen für alle Beteiligten an Bedeutung, wenn sie auch außerhalb der Schule wahrgenommen und gewürdigt werden. Schaffen Sie Öffentlichkeit, indem Sie zum Beispiel die lokale oder regionale Presse über Ihre Aktivitäten informieren!

7.8 Schulsportwettkämpfe, Sportfeste, Bewegung- und Wandertage

Schulsportwettkämpfe/Sportfeste

Schulsportwettkämpfe stellen für viele Schülerinnen und Schüler eine willkommene Gelegenheit dar, sich mit anderen zu messen oder ihre spielerischen und sportlichen Leistungen in der Öffentlichkeit zu präsentieren. Sie sprechen in erster Linie die Schülerinnen und Schüler an, die besonders leistungsstark und auch außerhalb der Schule sportlich aktiv sind. Im Sinne der *Bewegten Schule* sollten Schulsportwettkämpfe jedoch so ausgerichtet sein, dass sie sich an den Interessen aller Schülerinnen und Schüler orientieren.

Die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an Schulsportwettkämpfen hängt entscheidend davon ab, ob die Wettkampfaktivitäten ihren Interessen entsprechen und welcher Übungsaufwand für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlich ist. Daher empfiehlt es sich,

- ▶ zunächst in kleinem Rahmen Wettkämpfe zu organisieren (z. B. innerhalb der Klasse oder zwischen zwei Klassen einer Jahrgangsstufe), damit Schülerinnen und Schüler mit dieser Situation vertraut werden,
- ▶ Schülerinnen und Schüler durch angemessenes Üben auf die Wettkämpfe vorzubereiten, damit der Wettkampf nicht als Überforderung erlebt wird,



Die Vielfalt der sportlichen Aktivitäten fordert den ganzen Körper. Dabei entfaltet sich beim einen oder anderen eine Leidenschaft für eine Sportart. Das ist nachhaltige Bewegungserziehung

Schulsprengel Welsberg, Südtirol/Italien

- ▶ Mehrkämpfe durchzuführen, bei denen aus unterschiedlichen Disziplinen eine bestimmte Anzahl frei gewählt werden kann,
- ▶ Wettkämpfe durchzuführen, deren Disziplinen und Regeln von den Schülerinnen und Schülern selbst entwickelt bzw. festgelegt wurden,
- ▶ die Ernsthaftigkeit des Wettkampfgedankens durch Relativierung der Gütekriterien aufzubrechen (z. B. die Leistung in Beziehung zu den Körpermaßen setzen oder Zufallsfaktoren einbeziehen).

Alle großen Sportereignisse wie die Olympischen Spiele werden in einen festlichen Rahmen gesetzt und wirken nicht zuletzt dadurch nachhaltig auf die Beteiligten. Es sollte versucht werden, diese Wirkung auch bei Schulsportwettkämpfen zu erzielen, indem zum Beispiel

- ▶ Vorführungen wie Akrobatik oder Jonglage, Breakdance, Aerobic, Bewegungstheater o. Ä. als Rahmenaktivitäten in das Programm einbezogen werden,
- ▶ Beiträge anderer Fächer zum Fest eingeworben und integriert werden (z. B. Gestaltung von Preisen, Musik zur Eröffnung und zur Siegerehrung),
- ▶ Ehrungen nach vielfältigen Kriterien vorgenommen werden (neben den üblichen Ehrungen z. B. Häufigkeit der Teilnahme, älteste(r)/jüngste(r) Teilnehmerin/Teilnehmer, Klasse mit der höchsten Beteiligung, Gesamtpunktzahl der Klassen).



Quelle: IQES online



Auf die Plätze, ...

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrichinger

Bewegungswochen, Ski- und Wandertage

Bewegungswochen, Ski- und Wandertage haben an vielen Schulen eine jahrzehntelange Tradition. Wir geben hier ein paar Beispiele, die exemplarisch für die vielen tausend stehen, die jährlich an Schulen stattfinden.

- ▶ Wandertage oder längere Exkursionen zu Fuß oder mit dem Fahrrad bringen starke Erlebnisse, bleibende Eindrücke, bedeutsame soziale Erfahrungen und intensive körperliche Aktivität.



Schulsprengel Welsberg: Wanderungen und Spaziergänge in der näheren Umgebung sind bei den Schülerinnen und Schülern äußerst beliebt. Die eigene Region zu erwandern ist der beste landeskundliche Unterricht

Schulsprengel Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online

- ▶ Die Kinder verschiedener Klassen unternehmen gemeinsam eine Nachtwanderung. Vom Abend bis zum späten Morgen sind die Kinder mit Stirnlampe und Rucksack auf den Beinen. Bei ihrer Rückkehr erwartet sie ein »Super-Frühstück«, das von den Eltern vorbereitet wird.



Schulsprengel Welsberg: Die Nachtwanderung wird für viele zum unvergesslichen Erlebnis. So manches Kind merkt, dass es fähig ist, mehr zu leisten, als es sich zunächst selbst zugetraut hat

Schulsprengel Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online

- ▶ Skiwochen mit der ganzen Schule oder einem ganzen Jahrgang gehören zu einer jahrzehntelangen Tradition vieler Schulen. Dank dem großen Engagement vieler Lehrerinnen und Lehrer gehören Skilager für viele Kinder und Jugendlichen zu einem der Höhepunkte des Schuljahres.



Schulsprengel Welsberg: Eine Woche lang beim Skifahren, Rodeln und Rutschen und ganz nebenbei gibt es Unterricht: Sicherheit auf der Skipiste, Lawinenkunde...

Schulsprengel Welsberg, Südtirol/Italien

Quelle: IQES online

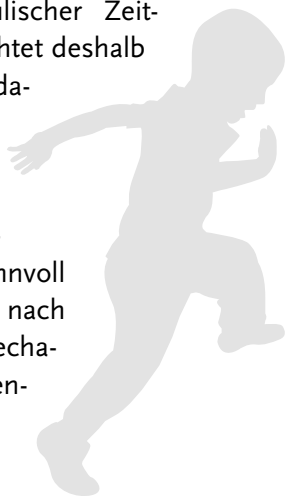
8 Handlungsfeld »Steuern und organisieren«

Eine Organisation und Steuerung, die an der Leitidee der *Bewegten Schule* ausgerichtet ist, ist die Voraussetzung dafür, dass Bewegung und sensorische Wahrnehmung nachhaltig in den Schulalltag integriert werden. Dazu zählen:

- ▶ kind- und lehrergerechte Rhythmisierung
- ▶ tägliche Bewegungszeiten
- ▶ Konferenzen und schulinterne Fortbildung zum Thema »Bewegungsfreudige Schule«
- ▶ Sicherung des Sportunterrichts und weiterer Bewegungszeiten im Schulleben
- ▶ Nutzung der Sportlehrerinnen und Sportlehrer als Ressourcenpersonen
- ▶ Zusammenarbeit mit Eltern
- ▶ Zusammenarbeit mit Sportvereinen – Öffnung zum Stadtteil
- ▶ Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation

8.1 Kind- und lehrergerechte Rhythmisierung

Raum und Zeit sind wichtige Faktoren für gute Lernprozesse (→ 3.6, 7.1, 7.2). Wer auf eine bewusste Gestaltung schulischer Zeitstrukturen verzichtet, verzichtet deshalb auch auf den großen pädagogischen Nutzen, den rhythmisierte Schul- und Unterrichtszeiten mit sich bringen. »Schulische Vorhaben müssen als zeitlich sinnvoll gegliederte Kontexte statt nach den Zeiteinheiten eines mechanisch ausgelegten Stundenplans organisiert sein.«¹⁹²

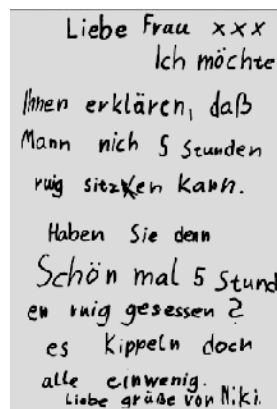


¹⁹² Wolfgang Edelstein, Gerhard de Haan: Von Schlüsselkompetenzen zum Curriculum. Lernkonzepte für eine zukunftsfähige Schule. 5. Empfehlung der Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung (Berlin 2003)

Chancen eines pädagogischen Zeitverständnisses

Die Bedeutung einer kind- und erwachsenengerechten Rhythmisierung wächst mit der Länge des Schultags. Deshalb erhält die Gestaltung von Zeitstrukturen in Ganztagschulen ein besonderes Gewicht. Besondere Chancen für die Umsetzung eines pädagogischen Zeitverständnisses entstehen, wenn Ganztagschulen

- ▶ unterschiedlichen Zugängen zur Zeit Rechnung tragen: »Das In-der-Gegenwart-Leben, Außer-der-Zeit-Sein (z. B. im Spiel, im Gespräch mit Gleichaltrigen, im Dazitzen)«,
- ▶ einen anderen Umgang mit der Zeit entwickeln, der entschleunigend wirkt und individuelle Lern tempi ermöglicht,
- ▶ einen Unterricht mit differenzierenden Lernformen und Methoden gestalten, in dem sich überhaupt individuelle Lernrhythmen entfalten können (Burk 2006¹⁹³).



Dilemma zwischen linearen Zeitstrukturen und der biologisch-psychischen Eigenzeit

Zum Auftrag der Schule und einem realitätsbezogenen pädagogischen Zeitverständnis gehört aber auch, dass Schulen »trotz aller Öffnung für kindgerechte Zeitrhythmen auch den Umgang mit fremd-

¹⁹³ Burk, Kh. (2006a): Zeit und Rhythmus in der Ganztagschule. In: Kh. Burk, H. Deckert-Peaceman (Hrsg.): Auf dem Weg zur Ganztags-Grundschule, Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule, S. 31 ff.

bestimmter Zeit vermitteln«¹⁹⁴. Kinder und Jugendliche müssen lernen, persönliche Lernrhythmen mit den Anforderungen äußerer Zeitvorgaben abzustimmen. Eigenzeit und Fremdzeit sind Pole eines pädagogisch notwendigen Spannungsverhältnisses. Sie bezeichnen aber auch ein Dilemma, das eine pädagogische Antwort der ganzen Schule erfordert: das Dilemma zwischen linearen Zeitvorgaben und der biologisch-psychischen Zeit, der Eigenzeit der Schülerinnen und Schüler und ihrer Lehrkräfte.

Der vorgegebene engmaschige Stundentakt führt oft zum Verlust des eigenen Lerntaktes. Lernen verläuft aber nicht linear, sondern eher auf produktiven »Um«-Wegen. Wenn Schulen linearen Zeitkonzepten folgen, müssen sie in Kauf nehmen, dass sich die Auseinandersetzung mit Inhalten und Themen dem Diktat der Zeitbegrenzung beugen muss. Die ausschließliche Orientierung an einer scheinbar effektiven linearen Ausrichtung der Lerntakte führt zu einer mehr oder weniger passiven, ein-sinnigen, monotonen Lehr- und Lernkultur, in der die Schülerinnen und Schüler zum Empfänger und die Lehrkräfte zum Verkünder von Informationen reduziert werden. Die Lektionenschule im 45-Minuten-Takt bringt unnötige Unruhe und Beschleunigung in die Lernprozesse. Sie verringert die Möglichkeiten für selbstgesteuerte und eigenverantwortliche Lernformen, in denen die Schülerinnen und Schüler eigenen Fragen nachgehen und sich mit handlungsorientierten Lernaufgaben beschäftigen können (→ 6.4).

Abends wach und morgens müde?

Während der Pubertät wird das Hormon Melatonin (man nennt es auch »Wachmacher«-Hormon) täglich bis zu zwei Stunden später als sonst ausgeschüttet. Das ist der Grund, weshalb jugendliche Schülerinnen und Schüler abends viel länger aktiv sind und morgens nicht aus dem Bett kommen. Doch der Stundenplan fast aller Schulen nimmt keine Rücksicht auf diese Rhythmusverschiebung nach hinten. Müde und unkonzentriert müssen sich die Schülerinnen und Schüler in der ersten Stunde durch den Unterricht quälen.

¹⁹⁴ Ebenda, S. 31 ff.

Auch für die Lehrpersonen ist dieser Zustand sehr schwierig zu bewältigen, da in ihren Klassen die Aufmerksamkeit und Konzentration in den Morgenstunden sehr gering ist.

Mögliche Änderungen eines herkömmlichen Ablaufes für die Sekundarstufe I und II könnten sein:

- ▶ gleitender Unterrichtsbeginn mit eigenständigen Lernphasen und Bewegungsmöglichkeiten
- ▶ erste Stunde eine Bewegung-, Sport- und Spielstunde
- ▶ erste Stunde eine Wiederholungsstunde – Klassenlehrerstunde
- ▶ viele Bewegungs- und Sportstunden am Vormittag
- ▶ regelmäßige Bewegungssequenzen im Unterricht (können müden Jugendlichen z. B. helfen, sich besser zu konzentrieren)

Größere Unterrichtsblöcke für selbstständiges Lernen

Wenn Kinder und Jugendliche in der Schule lernen sollen, das eigene Lernen zu gestalten und selbst zu regulieren, dann brauchen sie dafür Freiräume und weitmaschige Zeitgefäße. Selbstständiges, entdeckendes Lernen in wechselnden Sozialformen setzt einen flexiblen zeitlichen und räumlichen Rahmen voraus (Buddensiek 2008).

Schulen mit veränderten Zeitstrukturen gehen von den Ressourcen der Schülerinnen und Schüler und ihrer Lehrkräfte aus. Sie akzeptieren die »Eigenzeit« als Lern- und Aneignungstakt der Individuen und geben damit Lernprozessen den notwendigen Raum. Eine produktive Lehr- und Lernkultur ist zwingend auf elastische Zeiträume angewiesen, in denen unterschiedliche Zugänge der Lehrenden und Lernenden ohne Zeitnot gelingen können.

Erste Wege zur Veränderung im Schulalltag können folgende Perspektiven bieten:

- ▶ den Beschleunigungszwang von Lernprozessen durch Abschaffung des 45-Minuten-Taktes und der Wechselpausen reduzieren

- ▶ Entschleunigung zugunsten handlungsorientierten, sinnlich leiblichen Erlebens
- ▶ Auseinandersetzung mit fachlichen Kernthemen in längeren Lernzyklen organisieren
- ▶ Anspannung und Entspannung in ein ausgeglichenes Verhältnis bringen; aktiv Balance halten
- ▶ lange, mindestens 25-minütige Pausenzeiten, die aktive Erholung und Bewegung ermöglichen, einführen
- ▶ gleitende Schulanfangszeiten schaffen
- ▶ Handlungsräume für freudvolles Lernen und Leben im Schulalltag durch zeitliche Elastizität ermöglichen und Schule als lebendigen Lern- und Lebensraum gestalten
- ▶ größere Unterrichtsblöcke für handlungs- und kompetenzorientiertes Lernen organisieren (→ 3.7, 6.1–6.4).

Schulen der Sekundarstufen I und II mit einem ausgeprägten Fachlehrersystem stehen vor hohen organisatorischen Schwierigkeiten, wenn sie diese

Perspektiven umsetzen möchten. Wie können in Klassen, die von vielen verschiedenen Fachlehrpersonen unterrichtet werden, größere Unterrichtsblöcke für selbstständiges Lernen organisiert werden?

Modelle für Blockunterricht

Schüleraktivierende Lernformen lassen sich in einem Stundenplan, der einen ständigen Wechsel der Fächer und Schulzimmer vorsieht, schlecht realisieren. In seiner praxisorientierten Einführung in den Lern- und Wochenplanunterricht beschreibt Landwehr verschiedene Modelle für Blockzeiten im fächergegliederten Unterricht (Landwehr 1998¹⁹⁵).

¹⁹⁵ Norbert Landwehr: Schritte zum selbständigen Lernen. Sauerländer 1998, S. 108 ff.

Das Studentaustausch-Blockmodell

		Kl. 3a	Kl. 3b			
	Mo	Di		Mi	Do	Fr
1		D	Ph	T		F
2	D	D	Ph	Gg	Z	Mu
3	F	Ph	D	Gg	Z	M
4	M	Ph	D	Gs	D	M
5	E			Gs	It	E

Unterrichtsblöcke von zwei oder vier Lektionen werden durch gegenseitigen Studentaustausch gebildet.

Vorgehen:

1. Stundenplan-Paare bilden
2. Stundenplan: dieselben Fächer in zwei Klassen in getauschter Reihenfolge setzen
3. vereinbaren, in welchen Wochen das betreffende Fach als Blockunterricht unterrichtet werden soll (gleich lange Zeitspanne später in der anderen Klasse)

Bewertung:

- ▶ leicht durchzuführen, flexibel, im Kleinen realisierbar
- ▶ erleichtert fächerübergreifende Projektarbeit, Exkursionen, bewegende Unterrichtsgestaltung

Das Pool-Blockmodell

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
6	D	F	M	Z	Block-Pool
7	F	D	TW	Z	Block-Pool
8	M	It	TW	D	Block-Pool
9	E				Block-Pool

Es wird ein Blockgefäß gebildet, an dem zwei oder mehr Fächer beteiligt sind.

Vorgehen:

1. Fächer und Anzahl Fachstunden festlegen, die sich am Pool-Blockgefäß beteiligen möchten
2. Festlegung des Blockumfangs (entsprechend der abgegebenen Jahresstunden)
3. Platzierung im Stundenplan
4. Berechnung und Verteilung der pro Fach zu erteilenden Unterrichtsblöcke
5. Erstellung eines Jahres- bzw. Semesterplanes für die Fächerbesetzung der Blockstunden

Bewertung:

- ▶ flexibel, im Kleinen realisierbar
- ▶ lädt ein zu fächer- und klassenübergreifendem Unterricht und zu Teamteaching
- ▶ Stundenplanung wird komplizierter (auch für die Eltern!)

Das Phasen-Blockmodell

	Plan A	Plan B	Plan A	Plan B	Plan A	Plan B	Plan A	Plan B	Plan A	Plan B
	Mo		Di		Mi		Do		Fr	
1					M					F
2	F		D	Gs	T		Gg	M	Mu	Ph
3	E		D	Gs	E		Gg	M	Mu	Ph
4	D	M	D	Gs	F		F			T
5	D	M	D	Gs	Gs		T			E
Analoge Phasen am Nachmittag										

Während bestimmter Phasen abwechslungsweise doppelte Unterrichtsstunden/Lektionenzahl bzw. Ruhephase

Vorgehen:

1. Schuljahr wird in bestimmte (gleich lange) Phasen eingeteilt (z. B. Semester, Quartal, Quintal)
2. festlegen, welche Fächer sich am Phasenunterricht beteiligen, welche nicht
3. Blockgefäße im Stundenplan verankern
4. festlegen, welche Fächer in welchen Phasen aktiv sind bzw. pausieren (Phasenplan für die Schülerinnen und Schüler erstellen)
5. Verfügbarkeit der Lehrpersonen sicherstellen (während Blockzeiten Unterricht in Klassen, die sich ebenfalls am Phasenunterricht beteiligen)

Bewertung:

- ▶ relativ komplexes Unterfangen; günstig bei Beteiligung vieler Klassen
- ▶ erlaubt Konzentration auf weniger Fächer und projektartiges Lernen
- ▶ es ist von Fach zu Fach zu entscheiden, ob für die Erreichung der Lernziele Kontinuität oder Intensität wichtiger ist

Die beschriebenen Modelle ermöglichen, einen Unterricht in längeren Unterrichtsblöcken zu gestalten. Sie zeigen pragmatische Wege auf, wie der 45-Minuten-Takt zugunsten großzügigerer Lernzeiten geöffnet werden kann. In den letzten Jahren sind in Pionierschulen jedoch auch Unterrichtskonzepte realisiert worden, die viel radikaler mit der herkömmlichen Zeit- und Raumorganisation der Schule brechen. Diese auch unter dem Namen des personalisierten Lernens bekanntgewordenen Ansätze wollen wir im Folgenden kurz charakterisieren.

Modelle des personalisierten Lernens

Personalisierte Lernkonzepte weichen teilweise deutlich von den klassischen Formen der Schul- und Unterrichtsorganisation ab und führen alternative Unterrichtsarchitekturen ein. Diese realisieren neue Formen der Unterrichtsorganisation mit variabel gestaltbaren Lernzeiten und flexibler Bildung von Schülergruppen.

Unterschiedliche Lernarrangements schaffen eine räumliche und zeitliche Lernumgebung, in der heterogene Gruppen von Lernenden sich engagieren, sich aktiv auseinandersetzen und wirkungsvoll kooperieren können. Dabei werden von vielen Pionierschulen des personalisierten Lernens folgende

Lernarrangements eingesetzt: offene Arbeitsformen (Lernteam), strukturierte Bereiche (Fachateliers), Wahlmöglichkeiten (Aktivs) sowie Projekte, Praktika und Specials (Müller 2013¹⁹⁶).

Offener Bereich: Lernteams

Ein wesentlicher Teil der Arbeitszeit findet in offenen Arrangements – in Lernteams – statt. Die Lernenden arbeiten alters- und leistungsgemischt einzeln und/oder in Gruppen an individuellen Vorhaben und persönlich relevanten Zielen.

Strukturierter Bereich: Fachateliers

Fachateliers bieten die Möglichkeit eines systematischen Aufbaus fachlicher Kompetenzen, insbesondere in sprachlichen und mathematischen Bereichen. Hier handelt es sich um eine Art von »Unterricht« in altersunabhängigen Niveaugruppen. Ziel dieser Arrangements ist ein handlungs- und anwendungsorientiertes Arbeiten in kooperativen Lernformen.

Wahlbereich: Aktivs

Aktivs werden jene täglichen Arrangements genannt, die namentlich den sportlichen, kreativen,

¹⁹⁶ Andreas Müller: Handbuch Personalisiertes Lernen. IQES online 2013

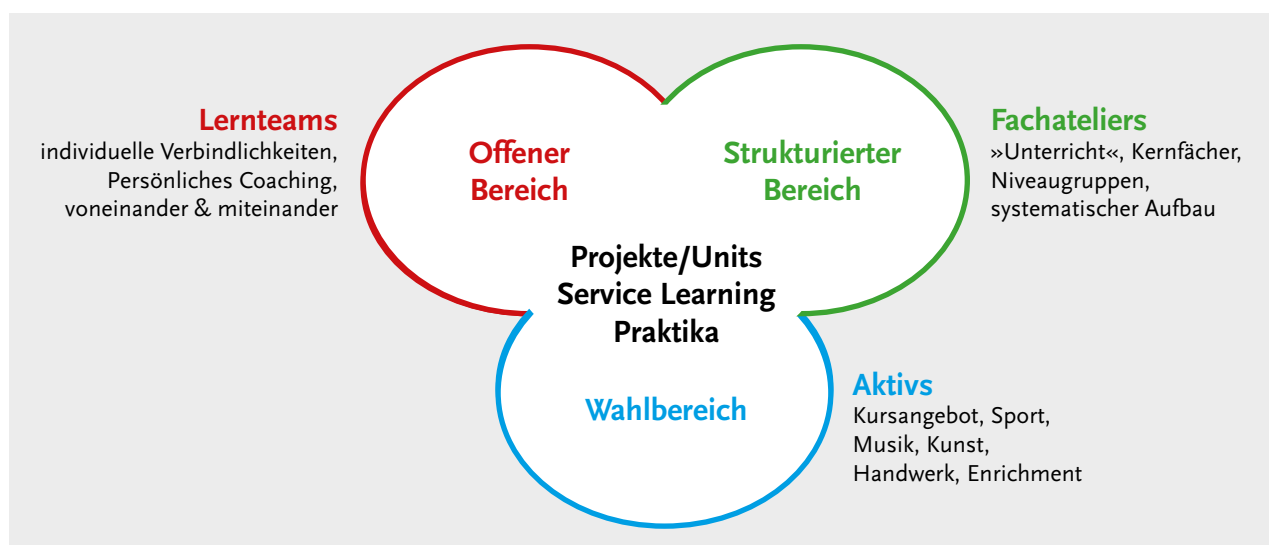


Abb. 8.1: Unterschiedliche Lernarrangements für personalisiertes Lernen

Institut Beatenberg, Schweiz

Quelle: Andreas Müller: IQES online → Unterrichtsentwicklung

musischen und handwerklichen Interessen Rechnung tragen. Natürlich eignen sich auch viele weitere Themenbereiche (Naturwissenschaften, Sprachen, Psychologie, Politik usw.) zu einem bewegungsorientierten »Enrichment« des Programms.

Projekte, Praktika und Specials

Übergreifend erweitern verschiedene Arten von Projekten, Praktika und Specials das Spektrum an Lernarrangements. Unterschiedliche wahlweise Angebote zu einem Thema setzen spezielle inhaltliche und methodische Akzente. Es bietet sich die Möglichkeit zu handlungsorientierten Aktivitäten außerhalb der üblichen Lernorte, ja sogar an Originalschauplätzen.

Dem Lernen Raum und Zeit geben: das Beispiel der Sekundarschule Petermoos

Die Lernarrangements für eigenverantwortliches und selbstständiges Lernen sind unter verschiedenen Begriffen wie Lernlandschaften, Lernateliers, Lernteams oder Lernstudio bekannt geworden. Ihnen gemeinsam ist die Absicht, die Unterrichtsorganisation so zu verändern, dass die Lehrper-

sonen mehr Zeit für die einzelnen Schülerinnen und Schüler haben und dass diese individuell und gemeinsam lernen und arbeiten können. Die Sekundarschule Petermoos hat die räumlichen und zeitlichen Strukturen konkret so umgesetzt (Müller/Zollinger 2014¹⁹⁷):

Je drei leistungsheterogene Klassen mit insgesamt rund 50 Schülerinnen und Schülern bilden zusammen eine Lernlandschaft. Die Lernlandschaft bietet verschiedene Lernorte und Lernzeiten für individuelles Lernen (Lernatelier), für projektartiges und kursorisches Arbeiten (»Am Mittwoch ist alles anders«) und für geführten Unterricht in den Fächern Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik sowie Mensch und Umwelt.

Lernlandschaft

Pro Jahrgang (ca. 100 Schülerinnen und Schüler) hat die Schule zwei Lernlandschaften, wie sie oben beschrieben sind. In der ganzen Schule (ca. 300 Schülerinnen und Schüler) gibt es insgesamt sechs Lernlandschaften.

Räumlich gliedert sich die Lernlandschaft für einen halben Schülerjahrgang folgendermaßen:

¹⁹⁷ Ueli Müller und Ralph Zollinger: Lernlandschaften an der Sekundarschule Petermoos. IQES online 2014

Lernatelier für individuelles Arbeiten

individueller, fixer Arbeitsplatz für ca. 50 Schüler und 4-5 Lehrpersonen

10 Computer an Stehtischen, Kopierer, Drucker, Schneidmaschine, Lese- und Korrekturcke, kleine Bibliothek

Gruppenraum 1

Gruppenraum 2

Gruppenraum 3

Gruppenräume für Fachunterricht, ca. 20 Plätze, Wandtafel, Hellraumprojektor, Beamer, Moderationswände, flexibles Mobiliar

Palavrium

für Diskussionen, kooperative Aufträge, angrenzend ans Lernatelier, Stehtische

Abb. 8.2: Lernlandschaft

Quelle: IQES online → Unterrichtsentwicklung → Sekundarschule Petermoos, Schweiz

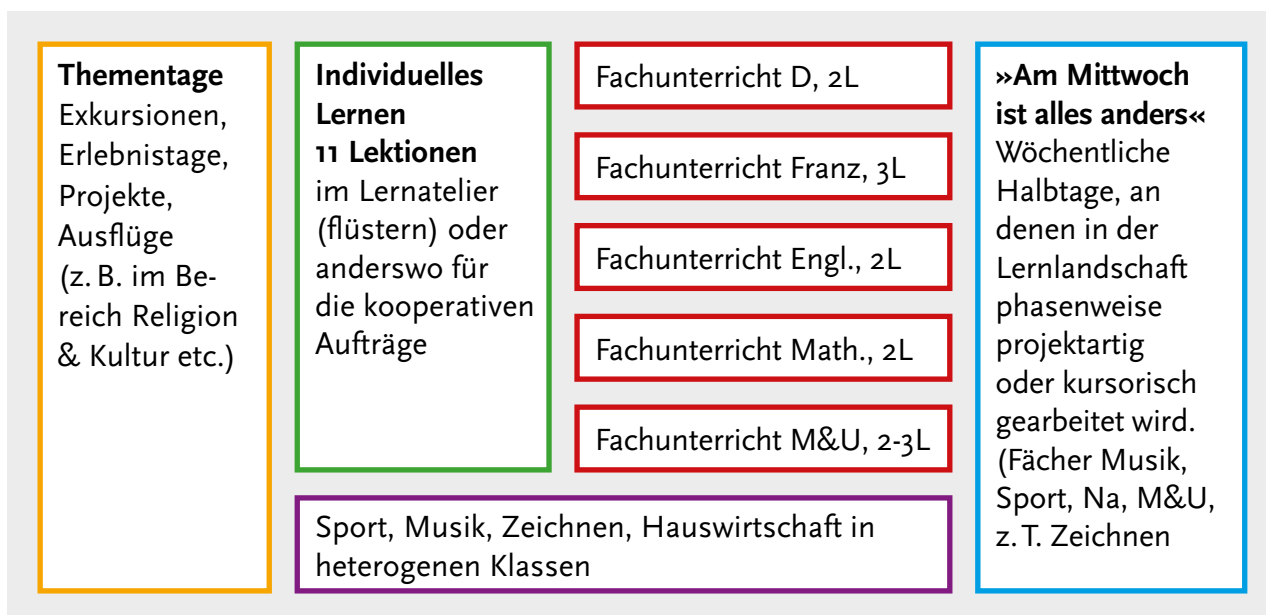


Abb. 8.3: Zeitliche Strukturen

Quelle: IQES online → Unterrichtsentwicklung → Sekundarschule Petermoos, Schweiz

Unterrichtsorganisation

In den Fächern Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik sowie Mensch und Umwelt werden die Lernenden jeweils zwischen zwei und drei Lektionen im Gruppenraum durch die Lehrperson unterrichtet. Dort wird die Grundlage für die individuelle Weiterarbeit im Lernatelier gelegt, wo die Schülerinnen und Schüler durch ihre im gleichen Raum anwesenden Lehrpersonen (Coaches) betreut werden. Die Fächer Musik, Sport, Hauswirtschaft und Zeichnen werden in heterogenen Stammklassen unterrichtet. Dazu kommen Thementage mit Exkursionen und Projekten sowie wöchentliche Halbtage unter dem Motto »Am Mittwoch ist alles anders«.

Rhythmisierung des schulischen Ganztags

Da Kinder und Jugendliche in Ganztagschulen viele Stunden pro Tag verbringen, ist hier eine bewegungsorientierte Rhythmisierung besonders wichtig. Bewegte Pausen (→ 7.5) und ein reichhaltiges Angebot an Bewegungs-, Spiel-, Musik- und Sportgemeinschaften (→ 7.6) bieten Chancen, das Schulleben der Schülerinnen und Schüler in eine

lernförderliche und bedürfnisgerechte Taktung zu bringen.

Studien¹⁹⁸ zur Praxis von Ganztagschulen zeigen, dass »es keine Ganztagschulen gibt, an denen keine Bewegungs- und Sportangebote im Tagesverlauf vorgesehen sind. Jedoch unterscheiden sich die Schulen hinsichtlich der Integration von Bewegung, Spiel und Sport im ganztägigen Tagesablauf: In der additiven Variante finden sich Bewegungsangebote nur außerhalb des formalen Unterrichts; hingegen wird beim integrativen Typ Bewegung auch als konstitutiver Bestandteil des Unterrichts in allen Fächern und der Schulorganisation berücksichtigt« (Stibbe 2014¹⁹⁹).

¹⁹⁸ Studie zur Entwicklung von Bewegung, Spiel und Sport in der Ganztagschule. StuBSS-Projekt, vgl. Böcker, P., Laging, R. (2010): Ganztagschule – Mehr Zeit für Bildung. In: P. Böcker, R. Laging (Hrsg.): Bewegung, Sport und Spiel in der Ganztagschule – Schulentwicklung, Sozialraumorientierung und Kooperationen (S. 9–12), Baltmannsweiler: Schneider Rainer Hildebrandt-Stramann: Zeit- und Raumkonzepte in der bewegten Ganztagschule. Rhythmisierung und körperliche Ausführungspraxis in der Schule. Schneider Verlag Hohengeren: Baltmannsweiler (2010), S. 83–84

¹⁹⁹ Stibbe, G. (2014): Bewegung, Spiel und Sport in der Schule: Rahmenbedingungen und Probleme der Bildungsarbeit im Kontext der Schulentwicklung. In: Aschebrock, H., Beckers E., Pack, R.-P. (2014): Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag. S. 114

	Integrativer Typ: Bewegte Lebens- und Erfahrungsschule	Additiver Typ: Bewegung als Zusatzangebot
Bezug zur Unterrichts- entwicklung	<i>Bewegte Schule</i> als integraler Teil einer neuen Lernkultur Die kooperative Unterrichtsentwicklung bezieht auch die Räume, die Lernzeit und die Unterrichtsgestaltung mit ein	Bewegung findet weitgehend außerhalb des Unterrichts statt und wird nicht als Teil einer neuen Lernkultur gesehen
Unterrichts- organisa- tion, Lern- zeiten	Längere Unterrichtsblöcke lassen selbst-reguliertes Lernen zu Unterschiedliche Lernarrangements schaffen eine elastische räumliche und zeitliche Lernumgebung für individuelle Lernrhythmen	Lektionenschule mit 45-Minuten-Lektionen Fächerorientierte Organisation des Unterrichts
Lernen und Körper	Bewegung und Wahrnehmung werden als wichtige Medien des Lernens gesehen Lernbegleitende und lernunterstützende Funktion körperorientierten Lernens wird genutzt	Einseitige Betonung des kognitiven Lernens Disziplinierung des Körpers zum Sitzen und Zuhören im Unterricht Die Bewegungsbedürfnisse der Schüler werden missachtet, Konzentrationsprobleme der Schüler werden individualisiert Sanktionierung nicht entsprechender körperlicher Verhaltensweisen
Bewegung im Unter- richt	Bewegungs- und Entspannungspausen dienen dazu, Aufmerksamkeit, Wohlbefinden und Lernbereitschaft zu stärken Lernen mit Bewegung und Lernen durch Bewegung ist integraler Bestandteil von Aufgaben und Unterrichtsformen	Meist Unterricht ohne Bewegung Falls (selten) Bewegungspausen eingesetzt werden, dann als Kompensation von Konzentrationsdefiziten (kurze, angeleitete Bewegungspausen)
Fächer	In allen Fächern wird Bewegung als Medium des Lernens eingesetzt In allen Fächern werden überfachliche Lernkompetenzen gefördert	Strikte Trennung in Kopf- und Bewegungsfächer Kopffächer = Stillsetzung des Körpers; Bewegung = Bewegung nach Aufforderung
Bewegung und Raum	Schule als Lern- und Lebensraum Pädagogische Sicht des Lernraumes: Vielfältiger Bewegungsraum Naturbelassenes Außengelände Weitere Handlungsspielräume der Schüler in der Nutzung des Raumes Ruhe- und Entspannungsräume	Klare Trennung in Bewegungs- und Lernräume Außenraum = Bewegungsraum; Sportraum = sportiver Bewegungsraum; Innenraum = Immobilitätsraum Sport unterstützt Raumangebot; Sportprofilierung, ansonsten Bewegungsunwirklichkeit der Schulräume

Bewegungsorientierte Ganztageschultypen (nach: Stibbe 2014; Hildebrandt-Stramann 2010²⁰⁰)

200 Rainer Hildebrandt-Stramann beschreibt in einer breit angelegten empirischen Studie vier bewegungsorientierte Ganztageschultypen: (1) die Sportorientierte Leistungsschule, (2) Bewegungsorientierte Unterrichtsschule, (3) die Bewegungsorientierte Lernschule und (4) die Bewegungsorientierte Lebens- und Erfahrungsschule. In der obenstehenden Tabelle haben wir diese vier Grundformen zu zwei Typen zusammengefasst. vgl. Hildebrandt-Stramann: Zeit- und Raumkonzepten in der bewegten Ganztageschule. Rhythmisierung und körperliche Aufführungspraxis in der Schule. Schneider Verlag Hohengeren: Baltmannsweiler (2010), S. 83–84

- 3.6 Merkmale einer pädagogischen Architektur der Bewegten Schule
- 6.4 Bewegend unterrichten – Aufgaben und Methoden für bewegtes aktives Lernen
- 7.1 Kinder- und lernfreundliche Schularchitektur
- 7.2 Bewegungsfreundliche Schulräume und Klassenzimmer
- 7.3 Nutzung von »Zwischenräumen« für Bewegung und Entspannung
- 12.2 Volksschule 5 Wels-Mauth
- 12.3 *Bewegte Schule* Pram

8.2 Tägliche Bewegungszeiten

Bewegung, Spiel und Sport, Tanz und Musik werden erst dann nachhaltig wirksam, wenn sie mehrmals in der Woche, nach Möglichkeit sogar täglich, in der einen oder anderen Form angeboten werden. Dies gilt ganz besonders für Schülerinnen und Schüler der Primarstufe und der Eingangsklassen der Sekundarstufe I. Eine bewegungsfreundliche Schulorganisation eröffnet dafür besondere Chancen.

Zunächst und vor allem gilt es, das Recht der Kinder und Jugendlichen auf Pausen zu sichern und Pausenzeiten zu respektieren. Nur dann kann ein Anspruch auf tägliche Bewegung in der Pause verwirklicht werden. Darüber hinaus können flexible Pausenzeiten sicherstellen, dass dem Bewegungsbedürfnis der Schülerinnen und Schüler situationgerecht entsprochen werden kann. Das kann bedeuten

- ▶ Pausen nicht an das gängige 45-Minuten-Raster zu binden,
- ▶ Pausen bei Bedarf auch einmal zu verlängern, zum Beispiel wenn besondere unterrichtliche Anforderungen an die Konzentration gestellt wurden und Bewegungsbedürfnisse erkennbar werden,
- ▶ Pausen an Tagen ohne Sportunterricht oder außerunterrichtlichen Schulsport für eine längere Bewegungszeit zusammenzufassen,
- ▶ in größeren Unterrichtsblöcken (z. B. 65-Minuten-Raster) systematisch Bewegungspausen einzuplanen.

Die Planung der Zeiten für Sportunterricht und außerunterrichtliche Angebote kann ein Sport- und Bewegungsangebot an allen Wochentagen sichern helfen. Dazu gehören,

- ▶ den Sportunterricht entsprechend den Rahmenstundentafeln im vorgesehenen Umfang zu verwirklichen,
- ▶ den Sportunterricht möglichst in Einzelstunden durchzuführen,
- ▶ außerunterrichtliche Angebote für Bewegung und Körpererfahrung, Spiel und Sport, Musik und Tanz möglichst über mehrere Wochentage zu verteilen.

Zusätzliche Chancen für tägliche Bewegungszeiten bieten sich zum Beispiel durch folgende Maßnahmen:

- ▶ Schulen, die einen »offenen Schulbeginn« praktizieren, sollten vor dem eigentlichen Unterrichtsbeginn auch Bewegungsangebote machen.
- ▶ Im Rahmen erweiterter Angebote der Schulen im Ganztagsbetrieb können Gelegenheiten für ein regelmäßiges tägliches Bewegen geschaffen werden. Dafür sollten auch die Möglichkeiten genutzt werden, Unterstützung durch außerschulische Partner (z. B. Sportvereine) zu gewinnen. Dies muss in Übereinstimmung mit dem pädagogischen Auftrag von Schule erfolgen.
- ▶ Für ältere Schülerinnen und Schüler kann es sinnvoll sein, Zeit und Raum für selbstständig durchzuführende Bewegungsaktivitäten zu geben, zum Beispiel in Form eines im Sportunterricht entwickelten Programms »Bewegungspause am Arbeitsplatz Schule«.



Maßnahmen zur Verwirklichung täglicher Bewegungszeiten

Mit Pausenzeiten flexibel umgehen	> Primarstufe/Sekundarstufe I
Die in den Rahmenstundentafeln für die jeweilige Schulform vorgesehene Zahl der Sportstunden vollständig erteilen	> alle Schulstufen
Den Sportunterricht in Einzelstunden erteilen	> Primarstufe/Sekundarstufe I
Für alle Schülerinnen und Schüler ein möglichst breites Spektrum an Bewegungs-, Spiel- und Sportangeboten über mehrere Tage verteilt bereitstellen	> alle Schulstufen
Bewegungsangebote als feste Bestandteile von Ganztagsbetreuung oder Ganztagsbetrieb sichern	> alle Schulstufen

8.3 Konferenzen und schulinterne Fortbildungen zum Thema *Bewegte Schule*

Konferenzen zum Thema *Bewegte Schule* sind wichtig, um die Beteiligung aller Kolleginnen und Kollegen sowie der Eltern sicherzustellen. Sie bieten die Möglichkeit, einen pädagogischen Grundkonsens (Leitbild) zu finden, umfassend zu informieren, zurückhaltende Kolleginnen oder Kollegen zu überzeugen, Ideen für einzelne Projekte zu sammeln, Absprachen zu treffen, Einzelaktivitäten zu bündeln sowie Zuständigkeiten zu verteilen und festzulegen (Projektteams bilden). Konferenzen schaffen Verbindlichkeit. Je nach personeller Zusammensetzung ergeben sich in den unterschiedlichen Formen von Konferenzen je spezifische Möglichkeiten, im Sinne der *Bewegten Schule* wirksam zu werden.

Da an Konferenzen des gesamten Kollegiums alle Lehrkräfte einer Schule beteiligt sind, ergeben sich grundlegende Möglichkeiten, die Idee der *Bewegten Schule* vorzustellen und zu verfolgen. Es kann hilfreich sein,

- ▶ über die Bedeutung von Bewegung für Kinder und Jugendliche für Lernen und Entwicklung zu sprechen,
- ▶ über Möglichkeiten der Integration von Bewegung in den Schulalltag zu informieren,
- ▶ die Wirkungen von Bewegung, Körperwahrnehmung und Entspannung konkret erfahrbar zu machen,

- ▶ Erwartungen, Bereitschaft, Interesse und Kompetenzen der Kolleginnen und Kollegen zu erfassen und zur Grundlage einer Diskussion zu machen,
- ▶ eine sorgfältige Ist-Analyse über bestehende Initiativen, Maßnahmen und Aktivitäten als Grundlage weiterer Planungen durchzuführen,
- ▶ eine ebenso sorgfältige Ursachenanalyse über bereits unternommene Anstrengungen, die sich nicht durchsetzen konnten, durchzuführen,
- ▶ auf dem Hintergrund der Stärken-Schwächen-Analysen eine Strategieplanung (Stärken nutzen, um Schwächen und Risiken zu reduzieren und Chancen zu erhöhen) vorzunehmen,
- ▶ Planungsschritte abzustimmen und Zuständigkeiten festzulegen,
- ▶ Informationen zum Fortbildungsbedarf zu ermitteln und Fortbildungen zu organisieren.



Gemeinsame Auslegeordnung an einer Konferenz
Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich
Foto: Theo Landrichinger

Aus der fachlichen Verantwortung für Bewegung, Spiel und Sport können Überlegungen angestellt und Impulse gegeben werden, die sich auf den Sportunterricht und auf außerunterrichtliche Angebote beziehen. Darüber hinaus kann die Fachkonferenz auch Anregungen geben, wie auf einfache Weise Bewegung in den Unterricht anderer Fächer (und gegebenenfalls auch in Arbeitssitzungen und Konferenzen) einbezogen werden kann. Die Sportlehrkräfte können zum Beispiel

- ▶ Konzepte für einen sinnvollen Beitrag von Bewegung und Körperwahrnehmung, von Spiel und Sport zum fächerübergreifenden Erziehungsauftrag der Schule entwickeln (z. B. zur Gesundheitsförderung, zur Fairnesserziehung),
- ▶ Anregungen geben für fächerübergreifende Projekte, in denen Bewegung eine besondere Rolle spielt (z. B. »Schule als Bewegungsraum«, »Radfahren in der Stadt« oder »Akrobatisches Bewegungstheater«),
- ▶ Modelle für spontanes Bewegen im Unterricht aller Fächer entwerfen (z. B. mit Alltagsmaterialien, Schulmobiliar),
- ▶ Vorschläge für ein erweitertes Bewegungsangebot in der Schule (z. B. im Rahmen des Ganztagsbetriebes) unterbreiten,
- ▶ Einvernehmen über Inhalt und Struktur eines Sportunterrichts erzielen, der einen wesentlichen Beitrag zu einem bewegten Schulleben leisten kann,
- ▶ Informationen über die lernfördernde Bedeutung von Bewegung erstellen.

Fachkonferenzen der anderen Fächer bieten zum Beispiel die Möglichkeit,

- ▶ sich über themen- bzw. methodenbezogenes Bewegen im Unterricht der jeweiligen Fächer zu verständigen;
- ▶ Ideen für Angebote zur Bewegungspause oder zur Entspannung auszutauschen;
- ▶ Möglichkeiten für die Integration von Bewegung in fächerübergreifende Projekte zu diskutieren;
- ▶ die Bedeutung der Bewegung für Lernen, Gesundheit und Wohlbefinden, Kognition und Motivation herauszustellen.

Tipps für die Behandlung des Themas *Bewegte Schule* auf Konferenzen

- ▶ Die eigenen Stärken betonen und ausbauen, weniger von den Defiziten ausgehen.
- ▶ Gelegenheiten nutzen, Erreichtes bewusst zu machen und das Erreichte zu würdigen.
- ▶ Nach dem Prinzip der »Kleinen Schritte« vorgehen und realisierbare Ziele anstreben.
- ▶ Klare Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und einen Zeitrahmen für vereinbarte Ziele und Aufgaben festlegen.
- ▶ Experten zu speziellen Themen hinzuziehen; dies können auch Kolleginnen und Kollegen anderer Schulen sein.



Schulinterne Fortbildung kann bedeuten, dass Schulen im Rahmen ihrer Schulentwicklung auch ihre eigene Fortbildung planen und organisieren. Außerdem wird von schulinterner Fortbildung gesprochen, wenn staatliche Fortbildungsangebote schulintern durchgeführt werden.

Für *Bewegte Schulen* und solche, die sich auf den Weg zu einer *Bewegten Schule* begeben, ist diese Form der Fortbildung besonders hilfreich. Sie kann nämlich

- ▶ die Intentionen des Schulprogramms berücksichtigen,
- ▶ den personellen, räumlichen und materialen Rahmenbedingungen der jeweiligen Schule Rechnung tragen,
- ▶ gezielt auf örtliche Ressourcen und Kooperationsmöglichkeiten aufmerksam machen.

Möglichkeiten schulinterner Fortbildung

- ▶ »Pädagogische Tage« oder »pädagogische Konferenzen«
- ▶ Beratung und Fortbildung der Kolleginnen und Kollegen (des Kollegiums) durch innerschulische bzw. außerschulische Expertinnen oder Experten, zum Beispiel
 - Lehrkräfte/Sportlehrkräfte der eigenen Schule oder von anderen Schulen,
 - Moderatorinnen und Moderatoren in der staatlichen Fortbildung,
 - Fachleiterinnen und Fachleiter der Studienseminare,
 - Expertinnen und Experten unter den Eltern oder unter den ehemaligen Schülerinnen und Schülern,
 - Vertreterinnen und Vertreter der Hochschulen,
 - Expertinnen und Experten aus dem Gesundheitswesen
- ▶ Erfahrungs- und Meinungsaustausch sowie gemeinsame Fortbildung von Kolleginnen und Kollegen (Kollegien) verschiedener Schulen, zum Beispiel gegenseitiger Schulbesuch
- ▶ Bildung »professioneller Lerngemeinschaften«

Nutzen Sie auch die Möglichkeiten, in informellen Gesprächen bzw. in schulischen Gremien Ihre Erfahrungen auszutauschen, und suchen Sie die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen bei konkreten pädagogischen Vorhaben!

8.4 Sicherung des Sportunterrichts und weiterer Bewegungszeiten im Schulleben

Die Kürzung des in den Rahmenstundentafeln vorgesehenen Umfangs oder der Ausfall des Sportunterrichts²⁰¹ bzw. außerunterrichtlicher Bewegungsangebote und -möglichkeiten gehören offenkundig ebenso zum Alltag vieler Schulen wie die Tatsache, dass die Schule den Schülerinnen und Schülern durch das Stillsitzen im Unterricht und bei den Hausaufgaben gravierende Bewegungseinschränkungen zumutet.

»Bewegungsförderung und Bewegungserziehung gehören zum Bildungsauftrag der Schule. Sportunterricht ist ebenso Teil davon wie weitere bewegungsfördernde Aktivitäten im Schulalltag in einem bewegungsfreundlichen Umfeld« (Schweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz 2005)²⁰².

In einer *Bewegten Schule* sind ebenso wie in einer guten gesunden Schule die notwendigen schulorganisatorischen Entscheidungen der Schulleitung und des Kollegiums von der Absicht bestimmt, mehr Bewegung in das (Schul-)Leben von Kindern und Jugendlichen zu bringen. Hierzu gehören die Sicherung des Sportunterrichts und weiterer Bewegungszeiten im Schulleben!

Die Kürzung des Sportunterrichts erfolgt häufig aus personellen (fehlende Sportlehrkräfte) und or-

²⁰¹ Die rechtliche Situation ist in den deutschsprachigen Ländern unterschiedlich. In der Schweiz beispielsweise sind wöchentlich drei Stunden Sport- und Bewegungsunterricht per Gesetz vorgeschrieben. Wer kürzt, handelt gegen das Gesetz. Dass Sportunterricht ausfallen kann, kommt natürlich auch in solchen Ländern vor, in denen regelmäßiger Sportunterricht gesetzlich gesichert ist

²⁰² EDK (2005): Bewegungserziehung und Bewegungsförderung in der Schule. Erklärung der Schweizerischen Erziehungsdirektoren-Konferenz vom 28. Oktober 2005

organisatorischen Gründen (zum Beispiel mehrstündige Klassenarbeiten bzw. Klausuren). Dagegen sollte und kann man in jeder Schule, insbesondere in einer *Bewegten Schule* etwas tun, zum Beispiel

- ▶ bei der Einstellung von Lehrkräften den Bedarf an Sportlehrkräften berücksichtigen,
- ▶ beim Einsatz der Lehrkräfte den Bedarf für den Sportunterricht decken,
- ▶ beim Ausfall einer Sportlehrkraft die Vertretungsstunde als »Bewegungsstunde« durchführen,
- ▶ beim Ausfall einer Sportstunde wegen einer mehrstündigen Klassenarbeit Kompensationsmöglichkeiten in anderen Unterrichtszeiten schaffen.

Außerunterrichtliche Bewegungs-, Spiel- und Sportangebote und -möglichkeiten finden oftmals aus personellen und organisatorischen Gründen nicht statt. Dies muss nicht zwangsläufig so sein.

- ▶ Manche Bewegungs-, Spiel- und Sportangebote können vor- oder nachgeholt werden.
- ▶ In den weiterführenden Schulen sind viele Schülerinnen und Schüler bereit und in der Lage, Bewegungsaktivitäten zu arrangieren oder sogar Sportangebote zu leiten (z. B. Schulsportgemeinschaften).
- ▶ Die regelmäßige Ausbildung von Sporthelferinnen und Sporthelfern ermöglicht einen vielfältigen Einsatz zur Sicherung außerunterrichtlicher Bewegungsangebote.

8.5 Sportlehrerinnen und Sportlehrer als Ressourcenpersonen nutzen

Bei der Initiierung und Entwicklung einer *Bewegten Schule* kommt gerade den Sportlehrkräften eine besondere Rolle zu. Sportlehrerinnen und Sportlehrer können ihre Fachkompetenz und ihre praktischen Erfahrungen mit Bewegung einbringen und für die anderen Lehrkräfte als eigentliche Ressourcenpersonen fungieren:

- ▶ Sie können ihr Fachwissen in Lehrerkonferenzen, Fachkonferenzen oder schulinternen Weiterbildungen einbringen.
- ▶ Sie können die Lehrpersonen darin unterstützen, gemeinsam Ideen für einen handlungsorientierten Unterricht und die Integration von Bewegung in die einzelnen Unterrichtsfächer zu entwickeln.
- ▶ Sie können schulweite Projekte für einen bewegten Unterricht initiieren und mitsteuern.
- ▶ Sie können gemeinsam mit anderen Lehrpersonen einen schulweiten Pool von Spielen, Übungen und Methoden für Bewegungspausen während des Unterrichts und für Angebote während der Pausen erstellen.
- ▶ Sie können sich als Experten für Bewegung an der Konzeptentwicklung für bewegungsfreundliche Innen- und -Außenräume der Schule beteiligen.



Den Ball weitergeben: Sportlehrpersonen als Ressourcen

Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich (Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrighinger

- ▶ Sie können im Rahmen des Sportunterrichts oder in zusätzlichen Angeboten Schülerinnen und Schüler zu Bewegungsexpertinnen und -experten qualifizieren.

Wichtig bei all diesen Möglichkeiten ist, »dass die beteiligten Sportlehrkräfte ein mehrperspektivisches Sport- und Bewegungsverständnis haben und die *Bewegte Schule* als Chance sehen, dass alle Beteiligten über das Schulleben und den Schulalltag der Schülerinnen und Schüler sprechen.«²⁰³ Ein weiter Sportbegriff²⁰⁴ betont nicht nur den Wettkampf und die sportlichen Leistungen, sondern er beinhaltet auch, dass Kinder und Jugendliche Erfahrungen am und durch den Körper machen können und sie vielfältige und offene Bewegungsräume finden (→ 6.7).

8.6 Zusammenarbeit mit Eltern

In der Regel finden Elternabende im Klassenzimmer statt. Die Klassenlehrerin bzw. der Klassenlehrer referiert, im Anschluss werden noch einige Fragen diskutiert und die Eltern gehen wieder nach

203 Jürgen Schröder: *Bewegte Schule: Das neue Konzept für den Schulsport?* O. J., Download www.bewegteschule.de

204 Beckers, E. (2014). Schulen und Sportvereine als Bildungspartner: Eckpunkte eines gemeinsamen Bildungsverständnisses. In: Aschebrock, H., Beckers E. & Pack, R.-P. (2014). *Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag, S. 41 f.

Hause. Anders ist es zum Beispiel beim Sportelternabend:

Ein Sportelternabend findet in der Sporthalle statt und beinhaltet auch aktives Sporttreiben. Dadurch kann er dazu beitragen,

- ▶ über die Bedeutung von Bewegung und sensorischer Wahrnehmung, von Spiel und Sport für die Gesundheit sowie für die gesunde motorische, kognitive, emotionale und soziale Entwicklung der Kinder und Jugendlichen zu informieren,
- ▶ Fragen der Eltern zum Schulsport zu beantworten und eventuell vorhandene Missverständnisse bzw. Vorurteile abzubauen,
- ▶ Eltern über Ziele, Inhalte, Methoden und Organisationsformen des Schulsports und der *Bewegten Schule* zu unterrichten,
- ▶ Eltern als Partner und Förderer von Bewegung, Spiel und Sport in der Schulentwicklung zu gewinnen.

Die Zusammenarbeit mit Eltern in einer *Bewegten Schule* schließt fachspezifische Veranstaltungen ein, öffnet bzw. ergänzt sie jedoch für das fächerübergreifende Anliegen einer bewegungsfreudigen Gestaltung des Schulprogramms und des Schullebens.

Grundlagen der Zusammenarbeit mit den Eltern sind die Schulmitwirkungsgesetze der Länder. Sie bieten Ansätze für vielfältige Möglichkeiten der Elternmitwirkung.

Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Eltern

Informationsveranstaltungen für Eltern/schriftliche Information der Eltern	> alle Schulstufen
Hospitation und gegebenenfalls Mitwirkung der Eltern im Sportunterricht bzw. im außerunterrichtlichen Schulsport	> Primarstufe/ Sekundarstufe I
Bewegungs-, Spiel- und Sportangebote für Kinder und Eltern	> Primarstufe
Leitung bzw. Mitwirkung bei der Leitung außerunterrichtlicher Bewegungs-, Spiel- und Sportveranstaltungen (z. B. im Ganztage)	> alle Sekundarstufen
Mitwirkung der Eltern bei Maßnahmen zur bewegungsfreundlichen Gestaltung der Schule	> alle Schulstufen
Für Eltern offene Angebote von Sportgemeinschaften der Lehrerinnen und Lehrer (z. B. Volleyball, Badminton, ...)	> alle Schulstufen

Mögliche Themen und Inhalte bei Veranstaltungen mit Eltern	
Neue bzw. ungewohnte Körper- und Bewegungserfahrungen, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ körperorientierte Lernmethoden ▶ Entspannungstechniken ▶ Trendsportarten/Bewegungskünste 	> Primarstufe/Sekundarstufe I > alle Schulstufen
Fragen zum Schulsport, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ richtige Sportkleidung/Hygiene ▶ Befreiung vom Sportunterricht ▶ Jungen und Mädchen im Schulsport ▶ Beurteilung und Notengebung im Sportunterricht ▶ Sicherheits- und Gesundheitsaspekte 	> Primarstufe > alle Sekundarstufen > alle Sekundarstufen > alle Sekundarstufen > alle Sekundarstufen
Planungen zur Umsetzung der Idee der <i>Bewegten Schule</i> , zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ bewegungsfreundliche Gestaltung des Schulraums ▶ außerunterrichtliche Angebote/Gestaltung des Ganztags 	> alle Schulstufen
Impulse für außerschulische Bewegungsaktivitäten, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ in der Freizeit/im Urlaub ▶ in Sportvereinen bzw. bei sonstigen Sportanbietern 	> alle Schulstufen

8.7 Zusammenarbeit mit Sportvereinen – Öffnung zum Stadtteil

Die Zusammenarbeit von Schulen und Sportvereinen hat eine lange Tradition und wird bereits an vielen Orten praktiziert. Sie erwächst aus dem Auftrag des Schulsports, Bezüge zur Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur in unserer Gesellschaft herzustellen und die Schülerinnen und Schüler zu möglichst lebenslangen Bewegungsaktivitäten zu führen. Sie wird getragen von der Überzeugung, dass die Zusammenarbeit allen Beteiligten, insbesondere den Schülerinnen und Schülern, große Vorteile bringt. Die wichtigste Plattform für die Realisierung von Kooperationsbemühungen bildet der außerunterrichtliche Schulsport.

Über einen langen Zeitraum hinweg haben sich die Kooperationen von Schulen und Sportvereinen auf die Förderung sportlich interessierter und talentierter Schülerinnen und Schüler konzentriert. Diese traditionelle Schwerpunktsetzung ist mancherorts auch heute noch stark verbreitet. Mit dem

Trend zur Ganztagsschule erweitert sich das Spektrum der Zielsetzungen und Formen der Zusammenarbeit allerdings zusehends.

Eine *Bewegte Schule* entwickelt ein breites Spektrum unterschiedlicher Zielsetzungen und Formen der Kooperation von Schulen und Sportvereinen, die möglichst allen Schülerinnen und Schülern nützen. Mögliche Beispiele sind:

- ▶ Zusammenarbeit bei der Planung und Durchführung von Schulfesten und/oder Aktionstagen mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt sowie von vielseitigen Schulsportwettkämpfen und Sportfesten
- ▶ Zusammenarbeit bei der Gestaltung eines breiten Bewegungs-, Spiel- und Sportangebots in Schulsportgemeinschaften (besonders im Ganztage)
- ▶ Zusammenarbeit bei der Organisation täglicher Bewegungszeiten
- ▶ Zusammenarbeit bei Nutzung, Gestaltung und Ausstattung von Räumen und Flächen für Bewegung, Spiel und Sport, Tanz und Musik
- ▶ Zusammenarbeit bei der Entwicklung indivi-

dueller Bewegungs-, Spiel- und Sportkonzepte der Schulen sowie bei der Verankerung von Bewegung, Spiel und Sport bzw. des Konzepts der *Bewegten Schule* im Ganztagskonzept und im Schulprogramm

- ▶ Zusammenarbeit bei der Gewinnung und Qualifizierung von Schülerinnen und Schülern für die Übernahme von Verantwortung im Schul- und Vereinssport
- ▶ Zusammenarbeit bei der Vertretung der Bewegungs-, Spiel- und Sportinteressen von Schülerinnen und Schülern in der Schule und im schulischen Umfeld

Als Orientierung für die Entwicklung der Zusammenarbeit von Schulen und Sportvereinen können die erlasslichen Vorgaben sowie Kooperationsvereinbarungen und -programme dienen, die in allen Bundesländern existieren. Sie regeln zum Beispiel

- ▶ die Einrichtung, Leitung und Finanzierung von außerunterrichtlichen Schulsportgemeinschaften, zum Beispiel im Ganztags,
- ▶ die Qualifizierung von Schülerinnen und Schülern für die aktive Mitgestaltung von Bewegungs-, Spiel- und Sportangeboten in Schulen und Sportvereinen, zum Beispiel Ausbildung von Sporthelferinnen und -helfern bzw. Mentorinnen und Mentoren im Schulsport,
- ▶ zielgruppenorientierte Kooperationsmaßnahmen, zum Beispiel spezielle Sportangebote für sportlich talentierte Kinder und Jugendliche, für Schülerinnen und Schüler mit Behinderung, für Kinder ausländischer Eltern.

Schulrechtliche Vorgaben, Kooperationsvereinbarungen und -programme schaffen wichtige Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit von Schulen und Sportvereinen. Das Gelingen und die Qualität der Zusammenarbeit liegen jedoch allein im Verantwortungsbereich der Partner »vor Ort«.

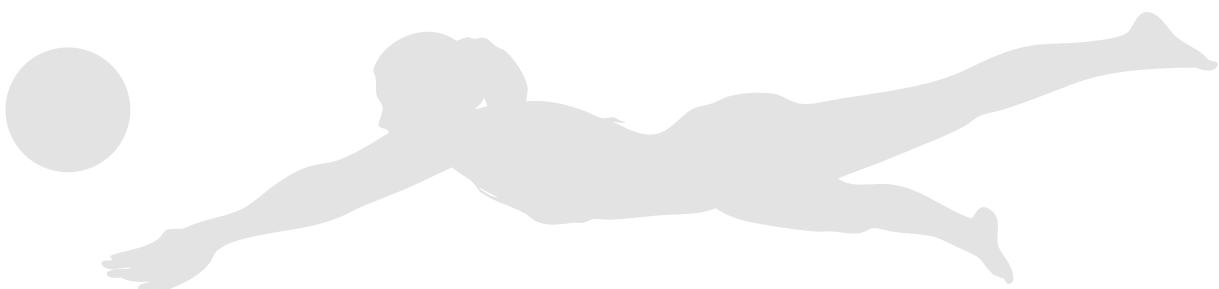
Von entscheidender Bedeutung sind eine sorgfältige Bestandsaufnahme, die Verständigung über Ziele und Inhalte der Kooperation, die Beauftragung von Kontaktpersonen und die Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung der Qualität der Zusammenarbeit. Diese Punkte sollten nach Möglichkeit in eine schriftliche Kooperationsvereinbarung einfließen.



Brücken bilden: Kooperation zwischen Schulen und Sportvereinen

Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich (Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger



Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit Sportvereinen	
Bestandsaufnahme durchführen, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ zu bestehenden Förderprogrammen, ▶ zur bisherigen Zusammenarbeit (Ziele, Kontaktpersonen, Kooperationsformen), ▶ zum bestehenden Kooperationsbedarf, ▶ zur Angebotsstruktur und Kooperationsbereitschaft der/des Kooperationspartner/s. 	> alle Schulstufen
Vereinbarungen über Ziele und Inhalte der Kooperation treffen, zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> ▶ grundlegende gemeinsame pädagogische Zielsetzungen ▶ Ziele und Inhalte gemeinsamer Aktivitäten/Angebote für (möglichst alle) Schülerinnen und Schüler ▶ Ziele und Inhalte gemeinsamer Informations- und Öffentlichkeitsarbeit (auch zur Information der Eltern) ▶ konkrete Projekte und Maßnahmen 	> alle Schulstufen
Verantwortliche festlegen, zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontaktperson(en) der Schule, ▶ Kontaktperson(en) des Vereins (der Vereine), ▶ Verantwortliche für die verschiedenen Aktivitäten 	> alle Schulstufen
Qualität der Zusammenarbeit sichern, zum Beispiel durch <ul style="list-style-type: none"> ▶ gegenseitigen Informations- und Meinungsaustausch der Verantwortlichen, ▶ gegenseitige Hospitationen, ▶ gemeinsame Fortbildung, ▶ Befragung der Schülerinnen und Schüler 	> alle Schulstufen

Ein Beispiel aus der Praxis:

Integration durch Mädchenfußball (www.fußball-ohne-abseits.de)

Aus dem Schulprogramm der Fridtjof-Nansen-Schule in Hannover²⁵: Die Mitgliederzahlen im organisierten Sport zeigen deutlich, dass Mädchen mit Migrationshintergrund kaum Vereinen angehören. Mit dem Mädchenfußballprojekt wollten wir dieser Situation begegnen und mehr Mädchen in den örtlichen Sportverein SV Borussia Vahrenheide bringen. Im Zuge von Arbeitsgemeinschaften und Trainingsangeboten in Verein und Schule sind viele Schülerinnen schon über mehrere Jahre aktiv, zumal der überwiegende Teil inzwischen in den Verein eingetreten ist. Dies sehen wir als eine Möglichkeit zur Erweiterung der sozialen Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Derzeit spielen acht Mannschaften mit Schülerinnen unserer Schule begeistert im Verein. Uns hat an diesem Projekt des DFB besonders interessiert, wie der Reibungsverlust in der Zusammenarbeit zwischen Schule und Verein minimiert werden kann. Im Blick auf die rasante Zunahme der Ganztagschulsysteme müssen aus unserer Sicht neue Kooperationsmodelle entwickelt werden, die auch andere Sinnrichtungen des Sporttreibens ansprechen. Auch die Einführung von Schulsportvereinen wäre für uns eine aussichtsreiche Perspektive für Ganztagschulen.

8.8 Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation

In unserem Smartphone-Zeitalter nimmt der Trend zum »Self-Tracking« (Self-Monitoring) zu. Menschen überwachen sich selbst und messen die verschiedensten Funktionen, um sich selbst zu optimieren. Für die Smartphones stehen viele Apps zur Verfügung, die Schritte, Push-ups und Kalorien zählen, aber man kann auch sein Wohlbefinden eingeben, sein Gehör testen, seinen Stresspegel, Puls und sogar Blutzuckergehalt kontrollieren. Das Ziel ist immer das gleiche: die Selbstoptimierung.

Ziel (Optimierung) und Vorgehen (Monitoring, Evaluation) sind in der Wirtschaft längst üblich und auch im Bildungsbereich ist das Ziel erwünscht, das Vorgehen allerdings umstritten. Dabei ist eine angemessene Entwicklung der Qualität ohne Rückgriff auf prüfbare (objektive) Daten nur schwer zu realisieren. Wie bei einem GPS-gesteuerten Navi-

gationsgerät erhält der Fahrer nur dann eine sinnvoll interpretierbare Information, wenn er (a) das Gerät einschaltet, (b) ein definiertes Ziel eingibt und (c) das Navigationsgerät so platziert, dass es messbare Daten empfangen kann.

Wenn wir also unter »Qualitätsentwicklung« nicht einfach nur die ungesteuerte Veränderung der Qualität – also im schlimmsten Fall ihre Verschlechterung – verstehen wollen, sondern eine zielgerichtete Weiterentwicklung, bestenfalls Verbesserung, dann muss die datengestützte Evaluation mitgedacht werden.

Die Abbildung deutet an, dass das Qualitätsmanagement, ausgerichtet auf das Leitbild der Schule, wesentlicher Bestandteil der Kultur der Schule ist und dass die systematische interne Evaluation das Bindeglied zwischen den Strukturen und den Strategien der Schule darstellt, indem sie die entwicklungsrelevanten Daten liefert.

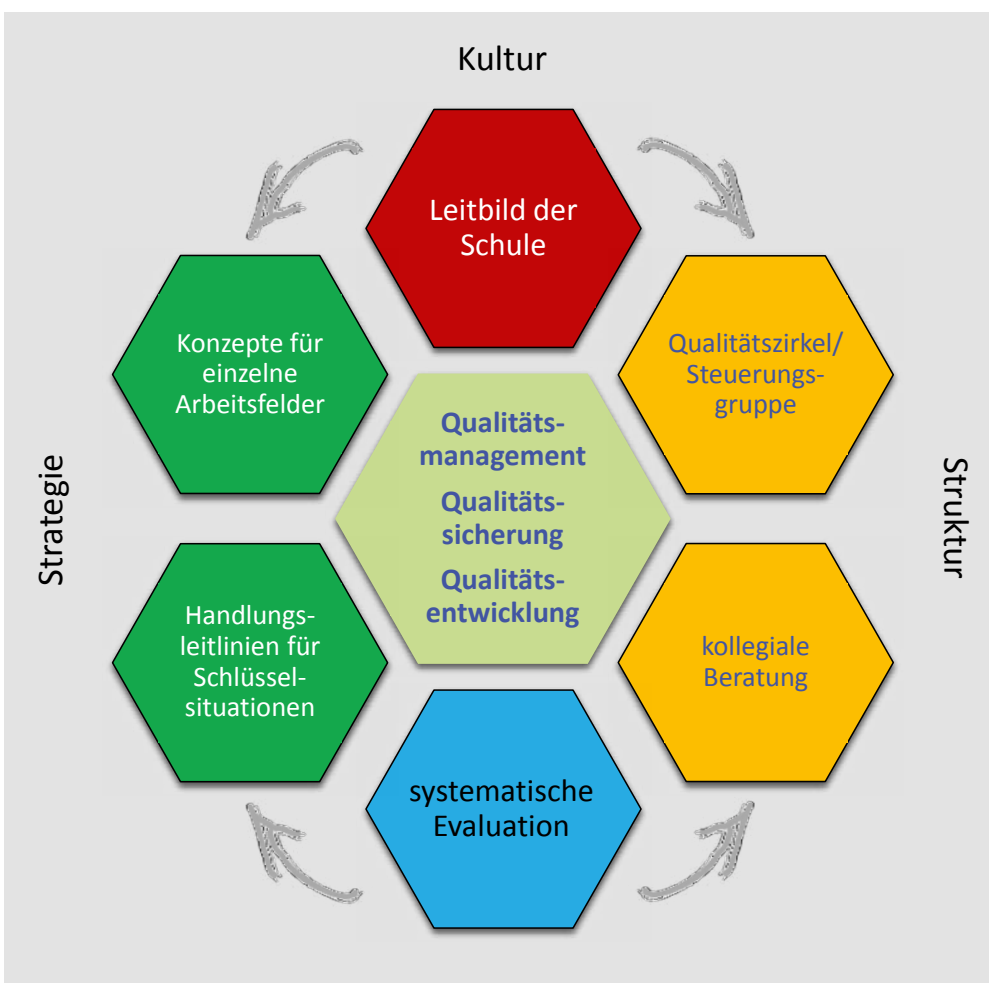


Abb. 8.4: Qualitätsentwicklung

Quelle: in Anlehnung an Brater/Maurus: Das GAB-Verfahren zur Qualitätsentwicklung für pädagogische und soziale Einrichtungen. GAB München 2005

Die Qualitätsentwicklung einer Schule ist kein Selbstzweck. Da sich die Schule permanent verändert – etwa durch das Ausscheiden oder Hinzukommen von Personen, die Veränderungen der bildungspolitischen Rahmenbedingungen, den demografischen Wandel, die kommunale Situation usw. –, ist es von entscheidender Bedeutung, ob sie selbst die Kontrolle über die Veränderung

haben will, ob sie »der Spieler« oder »der Bauer« in dem Veränderungsspiel sein will (die Psychologen sprechen hier von »Origin- oder« »Pawn-Feeling«). Wenn die Schule Akteur ihrer Entwicklung sein will, dann richtet sie ihre Qualitätsentwicklung so aus, dass sie den Entwicklungszyklus mit dem Evaluationszyklus verschränkt (→ 10.5).

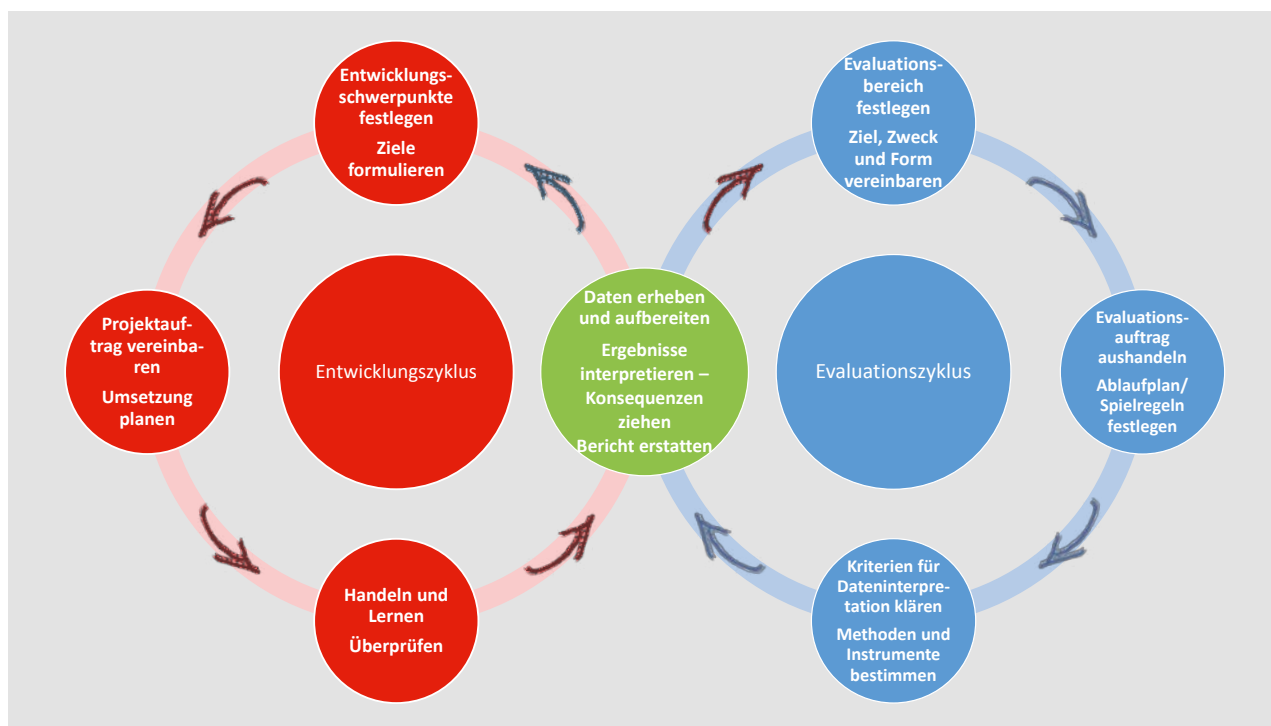


Abb. 8.5: Zusammenspiel des Entwicklungs- und des Evaluationszyklus
Norbert Posse/Gerold Brägger

Quelle: IQES online



Sekundarschule Bürglen, Schweiz

Quelle: IQES online; Fotos: Daniel Rihs



Teil III

**Die *Bewegte Schule*
entwickeln**



Einleitung Teil III

Viele gute Gründe sprechen für eine *Bewegte Schule* (→ B, C) und viele praxiserprobte Bausteine in den drei Handlungsfeldern »Lehren und lernen«, »Lern- und Lebensraum Schule« und »Steuern und organisieren« zeigen, dass eine *Bewegte Schule* möglich ist (→ D7, 8 und 9). Und auch wenn die in den ersten beiden Teilen vorgestellten Konzepte und Handlungsfelder bereits Schlüsse darüber zulassen, auf welchen Weg sich eine Schule bei ihrer Entwicklung zur *Bewegten Schule* machen könnte, fehlen doch noch konkrete Hilfen zu seiner Bewältigung. Der dritte Teil liefert die Werkzeuge und Hilfsmittel zu Orientierung und Gestaltung.

Das erste Hauptkapitel (E) führt durch den Prozess der Schulentwicklung. Es liefert Informationen zu den Entwicklungsbereichen der Schule, der Organisationsentwicklung, Team- und Personalentwicklung sowie der Unterrichtsentwicklung und

beschreibt die Gelingensbedingungen einer kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Im zweiten Hauptkapitel (F) stellen drei Schulen ihre Entwicklungswege vor und beschreiben konkret, wo sie auf ihrem Weg angekommen sind und welche Ziele sie sich in der Zukunft noch gesetzt haben. Diese O-Töne aus den Schulen geben anschaulich wieder, welchen Sinn und Nutzen eine *Bewegte Schule* für die jeweiligen Akteure hat.

Abgerundet wird dieser Teil durch eine umfangreiche Sammlung an Ressourcen: unterstützende, illustrierende und weiterführende Literatur, empfehlenswerte Webseiten und Projekte, eine umfangreiche Sammlung an Fragen zur Erstellung eigener Evaluations- und Feedbackinstrumente sowie Informationen zu den Netzwerken der *Bewegten Schule* Schweiz, Österreich und Deutschland (G).

E

Die *Bewegte Schule* entwickeln

9 Eine *Bewegte Schule* durchläuft einen kontinuierlichen, langfristigen Prozess der Schulentwicklung



Die Realisierung einer *Bewegten Schule* ist eine umfassende gesundheitsbezogene Entwicklungsmaßnahme, die die ganze Schule betreffen muss, wenn sie nachhaltig wirksam sein und den Unterrichts- und Schulalltag langfristig bewegter gestalten soll. Die ganze Schule betreffen heißt, dass die Maßnahmen auf Dauer sowohl die Organisation Schule und den Unterricht als auch das Verhalten der schulischen Akteure verändern müssen.

das kooperative Lernen der Leitungs- und Lehrpersonen in Unterrichtsteams, Supervisionen, Kommunikationstrainings, bei Hospitationen, in Weiterbildungen oder in Jahresgesprächen mit der Schulleitung unterstützt;

- ▶ die Unterrichtsentwicklung, die das pädagogische Handeln ins Zentrum stellt mit dem Ziel, dass sich das individuelle Wissen Einzelner auf die Teamarbeit und das ganze Kollegium ausbreitet, nachhaltig festigt und den Unterricht aller bereichert.

9.1 Handlungsfelder der Schulentwicklung

Schulentwicklung umfasst drei Handlungsfelder:

- ▶ die Organisationsentwicklung, die sich mit dem Schulprogramm, der Schulkultur, dem Schulmanagement und der Qualitätsevaluation befasst;
- ▶ die Team- und Personalentwicklung, die die Professionalisierung der schulischen Akteure (»personal mastery«²⁰⁵), das individuelle und

Dabei gibt es keinen Vorzugsweg und keine Priorität. Denkt man in Systemzusammenhängen oder handelt man konsequent, dann führt jeder Weg der Schulentwicklung notwendig zu den jeweils anderen Handlungsfeldern. Etwas bündiger formuliert bedeutet dieser Systemzusammenhang: »Keine Unterrichtsentwicklung ohne Personalentwicklung und Organisationsentwicklung, keine Organisationsentwicklung ohne Personalentwicklung und Unterrichtsentwicklung, keine Personalentwicklung ohne Organisationsentwicklung und Unterrichtsentwicklung« (Rolff 2006, S. 315). Das Modell der *Bewegten gesunden Schule* (→ 2.1, 2.2) bietet konkrete Anhaltspunkte, wie diese Handlungsfelder systematisch verbunden und handlungsorientiert umgesetzt werden können.

²⁰⁵ Peter Senge: Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart: Klett-Cotta 1999, S. 171–212; Michael Fullan: Die Schule als lernendes Unternehmen. Konzepte für eine neue Kultur in der Pädagogik. Stuttgart 1999, S. 38–41

9.2 Schulentwicklung erfordert Partizipation

Da Schulen immer ihre individuellen Besonderheiten und Alleinstellungsmerkmale haben, die in ihrem Zusammenwirken sowohl den Schulerfolg einerseits als auch die Gesundheit andererseits beeinflussen, gibt es keine allgemeingültige Empfehlung, welche Faktoren die Realisierung *Bewegter Schulen* in Fahrt bringen. Eine Schule bewegter zu gestalten, setzt immer die Suche nach individuellen Lösungen voraus. Jede einzelne Schule muss ihren eigenen Weg finden und ihren Entwicklungsprozess schulindividuell gestalten. Schulentwicklung insgesamt ist immer die Weiterentwicklung der Einzelschule und sollte vor allem durch die Schulmitglieder selbst, insbesondere durch die Lehrerinnen und Lehrer, erfolgen. Es ist deshalb wichtig, diese vom Nutzen der *Bewegten Schule* zu überzeugen und so für diese Idee zu gewinnen und zu qualifizieren. Denn eine Veränderung der Schule kann nur mit den Betroffenen und nicht gegen deren Deutungsmuster, Erwartungen, Ängste und Einstellungen entwickelt werden. In der Phase der Initiierung und Planung sollten deshalb alle Beteiligten die Möglichkeit bekommen, ihre Problemwahrnehmung und ihre Ideen zur Problemlösung in vielfältigen Austauschforen einzubringen. Fachgruppen, Lehrerarbeitsgruppen, Stufen- oder Jahrgangsteams, offene Lehrerversammlungen sowie Ausschüsse, in denen neben den Lehrpersonen auch Schülerinnen und Schüler sowie Eltern einbezogen sind, sind mögliche Partizipationsformen.

Durch eine möglichst dauerhafte Einbeziehung aller oder möglichst vieler Lehrkräfte wird die Gefahr des Scheiterns derartiger Maßnahmen gemindert, weil ein Mangel an Wissen und Information sehr häufig zum Scheitern von Innovationen und Reformprojekten führt. Nicht unbedeutend für die Schulqualität ist zudem, dass durch die Einbeziehung möglichst vieler Lehrerinnen und Lehrer und des damit verbundenen partizipativen Charakters der Entwicklungsprozess

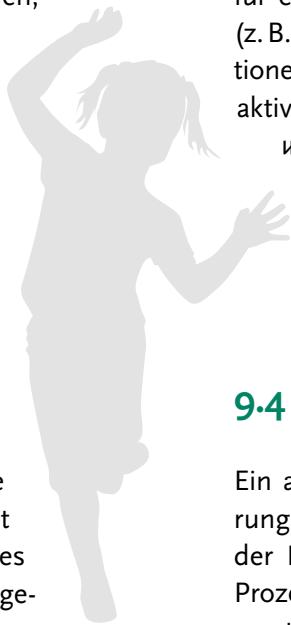
für sich schon eine starke gesundheitsförderliche Wirkung haben kann.

9.3 Auf die Schulleitung kommt es an

So wichtig wie die Beteiligung der Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern ist, so wichtig ist ein aktives Engagement der Schulleitung für die *Bewegte Schule*. Schulleiterinnen und Schulleiter haben nicht nur einen Einfluss auf die Frage, ob schulische Innovationen eingeführt werden, sondern ebenfalls darauf, wie und mit welcher Dauerhaftigkeit diese durchgeführt und verankert werden (Fullan et al. 1980). Die erfolgreiche Verankerung der *Bewegten Schule* bedarf einer Balance von Führungs- und Managementfähigkeiten. Ziel der Führungsaufgabe ist es, die Veränderungsbereitschaft und -motivation bei allen Schulbeteiligten aufzubauen und aufrechtzuerhalten, die Lehrkräfte im Veränderungsprozess zu unterstützen und im gesamten Prozess als Rollenmodell zu agieren. Die Managementaufgaben umfassen hingegen den Aufbau und die Sicherstellung von Strukturen und Rahmenbedingungen, die für eine erfolgreiche Veränderung notwendig sind (z. B. Ressourcenverteilung, Aufbau von Kooperationen, Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte). Je aktiver die Schulleitung in die Realisierung der *Bewegten Schule* einbezogen ist, desto höher ist die Erfolgswahrscheinlichkeit. Ideal wäre es deshalb, wenn die Schulleitung die Verankerung der *Bewegten Schule* koordiniert oder zumindest an der Koordination beteiligt ist.

9.4 Ohne Orientierung geht es nicht

Ein anderer wichtiger Faktor, der für die Realisierung einer *Bewegten Schule* erforderlich ist, ist der Faktor Zeit. Schulentwicklung ist immer ein Prozess über längere Zeit, da zum einen das gesamte System im Auge behalten werden muss, zum anderen die einzelnen Schritte nicht zu groß sein dürfen. Bastian und Seydel (2010) geben einen Zeitraum von fünf bis zehn Jahren an, bis Veränderungen sichtbar und spürbar sind. Dies bedeutet nicht, dass permanent an der (Weiter-)Entwicklung der *Bewegten Schule* gearbeitet wer-



den muss. Es bedeutet jedoch, dass sich Schulleitung und Lehrerkollegium kontinuierlich mit der Schaffung von personen- und systemgebundenen »Bewegungspotenzialen« zu beschäftigen haben und nicht nur eine Vielzahl von einzelnen, unabhängigen Aktionen planen und durchführen sollten. Diese Langfristigkeit und Kontinuität erfordern ein Schulentwicklungskonzept in Form eines mehrjährigen Schulentwicklungsplans, der auf einem Schulprogramm und einem Leitbild unter Einbeziehung der Gesundheitsthematik im Allgemeinen und der Idee der *Bewegten Schule* im Besonderen basiert. Dadurch wird ein möglichst vielfältiger und viele Bereiche schulischen Lebens und Lernens erfassender Einsatz von Bewegung und sensomotorischer Wahrnehmung als verbindliches und gemeinsames Ziel ausgewiesen und so zum Bestandteil des pädagogischen zukunftsbezogenen Selbstverständnisses des gesamten Kollegiums und möglichst auch der gesamten Schule. Ohne diese Einbindung würde der bewegungsbezogenen Schulentwicklung die Orientierung fehlen. Sie würden dann Gefahr laufen, sich in vielen Einzelaspekten sowie in vielen zusammenhangslosen Projekten und Aktivitäten zu verzetteln.

9.5 Steuergruppe koordiniert den Prozess

Es ist vor allem in größeren Schulsystemen notwendig, eine Steuer- oder Schulentwicklungsgruppe einzurichten, die den gesamten Schulentwicklungsprozess, in diesem Fall die Einführung der *Bewegten Schule*, koordiniert.

Diese Steuergruppe wird in der Regel von der Lehrerkonferenz, ausnahmsweise auch von der Schulkonferenz gewählt und legitimiert und bekommt von dort im Laufe des Prozesses die entsprechenden Aufgaben. Eigene Entscheidungen kann die Steuergruppe nur im Rahmen solcher legitimierter Aufträge treffen. Sie bereitet Entscheidungen der Gremien vor und organisiert die angemessene Umsetzung getroffener Entscheidungen. Sie besteht je nach Größe der Schule aus zwei bis sechs interessierten Lehrkräften, die das Kollegium repräsentieren sollen, sowie einem Vertreter des Lehrerrates. Ein Mitglied der Schulleitung, am

besten die Schulleiterin bzw. der Schulleiter, ist gesetztes Mitglied der Steuergruppe. Nach Möglichkeit sollten Elternvertreter und Vertreter der Schülerinnen und Schüler mitarbeiten. Die Steuergruppe kann sich für einzelne Arbeitsschritte Expertinnen oder Experten aus der eigenen Schule (z. B. Sportfachkräfte) oder aus anderen Systemen (z. B. Schulen, die in ihrem Entwicklungsprozess bereits etwas weiter sind) hinzuholen.

Aufgaben einer Steuergruppe im Prozess der Realisierung einer *Bewegten Schule* sind:

- ▶ Zielklärung und -konkretisierung der Entwicklung hin zu einer *Bewegten Schule*
- ▶ Entwicklung der Partizipation und der Kooperation im Kollegium
- ▶ Planung und Koordinierung einer Umsetzungsstrategie sowie Herstellung von Verbindlichkeit und Sicherstellung der schulinternen Evaluation
- ▶ Sicherstellung des Informationsflusses und der Transparenz innerhalb des Kollegiums und der gesamten Schule sowie Dokumentation der Entwicklungen
- ▶ Moderation des Entwicklungsprozesses und Umgang mit Konflikten und Widerständen

Die Steuergruppe hat also zum einen die Aufgabe, die Interessen des Lehrerkollegiums umzusetzen, zum anderen aber auch die Prozesse voranzutreiben. Sie sollte dabei die Bemühungen der Schulleitung unterstützen, die Schulqualität im Allgemeinen und die Gesundheitsqualität im Besonderen zu verbessern und einen Veränderungsprozess zu initiieren bzw. zu realisieren.

9.6 In Projekten wird gearbeitet

Zentrales Instrument für die Realisierung von Schulentwicklungsprozessen ist das Projekt. Es handelt sich dabei um eine zeitlich und sachlich abgegrenzte Organisationsform, um komplexe neuartige und bereichsübergreifende Aufgaben zu bewältigen, die von den etablierten Arbeits- und Entscheidungsstrukturen nicht geleistet werden können (Grossmann/Scala, zitiert bei Nieskens 2006a). Seine Merkmale sind

- ▶ eine bestimmte Aufgabenstellung bzw. ein Auftrag;
- ▶ Einmaligkeit (Routineaufgaben sind keine Projekte);
- ▶ höheres Risiko des Scheiterns im Unterschied zu Routineaufgaben;
- ▶ eindeutige Aufgabenstellung, Verantwortung und Zielsetzung;
- ▶ definierter Anfang und definiertes Ende;
- ▶ begrenzter Ressourceneinsatz;
- ▶ Definition von Teilaufgaben sowie deren Koordination;
- ▶ eigene, auf das Projekt abgestimmte Organisationsform;
- ▶ Kooperation zwischen verschiedenen Personen, Abteilungen oder Berufsgruppen;
- ▶ datengestützte Evaluation.



Eine gemeinsame Vorstellung darüber entwickeln, wohin die Reise geht

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Projekte sollen in Schulen vor allem für Vorhaben eingerichtet werden, die in den etablierten Arbeits- und Entscheidungsstrukturen nicht geleistet werden können, d.h. wenn größere Veränderungen offensichtlich erforderlich sind. Sie gehen über das Klassenzimmer hinaus und haben die Schule als Ganzes im Blick.

Dabei wird die Projektarbeit in Schulen – im Unterschied zu Unternehmen – zum großen Teil neben der Haupttätigkeit, dem Unterrichten, betrieben.

Sie bedeutet deshalb in der Regel zusätzliche Arbeit für Lehrkräfte. Umso wichtiger ist es, ein gutes Projektmanagement zu etablieren, um dadurch die personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen sinnvoll und effizient einsetzen zu können. Das Projektmanagement ist zudem selbst ein Weg zur Gesundheitsförderung, denn es fördert im Idealfall die Kommunikation und Kooperation.

Das Projektmanagement wird definiert als »Gesamtheit von Führungsaufgaben, Organisation, Technik und Mitteln für die Abwicklung eines Projektes« (Nieskens 2006a, S.3). Es schafft eine Organisation zur Durchführung von Projekten, stellt Methoden und Strukturen zur Steuerung und Umsetzung von Projekten zur Verfügung. Es beinhaltet die Planung, Kontrolle und Steuerung des Projektes und umfasst ähnlich wie der Schulentwicklungszyklus vier Phasen: Start- bzw. Definitionsphase, Planungsphase, Durchführungsphase sowie Aus- und Bewertungsphase.

Folgende Punkte kennzeichnen ein gutes Projektmanagement:

- ▶ Es gibt ein Projektteam, eine Projektleitung ist ernannt und deren Verantwortlichkeiten sind festgelegt sowie allen Beteiligten und Betroffenen bekannt.
- ▶ Die Ziele sind bestimmt und überprüfbar.
- ▶ Die Planung ist durchschaubar und lückenlos.
- ▶ Über die Durchführung wird frühzeitig und transparent kommuniziert durch Berichterstattung und Dokumentation bereits während der Durchführung.
- ▶ Risiken und Probleme werden frühzeitig erfasst; es wird entsprechend gegengesteuert.

Der Erfolg von Projekten ist nach Nieskens (2006b) im Wesentlichen von folgenden Faktoren abhängig:

- ▶ inhaltliche Qualität des Projektes
- ▶ Motivation der Beteiligten zur Mitarbeit und Akzeptanz im Kollegium und in der gesamten Organisation Schule
- ▶ Vorbereitung und Unterstützung durch die Schulleitung sowie Selbstverständnis und gelebte Führungsrolle der Schulleitung

Die meisten Projekte scheitern nicht an der Qualität ihres Arbeitsauftrags, sondern an der Motivation und dem sozialen Miteinander der am Prozess Beteiligten, an der fehlenden Balance von Belastung und Entlastung sowie an der Akzeptanz und Umsetzung der Ergebnisse. Scheitern können Projekte aber auch an einer unzureichenden Unterstützung durch die Schulleitung oder an unklaren Leitungsverhältnissen. Unklare Leitungsverhältnisse kann es vor allem dann geben, wenn ein Projekt nicht von der Schulleitung selbst geleitet wird, sondern für das Projekt eine weitere Leitung bzw. ein temporäres Management etabliert wird. In einem solchen Fall kann ein Projekt nur dann erfolgreich gesteuert werden, wenn die Beziehung von Projektmanagement als temporäres Management und Schulleitung als ständiges Management klar und konfliktfrei geregelt ist. Bei dem Verhältnis

von Schulleitung und Projektleitung müssen sich klare Abgrenzungen und Verzahnung die Waage halten. Die Schulleitung ist vor allem für die Rahmensicherung zuständig, in der Auftragsphase für den Projektauftrag und im Projektabschluss für die Umsetzung von Projektergebnissen als Teil der Schulentwicklung.

Den Prozess zwischen Auftrag und Abschluss leitet die Projektleitung, sie koordiniert und steuert die Projektgruppen und Projektarbeiten. Zwischen Schulleitung und Projektleitung findet dabei ein regelmäßiger Austausch statt: Die Projektleitung berichtet der Schulleitung, die Schulleitung berät, genehmigt und entscheidet über Maßnahmen oder den Einsatz von Ressourcen. Dabei gilt es, die Aufgaben der Steuergruppe zu berücksichtigen.

10 Phasen der kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung

Die Entwicklung einer *Bewegten Schule* kann nur dann längerfristig wirksam sein, wenn Organisationsentwicklung, Unterrichtsentwicklung sowie Personal- und Teamentwicklung eng miteinander verknüpft werden (→ 2.1, 9.1).

In diesem Kapitel beschreiben wir,

- ▶ wie schulinterne Weiterbildungen als Motoren einer kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung genutzt werden,
- ▶ wie Unterrichtsteams als Schlüssel für nachhaltige Unterrichtsentwicklung aufgebaut werden,
- ▶ wie die Ergebnisse der Kooperation als Vereinbarungen im Schulprogramm gesichert und verbindlich gemacht werden und
- ▶ wie schulinterne Evaluationen für die Entwicklung einer *Bewegten Schule* fruchtbar gemacht werden können.

10.1 Kooperatives Lernen in Unterrichtsteams

Wenn Unterrichtsteams sich als Lern- und Arbeitsgemeinschaften verstehen und erfolgreich miteinander

kooperieren und lernen, entwickelt sich die ganze Schule nachhaltig weiter. In Unterrichtsteams planen Lehrpersonen einer Stufe, eines Jahrgangs oder eines Fachs den Unterricht gemeinsam, unterrichten teilweise miteinander und werten ihn aus. Ziel der Kooperation ist es, den Unterricht für die Lernenden wirksamer zu gestalten und gleichzeitig die Lehrpersonen in ihrer Arbeit zu entlasten (Brägger 2012²⁰⁶).

Erfahrungen und wissenschaftliche Untersuchungen²⁰⁷ belegen die positiven Effekte von Unterrichtsteams, die sich als professionelle Lern- und Arbeitsgemeinschaften verstehen und systematisch den Unterricht (weiter-)entwickeln. Unterrichtsentwicklung kommt in großer Breite und Intensität bei den Schülerinnen und Schülern an. Die Lehrpersonen erproben neue Unterrichtsme-

206 G. Brägger: IQES online → Unterrichtsteams; G. Brägger: Unterrichtsteams. Zusammenarbeit und Kooperative Unterrichtsentwicklung. Kanton Zug 2012

207 M. Bensen: Professionelle Lerngemeinschaften in der Schule. In: H. G. Holtappels, K. Höhmann (Hrsg.): Schulentwicklung und Schulwirksamkeit (Weinheim 2005); J. Bastian, H.-G. Rolff (o. J.): Abschlussevaluation des Projektes »Schule & Co.« Kurzfassung: www.schule-und-co.de



*Gemeinsam starten:
Let's do it!*

Pädagogische Hochschule der Diözese Linz, Österreich (Bewegung und Sport)

Foto: Theo Landrichinger

thoden und erweitern ihr professionelles Wissen. Sie steigern mit der Zeit ihre Kompetenz, sich auf die besonderen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler einzustellen und den eigenen Unterricht entsprechend anzupassen.

Die Qualität des Handelns der Lehrpersonen, die in Unterrichtsteams ihren Unterricht weiterentwickeln, wird von den Schülerinnen und Schülern in zentralen Bereichen der Unterrichtsqualität sehr positiv eingeschätzt. Es wird eine größere Vielfalt von Lernformen praktiziert. Schülerinnen und Schüler, die Trainings in Lern-, Sozial- und Selbstkompetenzen durchlaufen haben, arbeiten selbstständiger und haben ein positives Selbstbild. Sie wenden vermehrt Lern- und Arbeitsstrategien an. Der intensive Einsatz verschiedener Lernstrategien hilft Schülerinnen und Schülern, ihr eigenes Lernverhalten zu reflektieren und zu verbessern. Die Lernleistungen erhöhen sich, Absentismus und Schulabbruch (Drop-out) verringern sich. Gleichzeitig lässt sich in einem Teil der Schulen, die umfassend Unterrichtsteams eingerichtet haben, eine

Verringerung der Leistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher sozialer Herkunft feststellen. Wenn Schülerinnen und Schüler im Schulalltag erleben, dass ihre Lehrpersonen mit Freude und Engagement zusammenarbeiten, können Unterrichtsteams für Kinder und Jugendliche eine Vorbildfunktion haben, die weit über das fachliche Lernen hinausreicht.

Kooperative Schul- und Unterrichtsentwicklung zielt darauf, die Kraft und die Kreativität von Unterrichtsteams für die Entwicklung *Bewegter Schulen* zu nutzen. Doch wie kann der Prozess gestaltet werden, sodass die Lehrpersonen motiviert bei der Sache bleiben und die Schüler einen konkreten Nutzen aus der Kooperation der Lehrpersonen gewinnen?

Wir haben gute Erfahrungen damit gemacht, den Prozess der kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung in drei (sich überlappenden und ineinandergreifenden) Phasen zu denken und zu gestalten:

Drei Phasen der Kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung

1. Schulinterne Weiterbildungen und Teamentwicklung



2. Zusammenarbeit in Unterrichtsteams Aufgaben-, Methoden und Bewegungsrepertoire



3. Vereinbarungen im Schulprogramm – Bausteine der Bewegten Schule

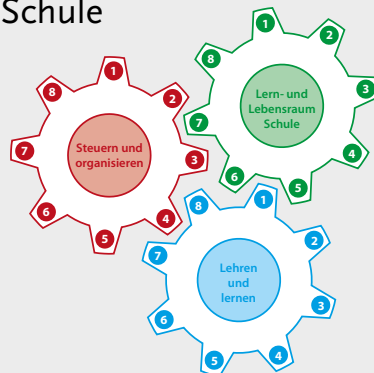


Abb. 10.1: Phasenmodell der Schul- und Unterrichtsentwicklung (Brägger 2012)

Quelle: schulentwicklung.ch

Einstiegsphase: Schulinterne Weiterbildungen und Teamentwicklung

Hier wird ein niederschwelliger Einstieg in die kooperative Schul- und Unterrichtsentwicklung ermöglicht. In praxisnahen schulinternen Weiterbildungen erweitern und vertiefen die Lehrpersonen ihre methodisch-didaktischen Kompetenzen. Ziel ist die Gestaltung eines schüleraktivierenden Unterrichts, der produktiv mit Vielfalt umgehen kann und bewegtes Lernen als Chance nutzt. Die Bildung von Unterrichtsteams, erste Vereinbarungen in den Teams und der Transfer in den eigenen Unterricht sind Teile der ersten schulinternen Weiterbildungen und Pädagogischen Tage (→ 10.1).

Aufbauphase: Zusammenarbeit in Unterrichtsteams

In dieser Phase wird die Zusammenarbeit in Unterrichtsteams schrittweise – unterstützt durch weitere schulinterne Weiterbildungen – aufgebaut. Die Unterrichtsteams vereinbaren Methoden, die sie auf ihrer Stufe, in ihren Fächern einsetzen wollen und zu denen sie exemplarische Aufgaben erstellen werden. Die Methodenvereinbarungen betreffen jedoch nicht nur die Ebene der Lehrpersonen, sondern auch jene der Schülerinnen und Schüler. Diese sollen darin gefördert werden, die vereinbarten Lern- und Arbeitsmethoden kompetent zu beherrschen und selbstständig auszuüben. In der Aufbauphase entsteht ein gemeinsam erarbeiteter Fundus an Unterrichtsreihen, Aufgaben- und Methodensammlungen, an Prüfungs- und Übungsaufgaben, an Instrumenten für formative Rückmeldungen u. a. m. Schulinterne Weiterbildungen sind in dieser Phase als methodisch-didaktische Werkstätten gestaltet und unterstützen die Weiterentwicklung des gemeinsamen Aufgaben-, Methoden- und Bewegungsrepertoires (→ 10.2).

Auswertungs- und Konzeptphase: Vereinbarungen im Schulprogramm

In dieser Phase sind die Mitglieder von Unterrichtsteams zunehmend fähig, als professionelle Lern- und Arbeitsgemeinschaften zu kooperieren.

Die Unterrichtsteams nutzen die Ressourcen und Kompetenzen der Teammitglieder, um einen Unterricht zu gestalten, der Kompetenzen fördert und bewegte individuelle und kooperative Lernwege ermöglicht. Konzepte werden schrittweise entwickelt, wobei die Theorie der Praxis folgt: Die Unterrichtsteams folgen dem Motto »Wir diskutieren nicht (nur), wir probieren es aus und reflektieren die gemachten Erfahrungen«. Mit dieser Haltung können Aufgaben und Entwicklungsarbeiten sehr konkret angegangen und ausgewertet werden. Die erprobten Elemente zur Förderung von fachlichen und von Lernkompetenzen, zum Bewegten Lernen, zur Individualisierung oder zur kompetenzorientierten Beurteilung können dann als tragfähige Konzeptbausteine verwendet und im Schulprogramm verankert werden (→ 10.3).

In jeder Phase: Feedbacks und Evaluationen sind wichtige Werkzeuge

Schulinterne Evaluationen ermöglichen, die Sichtweisen der Beteiligten und Betroffenen einzuholen und auf dieser Grundlage tragfähige Entscheidungen zu fällen. Durch Evaluationsvorhaben werden Schülerinnen und Schüler, aber auch Eltern in die Gestaltung der Schule einbezogen. Grundlage für die Entscheidung über Entwicklungsschwerpunkte sind dann nicht nur die Sichtweisen innerhalb des Kollegiums, sondern auch regelmäßige Rückmeldungen von Kindern, Jugendlichen oder Eltern, gegebenenfalls auch von externen Ausbildungspartnern. Evaluation ist so gesehen auch ein Beitrag zur Demokratisierung der Schule. Evaluationen liefern Daten statt Vermutungen. Sie ermöglichen gesicherte Erkenntnisse über die Wirkungen und Wirksamkeit der Schulentwicklung. Durch wiederholte Evaluationen kann Klarheit über den Erfolg von Schulentwicklungs-Aktivitäten geschaffen werden. Klug eingesetzte Evaluationen dienen der Gesundheitsförderung in Schulen, weil sie die Ansprüche auf ein vernünftiges Maß bringen und den Fokus auf jene Bereiche richten, für die sich ein Engagement lohnt (→ 8.8, 10.5).



10.2 Praxisnahe Fortbildungen – Teamentwicklung – erste Umsetzungen mit spürbarer Wirkung

Praxisnahe und transferwirksame Weiterbildungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie

- ▶ die Selbstwirksamkeit von Schulleitungen, Lehrpersonen und Unterrichtsteams stärken,
- ▶ die Teamentwicklung und die unmittelbar unterrichtsbezogene Zusammenarbeit unterstützen,
- ▶ Lehrpersonen als Lernende ansprechen,
- ▶ aktives und bewegtes Lernen exemplarisch umsetzen.

Gute Weiterbildungen sind im Sinne eines pädagogischen Doppeldeckers gestaltet und sprechen Lehrpersonen als Unterrichtende und als Lernende gleichzeitig an. Die Inhalte der Weiterbildung mögen je nach Entwicklungsschwerpunkten und Bedürfnissen der Schule variieren: Bewegtes Lernen, Förderung von Lese- oder Schreibkompetenzen, Einführung des Kooperativen Lernens, Individualisierung von Lernwegen, Lerncoaching oder Förderung von Lernkompetenzen – was auch immer Gegenstand der schulinternen Weiterbildung ist,

immer geht es zugleich um das Lernen und Lehren der Lehrpersonen wie auch um das Lernen und Lehren der Schülerinnen und Schüler. Genau auf diesen zentralen Punkt weist auch der Unterrichtsforscher John Hattie in seinen bahnbrechenden Publikationen hin (Hattie 2013, 2014). Die ausgewerteten Metaanalysen und Einzelstudien belegen, »dass die größten Effekte auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler dann auftreten, wenn die Lehrpersonen zu Lernenden ihres eigenen Unterrichts und Lernende zu ihren eigenen Lehrpersonen werden.«²⁰⁸ Folgerichtig lautet deshalb eine von Hatties Kernbotschaften: »Es geht um Lehrpersonen, die das Lernen mit den Augen der Lernenden sehen, und es geht um Lernende, die das Unterrichten als Schlüssel für ihr andauerndes Lernen begreifen.«²⁰⁹ In schulinternen Qualifizierungsreihen, die nach dem pädagogischen Doppeldecker gestaltet sind, lernen Lehrpersonen im doppelten Sinne: Sie lernen selbst als Person dadurch, dass sie die Methoden und Inhalte auf sich selbst beziehen, und sie lernen als Lehrperson dadurch, dass sie die Methoden und Inhalte in ihr professionelles Repertoire aufnehmen. Wenn Lehrpersonen sicht-

208 Hattie, J. (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag, S. 16

209 Ebenda



Abb. 10.2: Grundprinzip kooperativer Schul- und Unterrichtsentwicklung (Brägger 2010)

Quelle: schulentwicklung.ch

bar für sich selbst und miteinander lernen, können sie sich auch besser in die Rolle von Schülerinnen und Schülern einfühlen, die ständig Neues lernen müssen (und dürfen). Und es ist zu hoffen, dass ihnen diese Erfahrung des Selbstlernens hilft, Lernende dabei zu unterstützen, zu ihren eigenen Lehrpersonen zu werden.

Schulleitungen und schulische Steuergruppen achten darauf, dass die Weiterbildungen so konzipiert sind, dass die Lehrpersonen einen konkreten Praxisnutzen haben und einen Transfer in den eigenen Unterricht herstellen können. Erfahrungsgemäß gestalten viele Schulen den Einstieg in eine gemeinsame Unterrichtsentwicklung mit Modulen zur Einführung des Kooperativen Lernens als »Unterrichtsmethode«. Das Erleben kooperativer Arbeitsformen fördert die Teamentwicklung und das gemeinsame Lernen der Lehrpersonen. Diese erproben Methoden eines bewegten und schüleraktivierenden Unterrichts und erleben sie im Rahmen von Methodentrainings aus der Perspektive der Lernenden. Deshalb können die Lehrpersonen besser einschätzen, wie sie die Methoden für verschiedene Stufen und Fächer fruchtbar machen können. Gegenstand der Weiterbildungen sind jedoch nicht einfach Unterrichtsrezepte, sondern es geht um wichtige Fragen eines kompetenz- und handlungsorientierten Unterrichts: Wie können Lernende produktiv allein und in Gruppen arbeiten? Wie kann die Selbstwirksamkeit der Lernenden gefördert werden? Wie kann ich als Lehrperson alle Schülerinnen und Schüler im Unterricht aktivieren, produktiv zusammenarbeiten lassen und gleichzeitig das soziale Miteinander fördern? Wie können Lernende gute fachliche Leistungen erbringen und gleichzeitig ihre sozialen und methodischen Kompetenzen weiterentwickeln? Wie kann ich Formen des bewegten Lernens organisch in den Unterricht einbauen? Was ist meine Rolle als Lehrperson während der Phasen, in denen die Kinder und Jugendlichen allein oder in Gruppen arbeiten?

Kooperative Schul- und Unterrichtsentwicklung zielt auf die Erweiterung und Vertiefung der Lehr- und Lernkompetenz von Lehrerinnen und Lehrern sowie auch auf die Stärkung der Lehr- und Lernkompetenz von Schülerinnen und Schülern (→ 6.2, 6.3, 6.4).

10.3 Zusammenarbeit in Unterrichtsteams aufbauen: ein bewegungsfreundliches Unterrichts- und Lernverständnis entwickeln und im Unterricht umsetzen

»Lehrpersonen sind Fachleute für das Lernen.« Dieser im Berufsleitbild des Dachverbandes Lehrerinnen und Lehrer Schweiz formulierte Leitsatz zielt auf die Kernaufgabe der Schule, das Lernen der Schülerinnen und Schüler und die Aufgabe von Lehrpersonen in den Mittelpunkt zu stellen, »Lernprozesse in Bildung und Erziehung zu entwerfen, zu initiieren, anzuleiten und zu evaluieren«.²¹⁰

Wer das Lernen anderer professionell und erfolgreich begleiten will, muss Lernen verstehen, besonders das eigene Lernen. Lehrpersonen nutzen die Vielfalt eines Teams und die darin vorkommenden unterschiedlichen Lernweisen, um Lernarrangements zu entwickeln, die mit vielfältigen Lernvoraussetzungen rechnen und ein »Lernen auf eigenen Wegen« zulassen. Die Zusammenarbeit in Unterrichtsteams schafft Räume und Experimentiermöglichkeiten, in denen Lehrpersonen voneinander und miteinander lernen. Neue Verhaltensweisen können in überschaubarem Rahmen erprobt und erweiterte Lehr- und Lernformen in der kollegialen Feedbackgemeinschaft entwickelt werden. Gegenseitige Beratungen im Sinne von kollegialen Fallbesprechungen sind ebenso möglich wie der Austausch über pädagogische Fachartikel. In Unterrichtsteams wird Lernen zu etwas, was Lehrpersonen in ihrem Alltag zuerst einmal für sich selbst beanspruchen. In den damit einhergehenden Botschaften liegt vermutlich eines der auch Schülerinnen und Schüler überzeugenden »Geheimrezepte« guter gesunder Schulen: dass man beim Lernen am besten bei sich selbst beginnt, dass das Lernen nie aufhört und dass geschicktes Lernen im Team erfolgreich sein kann.²¹¹

210 Berufsleitbild des Dachverbandes Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH) 2008, S. 9

211 G. Brägger (2012): Unterrichtsteams. Zusammenarbeit in Unterrichtsteams und Kooperative Unterrichtsentwicklung. Kanton Zug, Direktion für Bildung und Kultur

Handlungsfelder von Unterrichtsteams

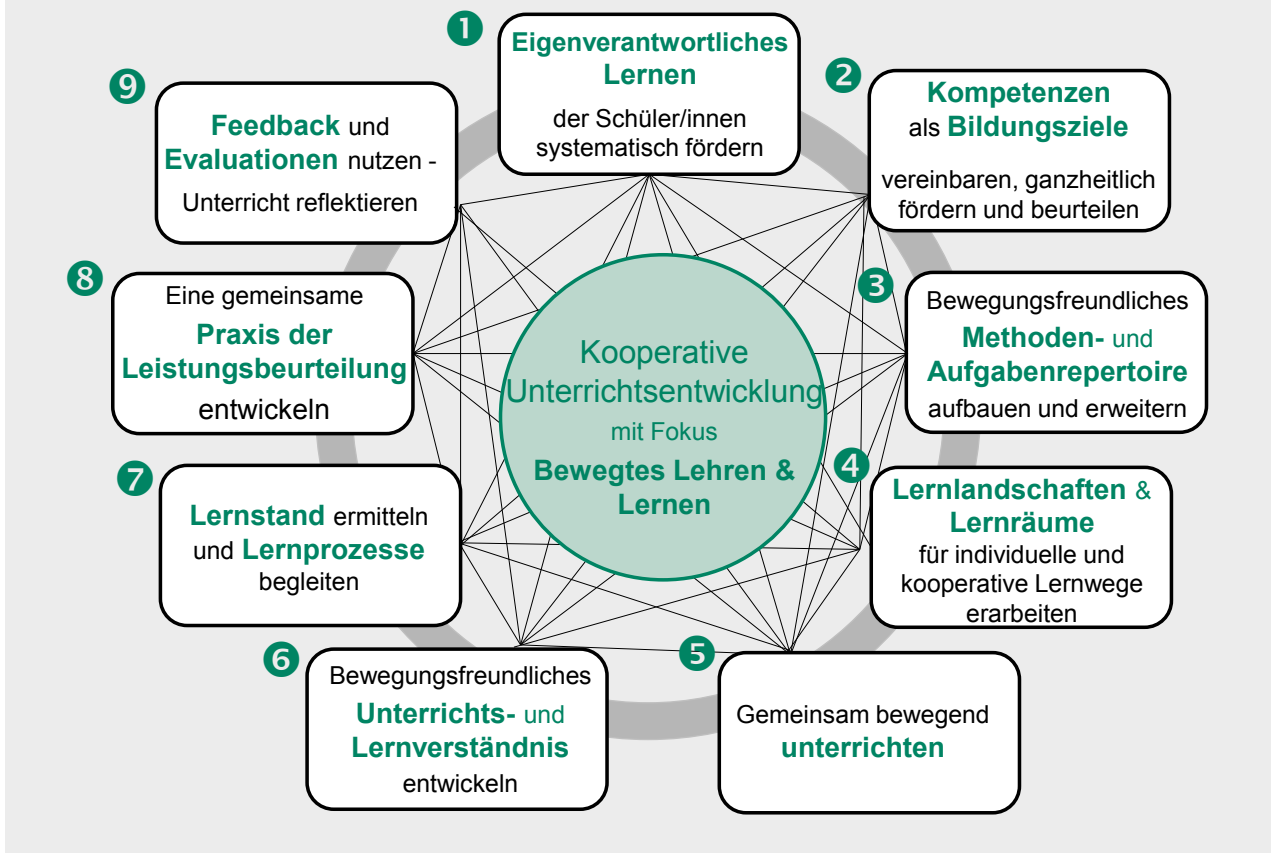


Abb. 10.3: Handlungsfelder von Unterrichtsteams, mit Fokus Bewegtes Lernen (Brägger/Posse 2011)

Quelle: schulentwicklung.ch

Die Erfahrung zeigt: Die Kooperation in Unterrichtsteams bringt dann einen konkreten Nutzen für die Lehrenden und die Lernenden, wenn schrittweise eine gemeinsame Praxis in zentralen Handlungsfeldern der Unterrichtsentwicklung aufgebaut und vernetzt wird (Abb. 10.3).

In Unterrichtsteams lernen Lehrpersonen voneinander und miteinander

Unterrichtsentwicklung im Team braucht Zeit, die Geduld kleiner Schritte und den Mut zu persönlich wichtigen Zielen! Die neun Handlungsfelder stehen nicht für einen Zyklus, der von Feld eins bis neun durchlaufen werden sollte, sondern es sind Felder, die unterschiedliche Zugänge für die Zusammenarbeit eröffnen und die nach und nach miteinander vernetzt werden können.

Unterrichtsteams können in allen Handlungsfeldern als Arbeits- und Lernteams zusammenarbeiten. Welche Handlungsfelder in der Zone der nächsten Entwicklung für ein Unterrichtsteam oder für eine Schule liegen, kann nicht von oben angeordnet werden. Diese Frage können und müssen die Unterrichtsteams als professionelle Lern- und Arbeitsgemeinschaften selbst beantworten.



Lehrpersonen [werden] erst dann ihre Einstellungen und Überzeugungen nachhaltig und dauerhaft verändern, wenn sie bemerken, dass ihr unterrichtliches Handeln Wirkungen zeigt und erfolgreich ist.



Lipowsky 2010

Unterrichtsteams finden in dieser Publikation viele Ideen für eine gemeinsam getragene Unterrichtsentwicklung mit Fokus auf Bewegtes Lehren und Lernen (→ 3.9, 6.1–6.8, 7.2, 7.5, 7.6).



Zusammen arbeiten – gemeinsam lernen: voneinander – miteinander – füreinander

Musik-Mittelschule Eggelsberg, Österreich

Foto: Theo Landrighinger

Beratung der Schul- und Unterrichtsentwicklung

Um eine enge Koppelung zwischen den schulinternen Weiterbildungen und dem schrittweisen Aufbau von Unterrichtsteams zu gewährleisten, kann die Schulleitung Beratung zu folgenden Fragen einholen:

- ▶ Wie können Unterrichtsteams gebildet und eingeführt werden (Kriterien der Teambildung, Organisationsformen auf der Primar- und auf der Oberstufe)?
- ▶ Was sind die Vor- und Nachteile verschiedener Formen der Unterrichtsteamarbeit?
- ▶ Welche Aufträge sind in welchen Phasen der Unterrichts- und Teamentwicklung sinnvoll?
- ▶ Wie können Unterrichtsteams geführt werden (Führungsaufgaben der Schulleitung, Steue-

rung der Schul- und Unterrichtsentwicklung, Leitung von Unterrichtsteams, Rollenklärung)?

- ▶ Wie kann Unterrichtsentwicklung zielorientiert geplant und schrittweise umgesetzt werden (Planungsinstrumente, Verbindung mit Organisations- und Personalentwicklung)?
- ▶ Wie können die Erfahrungen der einzelnen Unterrichtsteams durch sinnvolle Vernetzung und effektiven Erfahrungsaustausch für die Unterrichtsentwicklung der ganzen Schule nutzbar gemacht werden (z. B. Wechsel von Stamm- und Expertengruppen, institutionalisierter Austausch auf Fach- und/oder Stufen- bzw. Jahrgangsebene)?
- ▶ Wie können (Zwischen-)Ergebnisse konzeptionell gesichert werden (z. B. als Bausteine für Bewegtes Lehren und Lernen, für ein Lernkompetenzen-Curriculum, als Elemente eines tragfähigen pädagogischen Konzepts zur Bindendifferenzierung oder als Vereinbarungen zur Beurteilungspraxis der Schule)?
- ▶ Wie kann die Zeit- und Lernorganisation der Schule weiterentwickelt werden, um einen bewegungsfreundlichen und handlungsorientierten Unterricht in heterogenen Gruppen zu unterstützen (z. B. Lernen in Projekten, Lerneteliers, Lernteams, Intensivtrainings, Lernlandschaften, Lernpläne)?

10.4 Bausteine der *Bewegten Schule* in das Schulprogramm integrieren

Da die Unterrichtsteams wie oben beschrieben (→ 10.1) die Erfahrungen der Teammitglieder zur Optimierung des Unterrichts im Sinne der *Bewegten Schule* nutzen und kritisch reflektieren, verändert und entwickelt sich auch das Unterrichtskonzept der Schule. Mit zunehmender Praxis konkretisieren sich die schulischen Konzepte und Bausteine des bewegten Unterrichtens und Lernens (z. B. bewegungsaktive Lernformen, Förderung von Lernkompetenzen usw.). Die Theorie folgt der Praxis.

Mit einer ähnlich pragmatischen und lernorientierten Vorgehensweise können Schulleitungen und Steuergruppen auch die außerunterrichtlichen

Bausteine *Bewegter Schulen* realisieren: mit »learning by doing« zu einer bewegungsfreundlichen Gestaltung des Schulgeländes oder zu einer kind- und lehrergerechten Rhythmisierung.

Es gibt zahlreiche Schulen, die ihr Schulprogramm konsequent und in überzeugender Weise auf das Profil der *Bewegten Schule* ausgerichtet haben. Verschiedene Beispiele finden Sie hier: → 3.6, 6.4, 7.1, 7.2, 7.6, 8.1, 12.1–12.3.

10.5 Interne Evaluation für die Entwicklung einer *Bewegten Schule* nutzen

Der Begriff »Evaluation« ist in Schulen oft negativ besetzt. Dies hängt unserer Erfahrung nach damit zusammen, dass es zu viele funktions- und sinnlose »summative« (einen Prozess/ein Ergebnis bewertende) Alibi-Evaluationen gibt, die zu Datenfriedhöfen und »Klimaverschmutzung« führen. Und dass in den Schulen zu wenige »formative« (prozessbegleitende) Evaluationen mit dem Ziel der Steuerung und Optimierung durchgeführt werden. Evaluation ist das »Navigationssystem« der Schule – aber es nützt nichts, wenn es nicht eingeschaltet wird.

Die Funktionen der Evaluation sind vielfach beschrieben (z. B. Burkhard/Eikenbusch 2000; Kempfert/Rolff 2005; Böttcher/Holtappels/Brohm 2006) und sollen daher hier nur aufgelistet, nicht aber explizit erläutert werden. Die interne Evaluation in der Schule dient vor allem der Steuerung, Optimierung und Rechenschaftslegung pädagogischer Entscheidungen und Prozesse. Dabei hilft eine kluge Evaluation (Brägger/Posse 2007, S. 183)

- ▶ gesicherte Grundlagen für die Arbeitsplanung und die Entscheidungen zu gewinnen, eine Grundlage für die Verständigung über gemeinsame Ziele zu schaffen, Handlungsbedarf und Veränderungsbedürfnisse zu erkennen und begrenzte Ressourcen wirksam einzusetzen (**Steuerung**),
- ▶ die eigene Praxis neu zu sehen, sinnvolle und falsche Routinen zu erkennen, Bestätigung für eine erfolgreiche und bewährte Praxis

zu finden, die Unsicherheit in Bezug auf die Wirkungen der eigenen Arbeit zu reduzieren, herauszufinden, was gut wirkt, einen Sichtwechsel vorzunehmen und anzuerkennen, wie Schule und Unterricht von den Schülerinnen und Schülern und den Eltern wahrgenommen wird, Feedbacks für das eigene Lernen zu nutzen, neue Perspektiven für die Arbeit und die eigene Berufsrolle zu erkennen (**Optimierung**),

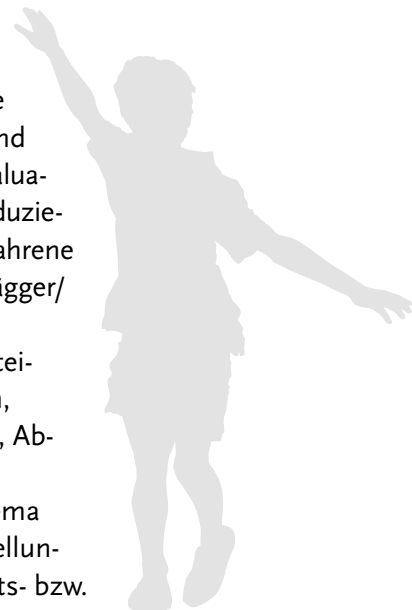
- ▶ Erfahrungen zu dokumentieren und sie anderen verfügbar zu machen, Rechenschaft abzulegen über den Grad der Zielerreichung und die Erreichung eigener und anerkannter externer Qualitätsansprüche (**Rechenschaftslegung**).

Sinnvoll eingesetzte Evaluation hat viel mit »Wert-Schätzung« zu tun – Wertschätzung der befragten »Expertinnen und Experten« für ein Thema (»Deine Meinung und Erfahrung sind für uns wertvoll«) und Wert-Schätzung von Prozessen und Ergebnissen (»Wie wertvoll ist etwas für uns und was ist uns das wert?«).

Widerstände gegen Evaluation in der Schule entstehen vor allem, wenn der Zweck (Wozu die Evaluation? Welche Konsequenzen hat sie?) und/oder das Vorgehen nicht klar sind, insbesondere wenn nicht geklärt ist, was mit den Daten passiert, und wenn bislang negative Erfahrungen mit »Fremdbewertungen« oder »wirkungslosen« Evaluationen vorliegen (viel Aufwand, wenig Wirkung).

Aus diesen Erfahrungen lassen sich einige Vorschläge ableiten, die die Reduktion von Bedenken und den Widerstand gegen Evaluation in einem Kollegium reduzieren können. Evaluationserfahrene Schulen achten darauf (Brägger/Posse 2007, S. 187),

- ▶ dass die Betroffenen beteiligt werden: Information, Klärung von Ziel, Zweck, Absichten;
- ▶ dass das Evaluationsthema bedeutsam, die Fragestellungen präzise, die Qualitäts- bzw.

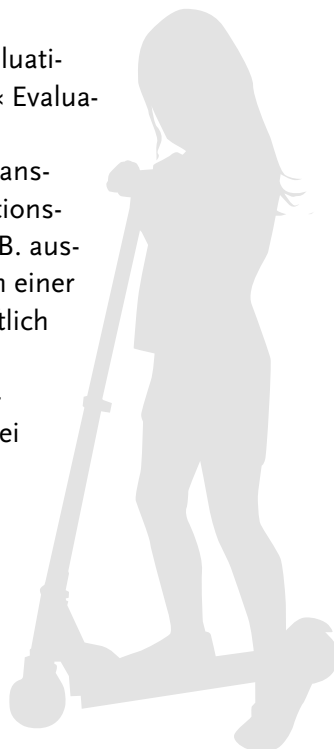


Bewertungskriterien festgelegt sind;

- ▶ dass die Durchführungsnormen, Spielregeln und Rollen vereinbart sind: Verantwortlichkeiten, Vorgehen, Umgang mit Daten;
- ▶ dass das Evaluationsvorgehen und die Instrumente transparent und die resultierenden Ergebnisse nachvollziehbar sind;
- ▶ dass je nach Thematik und Zweck der Evaluation mehrere Sichtweisen (Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler, Eltern, Schulpflege ...) einbezogen werden;
- ▶ dass die Ergebnisse gemeinsam ausgewertet werden und aus den Ergebnissen Konsequenzen gezogen und Maßnahmen geplant werden;
- ▶ dass Ergebnisse, Bewertungen und Beschlüsse über Folgerungen dokumentiert werden, die Befragten eine schnelle Rückmeldung erhalten;
- ▶ dass das Evaluationsvorgehen im Sinn einer Metaevaluation reflektiert wird.

Schulen mit geringen Erfahrungen in der internen Evaluation oder mit bereits im Vorfeld angedeuteten hohen Widerständen gegen evaluative Verfahren sollten zusätzlich folgende Überlegungen in ihre Planung einbeziehen:

- ▶ Sie sollten mehrere Evaluationsideen mit »kleinen« Evaluationsfragen entwickeln.
- ▶ Sie sollten eine hohe Transparenz über die Evaluationskonzepte herstellen (z. B. ausführliche Information in einer Lehrerkonferenz, schriftlich zum »Nachlesen«).
- ▶ Sie sollten mit Evaluationsprojekten starten, bei denen der Evaluationsgegenstand unproblematisch aufgrund der Ergebnisse verändert werden kann.
- ▶ Sie sollten die »Betroffenen« an der



Entwicklung der Indikatoren beteiligen.

- ▶ Sie sollten grundsätzlich die »Evaluierten« über die Ergebnisse informieren, aber den Schutz der personenbezogenen Daten wahren (→ 13.3).

Zusammenfassung: Eine gute Evaluation

- ▶ hat einen positiven Zweck.
Weshalb wird sie durchgeführt? Wessen Evaluation ist es? Wer gewinnt dadurch? Was soll sie bewirken?
- ▶ hat klare Zielsetzungen:
Was soll evaluiert werden?
Was will die Schule erreichen?
Was sind die Erwartungen?
- ▶ weist Indikatoren aus, nach denen Prozesse und Ergebnisse bewertet werden können.
Woran kann man ablesen, ob ein Kriterium erfüllt wird? Was kann als »Beweis« gelten?
- ▶ beruht auf dem Einsatz von stimmigen Methoden.
Stehen Aufwand und Ergebnis in einem vertretbaren Verhältnis? Welche Methoden sind für die erwarteten Ziele brauchbar? Wie lassen sich die zu erwartenden zusätzlichen Belastungen in Grenzen halten?
- ▶ bezieht sich auf einen brauchbaren, für den Schulalltag relevanten Ausschnitt von Schullwirklichkeit.
Welche Reichweite haben die Ergebnisse der Evaluation?
- ▶ reflektiert unerwartete Nebenwirkungen.
Was könnten die Evaluationsergebnisse auslösen, das nicht den ursprünglichen Intentionen entspricht?
- ▶ löst Entwicklung aus.
Was bewirken die Ergebnisse für die Zukunft der Schule?

Eine Evaluation sollte für die Steuerung und Optimierung klare und eindeutig interpretierbare Informationen über Zustände, Zusammenhänge und Wirkungen veränderungsrelevanter Bedingungen in der Schule liefern. Für die Entwicklung eines Evaluationsvorhabens sollten dabei die folgenden Fragen beantwortet werden:

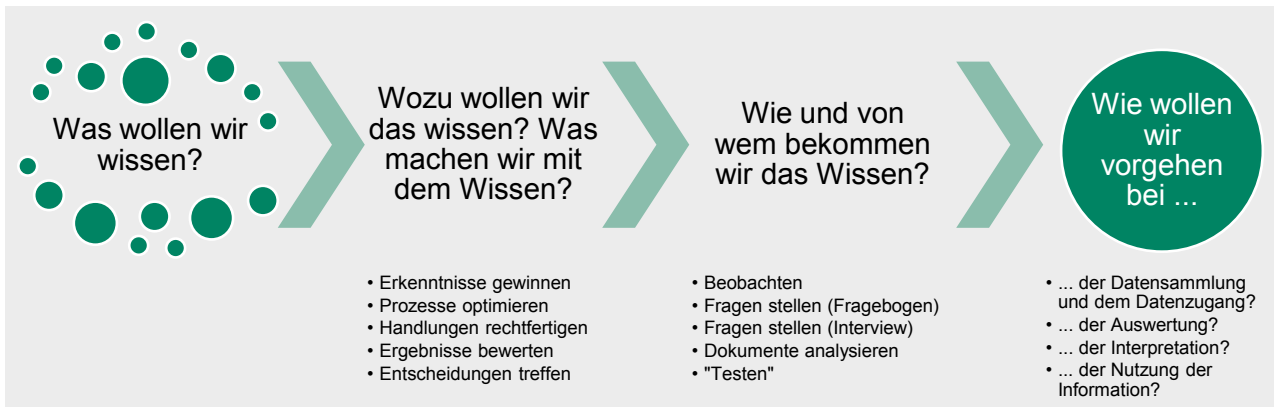


Abb. 10.4: Schlüsselfragen für die Evaluation

Hierzu bietet sich ein Vorgehen in neun Schritten an (Brägger/Posse/Aebischer 2011²¹²):

1. Evaluationsbereich festlegen
2. Ziele, Zweck und Form der Evaluation vereinbaren
3. Evaluationsauftrag aushandeln
4. Ablaufplan und Spielregeln aushandeln
5. Kriterien für die Dateninterpretation klären
6. Methoden und Instrumente bestimmen
7. Daten erheben und aufbereiten
8. Ergebnisse interpretieren und kommunizieren
9. Konsequenzen ziehen



²¹² Brägger, G., Posse, N., Aebischer, W. (2011a): Eine Evaluation durchführen. Leitfaden für Schulleitungen und schulinterne Evaluationsgruppen. IQES online

F

Schulentwicklungs- beispiele

11

Wie kann eine *Bewegte Schulentwicklung* durch externe Beratung unterstützt werden?



Da Schulentwicklung immer die Angelegenheit einer Einzelschule ist, muss jede Schule, die an Qualitätsentwicklung interessiert ist, eigenständig Konzepte entwerfen und im Sinne gelingender Schulentwicklung Überlegungen zur Personal-, Organisations- und Unterrichtsentwicklung anstellen und umsetzen.

Insbesondere kleinere und mittelgroße Schulen stehen bei dem Bemühen um die Qualitätsentwicklung ihrer Arbeit häufig vor dem Problem, nicht ausreichend personelle Ressourcen zur Verfügung zu haben. Die Folge sind entweder halbherzige Versuche oder die Beschränkung auf Maßnahmen, die bereits vertraut und gewohnt sind, aber keinen wirklichen Entwicklungsfortschritt bewirken (Korrekturen bestehender statt Entwicklung neuer Praxis). In diesem Falle kann es hilfreich sein, sich um Unterstützung von außen zu bemühen und externe Sachkompetenz in Anspruch zu nehmen. H.-G. Rolff (vgl. Buhren/Rolff 2012) verweist in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit der Schulentwicklungsberatung bzw. Schulentwicklungsbegleitung. Eine solche Beratung bzw. Begleitung ist dadurch charakterisiert, dass sie die Selbstbestimmung der Schule respektiert, sich als zeitlich limitiert und prozessbegleitend versteht und auf die Selbstentwicklungsfähigkeit der begleiteten Schule hinarbeitet. Schulentwicklungsbegleitung sollte ganzheitlich angelegt sein und alle notwendigen Elemente des Entwicklungsprozesses (Ana-

lyse, Beratung, Coaching, Moderation, Training) angemessen verwenden und kombinieren. Wesentliche Voraussetzung ist die Herstellung einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten.

Die Aufgabe der Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung besteht zunächst darin, den Entwicklungsbedarf genauer zu ermitteln und zu konkretisieren und das Bewusstsein bei den Betroffenen zu wecken, dass die Entwicklung der Schule notwendigerweise viele kleine Stationen in einem längerfristigen Prozess bedeutet. Mit dem Aufbau geeigneter Binnenstrukturen (z. B. Bildung einer Steuergruppe) sowie deren Qualifikation durch gezielte Fortbildungsmaßnahmen sind erste wichtige Schritte für eine erfolgreiche Zusammenarbeit gemacht. Weitere Aufgaben sind das Coaching der Schulleitung, die Abstimmung von Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung, die Initiierung von Evaluationsmaßnahmen und permanentes Feedback. All dies sollte unter dem Primat der Entwicklung einer Schule zur Selbstlernfähigkeit stehen (vgl. Rolff 2011).

Wir illustrieren im Folgenden an vier Beispielen,

- ▶ wie externe Schulentwicklungsberatung konkret gestaltet werden kann (→ 11.1) und
- ▶ wie Schulprogramme von Schulen aussehen, deren Schulprofil längerfristig auf Gesundheit und Bewegung ausgerichtet sind (→ 12.1–12.3).

11.1 Schulqualität in sieben Schritten gesund entwickeln

Eigene Schulentwicklungspläne und Schulprogramme sind zu wichtigen Instrumenten der Schulentwicklung geworden. Die gesundheitsfördernden Leistungen für die Lehrkräfte liegen vorrangig im Erfassen der vorhandenen Kompetenzen und Stärken. Darüber hinaus wird der Entwicklungsbedarf realistisch definiert und die Belastungsgrenze eines Kollegiums ausgelotet, um dem krankmachenden Gefühl »Nie werde ich fertig« entgegenzuwirken. Ein professionelles Vorgehen der Schulentwicklungsberatung unterstützt Kollegien dabei, durch klare Zielbeschreibungen, Klärung von Zuständigkeiten und Einteilung der Arbeitsschritte zu Erfolgserlebnissen zu kommen und Selbstwirksamkeit zu erfahren.

Ein Schulprogramm soll als »Gebrauchsanweisung für den Schulalltag« allen Beteiligten nutzen. Das Lehren und Lernen wird so bewältigbar.

Dabei sollte das Schulprogramm von der konkreten Situation ausgehen und die Stärken einer Schule einfangen. Folgendes ressourcenorientiertes Verfahren in nur sieben Schritten hat sich bereits in vielen Schulen bewährt. Der Zeitaufwand ist abhängig von der Größe des Schulsystems, von der gelebten Kooperationskultur und damit vom Entwicklungsstatus des Kollegiums. Im Sinne der *Bewegten Schule* gilt der Grundsatz, mit eigener und fremder Lebenszeit verantwortungsvoll und ressourcenschonend umzugehen.

1. Belastungserleben

Wie hoch ist die gefühlte Belastung im Alltag unserer Schule?

Moderationsebene/ Impuls 1	Wie hoch ist die gefühlte Belastung im Alltag unserer Schule? Bin ich überlastet oder stimmt das Anforderungsprofil meines pädagogischen Alltags?
Arbeitsebene	Einzelkartenabfrage anonym, 3 Minuten Zeit; Präsentation des Durchschnittswertes des Kollegiums, zum Beispiel 130 % Alternativen: Punkten auf einem Belastungsbarometer (0–150) oder sich auf einer Linie mit Markierungen bei 0, 50, 100, 150 aufstellen
Kommentar	Die gefühlte Belastung bei Überbelastung (über 100 %) führt zum Verlust des Selbstwirksamkeitsgefühls. Es geht hier um eine Auseinandersetzung mit dem eigenen Belastungserleben im Kontext des Belastungserlebens des gesamten Kollegiums. Die Einzelkartenabfrage ist anonym, das Punkten ist »halbanonym«, das »Aufstellen« ist öffentlich. Die Kartenabfrage und das Punkten haben den Vorteil, dass die Ergebnisse gut dokumentiert werden können, das Aufstellen, dass die Möglichkeit besteht, einzelne Personen zu befragen: Wie schaffst du es, deine Belastungen so niedrig zu halten? Was führt dazu, dass du so weit oben stehst? Gibt es Phasen, in denen du woanders stehen würdest? Was zeichnet die aus?
Moderationsebene/ Impuls 2	Welche Gründe gibt es für das unterschiedliche Belastungserleben? Wie mit Belastungen umgehen?
Arbeitsebene	Vortrag

Kommentar	Lehrkräfte können ihr eigenes Belastungserleben anhand von Forschungsergebnissen reflektieren. Sie erfahren, dass sie durch den eigenen Umgang mit den Umständen selbst Einfluss auf die Gestaltung ihrer Beanspruchungsverhältnisse haben (Hundeloh 2012). Im Sinne des Konzepts der Salutogenese kann hier der Kohärenzsinn (Verstehbarkeit, Machbarkeit, Sinnhaftigkeit) als wichtige Widerstandsressource gegen berufliche Belastungen bei den Beteiligten entwickelt werden.
------------------	---

2. Ist-Erhebung

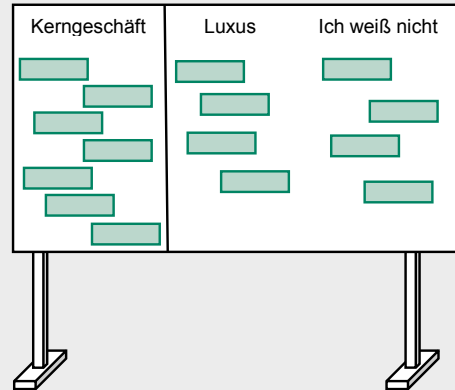
Woran arbeitet unser Kollegium aktuell? Was beansprucht Ressourcen?

Moderations- ebene/Impuls 1	Wo liegen unsere Stärken? Woran arbeitet das Kollegium aktuell? Was beansprucht Ressourcen?
Arbeitsebene	Gruppenarbeit, Gruppenbildung nach Zufallsprinzip, Erstellung von Aktivitätskarten, zum Beispiel Bewegungsimpulse im Unterricht, Inklusion, Förderdiagnostik, Wiedergutmachungswerkstatt, Auszeit-Raum, Unterrichtsentwicklung, Methodenvielfalt, Krisenmanagement, gesundheitsförderliche Rhythmisierung, Projektunterricht, fächerübergreifender Unterricht, Lesementoren, gesundes Frühstück, Freiraumgestaltung, Medienführerschein, Schülersanitäter, ...).
Kommentar	Hierbei handelt es sich um ein stärkenorientiertes, ressourcenorientiertes Vorgehen, wobei Selbstvergewisserung und Bestätigung über eigene Aktivitäten (>Meine/unsere Arbeit macht Sinn<) im Vordergrund stehen. Es sollen keine Hilfsmittel/ Informationsquellen genutzt werden, sondern nur Aktivitäten notiert werden, die den Kollegen im Gedächtnis sind. Damit steigen Wahrheits- und Realitätsgehalt. 
Moderations- ebene/Impuls 2	Was von dem, was wir als Schule leisten, macht mich stolz? Wird darüber schon eine Vorstellung zur Leitidee deutlich (z. B. Wertschätzung im Kollegium, kooperative Haltung zu Schülerinnen und Schülern mit der Absicht, keinen Schüler zu verlieren, Berufsorientierung, Selbstachtsamkeit, Förderung eigentätigen Lernens, kollegiale Zusammenarbeit, Gesundheits- und Bewegungsorientierung, ...)?
Arbeitsebene	Einzelarbeit, dann Austausch in Zweiergruppen und fortsetzend in Vierergruppen; vorläufige Ergebnissicherung und Kurzpräsentation ohne Diskussion
Kommentar	Die Selbstvergewisserung über eigene Stärken und die Fokussierung auf die wichtigsten Qualitäten (Worauf bin ich/sind wir stolz?) führen zur gelebten Leitidee der Schule als Vorbereitung für die endgültige Bearbeitung in Schritt 6.

3. Priorisierung

Was ist uns wichtig? Was kann weg? Was bleibt?

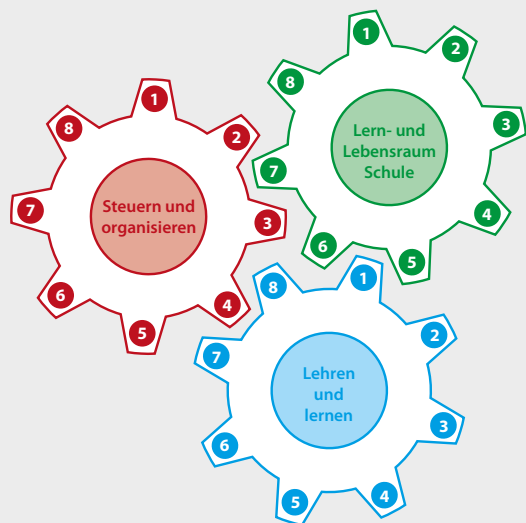
Moderations-ebene/Impuls	Was ist wichtig? Was kann weg? Was bleibt?
Arbeitsebene	Gruppen stellen ihre Aktivitätskarten vor und ordnen sie in ein vorbereitetes Schema mit den Ordnungskriterien Kerngeschäft (was ist unverzichtbar?); Luxus (wäre schön, wenn); Ich weiß nicht (verzichtbar) an einer Stellwand ein
Kommentar	<p>Überlastungsgefühle sollen abgebaut werden, indem ein Überblick über den Umfang des Arbeitsaufkommens entsteht. Dabei ist die Abwägung der Wichtigkeit mit dem Ziel der Reduzierung außerhalb des Kerngeschäftes ausschlaggebend.</p> <p>Nicht einzuordnende »Ich weiß nicht«-Karten werden in einem Themenspeicher gesammelt und in Schritt 6 »Entwicklungsbedarf« neu gesichtet.</p>



4. Bildung von Schwerpunkten

Wie können unsere Aktivitäten sinnstiftend in Schwerpunkten gebündelt werden?

Moderations-ebene/Impuls	Wie können die Aktivitäten unseres Kollegiums sinnstiftend in Schwerpunkten gebündelt werden? An welchen »Schwerpunkt-Rädern« wollen wir an unserer Schule drehen?
Arbeitsebene	Die Gruppen sortieren im Plenum alle Aktivitätskarten um das Räderwerk der <i>Bewegten Schule</i> herum ein. Anschließend ordnen sie sich zur weiteren Bearbeitung einem Handlungsfeld zu und präsentieren ihr Ergebnis.



Kommentar	<p>Die drei Handlungsfelder der <i>Bewegten Schule</i> werden als Einordnungshilfe vorgegeben. Gegebenenfalls sollte ein weiterer Schwerpunkt benannt werden, wenn die vorhandenen Aktivitätskarten nicht in den drei Basisrädern unterzubringen sind, zum Beispiel Gesundheitsförderung, Umwelt oder andere Profile. Die Aktivitäten werden übersichtlich in Handlungsfelder-Listen dargestellt.</p>	
------------------	---	--

5. Unser Qualitäts-Check

Welche Aktivitäten genügen unseren pädagogischen Erwartungen? Abgleich mit dem Qualitätsrahmen Schulentwicklung. Die Fünferprobe

Moderationsebene/Impuls 1	<p>Was darf in das Schulprogramm? Welche Aktivitäten genügen unseren fachlichen und pädagogischen Erwartungen? Welche Aktivitäten wollen wir (Schule) im Blick auf den Orientierungsrahmen Schulqualität entwickeln?</p>
Arbeitsebene	<p>Die Gruppen prüfen die im Schritt 4 zugeordneten Aktivitäten in ihrer Bedeutung auf die zu vermittelnden Kompetenzen im zutreffenden Handlungsfeld.</p>
Kommentar	<p>Ungeeignete Aktivitätskarten werden ausgeschlossen, wenn sie den Qualitätserwartungen nicht genügen.</p>
Moderationsebene/Impuls 2	<p>Sind (1) Inhalt, (2) Ziel, (3) Verantwortung, (4) Zeitleiste, (5) Evaluation/Selbstvergewisserung geklärt? Die Fünferprobe gilt.</p>
Arbeitsebene	<p>Die Schwerpunktgruppen überprüfen mit der sogenannten »Fünferprobe«, inwieweit die angegebenen Aktivitäten in der Praxis tatsächlich umsetzbar sind. Die notwendigen Angaben werden in das entsprechende Formular eingetragen, da dieses als »Eintrittskarte« in das Schulprogramm/den Schulentwicklungsplan gilt. Die Präsentation der Ergebnisse erfolgt durch Anheften der »Eintrittskarten« (Fünferprobe) an den jeweiligen Handlungsfelder-Stellwänden.</p>
Kommentar	<p>Alle fünf Prüfkriterien müssen ablesbar sein, ansonsten ist eine Aufnahme in das Schulprogramm oder in den Schulentwicklungsplan nicht möglich. Die Handlungsfelder-Stellwände sorgen als Werkstatt-Galerie für einen Überblick und die Zuordnung aller Aktivitäten. Die Vorstellung durch die Gruppen sollte mit kurzem Kommentar (Überblick, Stolpersteine, Ressourcenklärung) an den Stellwänden erfolgen</p>

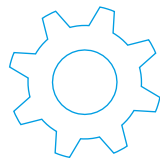
Moderations-ebene/Impuls 3	Wo stehen wir jetzt? Hat sich das quantitative Arbeitsaufkommen reduziert? Vergleich mit dem Belastungserleben, Schritt 1
Arbeitsebene	Die Gruppen geben eine Einschätzung hinsichtlich ihres Empfindens in Bezug auf die Einstiegssituation ab (Schritt 1).
Kommentar	Im Vergleich mit der Einstiegseinschätzung zum Belastungserleben ist das Arbeitsaufkommen in der Schule jetzt transparenter, greifbarer (»Ich blicke durch«) und bewältigbarer (»Ich kann's packen«) geworden, da eine Ordnung entstanden ist, die bei Überlastungsempfindungen Umsteuerung möglich werden lässt.

6. Übernahme der geprüften Aktivitäten in den Schulentwicklungsplan

Was wollen wir bewahren und erreichen?

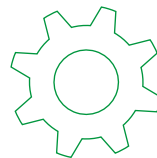
Moderations-ebene/Impuls 1	Was wollen wir bewahren und erreichen? Ist eine Leitidee erkennbar?
Arbeitsebene	Abschließende Sichtung und Abstimmung der laufenden Aktivitäten an den Handlungsfelder-Stellwänden unter Einbeziehung der Ergebnisse des zweiten Schritts (vorläufige Ergebnisse zur Leitidee »Worauf bin ich in meiner Schule besonders stolz?«); Übertragung in entsprechende Handlungsfelder-Listen und Übernahme in den Schulentwicklungsplan
Kommentar	Der Schulentwicklungsplan umfasst zwei Bereiche. In dem aktuellen Plan werden die laufenden Aktivitäten nach Handlungsfeldern sortiert erfasst, in dem anderen Bereich (Unsere Visionen bis in fünf Jahren) werden die Entwicklungsabsichten ebenfalls nach Handlungsfeldern sortiert aufgeführt. Die vorläufigen Ergebnisse zur Leitidee helfen bei der Klärung der Leitidee. Eine Leitidee sollte als übergreifende Klammer in der Praxis erkennbar und zu den Ressourcen der Schule passend prägnant formuliert sein. Für die Bearbeitung bietet sich eine Murmelphase in Partnerarbeit an, deren Ergebnisse auf Papierband notiert und dann vorgestellt werden.

Schulentwicklung Volksschule... Wo stehen wir? (IST-Analyse)



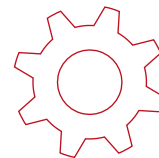
Lehren und lernen

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...



Lern- und Lebensraum

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...



Steuern und organisieren

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Moderations-ebene/Impuls 2	Welche Inhalte und Ziele wollen wir in vier Jahren umsetzen? »Ich wäre stolz, wenn wir als Schule in den nächsten vier Jahren Folgendes schaffen würden ...«
Arbeitsebene	Die Handlungsfelder-Gruppen legen den Entwicklungsbedarf für die nächsten vier Jahre fest.
Kommentar	Eine Beschränkung auf realistische Ziele ist wesentlich, da auch die Bewahrung und Sicherung von laufenden Aktivitäten Ressourcen braucht. Nachhaltigkeit zu sichern ist Entwicklung.

7. Bildung einer Steuergruppe Schulentwicklung

Wie können wir Erfolge planen, umsetzbar und sichtbar machen?

Moderations-ebene	Wie können wir Erfolge planen und sichtbar machen?
Arbeitsebene	Bildung einer Steuergruppe, entweder vom Schwerpunkt ausgehend, nach Jahrgängen oder in freier Wahl durch das Kollegium
Kommentar	Die Klärung des Steuerumfanges und der »Steuermacht« ist zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit. Die Aufgabe der Steuergruppe einer <i>Bewegten Schule</i> besteht darin, das »Räderwerk« in Bewegung zu halten, indem Erfolge geplant und sichtbar gemacht werden (Selbstwirksamkeit). Dann macht Schule für viele Kollegen und Kolleginnen wieder Sinn (»Es lohnt sich«).

12 Portraits *Bewegter Schulen*

12.1 Fridtjof-Nansen-Grundschule, Deutschland: Lernen mit Kopf, Herz, Hand und Fuß

von Hermann Städtler

Gesundheit und Bewegung prägen das Schulprofil der Fridtjof-Nansen-Grundschule (FNS) in Hannover²¹³. Der Gesundheitsförderung kommt dabei als übergreifende und zugleich verbindende Klammer zentrale Bedeutung zu. Dafür wurde die FNS mehrfach ausgezeichnet: 2008 mit dem Gesundheitspreis Pulsus, 2009 mit dem Deutschen Präventionspreis und mit dem Integrationspreis des DFB.

Unsere »Arbeits-Haltung«

»Die Fridtjof-Nansen-Schule (FNS) ist eine Schule für Kinder aus 31 verschiedenen Ländern. In ihr arbeiten, lernen und leben 345 Kinder und 42 Erwachsene mit unterschiedlichen Persönlichkeiten, Fähigkeiten und religiösen sowie kulturellen Hintergründen. Jedes Kind zu integrieren, zu fordern und zu fördern sind die Prinzipien unserer unterrichtlichen Tätigkeit. Damit wir alle miteinander leben und voneinander lernen können, bemühen wir uns um Toleranz, Achtung und gegenseitiges Verständnis. Vor dem Hintergrund erachten wir umweltbewusstes und gesundheitsförderndes Verhalten für lebenswichtig. Wir fördern und fordern bewusste Lebensweisen in der Schule im Sinne der Agenda 21. Wir verstehen Schule als ein lernendes System in einer sich ständig verändernden Welt.

²¹³ Dieses Kapitel beruht auf folgenden Artikeln: Hermann Städtler: Gesundheit leben. Gesundheit bewegend leben. In: PÄDAGOGIK 6/2013, S. 10–13; Hermann Städtler (2013b): Mehr Gesundheit in die Schule. Ressourcen mobilisieren, Krankmacher bearbeiten. In: Die Grundschulzeitschrift 221, 2009, S. 7–9; Insa Abeling, Hermann Städtler: Bewegte Schule – mehr Bewegung in die Köpfe. In: Die Grundschulzeitschrift 212.213, 2008, S. 43–45; Hermann Städtler (2013c): Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen. Am Beispiel der Fridtjof-Nansen-Schule mit dem Schulprofil: Bewegung und Gesundheit. In: R. Hildebrandt-Stramann/R. Laging/K. Moegling (Hrsg.): Körper, Bewegung und Schule. Teil 2: Schulprofile bewegter Schulen und Praxis bewegten Lernens. Prolog Verlag

Dies findet Ausdruck in unserem Schulprogramm: *Bewegte Schule* – Schule als lernendes System im Stadtteil.«

Diese Präambel ist für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern und alle weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbindlicher Orientierungsmaßstab und zugleich haltender Rahmen im Schulalltag. Die FNS ist seit 2012 offene Ganztagschule im sozialen Brennpunkt Hannover-Vahrenheide.

Unser Handlungsansatz: Starke Lehrkräfte – starke Schüler

Ein besonderes Augenmerk richten wir im Zuge unseres Schulprofils »Gesundheit und Bewegung« auf die gesundheitliche Perspektive unserer Lehrkräfte, indem wir kontinuierlich an der Ausbildung des Kohärenzsinn als stärkste Widerstandsressource gegen berufliche Belastungen arbeiten. So heben wir hervor, dass den Lehrkräften eine zentrale Rolle für gelingende Lehr- und Lernprozesse zukommt, und betonen dies als Voraussetzung für Veränderungsprozesse. Denn nur starke Lehrkräfte können Schülerinnen und Schülern nützen.

So verstandene *Bewegte, gesunde Schule* entspricht dem ressourcenorientierten, salutogenen Ansatz der Weltgesundheitsorganisation (WHO), der auf einem umfassenden Gesundheitsbegriff basiert und die Fähigkeit jedes Einzelnen zur Erhaltung und Stärkung seines Wohlbefindens fokussiert. Dabei ist das Kohärenzgefühl mit seinen Dimensionen der Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit die entscheidende Grundlage für die körperliche und seelische Gesundheit (Antonovsky 1997). Die gesundheitliche Bedeutung von Bewegung ist in diesem Kontext unumstritten. Deshalb ist für uns *Bewegte Schule* immer auch gesunde Schule, selbst wenn Bewegung nur im Zusammenspiel mit anderen gesundheitsförderlichen Maßnahmen für mehr Gesundheit und Qualität im System Schule sorgen kann.

Unsere Schwerpunkte machen (Kohärenz) Sinn

Mit dem Orientierungsrahmen Schulqualität liegt allen Schulen Niedersachsens ein Qualitätskonzept vor, das ein Modell für die innerschulische Konzeptentwicklung aufzeigt und für ein gemeinsames Qualitätsverständnis sorgen soll. Die Übertragung der Qualitätsmerkmale in das Schulprogramm der FNS erfolgt anhand von fünf, sich wechselseitig bedingenden Schwerpunkten:

- ▶ Schule steuern und organisieren: Wie lassen sich förderliche Bedingungen für eine gesunde und bewegte Schule in die Schulorganisation einbinden?
- ▶ Lernkultur: Wie kann Lernen durch bewegende Aktivitäten für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte wirkungsvoller gelingen?
- ▶ Lern- und Lebensraum Schule: Wie können die Rahmenbedingungen einer Schule – Innen- und Außenräume – dazu beitragen, Bewegung und Gesundheit zu fördern?

- ▶ Sozialarbeit in der Schule: Wie kann durch die sozialpädagogischen Interventionen die erfolgreiche Teilhabe am gesellschaftlichen Leben für Schülerinnen und Schüler aus 31 Nationen gesichert werden?
- ▶ Gesundheitsförderung: Wie können Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler trotz steigender Anforderungen die Belastungen des Schulalltags bewältigen und gesunde Lebenshaltungen entwickeln?

Die untenstehende Abbildung zeigt: Um den Kern eines jeden Schwerpunktes des Schulprogramms herum sind die jeweiligen Themenbereiche angeordnet. Für jeden Schwerpunkt ist eine von der Gesamtkonferenz gewählte Leitung zuständig, die eigenverantwortlich mit ihrem Team die Umsetzung in die Unterrichtspraxis bzw. in das Schulleben plant und steuert. Sie ist Mitglied im Steuerungsausschuss der Schule, der ein System dafür bietet, dass das gesamte Kollegium an Entscheidungsprozessen beteiligt wird und Verantwortung trägt.

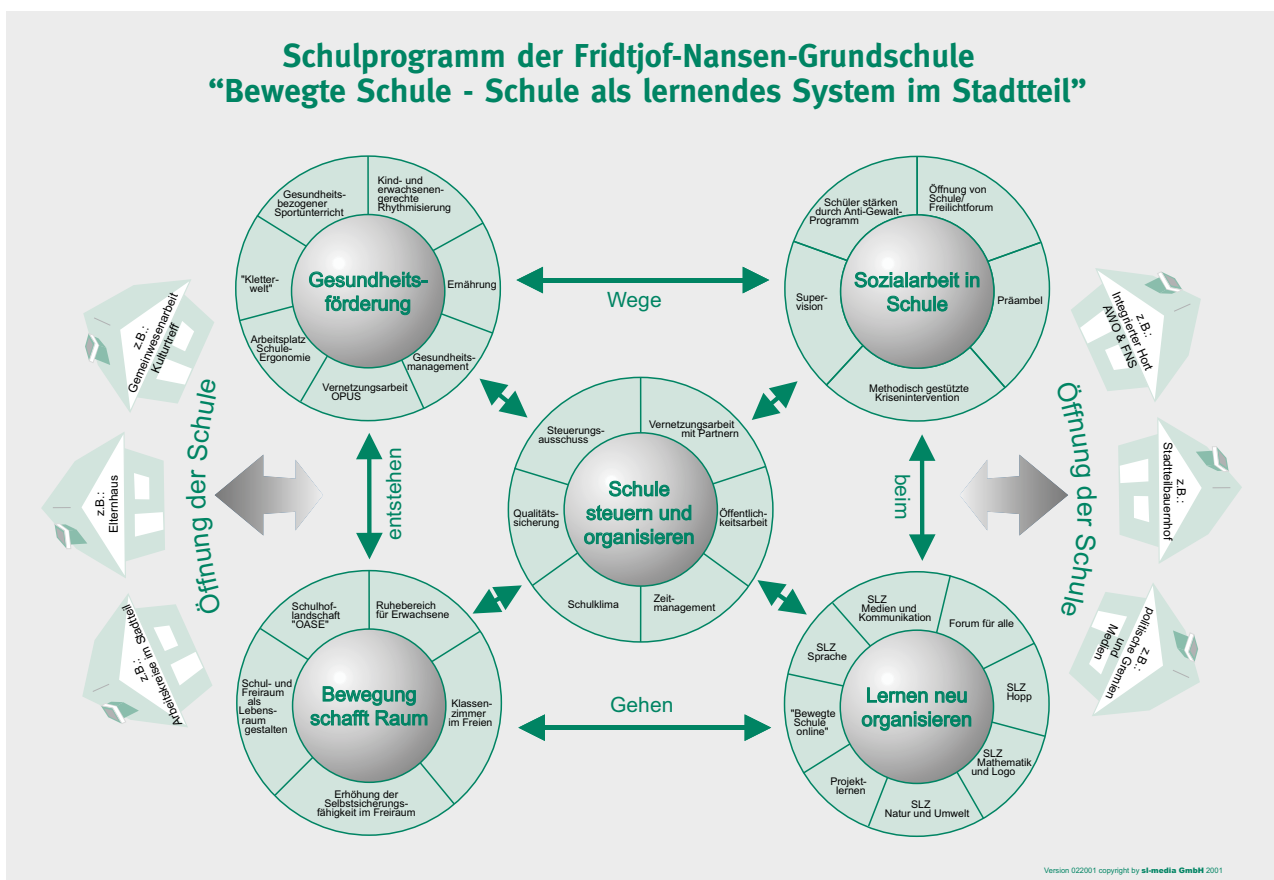


Abb. 12.1: Das Schulprogramm der Fridtjof-Nansen-Grundschule, Hannover, Deutschland

Im Folgenden werden ausgewählte Beispiele der Schulprogrammschwerpunkte vorgestellt. Diese sind in der Abbildung markiert.²¹⁴

Steuerungsausschuss: Erfolge auf Augenhöhe organisieren

Wer hausgemachte »Krankmacher« im traditionellen System Schule verändern will, sollte Partizipation von Anfang an ermöglichen. An der FNS bedeutete dies, dass ein Teil der Verantwortlichkeiten, die der Schulleitung zugeordnet waren, auf einen hierfür gebildeten Steuerungsausschuss übertragen wurde. Dieser Ausschuss besteht aus je einem Vertreter der fünf Schulprogrammschwerpunkte, der Koordinatorin des Ganztagsbetriebes und der Leiterin des integrierten Horts, wobei der Schwerpunkt »Schule steuern und organisieren« von der Schulleitung vertreten wird. Der Ausschuss ist von der Gesamtkonferenz beauftragt, alle wesentlichen Entscheidungen der Schule in den wöchentlichen Kurzsitzungen voranzutreiben und bei Bedarf zu beschließen. Zu verteilende Entlastungsstunden, Öffentlichkeitsarbeit, Projektmanagement, Qualitätssicherung, Sponsoring, Finanzen, interne Organisation von Arbeitsabläufen und Klärung von aktuellen Problemen liegen in den Händen der sechs Entscheiderinnen und Entscheider. Der Steuerungsausschuss tagt wöchentlich jeweils 30 Minuten; seine Mitglieder sind im Gegenzug von einer Pausenaufsicht befreit. Bei Entscheidungen hat jedes Mitglied eine Stimme, bei Stimmgleichheit nutzt die/der Vorsitzende die Möglichkeit einer weiteren Stimme, damit auf jeden Fall Entscheidungen getroffen werden können. Der Ausschuss hat Berichtspflicht in der Gesamtkonferenz. Entscheidungen werden zeitlich befristet gefällt und nach verabredeter Probezeit wieder auf den Prüfstand gestellt. Gesundheitsfördernd für alle Kolleginnen und Kollegen dabei ist, dass Entscheidungen für die Schule mutiger, schneller und kompetenter getroffen werden, auch mit dem Risiko, Fehler zu machen. Diese verteilen sich ebenso wie die Erfolge auf die Schultern vieler.

²¹⁴ Die übrigen Aktivitäten sind unter www.fns-online.de zu finden

Zeitmanagement: Eigene und fremde Lebenszeit verantworten

Der sorgfältige Umgang mit Zeit ist ein Qualitätsmerkmal von gesunder und bewegter Schule, sofern Kräftepotenziale primär von den Ressourcen des Kollegiums her gedacht und im Blick auf die zu erreichenden Ziele in ein bewältigbares Anforderungsprofil gebracht werden. Damit versuchen wir, unserem auf Dauer krankmachenden Überlastungsgefühl (»Nie werde ich fertig«) entgegenzuwirken und offen für lohnende Entwicklungsimpulse zu bleiben.

Im Zuge unseres Umgangs mit Zeit trennen wir zwischen Kerngeschäft und flankierenden Aktivitäten, priorisieren in Abhängigkeit von vorhandenen Zeitressourcen und entscheiden bei neuen Anforderungen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Schule jeweils neu, mit welcher Intensität wir uns ihnen widmen. Denn die professionelle Annahme einer neuen Aufgabe setzt voraus, dass eine andere Aufgabe bereits erledigt ist und wieder Zeitressourcen frei geworden sind oder bereits bestehende Aufgaben im Zuge der Priorisierung entfallen müssen. Die Priorisierung und die Identifizierung von Zeitfressern im laufenden Schulalltag werden im Steuerungsausschuss vorgenommen.

Lernkultur: Bewegend lehren und lernen

Es ist effizient und entlastend, wenn sich Lehrkräfte auf Inhalte, Methoden und Rituale einigen können. Dies geschieht bei uns durch die für alle Klassen verbindliche Unterrichtssystematik und weitere Qualitätskategorien der Unterrichtsentwicklung im Zuge des eigenverantwortlichen Lernens und Arbeitens. Die Realisierung des Ziels der nachhaltigen Umsetzung eines gemeinsamen pädagogischen und methodischen Nenners erfordert in unserer Schule einen hohen Steuerungsbedarf. Sie setzt zudem die immer wieder neu anzufachende Bereitschaft des Kollegiums voraus, auf die mittelfristige Wirkung der neuen Lernstrategien zu vertrauen und die erforderliche Ausdauer aufzubringen, da die angestrebten Verbesserungen Zeit brauchen. Dieser Baustein wird von einer Projekt-

gruppe Unterrichtsentwicklung aus dem Schwerpunkt »Lernkultur« gesteuert.

Forum: Präsentation, Bestätigung und Identifikation

Regelmäßige Schulvollversammlungen tragen zur Identifizierung mit der Schule bei und sind Ausdruck von praktischer Anerkennungskultur außerhalb der Zensurengung. Alle zwei Wochen treffen sich freitags alle Schülerinnen, Schüler, Lehrkräfte, Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und interessierte Eltern, Geschwister und Verwandte zum Forum. Diese Veranstaltung wird jeweils von einem Jahrgang geplant und durchgeführt. Es geht darum zu zeigen, was in den letzten Wochen gelernt worden ist, was die Klassen gerade beschäftigt, und es wird von Klassenfahrten oder besonderen Unternehmungen berichtet. Wichtig ist, dass alle Schülerinnen und Schüler des Jahrgangs eine Aufgabe bei der Präsentation auf der großen Bühne übernehmen, je nach Können und Neigung. Diesem Termin fiebern Schülerinnen und Schüler aufgeregt entgegen, geht es doch darum zu zeigen, was inzwischen Neues gewonnen wird. Ein festes Ritual hält Spannung und Entspannung in der Waage: Die Schulleitung begrüßt, nutzt die Gelegenheit, aktuelle Begebenheiten des täglichen Schullebens knapp zu thematisieren und übergibt den Klassen die Bühne und die Verantwortung für den weiteren Verlauf. Am Schluss ist immer ein Mitmachteil mit Gesang und Bewegung vorgesehen, den bis zu vierhundert Zuschauer gespannt erwarten, bevor sie dann gestärkt und anerkannt in das Wochenende gehen.

Selbstlernzentren

Zum Lernen mit allen Sinnen wird bewusst in Selbstlernzentren angestiftet. In sechs Räumen finden sich umfassende Angebote zu den Inhaltsbereichen Sprache, Neue Medien, Mathematik, Natur und Umwelt, Bewegung und Ernährung. Sie sind so strukturiert worden, dass Kinder sich selbsttätig forschend mit Inhalten auseinandersetzen können. Kinder und Lehrkräfte finden Materialien vor, die in dieser Komplexität kaum im Klassenraum anzubieten wären. Die Selbstlernzentren

werden thematisch von den Jahrgangsstufen vorbereitet und am Vormittag parallel zum Unterricht im Klassenzimmer genutzt.

Freiraumkonzept: Vom Leerraum zum Lernraum

Im Freiraum der FNS werden den Kindern viele Handlungsmöglichkeiten angeboten, die sie immer wieder zu Spiel und Bewegung animieren (→ 7.1). Dabei erwerben sie soziale, motorische und kognitive Kompetenzen. Unser Schulgelände bietet unterschiedlich ausgeprägte Hügel zum Hinauf- und Hinablaufen, Gelegenheiten zum Klettern, Balancieren, Hinunterspringen und Verstecken, Flächen zum Bewegen auf Rollen, aber auch Orte zum Entspannen und für Gespräche. Zusätzlich sorgen »Bewegungsverführungen« am Rand der Alltagswege der Kinder für kurze spontane Bewegungszeiten, beispielsweise am Hangelpfad, der am Hauptweg an einer Mauer montiert ist. Besonders durch den von den Geräten geforderten Umgang mit Risiko und Wagnis bringen wir die Kinder dazu, mit ihren Grenzen zu spielen und ihre Selbstsicherungsfähigkeit auszubauen. Der Freiraum wird so zum Lernraum mit hohem Effekt. Zur intensiven Nutzung der Freiräume ist es nötig, den Schulalltag mit ausreichend langen Pausen zu rhythmisieren. Zwei Pausen von jeweils 30 Minuten haben sich bewährt. Auch in der 15-minütigen Gleitzeit zu Schulbeginn, in Vertretungsstunden oder für kurze Auszeiten vom Unterricht bietet der Freiraum einen hohen Erholungs- und Spielwert und bildet einen gesundheitsfördernden Kontrast zur sitzenden Tätigkeit im Klassenraum.²¹⁵

Ruhebereich für Erwachsene: Kraft tanken in den Pausen

Was für Kinder gilt, gilt auch für Erwachsene. Räume zum Wohlfühlen und Entspannen helfen dabei, notwendige Kräfte zu mobilisieren. Wir profitieren sehr von einem selbstgeplanten Ruhebereich im Freien, der nur Erwachsenen vorbehalten ist und

²¹⁵ Einen Plan des Schulgeländes mit Fotos und Beschreibung finden Sie unter www.bewegteschule.de

uns durch seine ästhetische Gestaltung aus dem Lehrerzimmer nach draußen lockt.

Rhythmisierung: Zeiten klug organisieren

Der Schulvormittag wird im rhythmischen Wechsel zwischen Belastung und Entspannung organisiert. Er beginnt mit einem gleitenden Einstieg: Ab 7.50 Uhr ist das Schulgebäude für die Kinder geöffnet; die Lehrkräfte sind ab 8.15 Uhr in der Klasse und bis 8.30 Uhr müssen alle Kinder im Klassenraum eingetroffen sein, um den Unterricht mit einem Ritual im Steh- oder Sitzkreis zu beginnen. Gefrühstückt wird vor oder nach der ersten 30-minütigen Pause im Klassenverband.

In den Pausen haben dienstliche Angelegenheiten der Lehrkräfte zurückzustehen, da auch mit ihrer Lebenszeit sorgfältig umgegangen und Erholung ermöglicht werden muss. Elterngespräche in den Pausen sind nur in Notfällen zugelassen. Stattdessen werden Termine nach dem Unterricht verabredet, die von allen Beteiligten vorbereitet werden und neben einer höheren Zielorientierung auch höhere Wertschätzung erwarten lassen. Anfangs- und Schlusszeiten der Konferenzen sind verbindlich festgelegt, was zu Selbstdisziplinierung und Sachbezogenheit aller Konferenzbeteiligten führt. Seit zwei Jahren praktizieren wir außerdem ein Modell, in dem wöchentlich 45 Minuten außerunterrichtliche Arbeitszeit in die Schule verlegt wird. Wir treffen uns an einem festgelegten Tag nach dem Unterricht im Plenum und arbeiten dann je nach Bedarf in Kleingruppen oder im Gesamtkollegium. Diese Rhythmisierung erspart Konferenz- und Fahrtzeit und trägt deutlich zur Arbeitszufriedenheit im Kollegium bei. Außerdem gelingt es uns durch diese Organisationsform, den Informationsfluss für alle Kollegiumsmitglieder aktuell zu halten und notwendige Entscheidungen zeitnah zu treffen.

Arbeitsplatz Schule: Sitzenbleiben macht krank

Sitzen ist die ungünstigste Arbeits-Ausdauerleistung für Menschen und gilt bei zu hoher Dosis als

gesundheitsschädigend. Deshalb sollten Schularbeitsplätze ebenso wie Büroarbeitsplätze dem speziellen Anforderungsprofil der Tätigkeit entsprechen. Unsere Konsequenz besteht in bewegenden Lernangeboten, die Kindern sowohl innere Spannung als auch äußere Bewegung ermöglichen. Das fällt natürlich leichter auf ergonomisch geformten Stühlen mit Wipp-Mechanismus, an Liegearbeitsplätzen auf Matten, an Stehtischen auf Rollen und an Einzeltischen, die sich von Schülerhand leicht in der Höhe verstellen und auf Rollen schnell neu arrangieren lassen. Inzwischen sind fast alle Klassen der FNS mit unterschiedlichem ergonomischem Mobiliar ausgerüstet, das natürliche Bewegungsmuster der Kinder und aktives Lernen unterstützt.

Vitaminfrei in den Ganztag?

Motiviert durch die Tatsache, dass viele Schülerinnen und Schüler ohne oder mit ungesundem Frühstück in die Schule kommen, wird wöchentlich jeweils eine Klassenstufe mit einer Rohkostergänzung zum eigenen Frühstück versorgt. Die Klassen erhalten in ihrer Frühstückswoche täglich etwas Obst und/oder Gemüse, welches auf Tellern von Helferinnen aus der Elternschaft oder von »1-Euro-Kräften« schmackhaft angerichtet wird. In jeder Klasse gibt es darüber hinaus Mineralwasser, damit die Kinder auch während des Unterrichts ihren Flüssigkeitsbedarf decken können.

Im Zuge der Einführung der offenen Ganztagschule bieten wir gezwungenermaßen (Schulträger der Stadt Hannover) ein Mittagessen an, das eher vitaminarm von einem Caterer geliefert wird. Hier wäre eine Selbstkochküche sinnvoller, um das Ernährungsverhalten der Kinder durch gesunde Ernährung und durch Esskultur nachhaltig zu verändern. Dies ist derzeit politisch nicht umsetzbar.

Unser Fazit: Gesundheit in der Schule leben

Gesundheitsförderung in der Schule ist als anspruchsvolle Querschnittsaufgabe anzusehen, die nicht nebenbei und nicht ohne spezielle Kompetenzen erledigt werden kann. Es gilt, ein tragfähiges

ges Gesundheitsmanagement als wesentliche Erfolgsvariable der Qualitätsentwicklung in der Schule zu etablieren.

Wir haben diese Aufgabe dem Steuerungsausschuss übertragen, der für die situative Umsetzung von gesundheitsförderlichen Maßnahmen in den Schulalltag sorgt. Das Ziel besteht darin, Gesundheit authentisch (mit Leichtigkeit) zu leben und zu lernen. Gesundheit und Bildung bedingen einander, da Gesundheit dem »Kopf« nützt – darüber besteht Einigkeit. Es lohnt sich also auch unter dem Aspekt des Schulerfolgs, erste Schritte zum Abbau von hausgemachten Krankmachern zu setzen. Denn wir wissen inzwischen, dass nur die gesundheitsbezogene Aufwertung des eigenen Lebens- und Lernraums Schule Lernende überzeugen kann, ihren Lebensstil gesundheitsförderlich auszurichten. Abstrakte Belehrungen sind wirkungslos. In diesem Sinne brauchen wir starke Lehrkräfte, deshalb müssen wir bei uns selbst beginnen. Unverzichtbar ist die Verankerung der Idee der gesunden, bewegten Schule im Schulprogramm, wenn Erfolge sichtbar gemacht und Nachhaltigkeit erzielt werden sollen. Eine ressourcenschonende Planungshilfe auf dem Weg in Richtung Gesundheit und Bewegung kann das Plakat des Niedersächsischen Projektes »Mehr Bewegung in die Schule – bewegte, gesunde Schule Niedersachsen« sein²¹⁶.

216 Plakat zum Download unter www.bewegteschule.de

12.2 Volksschule 5 Wels-Mauth, Österreich: Schulneubau mit bewegtem Konzept

von *Monika Wiesmeyr*²¹⁷

Wer sich bewegt, spürt sein Potenzial: Bewegung als Grundlage kindgerechter Entwicklung

Was vermitteln und lehren wir unseren Kindern? Lassen wir sie erleben und erfahren, dass das Leben sinnvoll, gut und lebenswert ist – dass jeder gebraucht wird, jeder Einzelne mit seinen besonderen Fähigkeiten?

Das Erlernen der Kulturtechniken – Lesen, Schreiben und Rechnen – und eine fundierte Allgemeinbildung sind nach wie vor zentrale Anliegen der Schule. Um in heutigen Studien- und Arbeitspro-

217 Diese Zusammenfassung beruht auf folgenden Arbeiten: Dr. Karin Grinner: Schulporträt VS 5 Wels-Mauth »Bewegten Ideen freien Lauf lassen«. 2012; LSI Barbara Pitzer: Volksschule Wels-Mauth – Eine Schule, die bewegt. DAS SCHULBLATT. November 2010; Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.): Staatspreis 2010 für Architektur und Nachhaltigkeit. Wien 2010; Monika Wiesmeyr: Eine Schule, die bewegt – Entwicklung und Umsetzung. Leiterarbeit 2012; Monika Wiesmeyr: Bewegte Schule – grüne Schule. Tagungsbericht der FACHTAGUNG 13.–14. November 2009, Wege zur Natur im Siedlungsraum



»Ich liebe meine Schule, weil ...« – Schule aus Sicht eines Kindes

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Foto: *Monika Wiesmeyr*

zessen voranzukommen, braucht es ergänzend sogenannte Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, effektive Zusammenarbeit, soziale Kompetenz, eigene Ideen präsentieren können, Verwendung moderner Medien und Gemeinschaft leben. Diese Kompetenzen werden nicht additiv gesehen, sondern durch Methodenvielfalt und Änderung des Unterrichts trainiert: das bedeutet weg von einem lehrerzentrierten Unterricht zu einer Mischform von Wissensvermittlung und selbstverantwortlichen, individuellen, bewegenden Lernprozessen.

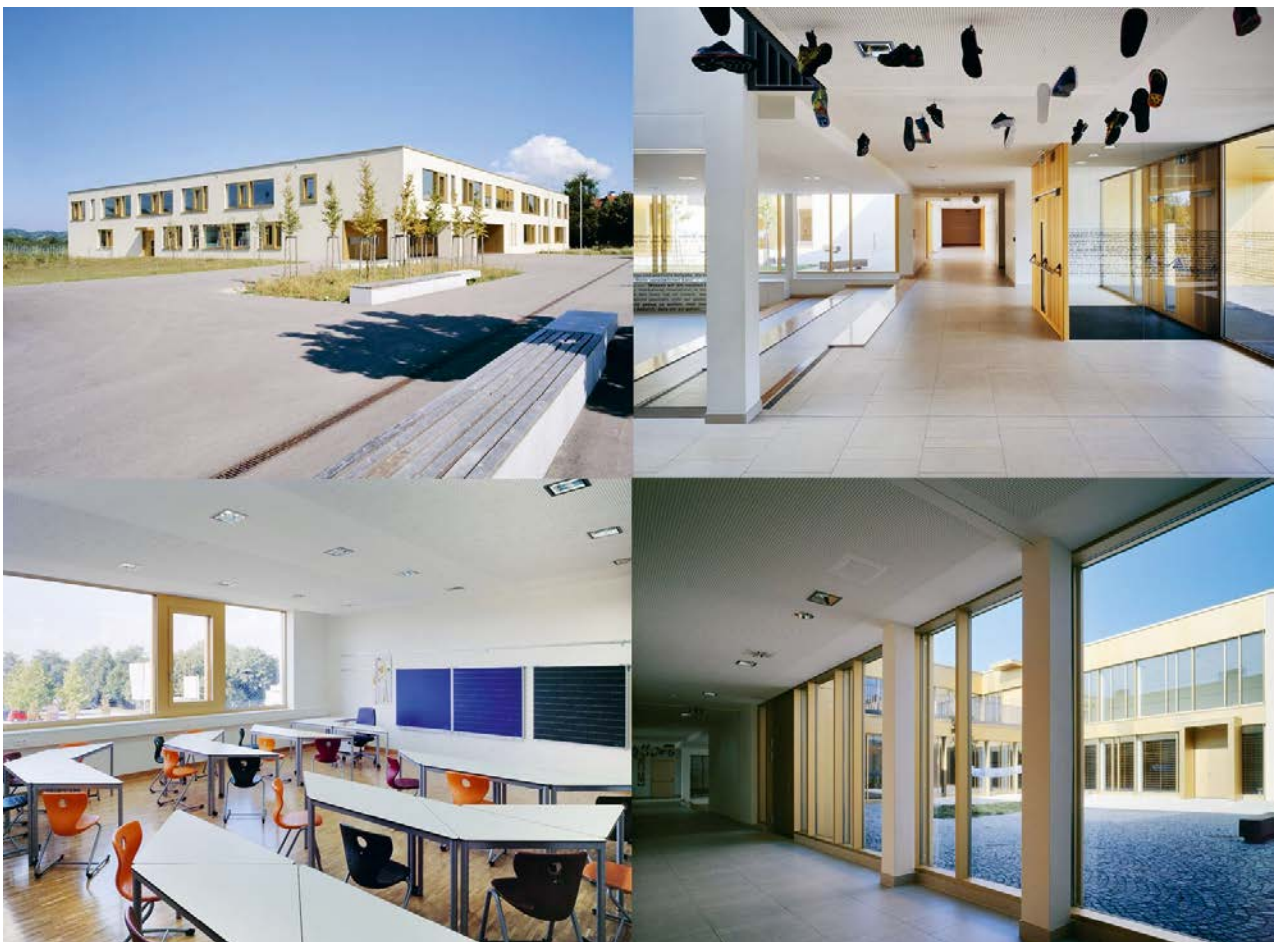
Die Lust, Neues zu lernen und anspruchsvolle Leistungen zu erbringen, ist immer verbunden mit der kreativen Entwicklung der einzigartigen, individuellen Persönlichkeit, die den Menschen mit all seinen Stärken und Schwächen nicht aus den Augen verliert und Raum für Werte öffnet. Kooperation und Teamteaching bilden die Grundlage für eine geplante Individualisierung und Differenzierung des Unter-

richts. Daraus ergibt sich, dass auch klassen- und schulstufenübergreifend gearbeitet und gelernt wird und die Fläche der ganzen Schule als Lern- und Lebensraum verstanden und genutzt wird.

Ausgangssituation – bewegt von Beginn an

Ein pädagogisches Konzept, eine Vision haben und um diese herum eine Schule bauen – dieser Wunschtraum konnte an der VS 5 Wels-Mauth verwirklicht werden. Von Anfang an war klar, dass bei dem neuen Schulbau die Pädagogik eine zentrale Rolle spielen sollte. Grundlegend für das Gelingen war die Kommunikation zwischen allen Beteiligten.

Die Schulleitung, die Lehrerinnen und die Schulaufsicht waren von Anfang an in die Planung der neuen Schule eingebunden. Das Konzept der *Beweg-*



Der Schulbau setzt das pädagogische Konzept der Bewegten Schule um

Quelle: Lukas Schaller, Staatspreis 2010 für Architektur und Nachhaltigkeit

ten Schule sollte umgesetzt werden, da Bewegung grundlegend für die Entwicklung der Kinder ist, eine unerlässliche Form der Erkenntnisgewinnung darstellt, die Gedächtnis- und Lernleistung fördert. Es war nicht zuletzt der hohe Migrationsanteil, der zum Zeitpunkt des Schulbaus die Schulbehörde dazu bewogen hat, ein bewegungsorientiertes Konzept an der neuen Schule zu favorisieren. So meinte die damalige Bezirksschulinspektorin, es sei wichtig, »dass die Schule viel Bewegung und Flexibilität ermöglicht, weil Menschen aus verschiedenen Ländern und Kulturen anders lernen« (Brettel 2010, S. 11).

Zwei Komponenten waren rahmengebend auf dem Weg hin zu einer Schule, die im wahrsten Sinne des Wortes bewegt: das Bekenntnis der Stadt Wels im Jahr 2008, alle künftigen Neubauten in Passivbauweise zu errichten, und die Absicht der Schulbehörde, einer bewegungsorientierten Pädagogik Raum zu geben.

2010 wurde die Schule mit dem Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit ausgezeichnet mit der Begründung der Jury, »dass soziale, ökologische und pädagogische Nachhaltigkeit und höchste architektonische Ansprüche miteinander vereinbar sind.«

Aus einem EU-weiten Wettbewerb siegreich hervorgegangen, gelang es dem Architektenteam, die Besonderheiten der Schule schon von außen sichtbar zu machen: »Das helle zweistöckige Gebäude mit goldfarbenen Fenstern und sonnengelben Jalousien steht selbstbewusst im neuen Siedlungsgebiet und signalisiert, dass man hier gut und gern lernen kann. Der Platz vor und neben der Schule kann von den BewohnerInnen der umliegenden Häuser genutzt werden und ist bei den Kindern und Jugendlichen beliebt zum Skaten oder Rad fahren.

Im Inneren orientiert sich der nahezu quadratische Baukörper am offenen Atrium mit Pflasterung, zwei Bäumen und einer Bank. Rund um den Hof führt der Gangbereich mit großzügigen Glasflächen, ... Vor der Bibliothek im ersten Stock, der »Lern- und Forschungsstation« der Schule, gibt es zum Innenhof hin eine Terrasse zum Lesen« (Brettel 2010, S. 11).

Die Übergänge vom Draußen zum Drinnen sind fließend, das ganze Haus, das in seiner Form an einen Vierkanter erinnert, ist lichtdurchflutet und ermöglicht im wahrsten Sinne des Wortes »Durchblicke«.

Die großzügig angelegte Aula mit tribünenähnlichen Treppen gibt den Blick frei auf den rund 100 Quadratmeter umfassenden Innenhof, der neben Sitzgelegenheiten in Form von Holzwürfeln auch über einen Trinkbrunnen verfügt.

Der große, holzverkleidete Turnsaal dient zusätzlich als Bewegungsraum, wenn die Pause drinnen stattfindet und für den Freizeitbereich im Rahmen der Nachmittagsbetreuung.

Pädagogisches Leitbild

Drei ausgewiesene Leitsätze prägen das schulische Tun an der VS 5 Wels-Mauth:



Bewegung macht klug.
Bewegung macht Freude.
Bewegung stärkt das Lernen.



- ▶ Bewegung nützt dem Lernen! Bewegung tut gut!
Deshalb spielt Bewegung an unserer Schule eine wichtige Rolle.
- ▶ Lesen ist die Schlüsselkompetenz für das Lernen!
Deshalb fördern und pflegen wir eine gute Buch- und Lesekultur.
- ▶ Methodenvielfalt ist unser Grundsatz!
Deshalb schaffen wir durch die Vielfalt unserer Methoden Raum für individuelles und selbstaktives Lernen.
- ▶ Für uns stehen die Stärken im Vordergrund!
Deshalb legen wir Wert darauf, dass sich das Potenzial jedes Einzelnen entfalten kann.
- ▶ Wir übernehmen Verantwortung!
Deshalb erwarten wir von allen, dass sie Verantwortung für die Entwicklung und Bildung der Kinder übernehmen.

- Wertschätzung und Respekt sind die Grundlagen eines gelingenden Zusammenlebens! Deshalb versuchen wir durch Offenheit und Respekt ein kommunikatives Miteinander zu leben und Vielfalt zuzulassen.

Schule als Lernraum und Bewegungsraum im Inneren

270 Kinder aus elf Ländern besuchen unsere Schule. Sie verteilen sich auf zwölf Klassen und eine Vorschulklasse. Die VS 5 Wels-Mauth bietet auch eine ganztägige Betreuung der Schülerinnen und Schüler von 7:45 Uhr bis 16:30 Uhr an. Eltern können ihre Kinder an zwei, drei oder fünf Tagen für die Nachmittagsbetreuung anmelden.

Ein bewegender Unterricht verlangt veränderte Raumkonzepte.

Dazu ist die Schule mit dem »flexiblen Klassenzimmer« ausgestattet, um differenziertes Lehren und Lernen in großen und kleinen Gruppen ohne Umbauaufwand überhaupt zu ermöglichen.



Flexibles Klassenzimmer für verschiedene Sozial- und Lernformen

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

So wird der Raum als dritter Pädagoge eingesetzt.



Dreieckstische können schnell und einfach verstellt werden, um die erforderlichen Rahmenbedingungen für Gesamtunterricht, Gruppenarbeit oder individuelles Lernen zu schaffen. 1 × 1 Meter große, mobile Tafeln können auf Schienen sowohl in der Klasse als auch am Gang an die gewünschte Position geschoben werden

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

Die Räumlichkeiten vermitteln einen hellen und farnefrohen Eindruck, was nicht zuletzt durch das bunte Mobiliar verstärkt wird. Ergonomische Stühle, Sitzbälle und Hocker machen nicht nur bewegtes Lernen, sondern auch bewegtes Sitzen möglich.



Vielfältige Sitz- und Bewegungsmöglichkeiten in hellen und farnefrohen Räumen

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

Dem Prinzip folgend, das ganze Schulhaus als Raum zu sehen, in dem gelebt und gelernt – und demnach auch sich bewegt – wird, werden auch Gangbereich und Aula laufend ins Geschehen einbezogen. Die Gänge sind mit unterschiedlichen Sitzmöglichkeiten und Arbeitsplätzen ausgestattet, die eine gute räumliche Verteilung der Lerngruppen ermöglichen.



Die Schulbibliothek – eine Oase des Lesens

Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

Schule als Lernraum und Bewegungsraum im Äußeren

Vor der Schule lädt eine großzügige verdichtete Fläche, welche durch Räume mit Schotterterrassen, einem Gebüschschungel sowie Baumkarrees und Bänken gegliedert ist, zum (bewegten) Aufenthalt ein.

Hinter der Schule liegt das eigentliche Herzstück, wie die Lehrerinnen ihren Schulgarten bezeichnen. Parallel zum Neubau der Schule wurde der Schulgarten von Beginn an mitgedacht und mitgeplant. Heute verfügt das 2 200 Quadratmeter große Areal u. a. über eine den Gartenbereich begrenzende Hügelkette mit Sträuchergruppen, ein »Klassenzimmer im Freien«, eine Sitzarena, eine Art Holz-



*Nichts Vorgefertigtes – das Schulgelände lädt zum Selbstgestalten ein
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*

Foto: Monika Wiesmeyr

zelt, eine aus Paletten gezimmerte Minihütte – auch als »Chill Out« bezeichnet – eine Feuerstelle, einen Kletterfelsen, Hochbeete, Obstbäume, einen Naschgarten sowie einen Brunnen. Keine fertigen Spiel- oder Klettergeräte, sondern natürliches Material (Steine, Holzstämmе, Bretter, Ziegel etc.) lädt zum Improvisieren und Selbstgestalten ein, Rückzugs- und Bewegungsmöglichkeiten ergänzen einander.

Der Schulgarten dient nicht nur als expliziter Bewegungsraum, er wird von allen am Schulleben Beteiligten als Lebens- und Lernraum, als Lehrmeister in Sachen Natur betrachtet. Die Ressourcen des Gartens in Form von Kräutern und Gemüse werden in der unverbindlichen Übung »Kochen« genutzt, Naturmaterialien wie Zweige, Holz, Gras etc. finden in der unverbindlichen Übung »Kunst und Natur« Verwendung.



*Klassenzimmer im Freien
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*



Schulgarten mit Hochbeeten

Fotos: Monika Wiesmeyr

Bei der – nach wie vor nicht abgeschlossenen – Gestaltung des Gartens wurden nicht zuletzt gemeinsame Projektstage mit den Eltern zu verbindenden Erlebnissen, bei denen sichtbar viel – auch Material – bewegt wurde.



*Projektstage mit Eltern: gemeinsam Hand anlegen
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*

Foto: Monika Wiesmeyr

Sich beteiligen dürfen, planen und mitgestalten können, Hand anlegen und Teil sein fördern das eigenverantwortliche, individuelle Lernen.

Schulentwicklung – Strategien zur Integration von Bewegung in den Schulalltag

Dass Bewegung einen hohen Stellenwert an der VS 5 Wels-Mauth genießt, spiegelt sich auch darin wider, dass Befindlichkeiten und Neuigkeiten dazu in nahezu jeder Konferenz thematisiert werden. Unterstützt wird diese Omnipräsenz durch einen wöchentlichen Jour fixe (immer donnerstags zur Mittagszeit), der Möglichkeit zur Bearbeitung aktueller Erfordernisse bietet. Das »Warum und wozu Bewegung?« ist aus unterschiedlichen Blickwinkeln immer wieder Thema. Dazu werden Materialien der *Bewegten Schule* eingesetzt, wie Videoclips, Beispiele anderer Schulen, Erkenntnisse der Gehirnforschung, Studien, persönliche Erfahrungen, Praxisbeispiele und mehr. Offenheit für die Suche kreativer Lösungen bleibt so gewährleistet.

In einem wertschätzenden, respektvollen Dialog wird der Boden für Entwicklung und Veränderung aufbereitet. Gemeinsame Besprechungen wechseln 14-tägig mit individuellen Teambesprechungen ab.

Auch in Konferenzen und Besprechungen des Lehrerteams finden immer wieder Bewegungsunterbrechungen statt, wie kleine Bewegungsübungen zur Auflockerung, Beispiele für den Unterricht (Kleine Einmaleins joggen), balancierend zuhören, ein Bewegungsspiel, das in der Klasse durchgeführt werden kann, Rhythmusübungen, humorvolle Beiträge und Denkaufgaben. So wird am eigenen Leib erfahren, was es heißt, das richtige Maß an Spannung und Entspannung zu finden.

Bewegter Unterricht

Ein Schulvormittag an der VS 5 Wels-Mauth beginnt mit dem Eintreffen der Kinder gegen 7:45 Uhr und dem gemeinsamen Start in den einzelnen Klassen um 8:00 Uhr. Dazwischen können schon kleine Aufgaben oder Bewegungsangebote freiwillig durchgeführt werden. Der folgende Unterricht ist mit Ausnahme des Werk- und Religionsunterrichts, welcher auch von externen Lehrkräften unterrichtet wird, nach keinem starren Stundenplan ausgerichtet. Der Ablauf des Vormittags, also auch die explizit erwünschte Abfolge von Konzentrations- und Entspannungsphasen, von Bewegung und Ruhe, liegt in der Verantwortung der Klassenlehrerinnen und soll den Bedürfnissen der Kinder gerecht werden.





Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

Grundlegend ist die bewegungsfreundliche, kind-, lehr- und lerngerechte Rhythmisierung des Schulalltags, die sich auf die Lernmotivation und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern aller Altersstufen auswirkt und für eine effektivere Arbeitsleistung des Gehirns sorgt.

Die Lehrerinnen wurden im Laufe der Zeit immer mutiger mit ihren Bewegungsangeboten. Als selbstverständlich wird in der Zwischenzeit angesehen, dass die Kinder jederzeit aufstehen dürfen und ihre benötigten Materialien holen können, dass Hefte und Bücher abgeben als hilfreiche Bewegungsunterbrechung erlebt werden, die individuelle, frei wählbare Bewegungszeit für jeden Schüler als überlegenswert gesehen wird. Es werden allerorts Bewegungsstationen vorbereitet, die Klassen verfügen über verschiedenste Bewegungs-

materialien, Inhalte in allen Fächern werden über Bewegung vermittelt und gefestigt.

Eigenen bewegten Ideen wird freier Lauf gelassen. Das Gefühl, durch Bewegung gestört zu werden, weicht einem Gefühl für Natürlichkeit, Normalität und Alltag beim selbsttätigen, konzentrierten Arbeiten. Werden starre Sitzpositionen verlassen, werden Körper und Geist aktiviert.



Wechsellesen in Verbindung mit variantenreichem Sitzen
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich

Fotos: Monika Wiesmeyr

Es wird darauf geachtet, Verbindungen zu schaffen. So werden etwa durch Initiativen wie das Treppenlesen und das Wechsellesen Ansprüche der *Bewegten Schule* mit dem zweiten Schwerpunkt der VS 5 Wels-Mauth, der Förderung der Lesekultur, verknüpft.

Rechtschreiben in Bewegung wird inzwischen regelmäßig im Unterricht ermöglicht.



*Schreiben lässt sich in vielen verschiedenen Lagen
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*

Fotos: Monika Wiesmeyr

Bewegungsangebote werden von allen als wertvolle und nie als verlorene Zeit gesehen. Körperlich und geistig bewegt zu sein, wird als Wert verstanden. Eine bewegungsfreundliche Haltung hat Raum gewonnen.

Klassen- und jahrgangsübergreifendes Lernen und Arbeiten findet statt und vertieft sich am Marktplatz des Lernens, der in Zukunft für alle zugänglich und nutzbar sein soll.

Marktplatz

Zum Wochenstart am Montag treffen sich zurzeit fünf Klassen (Kinder der 1. bis 4. Klasse) zu einem Lied und einer kurzen Einführung in der Aula. Während der Woche finden unterschiedliche Kontakte und Lernsequenzen zwischen den Klassen statt. Am Freitag mündet der Wochenabschluss in einem jahrgangsübergreifenden Arbeiten am Marktplatz.

Dabei stehen den Kindern für alle Lerngegenstände Materialien zum Arbeiten zur Verfügung. Wie am Wochenmarkt wird zuerst »Gesundes« eingekauft. »Gemüse« steht für mathematische Aufgaben, »Obst« für Deutsch und »Blumen« für Sachunterricht. Danach dürfen sie auch »Süßes« genießen. »Zuckerl« bedeuten Konzentrationsspiele, Denkaufgaben, logisches Kombinieren, räumliche Vorstellung, Sprachen, ...



Gemeinsamer Beginn



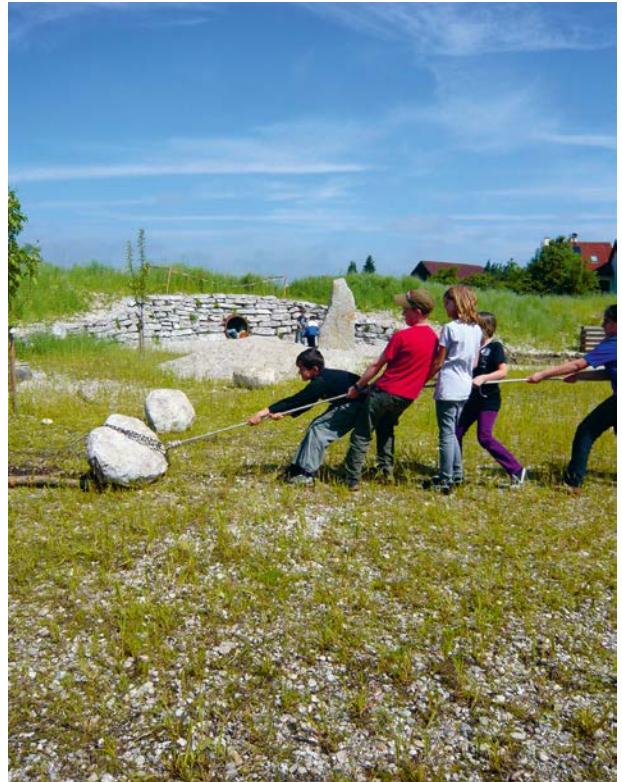
*Konzentriertes Arbeiten unter dem blauen Baldachin
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*

Fotos: Monika Wiesmeyr

Die Lehrerinnen sind als Helfer und Berater im Hintergrund. Selbstkontrolle und Partnerkontrolle fördern den Lernprozess. Kinder der 1. und 2. Klasse haben einen Paten in der 3. oder 4. Klasse. Große und Kleine arbeiten am gleichen Thema zusammen und helfen sich gegenseitig. Differenzierung erfolgt zusätzlich durch Sternchenaufgaben. Die Anzahl der Sternchen kennzeichnet den Schwierigkeitsgrad und den benötigten Zeitaufwand. Die Kinder wählen selbst aus.



*Bewegungsaktivitäten draußen in natürlicher Umgebung
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich*



Fotos: Monika Wiesmeyr

Bewegte Pause

Gemeinsames Herzstück des Schulvormittages ist die 20-minütige sogenannte Bewegungspause zwischen 9:40 Uhr und 10:00 Uhr. Im Anschluss daran erfolgt eine ungefähr zehnmünütige Esspause, die in den Klassenräumen mit einer Lehrerin verbracht wird.

Die Bewegungspause wird von einem Lehrerteam organisiert. Die meisten Tage findet die Pause im Freigelände (Vorplatz, Schulgarten, Innenhof, Leichtathletikgelände »Mauth« und angrenzender Waldbereich) statt. Alle Kinder sind zum Aufenthalt im Freien angehalten, nur Kinder, die gesundheitlich angeschlagen sind, halten sich im Schulgebäude auf.

Auf Wunsch der Schülerinnen und Schüler ist die Pause einmal pro Woche drinnen. Dafür steht praktisch das ganze Schulhaus (Gänge, Turnsaal, Aula, Klassenräume, Gruppenräume und Bibliothek als Rückzugsorte) sowie für Frischluft hungrige der Innenhof und Vorplatz für Bewegung zur Verfügung.



*Bewegungspause drinnen
Volksschule 5 Wels-Maut, Österreich Fotos: Monika Wiesmeyr*

Der Vorplatz bietet Möglichkeit für Hüpf-, Spring- und Versteckspiele (im Gebüschdschängel), auch eigens dafür vorgesehene Fahrzeuge (Autos) können genützt werden. In diesem Bereich ist die Gestaltung noch nicht abgeschlossen.

Im Bereich des Schulgartens gibt es neben verschiedenen Rückzugsnischen Bewegungsangebote wie Ballspielmöglichkeiten, eine Reckstange, Balancier- und Klettermöglichkeiten, einen Hüpfparcours, eine Wippe sowie einen Sinnesparcours und einen Barfußweg.

In einer schulinternen Projektbeschreibung zum Schulgarten heißt es: »Lebensfreude und Verantwortung treffen sich im Schulgarten«. Die Grundeinstellung zum Umgang mit Gefahren und Risiken wird auf der Homepage der Schule so zum Ausdruck gebracht: »Kinder haben ein sehr gutes Gefühl, was sie sich zutrauen können. Zutrauen stärkt ihre Persönlichkeit und ihr Selbstbewusstsein.«

Schlussgedanken

Wenn Schule als Lern-, Lebens- und Arbeitsraum verstanden wird, muss sie sich öffnen für eine neue Lernkultur mit dem Blick auf unsere heutigen Kinder in unserer heutigen Zeit.

Kreativität gepaart mit Mut fördert die Schulentwicklung, den Lernprozess, die Schulgemeinschaft, die eigene Berufszufriedenheit und die Freude an der Schule.

Ziel ist es, mit den Möglichkeiten am eigenen Schulstandort etwas zu entwickeln – der erste Schritt kann vieles bewegen.



In jedem Augenblick wartet eine wichtige und wertvolle Aufgabe, die nur von diesem einmaligen und einzigartigen Menschen erfüllt werden kann und niemand an seiner Stelle verwirklichen kann.

E. Lukas



Diese Aussage der Logotherapeutin Elisabeth Lukas stärkt uns im Bewusstsein der Verantwortung gegenüber den uns anvertrauten Kindern, diese wertvolle Aufgabe als »Begleiter« der Kinder ausführen zu dürfen.

12.3 *Bewegte Schule* Pram, Österreich: Ernte nach 25 Jahren Entwicklungsarbeit

von Peter Klein

Die Volksschule Pram war eine der ersten Schulen in Österreich, die versuchte, Bewegung als Schwerpunkt nicht nur im Unterrichtsfach »Bewegung und Sport«, sondern auch verstärkt und bewusst in den gesamten Unterrichtsalltag zu integrieren. Diese Idee wurde bereits seit 1990 zielorientiert vom damaligen Schulleiter Manfred Wimmer verfolgt. Ihm war es ein großes Anliegen, dass diese Idee auch weite Verbreitung findet, und so kam es, dass wir uns an der Schule kontinuierlich bemühten, ein Konzept zu entwickeln, das auch an anderen Schulen umsetzbar sein kann und Nachahmung findet. Folglich entwickelte sich in den vergangenen 25 Jahren daraus ein Konzept, das sehr viele Facetten beinhaltet und schulorganisatorische, aber auch bauliche Veränderungen, in erster Linie aber Änderung der Einstellungen und Sichtweisen zum Thema Bewegung und Schule aller Beteiligten erfordert.

Diese Idee wurde im Jahr 2004 mit dem 1. Preis als »Bewegungs- und sportfreundlichste Volksschule« Österreichs in der Kategorie der 4- bis 8-klas-sigen Volksschulen belohnt. Dieser Preis bestärkte uns, die Idee weiter voranzutreiben und in Bewegung zu halten. Wir sehen unser Konzept auch als Beitrag zu einer Gesunden Schule und seit dem Jahr 2009 sind auch wir eine von Oberösterreichs Schulen, welche das Zertifikat »Gesunde Schule« führt. Die Idee der *Bewegten Schule* ist im höchsten Maß ausgerichtet auf das Wohlergehen und die Gesundheit aller im System Beteiligten und daher sehen wir *Bewegte Schule* grundsätzlich als Beitrag zur Gesundheitsvorsorge.

Anstoß für die Idee zur *Bewegten Schule* in Pram war ein intensiver Kontakt zwischen dem ehema-

ligen Schulleiter der Volksschule Pram, Manfred Wimmer, und dem an der ETH Zürich tätigen Sportwissenschaftler Urs Illi. Da im medizinischen Zusammenhang »Sitzen als Belastung«²¹⁸ gesehen wird, war es damals naheliegend, die Erkenntnisse aufzugreifen und umzusetzen, dass Schülerinnen und Schüler nicht nur sitzend lernen, sondern auch im Stehen, Liegen oder Gehen.

Nur gesunde Schüler können gut lernen

Damit Kinder und Jugendliche gut lernen können, benötigen sie die besten Voraussetzungen für die optimale kognitive, psychische, physische und soziale Entwicklung. Bewegung ist der beste Nährboden, um diese Voraussetzungen zu schaffen. Die zunehmenden auffallenden Verhaltensweisen wie Hyperaktivität, Konzentrationsschwächen, Konzentrationsstörungen, geringe Frustrationstoleranz, Adipositas etc. drängen förmlich nach dem vermehrten Einsatz von Bewegung im Schulalltag, um den Anforderungen und Aufgaben von Schule überhaupt gerecht werden zu können.²¹⁹

Es ist uns an der *Bewegten Schule* Pram ein großes Anliegen, dass Schülerinnen und Schüler im Sinne des salutogenetischen Ansatzes der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entsprechend in ihrem Wohlbefinden gestärkt und gefördert werden. Jeder Einzelne soll auch seinen Stärken entsprechend gefordert und gefördert werden, um die Anforderungen und Belastungen der zukünftigen Gesellschaft bewältigen zu können.

Vom Säulenmodell zum Zahnradmodell

Wie auf unserer Schulhomepage²²⁰ nachzulesen ist, war der erste Versuch, das Konzept in der Darstellung eines Hauses zu fassen, welches aus mehreren Bausteinen wie Fundament, Fenster, Türen

und Dach bestand, abgewandelt vom Hausmodell nach Klupsch-Sahlmann²²¹. Dieses Modell wurde von Manfred Wimmer weiterentwickelt und in einen griechischen Tempel umgeändert. Der Tempel, aufgebaut auf einem Fundament, hatte mehrere Säulen, welche die tragenden Säulen der *Bewegten Schule* darstellten, und ein Dach – die Gesundheit. Bald wurde uns aber bewusst, dass dieses Bild zwar klar die Elemente einer *Bewegten Schule* zum Ausdruck brachte, jedoch sehr statisch war.

Bewegte Schule sollte aber immer etwas sein, das in Bewegung ist und bleibt! Daher wechselten wir die Darstellung hin zum Zahnradmodell. Wie sich im Nachhinein herausstellte, basierte unsere Idee auf der gleichen, wie jene, die in Niedersachsen von Hermann Städtler (Schulleiter aus Hannover) konzipiert wurde. Das war u. a. auch der Grundstein für die intensive Zusammenarbeit mit der *Bewegten Schule* Niedersachsen. Die Idee eines gemeinsamen Konzepts für den gesamten deutschen Sprachraum Deutschland, Österreich und Schweiz (D-A-CH) war nun geboren.

Das heute verwendete Zahnradmodell, welches von Hermann Städtler stammt und für Österreich angepasst wurde, veranschaulicht sehr gut die Dynamik des Konzepts – »Einmal in Bewegung – alles in Bewegung!«. Darüber hinaus ist dieses Konzept nun für jede Schule adaptierbar und anpassbar. Man kann in kleinen Schritten beginnen und sich ständig weiterentwickeln, was uns zusätzlich dazu führte, das Zahnradmodell als Schulentwicklungskonzept zu bezeichnen. Die schrittweise Weiterentwicklung war auch an unserer Schule immer ein Garant für Erfolg.

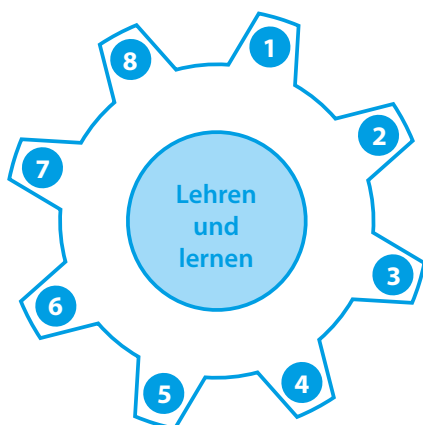
In weiterer Folge werde ich anhand des Zahnradmodells (→ 2.2, 5.1, 11.1) das Konzept unserer Schule vorstellen.

218 U. Illi/ U. Schlumpf (1989): Sitzen als Belastung. Aspekte des Sitzens – Lehrunterlagen

219 Grundsatzpapier – Bewegte Schule Österreich (2015): www.bewegteschule.at

220 www.vspram.eduhi.at

221 Hausmodell siehe Klupsch-Sahlmann, R. (Hrsg.) (CornelsenVerlag 1999): Mehr Bewegung in der Grundschule



Bewegt lernen und lehren

Wie eingangs bereits erwähnt, spielt an der Volksschule Pram Bewegung im Unterricht eine sehr wesentliche Rolle. Wir versuchen, den Schülerinnen und Schülern einerseits viele Möglichkeiten zu bieten bzw. Freiräume zu schaffen, damit sie sich während der Lernphasen frei bewegen können. Angeregt wird Bewegung durch verschiedene Bewegungsanreize wie Kleingeräte (Pedalos, Sprungseile, Waveboards, Reissäckchen, ...) oder Bodenmarkierungen (Tempelhüpfen, Linien, ...). Ziel ist, dass Kinder dieses Angebot immer dann nützen, wenn sie die Bewegung brauchen, um sich nach geistig anstrengender Arbeit zu erholen. Ebenso ist zu erwähnen, dass die Freiheit, sich selbst die Bewegungsform bzw. das Bewegungsgerät aussuchen zu können, einen noch höheren Motivationsfaktor für Bewegung darstellt, ja das Kind sogar Lust auf Bewegung bekommt!

Ein anderer Zugang, Schülerinnen und Schüler zum Bewegen zu animieren, sind gezielte Bewegungsaufträge, die zum Beispiel bei der Wochenplanarbeit bewusst gestellt werden (→ 6.3, 6.4). Der Vorteil hierbei ist, dass alle Kinder die zum Teil vorgegebenen Bewegungsübungen, Koordinationsaufgaben etc. durchführen und so gezielt Kompetenzen geschult werden.

Jede Lehrerin, jeder Lehrer versucht die Unterrichtsgestaltung – soweit es geht – im Sinne der Bewegung vorzunehmen, zum Beispiel werden im Musikunterricht Lieder meist mit Bewegungsunterstützung, in Deutsch Gedichte mit Bewegungen auswendig gelernt usw.



Bewegte Schule Pram, Österreich

Fotos: Peter Klein

Möglichst viel Bewegung anzubieten, bedeutet für die Pädagogen einerseits Herausforderung, andererseits bringt dies aber auch Freude und Motivation am Lehren. Abwechslung ist somit nicht nur für die Lernenden, sondern auch die Lehrenden vorausprogrammiert.

Gelebte Schuldemokratie

Um Kindern möglichst bald demokratische Strukturen und demokratisches Verhalten nahezubringen, halten wir in allen Klassen wöchentlich Kinderkonferenzen ab. In diesen haben die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, sich bei Mitschülerinnen und Mitschülern zu bedanken und auch Probleme zu äußern, die sie im Schulalltag haben. In diesen Problemrunden wird gemeinsam nach einer zufriedenstellenden Lösung gesucht. Die Kinder dürfen auch Wünsche äußern und so Unterricht mitgestalten.

In den gemeinsamen Schulversammlungen, welche monatlich einmal abgehalten werden, stellen die Schülerinnen und Schüler der einzelnen Klassen Arbeiten und Projekte vor, welche im vergangenen Monat erarbeitet wurden. Dieses Ritual stärkt die Schulgemeinschaft und alle Beteiligten sind gleichermaßen informiert. Wichtige Beschlüsse aus den Kinderkonferenzen werden in diesen Versammlungen ebenfalls an die Kinder der gesamten Schule weitergegeben.

Unterrichtsfach: Ernährung und Hauswirtschaft



Seit 2002 wird an unserer Schule im Rahmen einer Unverbindlichen Übung (eines Wahlangebots) für Schülerinnen und Schüler der 4. Klasse dieses Unterrichtsfach angeboten. Die Kinder können sich dazu freiwillig melden, jedoch zeigten die letzten Jahre, dass das Fach heiß begehrt ist und von 95 Prozent aller Viertklässler besucht wird. Diese

Übung findet epochal geblockt für drei Stunden statt. Die dafür angemeldeten Kinder genießen in Gruppen (maximal acht Kinder) in der schuleigenen Lehrküche den Kochunterricht.

Auch der Ernährungsaspekt gehört zu einer *Bewegten Schule* und somit sind wir stolz darauf, dass wir die Umsetzung immer noch zustande gebracht haben, obwohl dieses Unterrichtsfach im Bereich der Volksschule eigentlich nicht üblich ist.

Jahrgangsgemischtes Lernen

In den vergangenen Jahren haben wir bereits Versuche gestartet, für einzelne Fächer und auch bei Projekten über ein Jahr lang die Jahrgangsklassen aufzulösen und jahrgangsübergreifend zu unterrichten. Aus unserer Sicht können damit viele positive Aspekte umgesetzt werden. Diese sind zum Beispiel,

- ▶ dass verhaltensschweringe Kinder eine neue Position im Klassenverband einnehmen und dass sich das sehr positiv auf das Verhalten und die Gruppendynamik auswirkt.
- ▶ dass der Unterricht plötzlich wesentlich interessanter ist,
- ▶ dass er jedoch auch herausfordernder ist sowohl für die Schüler als auch für die Lehrpersonen.
- ▶ dass auf die Kinder intensiver und individueller eingegangen wird und man als Lehrer einen besseren Überblick bekommt, wo sie ihre Stärken und Schwächen haben. Dadurch kann unmittelbarer und direkter reagiert werden.
- ▶ Ein weiterer für uns wichtiger Effekt ist das nachahmende Lernen ähnlich wie bei Geschwistern in einer Familie. Da zunehmend mehr Kinder als Einzelkinder aufwachsen, kommt diese soziale Form den Kindern gleichsam einer Geschwisterbeziehung zugute.

In den nächsten Jahren werden wir aufgrund dieser und noch anderer schulorganisatorischer Aspekte jahrgangsgemischte Klassen einführen, um so auch neuesten Erkenntnissen aus der Sozial- und Lernforschung gerecht zu werden.

Rhythmisierung des Unterrichts

Jede Arbeitsphase bedingt auch einmal eine Zeit, bei der sich Körper und Geist entspannen können. Um effizient lernen zu können, ist es besonders wichtig, dass wir auch in der Schule diese Phasen während des Unterrichts haben. Sehr leicht lässt sich diese Unterbrechung durch die Bewegung herbeiführen. Schülerinnen und Schüler wie auch die Lehrpersonen finden großen Gefallen daran, dass in einer entspannten Atmosphäre solche Erholungsphasen ausgeführt werden. Dabei werden Fantasiereisen, Entspannungs- und Massageübungen, Laufen im Schulgarten, Singen von Bewegungsliedern, Vorlesen und vieles angeboten.

Wichtig ist meines Erachtens die Erkenntnis, dass der Lernprozess nur rhythmisiert optimal ablaufen kann. Es muss ein Wechsel von Anspannung und Entspannung gegeben sein, damit wir ein gutes Lernergebnis erreichen. Das heißt aber, dass wir uns von getakteten Einheiten (45 oder 50 Minuten) verabschieden müssen. Eigentlich sollte im Idealfall jedes Kind selbst seinen eigenen Lernrhythmus, also den Wechsel zwischen An- und Entspannung finden und so zu einem besseren Lernergebnis kommen.



Bewegte Schule Pram, Österreich

Foto: Peter Klein

Bewegte Pause

Für die Bewegte Pause an der Volksschule Pram gibt es ein vielfältiges Angebot an Kleingeräten, welches von Handgeschicklichkeitsspielen über

Pedalos und Waveboards bis hin zu Reissäckchen und Jongliermaterial reicht. Da sich aber nicht alle Kinder in der Pause immer bewegen wollen, suchen manche auch Nischen und ruhigere Bereiche in den Klassen auf. Heiß begehrt ist auch eine Bauecke mit Kapla- und diversen anderen Bausteinen.

Wenn das Wetter es zulässt, egal zu welcher Jahreszeit, findet die Pause an unserer Schule im Freien statt. Wir haben das Glück, einen Schulgarten zu besitzen, der die Möglichkeit zu viel Bewegung zulässt. So können Kinder beim Klettern, Schwingen, Hangeln, Balancieren, Stelzengehen, Ballspielen und Sandburgenbauen ganz ihren Bedürfnissen nachgehen.

Zeitmanagement für Lehrende

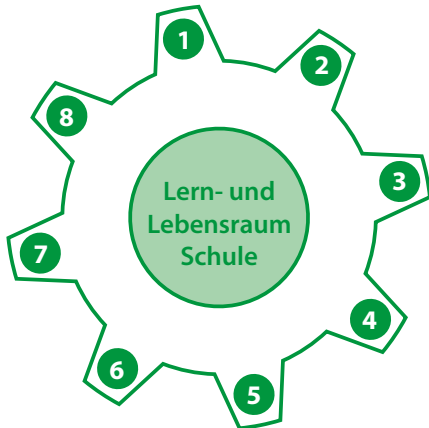
Damit Lehrerinnen und Lehrer guten Unterricht erbringen, müssen sie sich auch in einer gemeinsamen Pause entspannen können. Wir verbringen im dafür vorgesehenen gemütlichen Lehrerzimmer die Pause, während zwei Lehrpersonen bei den Kindern Aufsicht halten. So kann – mit Energie getankt – der Unterricht fortgesetzt werden.



Damit die Pausen wirklich zur Erholung genutzt werden können, findet wöchentlich eine Teambesprechung am Nachmittag statt. In dieser werden Termine bzw. Stundenplanänderungen koordiniert, Projekte und Organisatorisches besprochen und geplant. Sofern notwendig, finden zusätzliche Arbeitsgruppenbesprechungen statt, um gezielt Projekte und schulorganisatorische Planungen ohne Zeitdruck außerhalb von Konferenzen und vor allem nicht in den Pausen besprechen zu müssen.

Auch bei Konferenzen versuchen wir, im Sinne einer Rhythmisierung Pausenzeiten bzw. (Bewegungs-)Unterbrechungen einzuhalten, damit konzentriertes und effizientes Arbeiten möglich ist.

Der Raum als dritter Pädagoge



Dass Bewegung auch Raum erfordert, ist eigentlich sehr naheliegend. In unserer *Bewegten Schule* benötigen wir aber auch Rückzugsmöglichkeiten für bereits erwähnte Entspannungsphasen. Diese Nischen wurden ebenso geschaffen wie die Bewegungsräume. Die Gestaltung dieser Räume und Nischen erfolgte immer in Zusammenarbeit aller Schulpartner, angefangen von den Kindern bis zu den Eltern und Großeltern, Pädagogen und unserer Reinigungskraft. Alle leisteten ihren Beitrag und somit blieb unser Gebäude, welches 1972 erbaut wurde, in den vergangenen gut 40 Jahren immer »frisch« und passte sich den Gesichtspunkten des pädagogischen Konzepts *Bewegte Schule* immer wieder an.

Neben einem Farbkonzept wurden im Laufe der Zeit die Klassen mit entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen und der optimalen Beleuchtung ausgestattet und auch in diesem Bereich vieles im Sinne des Gesundheitsaspekts umgesetzt.



Bewegte Schule Pram, Österreich

Foto: Peter Klein

Bewegtes Sitzen



Angeregt durch Urs Illis Idee, dass Kinder und Jugendliche nicht nur im Sitzen lernen sollen, beschäftigte man sich an unserer Schule mit Alternativen zum Sitzen. So bekamen bereits die Schüler in den 1990er-Jahren die Möglichkeit, bei einem Stehpult zu arbeiten. Durch Kontakte zu Schulmöbelherstellern, welche alternatives Sitzmobiliar wie Wipphocker anboten, kam unsere Schule in den Genuss, verschiedenste Sitzmöglichkeiten auszuprobieren und zu testen. Durch medizinische Erkenntnisse angespornt, änderten auch die Pädagogen ihre Unterrichtsform und es wurde zunehmend mehr auf ergonomisches Sitzen geachtet bzw. es wurden Möglichkeiten geschaffen, dass das Lernen auch zeitweise im Liegen erfolgen konnte. Unserer Meinung nach ist es wichtig, dass den Kindern die Wahlmöglichkeit und die Abwechslung unterschiedlichster »Sitzmöglichkeiten« angeboten werden muss, damit sie sich gesund entwickeln können. Es ist aber ebenso wichtig, dass sie sehr bald den Umgang mit ergonomischem Sitzmobiliar lernen und dieses richtig nutzen können, dass sie zum Beispiel wissen, wie man den Tisch schräg stellt oder die Höhe anpasst.

Unser Schulgarten

Auch Außenräume werden an unserer Schule sehr oft genutzt. Erste Gartenumgestaltungen zu diesem Zweck wurden bereits in den 1990er-Jahren vorgenommen. Der Schulgarten ist nun abschüssig und in drei Ebenen gegliedert, was die Kinder

besonders anspricht. Er verleitet die Kinder zum Herunterlaufen und Herunterrollen. Durch die Ebenen ergibt sich eine klare Struktur für Bewegungs- und Ballspielbereiche. 2005 wurde eine Kletterwand errichtet, welche von den Kindern immer wieder gern genutzt wird. Mit großen Gerätschaften wurde bei uns bewusst gespart, da wir Pädagogen der Meinung sind, dass ein zu großes Angebot an Spielgeräten die Kreativität der Kinder beim Spielen einschränkt.

Anreize zum Klettern, Hangeln, Sandburgenbauen und Balancieren sowie ein größeres Angebot an Kleingeräten sind optimal für die Umsetzung einer Bewegten Pause.

Dieser Schulgarten wird auch im Winter zum Paradies, wenn Kinder im Schnee auf Rutschtellern rutschen können, sich Schneeballschlachten liefern und Schneeburgen bauen.



Bewegte Schule Pram, Österreich

Fotos: Peter Klein

Fazit: Bewegung in der Schule

Unsere Schule befindet sich seit vielen Jahren immer in Bewegung und obwohl wir nun bereits 25 Jahre *Bewegte Schule* gestalten, sehe ich unsere Schule heute noch als eine »Schule im Aufbruch«.

Die *Bewegte Schule Pram* hat in dieser Zeit sehr viele Ziele umsetzen können und auch vieles verwirklicht, damit Kinder gesund heranwachsen und gerüstet sind für Aufgaben der kommenden Gesellschaft. Da sich aber die Gesellschaft immer im

Wandel befindet, sehe ich es als unseren Auftrag, dass sich Schule auch weiterentwickeln und weiterbewegen muss.

Ich möchte an dieser Stelle jeden ermuntern, Kindern viele Bewegungsmöglichkeiten und Bewegungsräume zu bieten. Es gibt nichts Schöneres als in dankbare, lachende und fröhliche Gesichter zu sehen, Kinder bei der Bewegung zu beobachten und sich mit ihnen an Gelungenem zu freuen. Als Pädagogen dürfen wir aber auch einmal bei Versuchen scheitern und nochmals probieren – das ist im Sport und bei der Bewegung eine sehr wichtige Erfahrung! Nur so lernten wir als Kleinkind zum

Beispiel das Laufen.

Als besondere Aufgabe sehe ich es, dass wir jedes Kind bestmöglich in seinen Stärken fördern und Schwächen zulassen, um daraus lernen zu können.

Gesunde Kinder und Jugendliche, welche in einer vertrauten Umgebung individuell und kreativ aufwachsen und sich bewegen und entwickeln können, sind ein Garant für eine gelingende, zukünftig tolerante und menschliche Gesellschaft.

G Ressourcen

13 Wo finden sich hilfreiche Ressourcen, Werkzeuge und Instrumente für die Gestaltung *Bewegter Schulen*?

13.1 Empfohlene Literatur

Grundlegende Literatur

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) (Hrsg.) (2013). Das ergonomische Klassenzimmer als Beitrag zur guten, gesunden Schule.

Brägger, G. & Posse, N. (2007). Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation an Schulen. Wie Schulen durch eine integrierte Gesundheits- und Qualitätsförderung besser werden können. 2 Bde. Bern: hep.

Brägger, G., Posse, N. & Israel, G. (Red.) (2008). Bildung und Gesundheit. Bern: hep.

Hildebrandt-Stramann, R., Laging, R. & Moegling, K. (Hrsg.) (2013). Körper, Bewegung und Schule. Teil 2: Schulprofile bewegter Schulen und Praxis bewegten Lernens. Magdeburg: Prolog.

Feldenkrais, M. (1978). Bewusstheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Feldenkrais, M. (1987). Die Entdeckung des Selbstverständlichen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Kamski, I. (2015). Rhythmisierung in Ganztagschulen. Erprobte Praxis – funktionierende Modelle. Schwalbach: Debus Pädagogik.

Korte, M. (2010). Wie Kinder heute lernen. Was die Wissenschaft über das kindliche Gehirn weiß. München: DVA.

Hanna, Th. (1990). Beweglich sein – ein Leben lang. München: Kösel.

Högger, D. (2013). Körper und Lernen. Mit Bewegung, Körperwahrnehmung und Raumorientierung das Lernen unterstützen. Bern: Schulverlag plus.

Milz, H. (1994). Der wiederentdeckte Körper. Vom schöpferischen Umgang mit sich selbst. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Ratey, J. R. & Hagerman, E. (2013). Superfaktor Bewegung. Das Beste für Ihr Gehirn. Freiburg: VAK.

Rupprecht, S. (2014). Achtsamkeit macht Schule. Wie Achtsamkeit im Schulalltag helfen kann. Universum Verlag. Wiesbaden.

Seiwert, L. (2014). Das 1 1 des Zeitmanagement. Zeiteinteilung, Selbstbestimmung, Lebensbalance. München: Gräfe und Unzer.

Städtler, H. (2016). *Bewegte Grundschule. Mehr Bewegung im Schulalltag*. Wiesbaden: Universum Verlag.

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW) (Hrsg.) (2014): *Schulleitung und Gesundheit*.

Zimmer, R. (2013). *Handbuch der Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung*. Freiburg: Herder.

Zimmer, R. (2014). *Handbuch der Bewegungserziehung*. Freiburg: Herder.

Anregungen für den Unterricht

Auva, Soziale Unfallversicherung (o. J.). *Mach mit – Bewegung hält fit! Ein Lernprogramm für die tägliche Bewegungszeit*. Karteikartenset. www.auva.at

Auva, Soziale Unfallversicherung (o. J.). *Active Learning – Lernen in Bewegung. Grundstufe I, 1. und 2. Klasse*. www.auva.at

Beigel, D. (2005). *Beweg dich, Schule! Klasse 1–10*. Dortmund: Borgmann Media Verlag.

Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V. (Hrsg.) (2008). *Bewegte Kinder – schlaue Köpfe – Praxisanregungen*. Wiesbaden.

Erni Tank, Chr.. *Methodenkoffer Wurzeln schlagen – Fliegen lernen. Bewegungs- und Wahrnehmungswerkstatt*. www.IQESonline.net
→ *Bewegtes Lernen*

Gesundheitsförderung Schweiz. *Kidz-Box. Von Fachleuten entwickelte Übungskarten zu Ernährung und Bewegung*. In der Box finden sich 25 fantasievolle Übungskarten (16 Bewegungskarten, 4 Spielkarten und 5 Ernährungskarten). Bezug: SNV Lehrmittelshop oder Bildungsservice Schweiz.

Gregor, B., Roithinger, S. & Schwarz, H. (2008). *pausen & sport. Wertvolle spiele 1 und 2*. Picher-Verlag, www.auva.at

Kultusministerium Niedersachsen (Hrsg.) (2008). *Leichter lernen durch Bewegung. Spielideen zur täglichen Bewegungszeit in der Grundschule*. Hannover

Lieberts, C. (2014). *Das goldene Schatzbuch ganzheitlichen Lernens*. Don Bosco Verlag München

Purzelbaum Schweiz (2014). *Elternbroschüre: Bewegungsspass im Familienalltag. Ideen für vielseitige Bewegung und genussvolle Ernährung für Kinder*. Luzern

Schulebewegt.ch. *Wochentippsammlung mit attraktiven Bewegungsideen*

Suh, A. (2009). *Sätze rollen – Wörter fliegen. Bewegte Sprachförderung in Kindergarten und Grundschule*. Don Bosco Verlag München

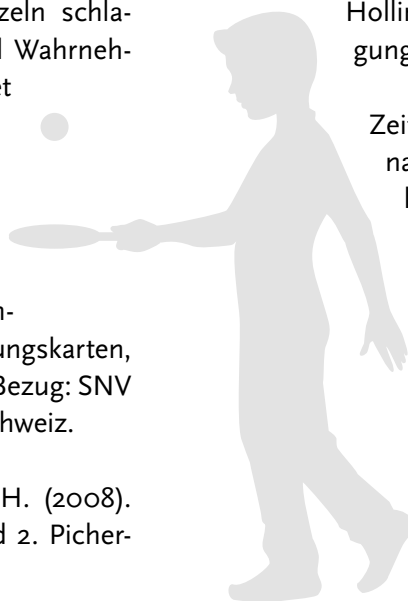
Zeitschriften – Themenhefte

Zeitschrift »Pädagogik« 6/2015. Schwerpunkt »Schule in Bewegung«. Verlagsgruppe Beltz, Weinheim. www.beltz.de

Zeitschrift »klasseKinder!« 1/2015. Schwerpunkt »Bewegung«. Herder Verlag, Freiburg. www.klassekinder.de

Zeitschrift »Bewegung und Sport« 1/2015. Schwerpunkt »Bewegte Schule«. Verlag Brüder Hollinek, Purkersdorf. www.bewegungundsport.de

Zeitschrift »FeldenkraisZeit«, Journal für somatisches Lernen. Jährlich erscheinende Zeitschrift mit Schwerpunkten zu »Selbstbild und Körperbild«, »Fehler«, »ZeitRaum«, »Gleichgewicht«, »Dialog«, »Grenzen«, »Pause« u.a.; von Loepfer Literaturverlag im Ariadne Buchdienst, Karlsruhe www.vonLoeper.de/Feldenkrais



13.2 Empfohlene Websites und Projekte

Angaben zu Projekten und Websites haben nur ein begrenztes Haltbarkeitsdatum. Auf den Websites der Herausgeber dieser Publikation finden Sie regelmäßig aktualisierte Hinweise:

www.bewegteschule.de, www.bewegteschule.at,
www.schulebewegt.ch und www.IQESonline.net.

Bewegte Schule – Gesunde Schule Niedersachsen

Bewegte Schule – Gesunde Schule Niedersachsen online – ein Projekt des Niedersächsischen Kultusministeriums und des Gemeinde-Unfallversicherungsverbandes Hannover, Projektleitung Hermann Städtler

> unter dem Menüpunkt »Infobörse« finden Sie interessante Dateien als Download

www.bewegteschule.de

Bewegte Schule Österreich

Offizielle Website der Bewegten Schule Österreich mit Konzept- und Modellbeschreibung, Good-practice-Beispielen, Aktivitäten in den Bundesländern, Tagungsberichte, Filme, Infobörse und vieles mehr

www.bewegteschule.at

Bewegte Schule in Sachsen

Die Plattform der »Bewegten Schule in Sachsen« bietet Konzepte und Leitfäden für die Praxis sowie umfangreiche Methoden- und Beispielsammlungen zum Bewegten Unterricht, zu Bewegten Pausen, zum Bewegten Schulleben, zur Bewegten Freizeit und zum Schulsport.

www.bewegte-schule-und-kita.de

Bewegte Schule Schweiz: «schule bewegt»

«schule bewegt» ist ein nationales Programm des Bundesamtes für Sport BASPO, das die Bewegung in Schulen und Tagesstrukturen fördert. Die teilnehmenden Klassen und Gruppen verpflichten sich zu mindestens 20 Minuten täglicher Bewegung. Um die Umsetzung zu erleichtern, stehen den Klassenlehr- und Betreuungspersonen verschiedene Module in Form von Kartensets mit vielfältigen Bewegungsübungen und Materialien kostenlos zur Verfügung.

www.schulebewegt.ch

Défi Vélo

Défi Vélo lädt Studierende aus Gymnasien und Berufsschulen dazu ein, verschiedene Facetten des Fahrradfahrens im Rahmen eines spielerischen Team-Wettbewerbs zu entdecken. Das Fahrrad wird dabei als Verkehrsmittel der Zukunft beworben. Mit attraktiven Workshops werden Jugendliche wieder auf den Geschmack des Fahrradfahrens gebracht. Unter anderem berichten Berufsleute wie Velokuriers oder Polizisten, die in ihrem Arbeitsalltag Fahrrad fahren, über ihre Erfahrungen.

www.defi-velo.ch

FIT für LERNEN und LEBEN – Förderung der Lern- und Sozialkompetenz durch Bewegung, Sport und Spiel

Das Kultusministerium Baden-Württemberg und die Stiftung Sport in der Schule haben in Zusammenarbeit mit dem TransferZentrum für Neurowissenschaften, dem Institut Bildung plus und dem Landesinstitut für Schulsport, Schulkunst und Schulmusik diese Plattform geschaffen. Diese bietet ausführliche Hintergrundinformationen, Filme, eine Beispielsammlung und weitere Infos zum Downloaden.

www.fit-lernen-leben.ssids.de

Freiwilliger Schulsport als Ergänzung zum obligatorischen Sportunterricht und Brücke zum Vereinssport

Der Schulsport versteht sich als Ergänzung zum obligatorischen Sportunterricht in der Schule und als Bindeglied zum freiwilligen (privaten) Vereinssport. Schülerinnen und Schüler können Sportarten kennenlernen oder intensiver ausüben und so auch für den Vereinssport oder den selbstinszenierten Sport motiviert werden. Der freiwillige Schulsport ist somit ein wichtiges Element für den Sport in der Schule und ergänzt den Sportunterricht in der Sport- und Bewegungsförderung der Schülerinnen und Schüler optimal.

Ein großer Anteil des freiwilligen Schulsports wird durch das Angebot von Jugend+Sport abgedeckt. Schulen, die ihren Schülerinnen und Schülern im Alter von 5 bis 20 Jahren in den zahlreichen J+S-Sportarten Kurse oder Lager anbieten, erhalten vom Bundesamt für Sport BASPO finanzielle Unterstützung.

www.jugendundsport.ch

Give – Servicestelle für Gesundheitsbildung vom BF-Bundesministerium für Bildung und Frauen, Bundesministerium für Gesundheit, Österreichisches Jugend Rot Kreuz.

Diese Plattform bietet praxisnahe Beispiele für mehr Bewegung in der Schule; Information zu Fragen der Gesundheitsförderung, Schulqualität, Allgemeinbildung im Rahmen des Schulentwicklungsprozesses.

www.give.or.at

GORILLA

GORILLA ist ein mehrfach ausgezeichnetes Programm zur Gesundheitsförderung der Schtifti Foundation. Es motiviert Kinder und Jugendliche

im Alter von 10 bis 20 Jahren, sich ausreichend zu bewegen und ausgewogen zu ernähren. Neben Website www.gorilla.ch, gratis Handy-App, Kochbüchlein und weiteren Modulen für Lehrpersonen bietet GORILLA Tages-Workshops mit Freestyle-Sportlerinnen und -Sportlern, jungen Köchinnen und Köchen sowie diplomierten Ernährungsberatern. Diese vermitteln den Kindern und Jugendlichen Wissenswertes über Ernährung und nachhaltigen Konsum. Außerdem lernen sie die Basics in den Disziplinen Breakdance, Capoeira, Footbag, Frisbee, Skateboard und Slalomboard. Anschließend können sich die Kinder und Jugendlichen mit Hilfe der Video-Anleitungen von GORILLA weiter im Kochen oder in diversen Sportarten üben.

www.Gorilla.ch

Handbuch Lehrgesundheit

Die Plattform Handbuch Lehrgesundheit bietet neben der Online-Version des »Handbuches Lehrgesundheit – Impulse für die Entwicklung guter gesunder Schulen« auch die Online-Version der »Gelingensbedingungen für die Entwicklung guter Schule – Ein Leitfaden mit Empfehlungen, Checklisten und Arbeitshilfen«.

www.handbuch-lehrgesundheit.de

IQES online – Schul- und Unterrichtsentwicklungsplattform

Die Plattform IQES online wird von 2700 Schulen aus dem deutschsprachigen Raum für die Unterrichtsentwicklung, für interne Evaluationen und den Aufbau einer schulischen Feedbackkultur genutzt (Stand Mai 2015). Die Website bietet Praxismaterialien und Methodenkoffer für die Gestaltung eines schüleraktivierenden und handlungsorientierten Unterrichts, für die Gestaltung bewegten Lernens, für die Zusammenarbeit in Unterrichtsteams und für eine nachhaltige, teamorientierte Schulentwicklung.

www.IQESonline.net

MUUVIT

Muuvit motiviert Primarschülerinnen und Primarschüler, sich zu bewegen und gesund zu ernähren. Dieses Projekt für Schulklassen dauert jeweils vier Wochen, während denen die Kinder durch körperliche Bewegung virtuelle Kilometer sammeln. Dabei ermöglichen jede zehn Minuten Bewegung der ganzen Klasse, auf ihrer Reise zu den Hauptstädten Europas weiter voranzukommen. Eine Internetplattform bietet Lehrpersonen und Kindern zudem praktische Informationen zum Thema »Körper und Bewegung«. Darüber hinaus bietet die Karteibox »schule bewegt« zahlreiche Ideen für aktive Pausen. Außerdem können Kinder mit dem Quiz der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung auf spielerische Weise lernen, was eine ausgewogene Ernährung ist. Auch die Eltern können zur erfolgreichen »Klassenreise« beitragen, indem sie mit ihrem Kind aktiven Freizeitbeschäftigungen (SlowUp-Events, Vitaparcours usw.) nachgehen.

www.muuvit.ch

Projekt fit4future

»fit4future« will Bewegungsarmut, Übergewicht, Stress und Aggressionen frühzeitig entgegenwirken und so einen Beitrag zur Gesundheitsförderung im Kindesalter leisten. Das Programm richtet sich nicht nur an Kinder und Jugendliche, sondern auch an deren Lehrpersonen und Eltern mit dem Ziel, die Lebensgewohnheiten junger Menschen umfassend und nachhaltig positiv zu beeinflussen. Zurzeit sind über 250 000 Kinder, deren Lehrpersonen und Eltern kostenlos ins Projekt eingebunden. Dies entspricht in der Schweiz jeder fünften Primarschule (600 Schulen, Stand Mai 2014), in Deutschland ist die Initiative in 14 von 16 Bundesländern aktiv.

In der Praxis sieht »fit4future« so aus: Im Rahmen einer Partnerschaft verpflichtet sich eine Schule, die Idee von »fit4future« aktiv umzusetzen und für mindestens drei Jahre zweimal jährlich an einer Infoveranstaltung teilzunehmen. Pro Schulhaus wird ein »fit4future«-Schulkoordinator ausgebildet, der das Lehrerkollegium auf dem neusten Stand hält und für die Umsetzung des Projekts verantwort-

lich ist. Jede Schule erhält eine rote Spieltonne mit pädagogisch getesteten Spiel- und Sportgeräten. Diese werden vor Ort von Coaches den Kindern und Lehrpersonen vorgestellt. Es wird geübt, gespielt – und viel gelacht. Die rote Spieltonne schafft die Grundlagen für eine bewegte Pause, bei der bestimmt jedes Kind ein Gerät findet, welches ihm Bewegungsfreude bereitet.

www.fit-4-future.ch

Projekt Purzelbaum

Das Projekt Purzelbaum setzt sich zum Ziel, vielseitige und häufige Bewegung im Kindergarten- und Schulalltag zu integrieren, und strebt zudem eine gesunde »Znünikultur« an. Das erfolgreiche Ursprungsprojekt Purzelbaum für mehr Bewegung und gesunde Ernährung im Kindergarten aus Basel-Stadt wird bis heute in 17 Kantonen in Kindergärten, Kindertagesstätten und Spielgruppen sowie in Primarschulen umgesetzt. Purzelbaum Schweiz multipliziert das Erfolgskonzept und unterstützt die Kantone bei der professionellen Durchführung und langfristigen Verankerung des Projekts in Form eines Coachings und garantiert somit die Qualitätssicherung. Damit auch nach der Einführung von Purzelbaum beziehungsweise »Schule in Bewegung« der Wissenstransfer von Kanton zu Kanton gewährleistet ist und sich das Projekt weiterentwickeln kann, organisiert Purzelbaum Schweiz einmal jährlich ein Erfahrungsaustausch-Treffen mit den Projektleitenden, wobei über Aktuelles berichtet, Wissen ausgetauscht, Inhalte weiterentwickelt und Fragen diskutiert werden.

www.purzelbaum.ch

Zum zehnjährigen Jubiläum des Projekts Purzelbaum geht die Website Praxisideen online. Themenspezifisch aufgearbeitet umfasst sie eine Ideensammlung aus dem Fundus umfangreicher Praxiserfahrungen der letzten zehn Jahre Purzelbaum sowie weitere empfehlenswerte Materialien, Unterlagen und Links zu vielfältiger Bewegung und ausgewogener Ernährung in der Schule, im Kindergarten oder in der Kita. Die Ideensammlung wächst stetig.

www.radix.ch → Ernährung und Bewegung → Praxisideen

Sichere Schule

Die Plattform »Sichere Schule« der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) stellt den Nutzern Informationen und Arbeitshilfen zur äußeren Schulentwicklung – Bau, Ausstattung und Einrichtung von Schulen – unter sicherheits- und gesundheitsförderlichen sowie pädagogischen Aspekten (Stichwort: der Raum als dritter Pädagoge) zur Verfügung.

www.sichere-schule.de

Beratungsteam schulentwicklung.ch

Das Beratungsteam schulentwicklung.ch hat bereits an mehr als 1 500 Schulen Weiterbildungen durchgeführt. Die Weiterbildungen beinhalten handlungsorientierte und praxisnahe Kurse, in denen Lehrerinnen und Lehrer Methoden und Lernarrangements für einen kooperativen, binnendifferenzierenden und bewegten Unterricht konkret erleben und kennenlernen können. Der Einstieg erfolgt in der Regel mit dem ersten Modul zur Einführung oder Vertiefung des Kooperativen Lernens (Ebene Unterricht und/oder Ebene Teamarbeit). Danach erfolgt eine sehr produktive Umsetzungsphase im Unterricht und die meisten Schulen entscheiden sich dann für einen Weiterbildungs- und Unterrichtsentwicklungszyklus von zwei bis drei Jahren. Auch in den anderen Modulen werden bewegungsfreundliche kooperative und individualisierende Lernformen eingeführt, dann aber thematisch ausgerichtet auf den Aufbau eines Lernkompetenzen-Curriculums, auf ein kooperatives Sprach- und Lesetraining oder die Erarbeitung eines gemeinsamen Repertoires an binnendifferenzierenden Aufgaben, kompetenzorientierten Beurteilungsinstrumenten (Kompetenzraster u. a.) etc.

www.schulentwicklung.ch



Street Racket

«Take some chalk, draw your court, grab a racket & a ball and PLAY». Street Racket ist eine vielseitige Bewegungsplattform, die zahlreiche Einsatzmöglichkeiten und Spielvarianten bietet. Street Racket ist überall und jederzeit einsetzbar und schont die Ressourcen (Material, Infrastruktur, Personal). Die Bewegungsformen sind durch die einfachen Spielregeln absolut ungefährlich und machen großen Spaß. Die Website bietet Downloads von Spielregeln und Anleitungen für diverse Bewegungsspiele und macht Angebote für Einführungskurse und weiteren Support für Schulen.

www.streetracket.com

Tanz in Schulen

Die Website des Bundesverbands Tanz in Schulen e. V. bietet einen Serviceteil für interessierte Lehrkräfte und Schulen. Dieser beinhaltet eine Projektdatenbank, Hinweise auf Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Downloads und weiterführende Links sowie einen Internet TV-Kanal »Tanz in Schulen« (tanznetz.tv), der verschiedene Tanz-in-Schulen-Projekte der Öffentlichkeit sowie allen Interessierten inhaltlich anschaulich darstellt.

<http://www.bv-tanzinschulen.de/>

Unfallkasse NRW – Prävention in Schulen

Zum Themenbereich »Sport, Bewegung, Spiel« bietet die Unfallkasse NRW zahlreiche Schriften und Videos an, zum Beispiel zu folgenden Themen: Kleine Spiele für alle Schulformen, Fußball in der Schule, Alternative Nutzung von Sportgeräten, Checklisten zur Sicherheit im Sportunterricht, Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, Fitness in der Grundschule.

<http://www.unfallkasse-nrw.de/service/medien.html>

13.3 Auf einen Blick: Gestaltungselemente für eine *Bewegte Schule*

Die drei Handlungsfelder der *Bewegten Schule* (Teil II) greifen wie Zahnräder ineinander und bewegen sich gegenseitig, sodass jede Aktivität eine Wirkung auf das ganze System erzielt. Der Impuls kann in diesem Wirkungszusammenhang von jedem einzelnen Zahn(rad) ausgehen.

Es geht um die Klärung der Fragestellungen²²²:

1. Lehren und lernen: Wie kann Lernen durch bewegende und bewegungsbegleitende Aktivitäten für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte motivierender und wirkungsvoller gelingen?

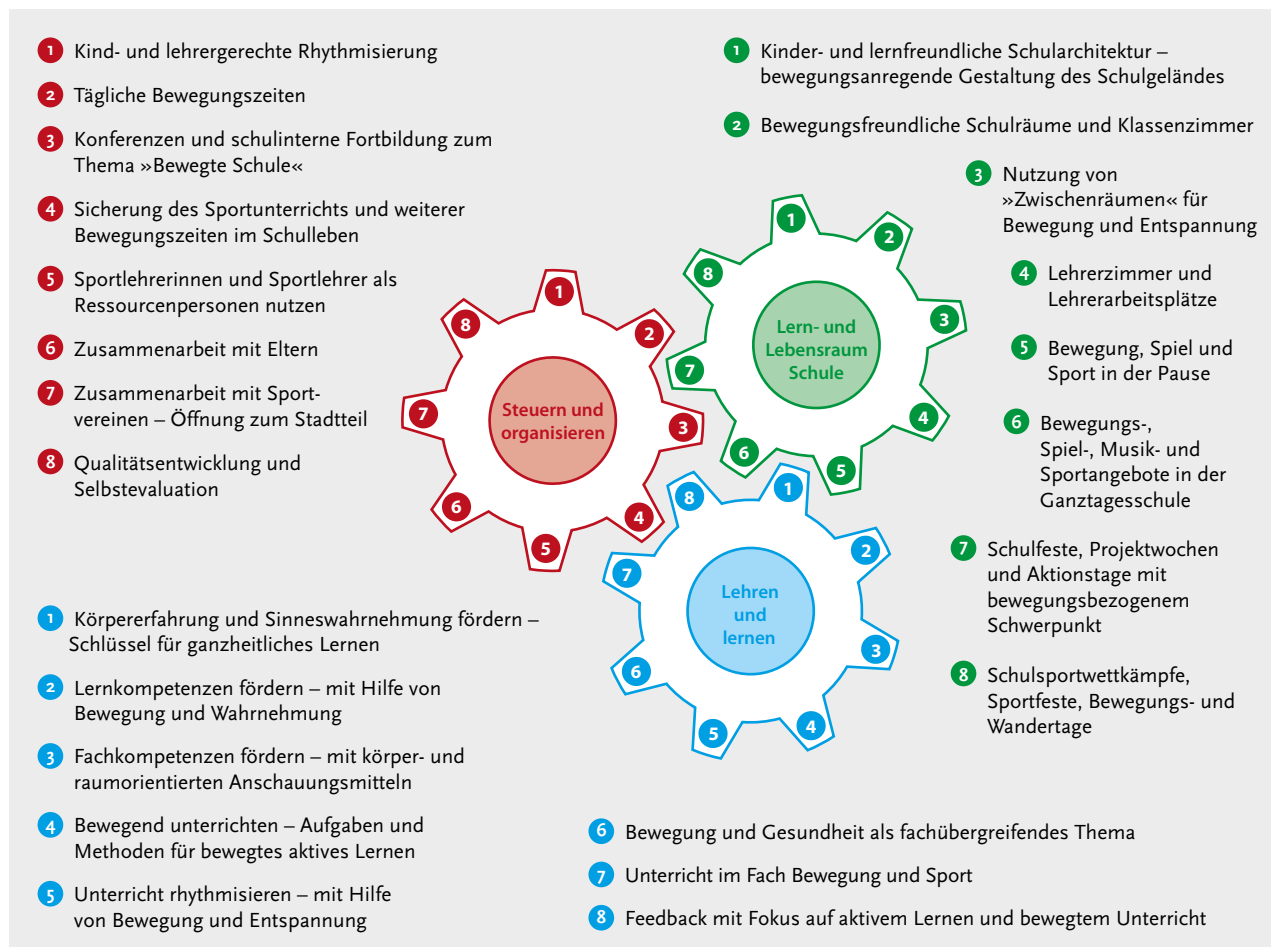
²²² Quellen: Mehr Bewegung in die Schule – bewegte, gesunde Schulen Niedersachsen. Flyer des Projekts »Bewegte Schule«, Niedersachsen

2. Lern- und Lebensraum Schule: Wie können die Rahmenbedingungen einer Schule (Innen- und Außenräume) dazu beitragen, Bewegung zuzulassen, zu fordern und zu fördern?

3. Steuern und organisieren: Wie lassen sich förderliche Bedingungen für eine *Bewegte Schule* in die Schulorganisation einbinden?

Mehr Bewegung beim Lehren und Lernen

- ▶ durch beteiligende Arbeitsformen und Methoden die Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler fördern;
- ▶ mit Freiarbeit, Wochenplanarbeit und Projektlernen Lern- und Arbeitstechniken, Team- und Kooperationskompetenz ausbilden;
- ▶ außerschulische Experten einbeziehen;
- ▶ Bewegungspausen zur Rhythmisierung des Unterrichts und tägliche Bewegungszeiten



einplanen, dabei die Serviceleistung des Sportunterrichts hinsichtlich Spiel- und Bewegungs-ideen nutzen;

- ▶ Organisations- und Unterrichtsformen ritualisieren, zum Beispiel Sitz- und Stehkreis, Klassendienste, Signale, Ablaufpläne für Tages- und Wochenverläufe;
- ▶ Wechsel der Unterrichtsorte vornehmen;
- ▶ sinnesaktives Lernen zur Steigerung der Wahrnehmungs-, Konzentrations- und Lernleistung bevorzugen;
- ▶ Lernleistungen anerkennen und vielfältige Formen der Lernzielüberprüfung erproben;
- ▶ Gestik, Mimik und Körpersprache beim Präsentieren von Ergebnissen verstärkt einsetzen;
- ▶ Sitzordnungen flexibel gestalten und häufiger wechseln;
- ▶ Sitzhaltungen verändern, Lernen im Stehen oder Liegen zulassen;
- ▶ durch klassenbezogene Regelungen und Rituale einen verlässlichen Rahmen für störungsarmes Lernen sichern.

Mehr Bewegung im Lern- und Lebensraum Schule

- ▶ Ergonomie im Klassenraum: gesundheitsfördernde Arbeitsbedingungen für Schüler und Lehrkräfte (höhenverstellbare Stühle und Tische, Stehpulte, Liegearbeitsfläche) realisieren
- ▶ die Räume als heimliche Lehrmeister begreifen und für angemessenes Klima, Licht, Akustik und farbliche Gestaltung sorgen
- ▶ in den Innenräumen Nischen, Lerninseln, Zwischenräume und Ecken für individuelles Lernen als Rückzugs- und Bewegungsraum nutzen
- ▶ schulische Außenräume für Bewegungsspiel, Erholung, Ruhe, Kommunikation und für Trendsportarten auslegen, situative Bewegungsgelegenheiten; Unterforderung vermeiden, die Chance zur Ausbildung der Selbstsicherungs-fähigkeit in Risiko- und Wagnissituationen durch herausforderungsreiche Geräte und Geländemodellierung ergreifen
- ▶ durch Bewegungsstationen mit reizvollen Spielgeräten, Pausenspielkisten, Spielfeldern und Kletter- und Hangelgelegenheiten im In-

nen- und Außenraum die Kinder zu Bewegung und körperlichem Ausdruck, zu Spiel und Sport motivieren

- ▶ durch klare Regelungen im Lern- und Lebensraum Schule Konflikte reduzieren und wertschätzendes Verhalten zugunsten eines förderlichen Schulklimas anregen

Mehr Bewegung in die Schulorganisation und Kooperation

- ▶ kind- und lehrergerechte Rhythmisierung durch zum Beispiel die Auflösung des 45-Minuten-Taktes, die Einführung einer »Gleitzeit« zu Beginn des Schulvormittags und individuellen und klassenbezogenen Bewegungspausen während der Unterrichtsblöcke
- ▶ Verzicht auf die Fünf-Minuten-Wechselpausen zwischen den Stunden zugunsten der Verlängerung der großen Pausen
- ▶ den verantwortlichen Umgang mit der Lebenszeit aller Beteiligten durch ein systembezogenes Zeitmanagement absichern und dafür sorgen, dass Belastungsgrenzen nicht schleichend überschritten werden:
 - Anerkennung des Faktums der wiederkehrenden »Hocharbeitsphasen« (jedes Jahr gibt es Zeugnisse, ist Elternsprechtag, ist Weihnachten usw.)
 - Schulkalender mit Jahresarbeitsplanung veröffentlichen
 - Monats- und Schnelltermine der Schule im Lehrerzimmer am »Info-Point« aushängen
 - die 25-Minuten-Pause ist als »echte Pause« schüler- und elternfrei und keine kleine Dienstbesprechung (Info-Pause)
 - verbindliche, wöchentliche, 45-minütige Arbeitsbesprechung im Anschluss an den Unterricht im Kollegium einrichten
 - verbindliche Beginn- und Schlusszeiten bei Dienstbesprechungen und Konferenzen gewährleisten (max. 120 Minuten)
 - effiziente Moderation und Leitung einfordern (Konferenzkultur)
 - Elterngespräche nur nach Terminvergabe mit Zeitvorgabe von Lehrkräften für Eltern in der Schule durchführen

- ▶ sich professionell mit der eigenen Lehrerrolle auseinandersetzen (Supervision, kollegialer Austausch)
- ▶ über Schulrituale, wie regelmäßige Vollversammlungen, Feste und Bewegungsevents, die Identifikation mit der Schule steigern
- ▶ mit geeigneten Beteiligungsmodellen (Steuerungsgruppe, Schülerparlament, Schulvorstand, Projektgruppen) die Ressourcen bündeln und Wertschätzung leben
- ▶ durch die Vernetzung mit stadtteilbezogenen Einrichtungen das Schulleben bereichern (Sportvereine, Kulturgruppen, Stadtteilinitiativen)
- ▶ bewegt denken und Bereitschaft zu lebenslangem Lernen zeigen (Fortbildung, Lehrerprofessionalität, Schul- und Unterrichtsentwicklung)
- ▶ die bewegte Schulkultur im Schulprogramm verankern und Nachhaltigkeit bewegend sichern

13.4 Fragenpool für das Erstellen eigener Evaluations- und Feedbackinstrumente

Die folgende Auflistung beinhaltet beispielhafte Fragen zu verschiedenen Bausteinen der *Bewegten Schule*, die im Rahmen der kontinuierlichen Selbstevaluation der jeweiligen Schule geprüft und bewertet werden könnten. Der Fragenpool kann genutzt werden, um als Schule eigene Evaluations- und Feedbackinstrumente zu erstellen. Er kann als Anstoß dienen, in den einzelnen Handlungsfeldern einer *Bewegten Schulentwicklung* individuell passende Fragestellungen zu formulieren.²²³

Wo stehen wir als *Bewegte Schule*? Wohin wollen wir uns entwickeln? Wo legen wir Schwerpunkte?²²⁴

²²³ Es gibt ausgearbeitete Evaluationsinstrumente, die als weitere Hilfen für die Selbstvergewisserung und Selbstevaluation auf dem Weg zur Bewegten Schule genutzt werden können, z. B. Zschr. Pädagogik, H.11; November 2001: Praxishilfen Evaluation Friedrich Jahresheft 2001: Qualität entwickeln: evaluieren. Sowie auf der Unterrichtsentwicklungs- und Selbstevaluationsplattform www.IQESonline.net

²²⁴ Quellen: Ueli Keller: Bauen für Bewegung. Expertise im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Sport. 2012

Standortbestimmung für *Bewegte Schulen*

Lehren und lernen

- 1 Körpererfahrung und Sinneswahrnehmung fördern – Schlüssel für ganzheitliches Lernen
 - Was für einen Stellenwert haben körperliche Bewegung und Sinneswahrnehmung im Unterricht und im Lernen?
 - Werden Schülerinnen und Schüler in körperorientierten, sensomotorischen Lernprozessen gefördert,
 - sich selbst in Bewegung wahrzunehmen und auf die damit verbundenen Sinnesempfindungen zu achten,
 - achtsam für die Signale und Bedürfnisse des eigenen Körpers zu werden,
 - sich selbst in körperlichen Aktivitäten zu entdecken und ausdrücken zu können,
 - sich in ihrer Körperkraft, ihrer Beweglichkeit, aber auch in Bewegungseinschränkungen und innerhalb körperlicher Grenzen wahrzunehmen,
 - das eigene Körpergefühl und die Bewegungsqualität durch die Wahrnehmung feiner Unterschiede im Bewegen und Handeln zu verfeinern,
 - den Rhythmus von Musik und Tanz erleben zu können,
 - ihre Wahrnehmung für die Art und Weise zu schärfen, wie sie etwas tun, wie sie in Aktion denken, wahrnehmen, spüren, fühlen und sich bewegen?
 - Werden die Lehrpersonen und die Lernenden darin geschult, die Wirkungen des Stresses über körperliche Selbstregulierung abbauen zu können?
 - Wollen wir uns im Rahmen von schulinternen Weiterbildungen oder Pädagogischen Tagen mit der Praxis sensomotorischer Lernmethoden vertraut machen und Elemente davon im Unterricht schrittweise integrieren?
 - Sind die Lehrpersonen in der Lage, ihren eigenen Körper als »Medium« im Unterricht einzusetzen?

- Werden für die Lehrkräfte Weiterbildungen zum Umgang mit Körper und Stimme angeboten?
 - Gibt es fächerübergreifende Angebote, Selbstwahrnehmung, Körper- und Raumwahrnehmung zu schulen?
- ② Lernkompetenzen fördern – mit Hilfe von Bewegung und Wahrnehmung
- *Wenn Sie an die eigenen Kinder denken oder an Kinder, die Ihnen nahestehen:* Was wünschen Sie sich für diese Kinder an Fähigkeiten, Wissen, Bereitschaften, Haltungen und Einstellungen? Welche Eigenschaften sollen sie stärken und widerstandsfähig machen für die Anforderungen und Schwierigkeiten des Lebens?
 - *Wenn Sie als Lehrerin oder Lehrer an bestimmte Schüler Ihrer Klasse denken:* Welche Unterstützung brauchen diese Kinder oder Jugendlichen, um starke und selbstwirksame Lerner zu werden (oder zu bleiben)? Was brauchen demotivierte, ängstliche und Misserfolg orientierte Kinder? Was brauchen erfolgsverwöhnte (und vielleicht auch: übermotiviert oder selbstgenügsame) Kinder an Lernhaltungen?
 - *Wenn Sie als Schulleiterin oder Schulleiter zusammen mit dem Kollegium Ihrer Schule einen motivierenden Fokus für die gemeinsame Schulentwicklung legen wollen:*
 - Welche Fähigkeiten, Einstellungen und Lerngewohnheiten brauchen die Kinder und Jugendlichen unserer Schule, um im wirklichen Leben bestehen zu können?
 - Welche Lernkompetenzen brauchen unsere Schüler, damit sie mit Freude und Erfolg lernen?
 - Welche der im Lehrplan aufgeführten überfachlichen Kompetenzen sind für unsere Schule als Ganzes besonders wichtig?
 - In welchen Klassenstufen und Fächern werden wir spezifische Lernkompetenzen besonders fördern?
 - Wie kann Bewegung, Sinneswahrnehmung, Sport und Spiel konkret zur Förderung von überfachlichen Lernkompetenzen im Denken, Fühlen, Kooperieren und Kommunizieren und im Wissen und Handeln beitragen?
 - Wie können Lernkompetenzen in allen Fächern gefördert werden?
- ③ Fachkompetenzen fördern – mit körper- und raumorientierten Anschauungsmitteln
- Wie können Bewegung und Wahrnehmung als Erkenntnismedium für die Erschließung von Sachthemen genutzt werden?
 - Welche körper- und raumorientierten Anschauungsmittel eignen sich für den Sachunterricht, für den Unterricht in Mathematik und Sprache?
 - Wie können wir von den Erfahrungen und Materialien der Kolleginnen und Kollegen profitieren?
 - Werden in den Unterrichtsteams die Möglichkeiten genutzt, Bewegung systematisch zur Kompetenzvermittlung (Lernen mit und durch Bewegung) einzusetzen?
- ④ Bewegend unterrichten – Aufgaben und Methoden für bewegtes aktives Lernen
- Wie können Aufgaben so gestellt werden, dass alle Lernenden produktive Lösungen entwickeln können? Wie können sie ein selbständiges und bewegtes Lernen anstoßen und unterschiedliche Lernwege und Aneignungsformen ermöglichen?
 - Welche schüleraktivierenden Lernmethoden werden im Unterricht eingesetzt?
 - Welche Methoden können helfen, dass sich Schülerinnen und Schüler bewegungsaktiv mit einem Lerngegenstand auseinandersetzen? Welche haben sich bereits in der Praxis bewährt?
 - Sind den Lehrkräften bewegungsorientierte und bewegungsförderliche Unterrichtsmethoden vertraut?
 - Werden solche Methoden mit den Klassen eingeübt?
 - Wird bei der Anwendung einer bewegungsorientierten Methodik auf die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler Rücksicht genommen?

- Ist den Schülerinnen und Schülern klar (verständlich, handhabbar, sinnvoll), wieso bestimmte themenbezogene Aktivitäten von ihnen erwartet werden?
 - Haben die angebotenen Methoden einen deutlichen Bezug zum Unterrichtsinhalt?
 - Wird Unterricht im Freien als natürlicher Impuls für bewegtes und erkundendes Lernen genutzt?
- 5 Den Unterricht rhythmisieren – mit Hilfe von Bewegung und Entspannung
- Ist die Bewegungspause fester Bestandteil (möglichst) aller Unterrichtsfächer?
 - Werden körperorientierte Lernmethoden und Entspannungsverfahren im Unterricht eingesetzt?
 - Sind andere Lehrkräfte und Eltern von der Bedeutung von Bewegung, Sinneswahrnehmung und Entspannung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen überzeugt?
 - Ist die Bewegungspause rhythmisierendes Element des Schulalltags?
 - Werden die Schülerinnen und Schüler in die Gestaltung der Bewegungspausen einbezogen bzw. führen sie gelegentlich eigenständig durch?
- 6 Bewegung und Gesundheit als interdisziplinäres Thema im Unterricht
- Wird den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung täglicher Bewegung für Gesundheit und Lebensqualität bewusst gemacht?
 - Wird der Zusammenhang von Bewegung und Lernen mit den Schülerinnen und Schülern thematisiert?
 - Ist der Umgang mit Stress ein gemeinsames (oder nur ein individuelles) Thema?
- 7 Unterricht im Fach Bewegung und Sport
- Werden im Sportunterricht die Bewegungsbedürfnisse und Bewegungskompetenzen aller Schülerinnen und Schüler angemessen berücksichtigt?
 - Werden die Schülerinnen und Schüler im Sportunterricht auf eigenständiges Bewegen im Schulalltag und im freien Bewegungsleben vorbereitet?
 - Werden Schülerinnen und Schüler an Planungs- und Durchführungsprozessen im Unterricht beteiligt?
 - Werden im Sportunterricht Inhalte und Probleme der Bewegungspause behandelt?
 - Ist die Durchführung des Pflichtangebots im Sportunterricht für alle Klassenstufen in gleicher Weise gesichert?
 - Werden die ausgewählten Unterrichtsinhalte allen Schülerinnen und Schülern gerecht oder sprechen sie nur einen Teil von ihnen an?
 - Wie werden bewegungsdistanzierte oder ängstliche Schülerinnen und Schüler in den Unterricht integriert?
 - Gelingt es, längere bewegungsarme Zeiten zu vermeiden und dadurch die Unterrichtszeit effektiv zu nutzen?
 - Werden Spiele vermieden, bei denen einzelne Schülerinnen und Schüler durch das Ausscheidungsprinzip vorzeitig ihre Bewegungsaktivitäten abbrechen müssen?
 - Bringt sich der Sportunterricht in ein pädagogisches Gesamtkonzept der Schule ein (z. B. durch aktives Engagement bei der Entwicklung des Schulprogramms)?
- 8 Feedback mit Fokus auf aktivem Lernen und bewegtem Unterricht
- Haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihre eigenen Vorstellungen zu benennen?
 - Nehmen die Lehrkräfte Rücksicht auf unterschiedliche Bedürfnisse nach Bewegung, aber auch nach (zeitweiliger) Passivität?
 - Kennen die Lehrkräfte die Vorlieben ihrer Schülerinnen und Schüler?
 - Wie sieht die Feedback-Praxis der Lehrerinnen und Lehrer aus?
 - Sehen die Lehrpersonen Möglichkeiten, Feedback für das eigene Lernen und das Lernen der Schülerinnen und Schüler fruchtbar zu machen?

Lern- und Lebensraum Schule

- 1 Kinder- und lernfreundliche Schularchitektur – bewegungsanregende Gestaltung des Schulgeländes
 - Ist die Pausenhoffläche auf die Bewegungsbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen ausgerichtet?
 - Werden weitere Bewegungsflächen, -zonen und -räume für ein freies Bewegen in der Pause gestaltet und zur Verfügung gestellt?
 - Ist ein konfliktfreies Bewegen auf dem Pausenhof gesichert, das zu einem positiven Schulklima beiträgt?
 - Steht der Pausenhof Kindern und Jugendlichen auch außerhalb der Schulzeit und in den Ferien für Spiel- und Bewegungsaktivitäten zur Verfügung?
 - Welche Bewegungsflächen, -zonen und -räume stehen Schülerinnen und Schülern zur Verfügung (u. a. Pausenhof, Sporthalle, Freiflächen, Pausenhalle, Klassenräume)? Hat es Initiativen zur Pausenhofgestaltung gegeben?
- 2 Bewegungsfreundliche Schulräume und Klassenzimmer
 - Folgt die Gestaltung der Schulräume und Klassenzimmer einer pädagogischen Idee?
 - Gibt es in den Unterrichtsräumen die Möglichkeit, sich zu bewegen?
 - Erlaubt die Gestaltung der Klassenräume ein reibungsloses Nebeneinander von Arbeit, Entspannung und Bewegung?
 - Sind die Klassenzimmer als anregende Lernumgebungen gestaltet, die Raum für selbstständiges Lernen und Eigeninitiative schaffen.
- 3 Nutzung von »Zwischenräumen« für Bewegung und Entspannung
 - Werden auch andere Lernräume als das Klassenzimmer für die Ermöglichung von Lernen genutzt?
 - Wie können Verkehrsflächen, Verbindungswege und Hallen (z. B. Eingangs- und Pausenhalle) besser genutzt werden?
- 4 Welche eher wenig genutzten Räume können für Bewegung oder Entspannung erschlossen werden?
 - Welche eher wenig genutzten Räume können für Bewegung oder Entspannung erschlossen werden?
- 4 Lehrerzimmer und -arbeitsplätze
 - Verfügt die Schule über gesunde, sichere Arbeits- und Erholungsräume für Lehrpersonen?
 - Sind die Lehrerarbeitsplätze ergonomisch eingerichtet?
 - Bieten sie unterschiedliche Sitzgelegenheiten oder ein Stehpult?
 - Steht den Lehrpersonen ein Angebot an Bewegungs- oder Erholungsräumen zur Verfügung?
- 5 Bewegung, Spiel und Sport in der Pause
 - Gibt es einheitliche »bewegungsfreundliche« Schulregeln für das selbstverantwortliche Handeln der Schülerinnen und Schüler in der Pause?
 - Haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihre Bewegungsaktivitäten aus dem freien Bewegungsleben in der Pause auszuüben?
 - Haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, sich in ihren Freistunden auf dem Pausenhof zu bewegen?
 - Stehen ausreichend Bewegungs- und Spielmaterialien für die Bewegungspause bzw. für Bewegung in der Pause zur Verfügung?
- 6 Bewegungs-, Spiel-, Musik-, Tanz- und Sportangebote in der Ganztageschule
 - Besteht an unserer Schule ein vielfältiges Bewegungs-, Spiel- und Sportangebot, das möglichst vielen Interessen entgegenkommt?
 - Gibt es auch »Bewegungsangebote für Nichtsportler«, welche diejenigen motivieren können, die in traditionellen Spiel- und Sportangeboten nicht zum Zuge kommen?
 - Können/wollen wir Förderkurse für Schülerinnen und Schüler mit mangelnden

Bewegungserfahrungen und körperlichen Leistungsschwächen anbieten?

- Können/wollen wir Schülerinnen und Schülern durch »Kennenlernangebote« den Zugang zu einer Schulsportgemeinschaft erleichtern?

7 Schulfeste, Projektwochen und Aktionstage mit bewegungsbezogenem Schwerpunkt

- Werden Bewegungsprojekte angeboten, die im Schulalltag nicht möglich sind und mit denen neue Erfahrungen mit Bewegung, Spiel und Sport erschlossen werden können?
- Werden Gelegenheiten genutzt, vertraute, genormte Formen von Bewegung, Spiel und Sport unter ungenormten Rahmenbedingungen »neu« zu erleben?

8 Schulsportwettkämpfe, Sportfeste, Bewegungs- und Wandertage

- Wird der festliche Charakter bei den durchgeführten Sportfesten angemessen berücksichtigt?
- Werden die Sportfeste als Höhepunkte des Schuljahres geplant und herausgestellt?
- Wird das Sportfest auch gleichzeitig als Spielfest gestaltet?
- Sind die Interessen und Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler bei den vorhandenen Bewegungs-, Spiel- und Sportangeboten angemessen berücksichtigt?
- In welcher Weise werden Eltern und Lehrkräfte in die Sportfeste eingebunden?
- Wird die Chance genutzt, die besondere Bedeutung von Bewegung und körperlicher Wahrnehmung, von Spiel, Sport, Musik und Theater auch einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren sowie das besondere Profil der Schule über das Sportfest öffentlich zu machen?
- Werden die Schülerinnen und Schüler an der Planung und Durchführung der Sportfeste und Bewegungstage beteiligt?

Steuern und organisieren

1 Kind- und lehrergerechte Rhythmisierung

- Werden Bewegungsangebote genutzt, um den Tagesablauf zu rhythmisieren?
- Ist bei der Stundenplangestaltung Bewegung als rhythmisierendes Element des Schultages berücksichtigt?
- Ist der Stundenplan auf die Bewegungsbedürftigkeit der Schülerinnen und Schüler bzw. die Notwendigkeit von Bewegungspausen ausgerichtet?
- Wo sieht das Kollegium Möglichkeiten, größere Unterrichtsblöcke für selbstständiges Lernen zu realisieren?
- Welche Modelle für Blockunterricht sind an unserer Schule realisierbar?
- Gibt es an unserer Schule eine Bereitschaft, sich mit personalisierten Lernkonzepten auseinanderzusetzen, welche neue Formen der Unterrichtsorganisation mit variabel gestaltbaren Lernzeiten und flexibler Bildung von Schülergruppen ermöglichen?
- Wie kann der schulische Ganzttag rhythmisiert werden?

2 Tägliche Bewegungszeiten

- Gibt es feste Zeiten für das gemeinsame Spielen und Sporttreiben von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern?
- Welche Bewegungsangebote sollen als feste Bestandteile von Ganztagsbetreuung oder Ganztagsbetrieb institutionalisiert werden?

3 Konferenzen und schulinterne Fortbildung zum Thema *Bewegte Schule*

- Werden an der Schule Fortbildungen zu Möglichkeiten von Bewegung, Wahrnehmung und Entspannung im Unterricht durchgeführt?
- Ist die Bewegungspause Thema von pädagogischen und/oder Fachkonferenzen?
- Gibt es schulinterne Fortbildungen zum Thema »Lernen und Bewegung«?

- 4 Sicherung des Sportunterrichts und weiterer Bewegungszeiten im Schulleben
 - Wie kann vermieden werden, dass der Sportunterricht ausfällt oder aus organisatorischen Gründen gekürzt wird?
 - Wie kann das Angebot an außerunterrichtlichen Bewegungs-, Spiel- und Sportmöglichkeiten gesichert werden?
- 5 Sportlehrerinnen und Sportlehrer als Ressourcenpersonen nutzen
 - Wie können Sportlehrerinnen und -lehrer ihr Fachwissen in Lehrerkonferenzen oder schulinternen Weiterbildungen einbringen?
 - Wie können sie die Lehrpersonen darin unterstützen, gemeinsam Ideen für einen handlungsorientierten Unterricht und die Integration von Bewegung in die einzelnen Unterrichtsfächer zu entwickeln?
 - Können/wollen sie gemeinsam mit anderen Lehrpersonen einen schulweiten Pool von Spielen, Übungen und Methoden für Bewegungspausen während des Unterrichts und für Angebote während der Pausen erstellen?
 - Können/wollen sie sich als Experten für Bewegung an der Konzeptentwicklung für bewegungsfreundliche Schulinnen- und -außenräume beteiligen?
- 6 Zusammenarbeit mit Eltern
 - Werden Veranstaltungen durchgeführt, die den Eltern die Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung ihrer Kinder verdeutlichen?
 - Werden an der Schule regelmäßig Sportelternabende durchgeführt?
 - Sind Eltern als Leiter von Angeboten zu Bewegung, Spiel und Sport, Musik, Tanz und Theater im außerunterrichtlichen Bereich eingesetzt?
- 7 Zusammenarbeit mit Sportvereinen
 - Wie kann die Zusammenarbeit mit Sportvereinen initiiert und genutzt werden, um
 - ein breites Bewegungs-, Spiel- und Sportangebot in Schulsportgemeinschaften (besonders im Ganztags) zu gestalten?
 - die Nutzung, Gestaltung und Ausstattung von Räumen und Flächen für Bewegung, Spiel und Sport optimal umzusetzen?
 - Schülerinnen und Schülern für die Übernahme von Verantwortung im Schul- und Vereinssport zu gewinnen und zu qualifizieren?
- 8 Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation
 - Wird die Idee der *Bewegten Schule* und ihre Umsetzung im Evaluationsprozess der Schule angemessen berücksichtigt und das Schulprogramm dementsprechend regelmäßig aktualisiert?
 - Können wir aus der schulinternen Evaluation Erkenntnisse für die Weiterarbeit gewinnen?

13.5 Die *Bewegte Schule* Schweiz

Das Bundesamt für Sport in Magglingen (Schweiz) bringt mit dem Programm «schule bewegt» seit 2005 erfolgreich Bewegung in die Schulen. Das Erfolgsrezept: Einfache Anmeldung über eine Internetseite, konkrete Bewegungsideen, die ohne Vorkenntnisse in die Praxis umgesetzt werden können. Viele Klassen setzen die tägliche Bewegung von mindestens 20 Minuten individuell und flexibel um.

Die Anfänge der *Bewegten Schule* gehen auf den Beginn der 1990er-Jahre, insbesondere auf die Schriften des Schweizer Sportpädagogen Urs Illi, zurück (Illi 1991). Illi nahm die gehäuften Klagen über Rückenschmerzen von Kindern und Jugendlichen zum Anlass, um auf das übermäßig lange statische Sitzen in der Schule hinzuweisen. Als logische Konsequenz propagierte er das »Bewegte Sitzen«, welches die negativen Auswirkungen der Überbelastung durch das sitzende Lernen in der Schule kompensieren sollte.

Im Jahr 2005 hat die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK den Handlungsbedarf bei der Bewegungsförderung erkannt und die Schulen aufgefordert, Bewegung nicht ausschließlich als Teil des obligatorischen Sportunterrichts zu vermitteln, sondern sie vermehrt auch in den Schulalltag und das Schulumfeld zu integrieren. Beim Bundesamt für Sport BASPO in Magglingen wurde daraufhin das Programm «schule bewegt» zur Bewegungsförderung von Schülerinnen und Schülern in der obligatorischen Schulzeit entwickelt.

«schule bewegt» ist ein Bewegungsförderungsprogramm des Schweizer Bundesamts für Sport BASPO und richtet sich an Schulklassen und schulische Tagesstrukturen in der Schweiz und in Liechtenstein. Die Grundidee ist einfach: Klassen oder Gruppen, die beim Programm mitmachen, bewegen sich täglich mindestens 20 Minuten zusätzlich zum obligatorischen Sportunterricht. «schule bewegt» stellt den Lehr- und Betreuungspersonen kostenlos direkt umsetzbare Bewegungsideen und -materialien zur Verfügung. Die Bewegungszeit kann während des Unterrichts, in den Pausen, auf dem Schulweg oder als Bewegungshausaufgabe stattfinden. Jede Klasse bzw. Gruppe bestimmt individuell, wie sie ihre tägliche Bewegungszeit realisiert. Dies kann auch mit eigenen Bewegungsideen geschehen. Aktuell nehmen über 7 000 Schulklassen am Programm teil, was einem Anteil von 15 Prozent der Schulklassen in der Schweiz und in Liechtenstein entspricht. «schule bewegt» erreicht so etwa 130 000 Schulkinder. In über 70 Prozent der Gemeinden in der Schweiz macht mindestens eine Klasse beim Programm mit. «schule bewegt» wird durch die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK unterstützt und arbeitet mit der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu zusammen.

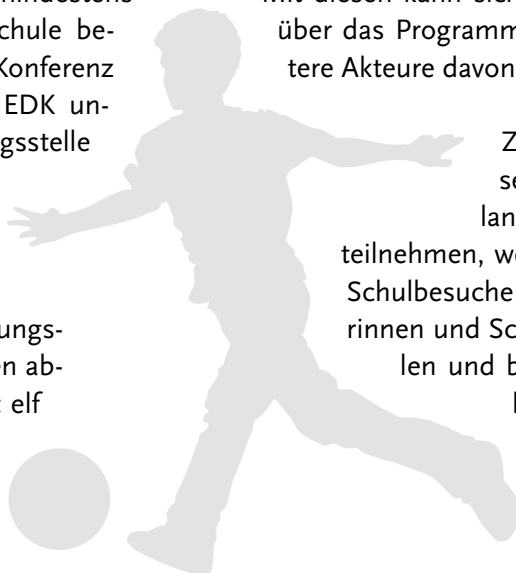
Kern des Programms sind die Module von «schule bewegt», die in Form von Kartensets mit vielfältigen Bewegungsübungen kostenlos an die Lehrpersonen abgegeben werden. Es stehen insgesamt elf Bewegungsmodule und zwei Zusatzmodule zum Thema Ernährung zur Auswahl:

Die Bewegungsideen sind kurz und klar beschrieben, ansprechend illustriert und können ohne Vorbereitung mit der Klasse umgesetzt werden. Die Kartensets sind in verschiedene Kategorien aufgeteilt. Diese entsprechen den Bewegungsbereichen »Beweglichkeit erhalten«, »Geschicklichkeit verbessern«, »Ausdauer trainieren«, »Knochen stärken« und »Muskeln kräftigen«. Einige Module erfordern zusätzliches Bewegungsmaterial, das von »schule bewegt« für die ganze Klasse kostenlos mitgeliefert wird (zum Beispiel Footbags oder Springseile). Damit die verschiedenen Kartensets von «schule bewegt» systematisch und gut zugänglich im Schulzimmer abgelegt werden können, steht den teilnehmenden Klassen eine Karteibox zur Verfügung. So können die Karten nach den persönlichen Bedürfnissen geordnet werden (z. B. nach Beliebtheit, nach Bewegungsbereichen, nach Umsetzungsort usw.).

Der «schule bewegt»-Würfel ermöglicht einen vielseitigen und abwechslungsreichen Einsatz der verschiedenen Bewegungsideen. Der Würfel ist entsprechend der Karten in fünf Bewegungsbereiche mit verschiedenen Farben aufgeteilt. Die sechste Seite dient als Joker. Bewegungspausen können somit einfach und ohne Vorbereitung durchgeführt werden: Würfeln – Karte mit der gewürfelten Farbe ziehen – Bewegungsaufgabe vorlesen und gemeinsam mit der Klasse umsetzen. Auf der Internetseite stehen zudem viele Informationsmaterialien zum Programm «schule bewegt» zur Verfügung, wie beispielsweise Flyer, Broschüre, PowerPoint-Präsentation, Poster oder Elternbrief.

Mit diesen kann sich die Lehrperson selbst über das Programm informieren oder weitere Akteure davon überzeugen.

Zur Belohnung für Klassen und Gruppen, die langfristig am Programm teilnehmen, werden jährlich 15 bis 20 Schulbesuche ausgelost. Die Schülerinnen und Schüler erleben einen tollen und bewegten Tag mit einer bekannten Persönlichkeit aus dem Schweizer Sport.



13.6 Die *Bewegte Schule* Österreich

Ausgangspunkt der *Bewegten Schule*

Die in den 1980er-Jahren beklagte Haltungsproblematik sowie die vermehrt auftretenden Rückenbeschwerden nahm der Schweizer Urs Illi (Dozent, ETH Zürich) zum Anlass, um auf die wenig bewegungsfreundliche Pädagogik hinzuweisen. In seiner kritischen Beobachtung »Sitzen als Belastung« begegnete er der Tatsache, dass Schülerinnen und Schüler täglich 7 bis 8 Stunden sitzend, passiv und monoton verbringen. Die daraus folgenden gesundheitlichen Belastungen der Kinder führte Illi auf die »Stillsitz-Schule« zurück: starre Möbel, statische Sitzhaltungen, zu große Klassen, frontale Lehr-/Lernformen, wenige und zu kurze Pausen, Bewegungsarmut und mangelnder Sportunterricht. Diese umfassende Problematik war Ausgangspunkt für die Entstehung des Konzepts der *Bewegten Schule* mit bewegungsfördernden Lebensverhältnissen und Bewegungsanreizen für Kinder und Lehrpersonen.

Aus dem ursprünglich pragmatisch sportiven Impuls wurde rasch die Zielsetzung, Bewegung als übergreifende Klammer für das gesamte System Schule in allen Facetten zu ergreifen. Eine weitere Komponente für die *Bewegte Schule* waren Erkenntnisse aus der Psychomotorik von Ernst Kippert, Helmut Köckenberger und Renate Zimmer.

Zeitlicher Kurzabriss: Initiativen aus Schweiz, Deutschland und Österreich vernetzen sich

- ▶ 1984: Urs Illi initiiert eine Tagung in Zürich mit Prof. Senn mit dem Thema: »Sitzen als Belastung – Bewegtes Sitzen«
- ▶ Bildung einer ARGE mit Vertretenden aus Medizin, Biomechanik, Physiotherapie, Sportwissenschaft/Sportpädagogik und Praktikern aus dem Schulalltag
- ▶ 1989: Veröffentlichung des Handbuches: »Sitzen als Belastung«²²⁵
- ▶ 1990: Internationale Informationskampagne

225 Autorenteam SVSS, Urs Illi (Hrsg.): Verlag SVSS, Zumikon/Schweiz

- ▶ 1992: Sonderschau »Bewegter Unterricht« an der Worlddidact Basel
- ▶ Der Begriff *Bewegte Schule* wurde erstmals offiziell vorgestellt
- ▶ 1993: Internationales Symposium in Rorschach am Bodensee. Es bilden sich zahlreiche Initiativen mit unterschiedlichen Ansätzen in Deutschland, Österreich, Italien usw.
- ▶ 1994: Gründung des Internationalen Forums für Bewegung, bestehend aus Vertretern aus D (Dieter Breithecker), Ö (Sepp Mundigler) und CH (Urs Illi)
- ▶ Manfred Wimmer (Schulleiter von 1989–2006, VS Pram, OÖ) stellt am 2. Internationalen Symposium (1994) in Dornach (CH) seine Schule vor. In Folge entwickelt sich durch den Kontakt und Austausch mit Illi die *Bewegte Schule* in Oberösterreich.
- ▶ Der internationale Kongress in Basel (1997) erbrachte erstmals die wissenschaftliche Begründung für die Argumente zu einer *Bewegten Schule*.
- ▶ 1998: Herausgabe des Sammelbandes »Bewegte Schule – Gesunde Schule«²²⁶
- ▶ Österreich: ab 1994 flächendeckende Aktion »gesund und munter« (Primarschule) und »klug&fit« (Sekundarstufe) des bm:ukk²²⁷ (Sepp Redl), unterstützt von der AUVA²²⁸ (Plakate, Spielkarten; Broschüren zur Pausengestaltung)

Umsetzung Österreich: Vernetzung der neun Bundesländer und Konzeptweiterentwicklung

2010 wurde das Netzwerk »Bewegte Schule Österreich« auf Initiative des Bundeslands Steiermark (Erich Frischenschlager) gegründet. Oberösterreich (Manfred Wimmer) übernimmt seither den Aufbau, die Weiterentwicklung und die österreichweite Koordination mit einem Team der PH OÖ. Die Bundesland-Koordinatorinnen und -koordinatoren tauschen sich regelmäßig bezüglich der Weiterentwicklung und Umsetzung der *Bewegten Schule* aus.

226 Illi, U., Breithecker, D., Mundigler (Hrsg.) (1998): *Bewegte Schule – Gesunde Schule. Aufsätze zur Theorie*. Zürich-Wiesbaden-Graz

227 www.gesundundmunter.at, www.klugundfit.at

228 www.auva.at

Das von Oberösterreich abgewandelte Hausmodell von Klupsch-Sahlmann²²⁹ galt bis 2002 als Basiskonzept.

Es wurde durch Wimmer zu einem Fünf-Säulen-Modell²³⁰ weiterentwickelt und bis 2011 von einigen Bundesländern übernommen.

229 Hausmodell siehe Klupsch-Sahlmann, R. (Hrsg.) (Cornelsen Verlag 1999): Mehr Bewegung in der Grundschule

230 www.bewegteschule.at/modell

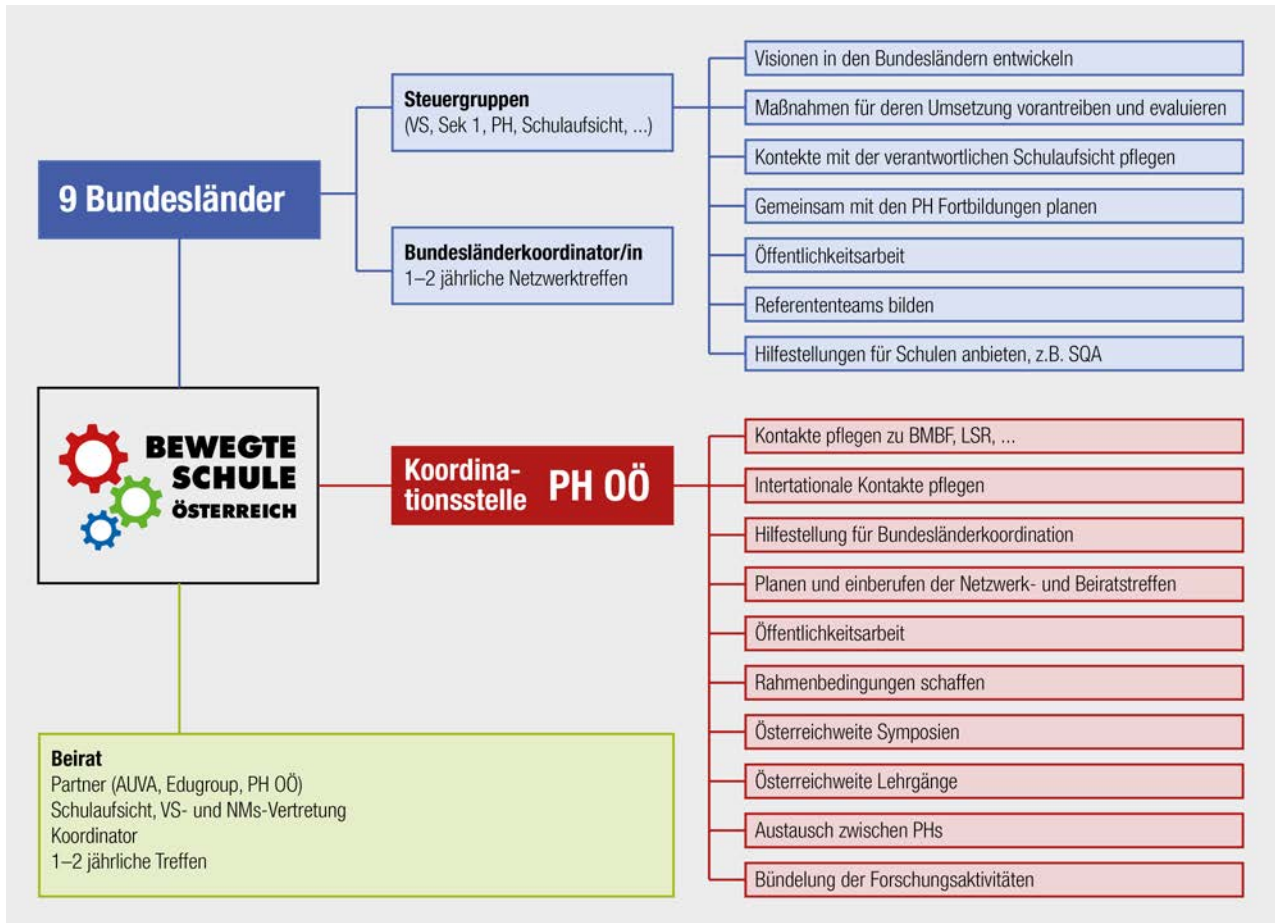


Abb. 13.1 *Bewegte Schule Österreich*

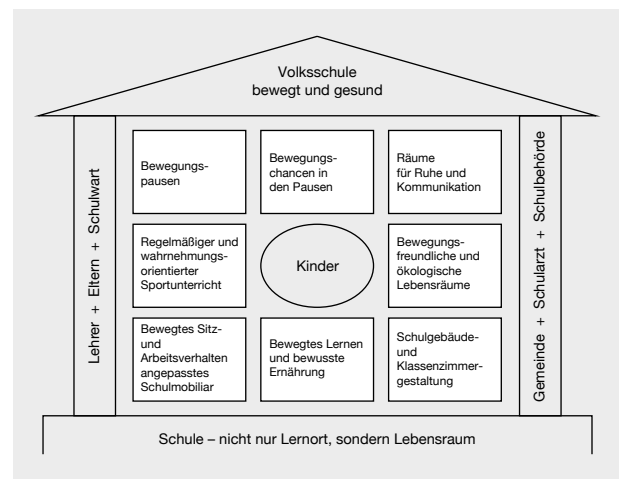
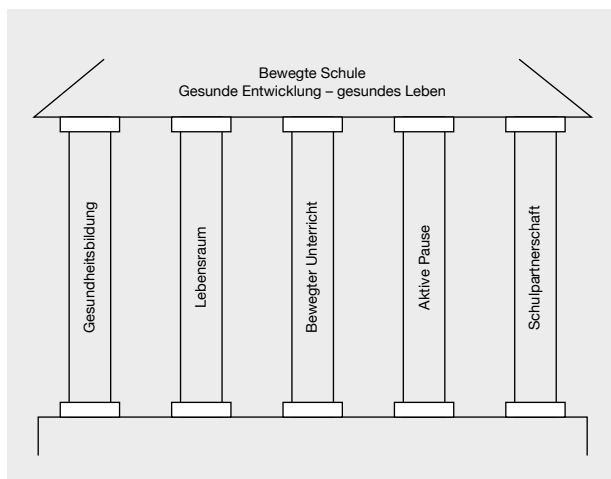


Abb. 13.2: *Haus- und Säulenmodell*

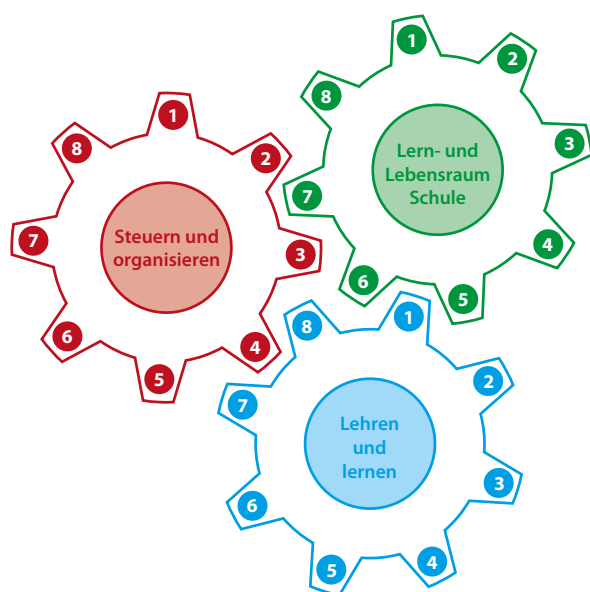


Abb. 13.3: Zahnradmodell

Das heute verwendete Zahnradmodell wurde 2012 aus Niedersachsen (Hermann Städtler, Schulleiter in Hannover²³¹) übernommen, für Österreich angepasst und als Schulentwicklungskonzept im Grundsatzpapier verankert.

Bewegte Schule Österreich: Entwicklung in den Bundesländern aus Sicht der Bundeslandkoordinatorinnen und -koordinatoren

Burgenland

2011 erster offizieller Kontakt bei einer Bundeslandenquête in OÖ; Benennung einer Landeskoordinatorin; Einführungsvortrag bei der BSI-Tagung und anschließend bei den Leitertagungen in allen Bezirken; 2012 Hermann Städtler hält zwei Seminare über Lehrergesundheit; seit 2012 werden regelmäßig in der Sommerhochschule Seminare angeboten; während des Schuljahres diverse SCHILFS in allen Bezirken; 2014 Netzwerk Bgld. wird eingerichtet.

Kärnten

2005 wird *Bewegte Schule* im Leitbild der VS Weißenstein verankert; Mitwirkung an der *Bewegten Schule Österreich*; erste Fortbildungsveranstaltung

gen dazu im Bundesland ab 2008; 2013 Start der Kooperation mit dem LSR und den Bildungsregionen; 2015/2016 verstärktes Angebot für Sek I mit NMS Arnoldstein

Niederösterreich

Initiative »Tut Gut!«: 1994/1995 Start »Bewegte Klasse«; 2008/2009 Start »Gesunde Schule« Sek I; 2 x jährlich Symposium; NÖGKK: 2005 Start Service Stelle Schule; 2011 »Gesunde(Volks) Schule«; Gesundheitsförderungsprojekte Sek II; 1 x jährlich Symposium; 2014–2016 Pilotprojekt »Gesunde BMHS« (»Tut Gut!«, NÖGKK); PH: laufend Lehrgänge und Fortbildungsveranstaltungen; seit 2013 Vernetzungstreffen LSR und Partner

Oberösterreich

1993 wird VS Pram erste Bewegte Schule; SCHILFS seit 1996/97; Produktion Film »Impulse für ein Bewegtes Schulleben« 2000; 2005 erste Multiplikatoren-Lehrgänge; 2006 Trennung der 1995 gegr. ARGE Bewegungserziehung in ARGE BSP und ARGE Bewegte Schule; seit 2006 jährlich zwei Halbtage Fortbildungen in allen 18 Bezirken; drei Bundesland-Enqueten seit 1999; Impulsveranstaltungen f. Sek I + II seit 2009

Salzburg

Von 1991 bis 2011 wurde das AVOS Programm »Bewegte Schule – Gesunde Schule« in der Volksschule umgesetzt. In diesem Zeitraum hat AVOS 55 Volksschulen begleitet. Seit 2010/2011 gibt es die Unterscheidung »Bewegte Schule« = HS und NMS und »Gesunde Schule« = VS. Seitdem haben 24 Volksschulen und 12 HS/NMS das 2-jährige Programm abgeschlossen. Seit 2012 finden jährlich zwei Netzwerktreffen statt.

Steiermark

80er-Jahre Fortbildungsmodell »Gesundheitsförderung in steirischen Schulen«; ab 1991 Umbenennung in »Ausbildung zum Gesundheitspädagogen«; Lehrgänge für Lehrkräfte aus mehreren Bundesländern; ab 2007 Masterlehrgang »Gesundheitsförderung und -pädagogik«; Ziel der Initiativen unter Dr. Evelyn Erlitz-Lanegger ist die ganzheitliche Gesundheitsförderung; seit 2012 Netzwerk »Bewegte Schule« für VS und Sek. I

231 www.bewegteschule.de

Tirol

2007: Projektstart mit Informationsnachmittagen für VS-Direktorinnen und -direktoren in allen Bezirken; 2008: Enquete »Bewegte Schule«; 2009/10: Lehrgang »Bewegte Schule – Gesunde Schule«, ab 2009/10: Schulversuch »Bewegte Pause – Gesunde Jause«; 2014/15: 120 teilnehmende Schulen; 2013: LLAG Bewegte Volksschule Tirol; Juni 2014: »Bewegte Schule« im Curriculum der VS-Ausbildung im Hochschulverband West aufgenommen.

Vorarlberg

seit 2011 ARGE »Bewegte Schule«, seit 2012 Lehrgang »Bewegungs-Volksschule« über Sportservice Vorarlberg, Fortbildungen über PH, 2014 Zusammenschluss aller Player (Schule, AKS, VGKK, Sportunion, ASVÖ, ASKÖ, Sportservice mit Vorarlberg Bewegt) mit dem Ziel, die Kräfte zu bündeln. Entstanden ist eine Kriterienliste für *Bewegte Schule* in der Grundschule.

Wien

1997 erste Schwerpunktklassen »Bewegtes Lernen–Gesundheitsförderung BWL-GF« an der Gesunden Schule 23; Bendag. (heute ca. 200 Standorte). Seit 1999 erster österreichischer Lehrgang zur Pädagog/in für BWL-GF. 2000–2004 Evaluation der psychomotorischen Entwicklungsförderung (Publikation in Erziehung und Unterricht). Seit 1999 Fortbildungen und Enqueten. Bewegter Unterricht an Schulen der Sek I+II

Vernetzung Österreich – Schweiz – Deutschland: Hilfreicher Erfahrungsaustausch und breite Verankerung

Der anfangs informelle Austausch zwischen Österreich, Schweiz und Deutschland wurde 2011 am Symposium *Bewegte Schule* in Puchberg bei Wels (OÖ) institutionalisiert. Seither fanden vier Arbeitstreffen mit den Vertretern Schweiz (Stefan Wyss, Bundesamt für Sport²³²) und Niedersachsen (Hermann Städtler, Kultusministerium Niedersachsen) statt. Das gemeinsame Ziel ist, das Konzept kontinuierlich zu verbessern, Lernerfahrungen bezüglich Umsetzungsstrategien zur Verfügung zu

²³² www.baspo.admin.ch

stellen und Erkenntnisse in die eigenen Länder zu tragen.

Unser aller Vision ist es, *Bewegte Schule* in der Schul- und Unterrichtsentwicklung verstärkt zu positionieren und breit zu verankern.²³³

13.7 Die *Bewegte Schule* Deutschland

Die *Bewegte Schule* steht seit 1995 im Mittelpunkt der sportpädagogischen Diskussion. Fast alle Bundesländer haben seitdem Initiativen entwickelt, um mehr Bewegung in die Schule zu bringen. Sie alle verbindet das Ziel, den Schulalltag und darüber hinaus auch die außerschulische Lebenswelt bewegungsintensiver zu gestalten.

Viele Namen für eine Idee

In den einzelnen Bundesländern gibt es unterschiedliche Bezeichnungen für diesen Ansatz. Die »Bewegte Schule« gilt als Projektbezeichnung in Bayern, Brandenburg, Hamburg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Sachsen. Ganz anders in Nordrhein-Westfalen, in der die »Bewegungsfreudige Schule« oder wie in Baden-Württemberg und Thüringen die »Bewegungsfreundliche Schule« sich von einander abzugrenzen versuchen. Es bleibt ein Phänomen in Deutschland: Jedes Bundesland will die Schule neu erfinden. Deshalb lauten weitere Alternativen: Schule als Bewegungsraum (Sachsen-Anhalt) und Gesunde Schule (Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Schleswig-Holstein). Trotz der unterschiedlichen Begrifflichkeit unterscheiden sich die verschiedenen Konzepte zur *Bewegten Schule* nur unwesentlich. Auffällig ist eine zunehmende Verknüpfung des Konzepts der *Bewegten Schule* mit dem Konzept der Gesunden Schule. In einigen Bundesländern ist die *Bewegte Schule* ein Baustein der Gesunden Schule (z. B. in Hessen). Überwiegend jedoch ist die *Bewegte Schule* als mittlerweile eingeführtes und verankertes Schulprofil ein eigen-

²³³ Der vorliegende Artikel ist als Originalbeitrag in der Zeitschrift »Bewegung & Sport«/Jahrgang 69/Heft 1/2015/Seite 13–15 (Verlag Brüder Hollinek) unter dem Titel »Bewegte Schule Österreich« erschienen

ständiges Konzept, das wesentliche Bausteine einer Gesunden Schule beinhaltet.

Begründungen

Historisch betrachtet waren der Bewegungsmangel der Kinder, die Bewegungsfeindlichkeit schulischer Lernprozesse und die daraus resultierenden Zivilisationskrankheiten der Schülerinnen und Schüler Anlässe zur Gestaltung *Bewegter Schulen*. Mittlerweile ist die *Bewegte Schule* weniger ein Konzept zur spezifischen Bewegungsförderung der Kinder als vielmehr ein Konzept zur Integration von Bewegung in schulische Lern- und Arbeitsprozesse, um eine bewegte Schulkultur zu gestalten (z. B. Hamburg, Brandenburg, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Sachsen). Die ausschließlich kompensatorische Ausrichtung scheint in den meisten Bundesländern überwunden zu sein. Es soll nicht nur um den Einsatz von Bewegungsaktivitäten als Kontrast zu einem langweiligen Sitzunterricht gehen, sondern um bewegendes Lernen. Mit viel Selbsttätigkeit und Eigenverantwortung.

Die *Bewegte Schule* versteht sich zunehmend als Beitrag zur Schulentwicklung und der Profilbildung der Schulen, weil spätestens im Zuge der Schulqualitätsentwicklung klar geworden ist, dass vor allem Unterrichtsinhalte und -methoden, Schulorganisation sowie der Lern- und Lebensraum Schule verändert werden müssen, um zeitgemäßen Ansprüchen von Lehren und Lernen gerecht zu werden (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen, Sachsen). Durch Bewegungs- und Gesundheitsförderung soll ein Beitrag zur Schulentwicklung geleistet werden (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen).

Während in den Anfängen der *Bewegten Schule* vor allem für die Schülerinnen und Schüler eine Verbesserung der Schule angestrebt wurde, wird in neueren Konzepten zunehmend auch die Bedeutung der Lehrergesundheit im Rahmen der *Bewegten Schule* betont. Denn nur starke Lehrkräfte können Schülerinnen und Schülern helfen, selbst stark zu werden (u. a. Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Thüringen. Hier gin-

gen die Impulse vor allem von Prof. Paulus und Prof. Sieland aus, beide Universität Lüneburg.).

Zahlreiche Studien zur Bedeutung von mehr Bewegung in der Schule befassen sich seit 2000 mit dem möglichen Nutzen der *Bewegten Schule*. Im Ergebnis aus schulpraktischer Sicht lässt sich eindeutig sagen: Mehr Bewegung in der Schule sorgt für positive Emotionen, höheren Lernerfolg und mehr Zufriedenheit bei Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern.

Die Idee der *Bewegten Schule* ist in allen Bundesländern auch wegen der überzeugenden Ergebnisse der Lernforschung aufgegriffen und ausgeweitet worden. Die wesentlichen Bausteine des Konzepts der *Bewegten Schule* sind bekannt und können durch Informationen in den Ministerien, im Internet (z. B. www.bewegteschule.de) und bei verschiedenen Schulen abgefragt werden. Ein Blick in die bunte Bewegungslandschaft der 16 Bundesländer lohnt.

Die Ministerien bestärken ihre Schulen in der Umsetzung der Idee der *Bewegten Schule* gelegentlich durch Wettbewerbe oder andere Anreizsysteme. Zertifizierungsverfahren sind zwar gelegentlich eingesetzt, bilden sich aber wegen ihrer umstrittenen Nachhaltigkeit deutlich zurück. Modellversuche, Landesauszeichnungen oder Schulwettbewerbe sind deshalb bewährte Mittel, um *Bewegte Schulen* öffentlichkeitswirksam zu stärken.

Zuständigkeiten und Förderer

Das Projekt der *Bewegten Schule* ist vorwiegend in den Kultusministerien im Bereich Schulsport angesiedelt. Auch Landesinstitute für Schulsport sind in die Implementierung und Koordination mit eingebunden. An den Universitäten wird die *Bewegte Schule* im Zuge der Lehrerbildung unterschiedlich intensiv angeboten. Vorreiter waren die Universitäten in Braunschweig mit Prof. R. Hildebrandt-Stramann, in Osnabrück mit Prof. R. Zimmer und Prof. C. Wopp, in Bielefeld mit Prof. C. Kleindienst-Cachay, in Marburg mit Prof. R. Laging, in Karlsruhe mit Prof. K. Bös und in Leipzig mit Prof. C. Müller. Entscheidende Praxisimpulse

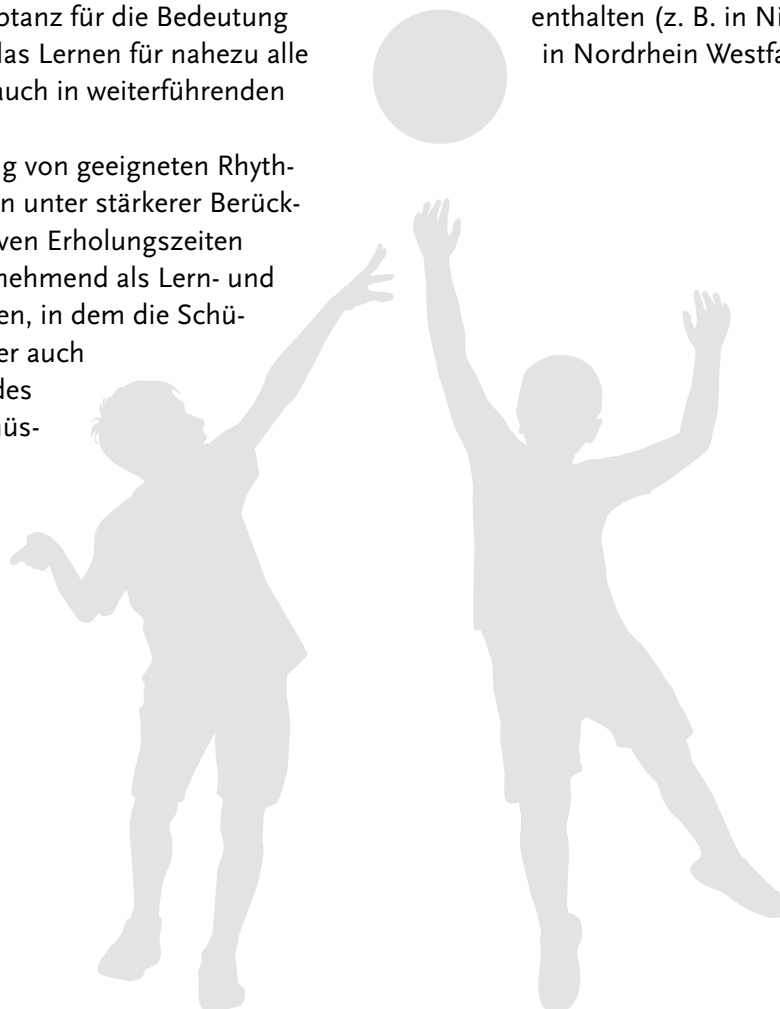
gingen bundesweit von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V. in Wiesbaden aus, die zunächst in Hessen und dann in weiteren Bundesländern die Aktionstage »Bewegte Kinder – schlaue Köpfe« einführte.

Die Unfallkassen, Landessportbünde, die Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e. V. und etliche Krankenkassen sind schon seit Beginn der *Bewegten Schule* wesentliche Förderer der Projekte und setzen neben der finanziellen Unterstützung auch Präventionsfachkräfte in die Umsetzung mit ein.

Trends in allen Bundesländern

- ▶ Ausweitung der Inhalte der *Bewegten Schule* auf Bewegungsangebote für Vorschulkinder
- ▶ Verbindung des Themas der *Bewegten Schule* mit den Themen Ganztagschule, Inklusion und Menschen mit Fluchterfahrung
- ▶ Zunehmende Akzeptanz für die Bedeutung der Bewegung für das Lernen für nahezu alle Unterrichtsfächer, auch in weiterführenden Schulen
- ▶ Verstärkter Einbezug von geeigneten Rhythmisierungsmodellen unter stärkerer Berücksichtigung von aktiven Erholungszeiten
- ▶ Die Schule wird zunehmend als Lern- und Lebensraum gesehen, in dem die Schülerinnen und Schüler auch die Möglichkeiten des Bewegens haben müssen

- ▶ Das Thema der Bewegung wird mit dem Thema Gesundheit verbunden, die beide als wichtige Bausteine der Schulentwicklung gesehen und im Schulalltag gelebt werden
- ▶ Der Lehrergesundheit wird als Gelingensbedingung für gute Schule hohe Priorität eingeräumt
- ▶ Bei der Ausweitung *Bewegter Schulen* wird von Seiten der Ministerien weniger auf Top-down-Strategien als mehr auf Eigenverantwortung und Vernetzung der Schulen gesetzt
- ▶ Die *Bewegte Schule* wird zunehmend als systemischer Ansatz zur Schulentwicklung mit dem Profil Bewegung und Gesundheit wahrgenommen
- ▶ Alle länderspezifischen Angebote zur *Bewegten Schule* orientieren sich an den typischen Handlungsfeldern »Lehren und lernen« und »Schule als Lern- und Lebensraum«. Der systematische Einbezug von Organisationsstrukturen im Handlungsfeld »Schule steuern und organisieren« ist bisher nur in wenigen Konzepten enthalten (z. B. in Niedersachsen und in Nordrhein Westfalen).





Primarschule Bürglen, Schweiz

Quelle: IQES online; Fotos: Daniel Rihs

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Abbott (1994). Zitiert in Per Dalin: Schule auf dem Weg in das 21. Jahrhundert (Neuwied 1997), S. 141.
- Abeling, I. & Städtler, H. (2008). Bewegte Schule – mehr Bewegung in die Köpfe. In: Die Grundschulzeitschrift 212.213, 2008, S. 43–45.
- Alexander, G. (1976). Eutonie. Ein Weg der körperlichen Selbsterfahrung. München: Kösel (8. Aufl. 1992).
- Allen, G., Bucton, R. B., Wong, E. C., Courchesne, E. (1997). Attentional activation of the cerebellum independent of motor involvement. *Science*, 275, 1940–1943.
- Andres, M., Olivier, E., Badets, A. (2008). Actions, words, and numbers a motor contribution to semantic processing? *Current Directions in Psychological Science*, 17(5):313–7.
- Angermair, V. T. (2008). Eine empirische Untersuchung zu Bewegung und Ernährung bei 11- und 15-jährigen Jugendlichen. In: Medizinische Fakultät, Universität Ulm.
- Anrich, Ch. (2000). Bewegte Schule – Bewegtes Lernen. Band 1: Bewegung bringt Leben in die Schule. Stuttgart: Klett.
- Antonovsky, A. (1997). Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: dgvt.
- Aschebrock, H. & Erlemeyer, R. (2014). Erziehender Schulsport: Pädagogische Rahmenvorgaben für Bewegung, Spiel und Sport in der Schule. In: Aschebrock, H., Beckers, E. & Pack, R.-P. (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag, S. 214.
- Auva, Soziale Unfallversicherung (o. J.). Active Learning – Lernen in Bewegung. Grundstufe I, 1. und 2. Klasse. www.auva.at
- Auva, Soziale Unfallversicherung (o. J.). Mach mit – Bewegung hält fit! Ein Lernprogramm für die tägliche Bewegungszeit. Karteikartenset. www.auva.at
- Ayres, A. J. (1992). Bausteine der kindlichen Entwicklung. Die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes. Berlin: Springer.
- Badura, B. (2008). Auf dem Weg zu guten, gesunden Schulen. Was Schulen von Unternehmen lernen können. In: G. Brägger, N. Posse & G. Israel (Hrsg.). Bildung und Gesundheit. Bern: h.e.p.-Verlag, S. 97–170.
- Bainbridge Cohen, B. (1993). Sensing, Feeling and Action: Northampton/MA: Contact Editions.
- Balz, E. (2014). Zum Bildungspotenzial des Kinder- und Jugendsports: Sportpädagogische Zugänge zwischen Schule und Verein. In: H. Aschebrock, E. Beckers & R.-P. Pack (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- BASPO (o. J.) (2013). Die bewegte Schule. Erläuterungen zum Schweizer Modell. Magglingen: Bundesamt für Sport (BASPO).
- Bastian, J. & Rolff, H.-G. (o. J.). Abschlussevaluation des Projektes »Schule & Co.«. Kurzfassung: www.schule-und-co.de.
- Bastian, J. & Seydel, O. (2010). Die eigene Schule umbauen. In: *Pädagogik* 5, S. 6–9.
- Bauer, J. (2007). Lob der Schule. Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Beck, J. & Wellershof, H. (1993). SinnesWandel. Die Sinne und die Dinge im Unterricht. 2. Aufl. Frankfurt a. M.: Cornelsen Scriptor.
- Becker, G. E. (2004). Bildungsstandards. Ausweg oder Alibi. Weinheim: Klett.
- Becker, G. E., Bilstein, J. & Liebau, E. (Hrsg.) (1997). Räume bilden: Studien zur Pädagogischen Topologie und Topographie. Kallmeyer. Seelze.
- Beckers, E. (2003). Der übergangene Körper. Der Beitrag des Sports zum Bildungsprozess. In: W. Schwarzkopf, (Hrsg.) (2003). Welche Bildung braucht der Mensch? Künzelsau: Swiridoff, S. 113–124.
- Beckers, E. (2014). Schulen und Sportvereine als Bildungspartner: Eckpunkte eines gemeinsamen Bildungsverständnisses. In: H. Aschebrock, E. Beckers & R.-P. Pack (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Beigel, D. (2005). Beweg dich, Schule! Klasse 1–10. Dortmund: Borgmann Media Verlag.
- Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4): S. 331–351.
- Best, J. R. (2012). Exergaming immediately enhances children's executive function. *Developmental Psychology*, 48(5): S. 1501–1510.
- Bewegte Schule Österreich (2015). www.bewegteschule.at
- Böcker, P. & Laging, R. (2010). Ganztagschule – Mehr Zeit für Bildung. In: P. Böcker & R. Laging (Hrsg.): Bewegung, Sport und Spiel in der Ganztagschule – Schulentwicklung, Sozialraumorientierung und Kooperationen (S. 9–12). Baltmannsweiler: Schneider.
- Bohnsack, F. (2013). Wie Schüler die Schule erleben. Zur Bedeutung der Anerkennung, der Bestätigung und der Akzeptanz von Schwäche. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Bonsen, M. (2005). Professionelle Lerngemeinschaften in der Schule. In: H. G. Holtappels & K. Höhmann (Hrsg.). Schulentwicklung und Schulwirksamkeit. Weinheim und Basel: Beltz.
- Bonsen, M. (2006). Wirksame Schulleitung. In: H. Buchen & H.-G. Rolff (Hrsg.). Professionswissen Schulleitung. Weinheim und Basel: Beltz, S. 193–228.

- Booth, J. N., Leary, S. D., Joinson, C., Ness, A. R., Tomporowski, P. D., Boyle, J. M. & Reilly, J. J. (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *British journal of sports medicine*, 48(3), 265–270. doi:10.1136/bjsports-2013-092334.
- Bös, K., Opper, E. & Woll, A. (2002). Fitness in der Grundschule. Förderung von körperlich-sportlicher Aktivität, Haltung und Fitness zum Zweck der Gesundheitsförderung und Unfallverhütung. Endbericht. Forschungsprojekt der Universität Karlsruhe.
- Böttcher, W., Holtappels, H. & Brohm, M. (Hrsg.) (2006). Evaluation im Bildungswesen – Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele. Weinheim: Juventa.
- Brägger, G. (2008). Kooperatives Lernen. Wirksamkeit und Gelingensbedingungen. Veröffentlicht auf IQES online 2008.
- Brägger, G. (2008). Kooperatives Lernen. Wirksamkeit und Gelingensbedingungen. Veröffentlicht auf IQES online.
- Brägger, G. (2012). Unterrichtsteams. Zusammenarbeit in Unterrichtsteams und Kooperative Unterrichtsentwicklung. Kanton Zug, Direktion für Bildung und Kultur.
- Brägger, G. (2016a). Lernkompass. Qualitätskriterien und Kompetenzziele für ganzheitliches Lernen. Veröffentlicht auf IQES online 2016.
- Brägger, G. (2016b). Gute Lernaufgaben. IQES online/Unterricht.
- Brägger, G. & Bucher, B. (2008). Ressourcenorientierte Personalentwicklung. In: G. Brägger; N. Posse & G. Israel (Hrsg.). *Bildung und Gesundheit*. Bern: h.e.p.-Verlag, S. 303–388.
- Brägger, G. & Posse, N. (2007). Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation an Schulen. Wie Schulen durch eine integrierte Gesundheits- und Qualitätsförderung besser werden können. 2 Bde. Bern: h.e.p.-Verlag.
- Brägger, G. & Posse, N. (2011). Schule gesundheitsverträglich leiten und entwickeln. In: *Lernende Schule, Werkstatt 53*. Friedrich Verlag.
- Brägger, G. & Posse, N. (2014). Mit Bewegung Schulqualität entwickeln: Bewegung, Spiel und Sport im Qualitätsrahmen des Programms »Gute gesunde Schule«. In: H. Aschebrock, E. Beckers & R.-P. Pack (2014). *Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag, S. 279–296.
- Brägger, G., Posse, N. & Aebischer, W. (2011). Eine Evaluation durchführen. Leitfaden für Schulleitungen und schulinterne Evaluationsgruppen. IQES online.
- Brägger, G., Posse, N. & Israel, G. (Red.) (2008). *Bildung und Gesundheit*. Bern: hep.
- Brand, R. (2010). *Sportpsychologie*. Wiesbaden: VS.
- Brater, M. & Maurus, A. (2005). Das GAB-Verfahren zur Qualitätsentwicklung für pädagogische und soziale Einrichtungen. GAB München.
- Breithecker, D. (o. J.). *Bewegte Schüler – Bewegte Köpfe. Unterricht in Bewegung. Chance einer Förderung der Lern- und Leistungsfähigkeit?* Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V.
- Brettel, S. (2010). Eine Schule, die bewegt. Volksschule Wels-Mauth/OÖ. In: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium) (Hrsg.). *Staatspreis 2010 für Architektur und Nachhaltigkeit*. S. 10–13. Wien. Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH.
- Brockmeyer, R. (2007). Neues Lernen und die Erwartungen an eine neue Lernkultur. In: Watschinger, Kühebacher (Hrsg.). *Schularchitektur und neue Lernkultur*. Bern: h.e.p.-Verlag, S. 13–26.
- Brüning, L. & Saum, T. (2011). Schüleraktivierendes Lehren und Kooperatives Lernen – ein Gesamtkonzept für guten Unterricht. Aus: GEW NRW (Hrsg.), *Frischer Wind in den Köpfen*. (Sonderdruck), Bochum.
- Buchenau, A., Spranger, E. & Stettbacher, H. (Hrsg.) (1960). *Pestalozzi. Sämtliche Werke. Kritische Ausgabe*. Bd. 6. Berlin und Zürich: Gruyter. S. 64–65.
- Budde, H., Voelker-Rehage, C., Pietraßky-Kendziorra, S., Ribeiro, P. & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letters*, 441 (2), 219–223.
- Buddensiek, W. (2008). Lernräume als gesundheits- und kommunikationsfördernde Lebensräume gestalten. In: G. Brägger, G. Israel & N. Posse (Red.): *Bildung und Gesundheit. Argumente für gute und gesunde Schulen*. Mit Beiträgen von H.-G. Rolff, B. Sieland, K. Hurrelmann; B. Badura, G. Brägger, B. Bucher, N. Posse u. a. Bern: h.e.p.-Verlag, S. 177–204.
- Buhren, C. & Rolff, H.-G. (Hrsg.) (2012). *Handbuch Schulentwicklung und Schulentwicklungsberatung*. Weinheim: Beltz.
- Bundesamt für Jugend und Sport (o. J.). *Grafik. Bewegungsgrundformen. Kindersport in J+S*. <http://www.jugendund-sport.ch/internet/js/de/home/js-kids/uebersicht.html>
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V. (Hrsg.) (2008). *Bewegte Kinder – schlaue Köpfe – Praxisanregungen*. Wiesbaden.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.) (2010). *Staatspreis 2010 für Architektur und Nachhaltigkeit*. Wien.
- Bundesverband Tanz in Schulen (Hrsg.) (2009). *Tanz in Schulen in Nordrhein-Westfalen. Ein empirischer Blick in die Praxis*. Bonn.
- Burk, Kh. (2006). Zeit und Rhythmus in der Ganztagschule. In: Kh. Burk & H. Deckert-Peaceman (Hrsg.). *Auf dem Weg zur Ganztags-Grundschule*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule, S. 31 ff.
- Burkhard, C. & Eikenbusch, G. (2000). *Praxisbuch: Praxishandbuch Evaluation in der Schule*. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Butterworth, B. (1999). *The mathematical brain*. London: Macmillan.
- Carlson, S. (2003). Executive Function in Context: Developmental, Measurement, Theory, and Experience. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68, S. 138–151.
- Chang, Y.-K. et al. (2012). Effect of Acute Exercise on Executive Function in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27(2): S. 225–237.
- Claxton, G., Chambers, M., Powell, G. & Lucas, B. (2013). *The Learning Powered School: Pioneering 21st Century Education*. TLO Limited: Bristol.

- Costa, A. L. & Kallick, B. (2009). *Habits of Mind. Practical and Creative Strategies for Teachers*. ASCD. Alexandria.
- Cotman, C. W. & Berchtold, N. C. (2002). Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in neurosciences*, 25(6), 295–301.
- Crone, E. (2011). *Das pubertierende Gehirn*. Verlag Droemer.
- Curlik, D., Shors, T. (2013). Training your brain: Do mental and physical (MAP) training enhance cognition through the process of neurogenesis in the hippocampus? *Neuropharmacology*, 64: S. 506–514.
- Dalin, P. (1997). *Schule auf dem Weg in das 21. Jahrhundert*. Luchterhand: Neuwied, S. 141.
- Damásio, A. R. (1994). *Descartes' Irrtum – Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. List, München 1994.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, S. 223–228.
- Dehaene, St. (1999). *Der Zahlensinn oder Warum wir rechnen können*. Basel: Birkhäuser.
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. DGUV (2013). *Das ergonomische Klassenzimmer als Beitrag zur guten, gesunden Schule*.
- Devlin, K. (2005). *Der Mathe-Instinkt: Warum Sie ein Genie sind und Ihr Hund und Ihre Katze auch*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science*, 333(6045), 959–964. doi:10.1126/science.1204529.
- Dietrich, C., Krinninger, D. & Schubert, V. (2013). *Einführung in die Ästhetische Bildung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa. 2. durchgesehene Auflage.
- Domahs, F., Moeller, K., Huber, S., Willmes, K. & Nuerk, H.-C. (2010). Embodied numerosity: implicit hand-based representations influence symbolic number processing across cultures. *Cognition*, 116(2):251–66.
- Dordel, S. & Breithecker, D. (2003). *Bewegte Schule als Chance einer Förderung der Lern- und Leistungsfähigkeit. Haltung und Bewegung* 23 (2). 5–15.
- Dubs, R. (2006). Führung. In: H. Buchen & H.-G. Rolff (Hrsg.). *Professionswissen Schulleitung* (S. 102–176). Weinheim und Basel: Beltz.
- Duckworth, A. & Seligman, M. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, 16, 12, 939–944.
- Dweck, C. (2006). *Mindset. The New Psychology of Success. How we can learn to fulfill our potential*. Ballantine Books: New York.
- Edelstein, W. & de Haan, G. (2003). *Von Schlüsselkompetenzen zum Curriculum. Lernkonzepte für eine zukunftsfähige Schule*. 5. Empfehlung der Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin.
- EDK (2005). *Bewegungserziehung und Bewegungsförderung in der Schule. Erklärung der Schweizerischen Erziehungsdirektoren-Konferenz vom 28. Oktober 2005*.
- Eliot, L. (2002). *Was geht da drinnen vor? Die Geirnentwicklung in den ersten fünf Lebensjahren*. Berlin: Berlin Verlag.
- Engelkamp, J. & Krumnacker, H. (1980). Imaginale und motorische Prozesse beim Behalten verbalen Materials. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 27(4):511–33.
- Erni Tank, Chr. (o. J.). *Methodenkoffer Wurzeln schlagen – Fliegen lernen. Bewegungs- und Wahrnehmungswerkstatt*. www.IQESonline.net → *Bewegtes Lernen*.
- Erni-Tank, C. (2000). *Wurzeln schlagen – Fliegen lernen. Bewegungs- und Wahrnehmungswerkstatt für Kindergarten, Primarschule, Therapie und Gruppenleitungen*, erschienen im Verlag der Elementarlehrerinnen- und Elementarlehrerkonferenz des Kantons Zürich 2000.
- Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M. & Nowell, P. (1997). The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(3): S. 249–277.
- Feldenkrais, M. (1978). *Bewusstheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Taschenbuch.
- Feldenkrais, M. (1987). *Die Entdeckung des Selbstverständlichen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Taschenbuch.
- Flook, L. et al. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology*, 26(1): S. 70–95.
- Forsa (2013). *Meinungen zur Gesundheit der Kinder in Deutschland*.
- Franklin, E. (1998). *Locker sein macht stark. Wie wir durch Vorstellungskraft beweglich werden*. München: Kösel.
- Freitag, M. (1998). *Was ist eine gesunde Schule? Einflüsse des Schulklimas auf Schüler- und Lehrergesundheit*. Weinheim: Juventa.
- Fuchs, K. J. & Blum, W. (2008). *Selbständiges Lernen im Mathematikunterricht mit »beziehungsreichen« Aufgaben*. In: J. Thonhauser (Hrsg.). *Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen. Eine zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik*. Waxmann: Münster.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces*. London: The Falmer Press.
- Fullan, M. (1999). *Die Schule als lernendes Unternehmen. Konzepte für eine neue Kultur in der Pädagogik*. Stuttgart: Klett.
- Fullan, M., Miles, M. B. & Laylor, G. (1980). *Organization development in schools. The state of the art*. In *Review of Educational Research*, 50, 121–183.
- Gasse, M. & Dobbstein, P. (2003). *Lernen braucht Bewegung: Die Bedeutung der Motorik für Verarbeiten, Speichern, Erinnern*. In: *Forum Schule* Nr. 2/2003 (S. 20–24).
- Gasse, M. & Dobbstein, P. (2008). *Das Lernen in Bewegung bringen*. In: G. Brägger, N. Posse & G. Israel (Red.): *Bildung und Gesundheit. Argumente für eine gute und gesunde Schule*. S. 233–252. Bern: h.e.p.-Verlag.
- Germann, W. (2009). *Spielgeschichten. Begleitband zu den Spielgeschichten 1–3*. Zug: Comenius.
- Germann, W. (2010). *Sprach- und Lesefreude mit Spielgeschichten und Musik*. In: M. Claluna & B. Etterich (Hrsg.). *Spracherwerb DaF/DaZ. Forschen – Lehren – Lernen*. Jona: Arbeitskreis Deutsch als Fremdsprache.
- Gesundheitsförderung Schweiz (o. J.). *Kidz-Box. Von Fachleuten entwickelte Übungskarten zu Ernährung und Bewegung*. In der Box finden sich 25 fantasievolle Übungskarten (16 Bewegungskarten, 4 Spielkarten und

- 5 Ernährungskarten). Bezug: SNV Lehrmittelshop oder Bildungsservice Schweiz.
- GEW NRW (Hrsg.) (2011). *Frischer Wind in den Köpfen*. (Sonderdruck), Bochum.
- Gindler, E. (1926). *Die Gymnastik des Berufsmenschen*. »Gymnastik«, Jahrgang I., hrsg. vom Deutschen Gymnastikbund, e. V. Berlin.
- Goleman, D. (1997). *Emotionale Intelligenz*. München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- González, J., Barros-Loscertales, A., Pulvermüller, F., Mese-guer, V., Sanjuán, A. & Belloch V et al. (2006). Reading »cinnamon« activates olfactory brain regions. *Neuroimage*, 32(2):906–912.
- Gothe, N. et al. (2013). The acute effects of yoga on executive function. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(4): S. 488–495.
- Götz, T. et al. (2004). Leistung und emotionales Erleben im Fach Mathematik. Längsschnittliche Mehrebenenanalyse. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, S. 201–212 Götz et al., 2004.
- Gracia-Bafalluy, M. & Noël, M.-P. (2008). Does finger training increase young children's numerical performance? *Cortex*. 2008;44(4):368–75.
- Graf, C., Koch, B. & Dordel, S. (2003). Körperliche Aktivität und Konzentration – gibt es Zusammenhänge? *Sportunterricht*, 52 (5). S. 142–146.
- Gregor, B., Roithinger, S. & Schwarz, H. (2008). *pausen & sport. Wertvolle spiele 1 und 2*. Picherverlag, www.auva.at
- Griffin, E. W. et al. (2011). Aerobic exercise improves hippocampal function and increases BDNF in the serum of young adult males. *Physiology & Behavior*, 104(5): S. 934–941.
- Grinner, K. (2012). *Schulporträt VS 5 Wels-Mauth »Bewegten Ideen freien Lauf lassen«*.
- Haberstock, B. (2006). Das Bedürfnis nach Kunst und sozialer Gerechtigkeit. Ein Gespräch mit Royston Maldoom, Tänzer und Choreograph; Maldoom R. In: *Feldenkraisforum Nr. 54*. Zeitschrift des Feldenkrais Verband Deutschland e.V., Juni 2006, S. 14.
- Hanna, Th. (1990). *Beweglich sein – ein Leben lang. Die heilsame Wirkung körperlicher Bewusstheit*. München: Kösel.
- Hanna, Th. (1994). *Das Geheimnis gesunder Bewegung. Wesen & Wirkung Funktionaler Integration. Die Feldenkrais-Methode verstehen lernen*. Paderborn: Junfermann.
- Hascher, T. (Hrsg.) (2004a). *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern*. Bern/Stuttgart/Wien: Haupt-Verlag.
- Hascher, T. (2004b). *Wohlbefinden in der Schule*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Hascher, T. (2014). »Auf's Turnen freu ich mich!«. »4 bis 8« – Fachzeitschrift für Kindergarten und Unterstufe. Ausgabe 3/2014.
- Hascher, T. & Baillod, J. (2005). Das Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern und seine Bedeutung für die Schulsportforschung. In: U. Pühse, F. Firmin & W. Mengisen (Hrsg.), *Schulsportforschung im Spannungsfeld von Empirie und Hermeneutik* (S. 129–148). Magglingen: Bundesamt für Sport.
- Hascher, T. & Hagenauer, G. (2011). Emotionale Aspekte des Lehrens und des Lernens. In: S. Brandt (Hrsg.). *Lehren und Lernen im Unterricht*, Band 2 des Kependiums Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer. Baltmannsweiler: Schneider, S. 127–148.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Hattie, J. (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Helmke, A. (1993). Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, S. 77–86. Helmke, A. 1993.
- Helmke, A. (2007). *Unterrichtsqualität erfassen – bewerten – verbessern* (4., erweiterte Auflage). Seelze-Velber 2007. S. 66.
- Hempel, U. et al. (2006). Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) (2003–2006)*. Robert Koch Institut.
- Hildebrandt-Stramann, R. (2010). *Zeit- und Raumkonzepte in der bewegten Ganztagschule. Rhythmisierung und körperliche Aufführungspraxis in der Schule*. Schneider Verlag Hohengeren: Baltmannsweiler.
- Hildebrandt-Stramann, R., Laging, R. & Moegling, K. (Hrsg.) (2013). *Körper, Bewegung und Schule. Teil 2: Schulprofile bewegter Schulen und Praxis bewegten Lernens*. Magdeburg: Prolog.
- Hille, K., Evanschitzky, P. & Bauer, A. (2013). *Das Kind – Die Entwicklung zwischen drei und sechs Jahren*, Bern: hep.
- Hille, K., Vogt, K., Fritz, M. & Sambanis, M. (2010). *Szenisches Lernen im Fremdsprachenunterricht – die Evaluation eines Schulversuchs. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 5, 3, 337–350.
- Hillman, C. H., Buck, S. M., Themanson, J. R., Pontifex, M. B. & Castelli, D. M. (2009). Aerobic fitness and cognitive development. *Event-Related Brain Potential and Task Performance Indices of Executive Control in Preadolescent Children*. *Developmental Psychology*, 45, 1, S. 114–129.
- Hoenig, K., Müller, C., Herrnberger, B., Sim, E.-J., Spitzer & M., Ehret, G. et al. (2011). Neuroplasticity of semantic representations for musical instruments in professional musicians. *Neuroimage*, 56(3):1714–25.
- Högger, D. (2009). *Kinder in Bewegung. Impulse für offene Bewegungssettings im Unterricht*. Hölstein: Lehrmittel 4 bis 8 im Verlag LCH.
- Högger, D. (2013a). *Körper und Lernen. Mit Bewegung, Körperwahrnehmung und Raumorientierung das Lernen unterstützen*. Bern: Schulverlag plus.
- Högger, D. (2013b). *Die Bedeutung des Körpers für das Lernen. unveröffentlichte Expertise im Auftrag des Bundesamtes für Sport. Institut Weiterbildung und Beratung. Beratungsstelle Gesundheitsbildung. Fachhochschule Nordwestschweiz/Pädagogische Hochschule*.
- Hollmann, W. & Strüder, K. (2003). *Gehirngesundheit, -leistungsfähigkeit und körperliche Aktivität*. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 54, 9, 265–266.
- Hollmann, W. (2014). *Zur Bedeutung von Sport im Kindesalter für körperliche und geistige Leistungsfähigkeit*. *Bewegung und Sport*, 68(5), 6–13.

- Hurrelmann, K. & Settertobulte, W. (2008). Gesundheitliche Ressourcen und Risikofaktoren von Kindern und Jugendlichen. In: G. Brägger, N. Posse, G. Israel (Red.): *Bildung und Gesundheit. Argumente für eine gute und gesunde Schule*. S. 55–96. Bern: h.e.p.-Verlag.
- Huschitt, H. & Posse, N. (2003). *Gesunde Schule – gute Schule: Gesundheit ist mehr ...* In: *Zschr. Lernende Schule* 22, Heft 6, S. 4–8.
- Hüther, G. (2008). Prävention, Ressourcenstärkung und Stressregulierung. In: *Gesundheitsförderung mit der Feldenkrais-Methode. Ergebnisse aus Forschung und Praxis*. Feldenkrais-Verbände Deutschland, Österreich und Schweiz 2008, 3. Aufl.
- Illi, U. (Hrsg.) (1991). *Sitzen als Belastung. Aspekte des Sitzens*. Lehrunterlagen. PMSI Holding Deutschland GmbH, Ismaning, München (S. 8).
- Illi, U. & Schlumpf, U. (1989). *Sitzen als Belastung. Aspekte des Sitzens – Lehrunterlagen*.
- Illi, U.; Breithecker, D. & Mundigler, S. (Hrsg.) (1998): *Bewegte Schule – Gesunde Schule. Aufsätze zur Theorie*. Zürich-Wiesbaden-Graz.
- Jacoby, H. (1994). *Jenseits von »Begabt« und »Unbegabt«*. Christians: Hamburg.
- Janssen, I. & LeBlanc, A. G. (2010). Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40): S. 1–16.
- Kahl, R. (2005). Interview mit Peter Sloterdijk. *McK Wissen* 14. Quelle: www.reinhardkahl.de (abgefragt am 8. Juli 2015).
- Kamski, I. (2015). Rhythmisierung in Ganztagschulen. Erprobte Praxisfunktionierende Modelle. Debus Pädagogik Verlag Schwalbach.
- Keller, B. (Hrsg.) (2006). *Zahlen, Formen, Muster. Kinder begegnen Mathematik*. Donauwörth: Auer.
- Keller, U. (2012). *Bauen für Bewegung. Expertise im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Sport*.
- Kempfer, G., Rolff, H.-G. (2005). *Qualität und Evaluation: Ein Leitfaden für Pädagogisches Qualitätsmanagement*. Weinheim: Beltz.
- Kiefer, M. & Pulvermüller, F. (2012). Conceptual representations in mind and brain: theoretical developments, current evidence and future directions. *Cortex*, 48(7):805–25.
- Kiefer, M. & Trumpp, N. M. (2012). Embodiment theory and education: The foundations of cognition in perception and action. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1):15–20.
- Kiefer, M., Sim, E.-J., Herrnberger, B., Grothe, J. & Hoenig, K. (2008). The sound of concepts: four markers for a link between auditory and conceptual brain systems. *The Journal of Neuroscience*, 28(47):12224–30.
- Kiefer, M., Sim, E.-J., Liebich, S., Hauk, O. & Tanaka, J. (2007). Experience-dependent plasticity of conceptual representations in human sensory-motor areas. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(3):525–42.
- Kirschner-Liss, K., Kretschmann, R., Lange-Schmidt, I., Rabens, E., Tahl, J. & Zitzner, M. (2000). *Stressprävention im Unterricht*. In: R. Kretschmann (Hrsg.): *Stressmanagement für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Klaudt, D. (2005). *Zahlvorstellung und Operieren am mentalen Zahlenstrahl*. Ludwigsburg: Dissertation. Online verfügbar: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:93-opus-25013>
- Klingberg, T., Kawashima, R. & Roland, P. E. (1996). Activation of multi-modal cortical areas undlies short-term memory. *European Journal of Neuroscience*, 8, 1965–1971.
- Klinge, A. (2012). *Zum Stellenwert von Tanz und kultureller Bildung in der Schule*. In R. Hildebrandt-Stratmann, R. Laging & K. Moegling (Hrsg.), *Körper Bewegung und Schule. Teil 1: Theorie, Forschung und Diskussion* (S. 76–89). Schriftenreihe: *Theorie und Praxis der Schulpädagogik*, Bd. 7. Immenhausen: Prolog.
- Klinkenberg, N. (2000). *Feldenkrais-Pädagogik und Verhaltenstherapie*. Pfeiffer bei Klett-Cotta. Stuttgart 2000, S. 55.
- Klupsch-Sahlmann, R. (Hrsg.) (1999). *Mehr Bewegung in der Grundschule*. Berlin: CornelsenVerlag.
- Kolip, P., Klocke, A., Melzer, W. & Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.) (2013). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich: Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheits surveys »Health Behaviour in Scholl-aged Children«*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Korte, M. (2008). Interview-Zitat. In: T. Pöpperl. *Sport und Schule: Bewegung macht schlau*. FOCUS-SCHULE vom Samstag, 22.11.2008. Online unter: http://www.focus.de/familie/kindergesundheit/wer-sich-bewegt-lernt-bessersport-und-schule_id_2169213.html [05.05.2016]
- Korte, M. (2010). *Wie Kinder heute lernen. Was die Wissenschaft über das kindliche Gehirn weiß*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Kottmann, L. (2004 a). *Probleme und Aufgaben in der Entwicklung von Jugendlichen*. In: Wuppertaler Arbeitsgruppe. *Schulsport in den Klassen 5–10*. Schorndorf: Hofmann, S. 20–32.
- Kottmann, L. (2004 b). *Zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Sportunterricht*. In: Wuppertaler Arbeitsgruppe; *Schulsport in den Klassen 5–10*. Schorndorf: Hofmann, S. 46–57.
- Kottmann, L. & Küpper, D. (1999). *Gesundheitserziehung*. In: W. Günzel, R. Laging (1999) *Neues Taschenbuch des Sportunterrichts*. Hohengehren: Schneider, S. 235–252.
- Kremers, Th. (2014). *Wie lernwirksam ist das Kooperative Lernen? Lernen in kooperativen Strukturen auf dem Prüfstand der Hattie-Studie*. In: Terhart (Hrsg.): *Die Hattie-Studie in der Diskussion*. Seelze: Kallmeyer, Klett.
- Kretschmann, R. (Hrsg.) (2000). *Stressmanagement für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim: Beltz Verlag
- Kubesch, S. (2004). *Das bewegte Gehirn. An der Schnittstelle von Sport und Neurowissenschaft*. Sportwissenschaft, S. 135–144.
- Kubesch, S. (2008). *Körperliche Aktivität und exekutive Funktionen* (2. Auflage). Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Kubesch, S. (2011). *Exekutive Funktionen im Sportunterricht fördern*. Sportunterricht, 60, 10, 312–316.
- Kubesch, S. (2014). *Der Sport macht 's!* In: S. Kubesch (Hrsg.): *Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Kubesch, S. et al. (2009). *A 30-Min Physical Education Program Improves Students' Executive Attention*. *Mind, Brain and Education*, 3(4): S. 235–242.

- Kükelhaus, H. (2000). Fassen, Fühlen, Bilden: Organerfahrungen im Umgang mit Phänomenen. 7. Aufl. Essen: Eigenverlag.
- Kükelhaus, H. & zur Lippe, R. (2008). Entfaltung der Sinne: Ein Erfahrungsfeld zur Bewegung und Besinnung. Frankfurt: Verlag Schloss Freudenberg.
- Kultusministerium Niedersachsen (Hrsg.) (2008). Leichter lernen durch Bewegung. Spielideen zur täglichen Bewegungszeit in der Grundschule. Hannover.
- Kurz, D., Brinkhoff, K.-P. & Sack, H. G. (Verf.) (1996). Kindheit, Jugend und Sport in NRW. Schriftenreihe »Sport in NRW« des MSKS Bd. 44. Düsseldorf.
- Lakoff, G. & Nunez, R. N. (2000). Where Mathematics come from. How the embodied mind brings Mathematics into being. New York: Basic Books.
- Landers, D. M. & Arent, S. M. (2007). Physical activity and mental health. In: G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 469-491). New York: Wiley.
- Landwehr, N. (1998). Schritte zum selbständigen Lernen. Aarau: Sauerländer Verlag.
- Lankes, E.-M. (2007). Interesse wecken. Was wissen wir über die Motivierung von Schülern? *PÄDAGOGIK* (59), 7–8, 76–79.
- LCH (2008). Berufsleitbild und Standesregeln des Dachverbandes Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH)
- Lehrplan 21. Fachbereich Bewegung und Sport. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 31.10.2014.
- Lehrplan 21. Lern- und Unterrichtsverständnis. Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK): Didaktische Hinweise, Luzern 2014, S. 6.
- Leitner, M. & Kainberger, S. (2015). Lernen braucht eine Bewegte Schule, unveröffentlichtes Manuskript; 2015.
- Lieberts, C. (2014). Das goldene Schatzbuch ganzheitlichen Lernens. Don Bosco Verlag München.
- Lienert, S., Sägeser, J. & Spiess, H. (2010). »bewegt und selbstsicher«, Psychomotorik und Bewegungsförderung in der Eingangsstufe. Schulverlag plus AG.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In: F. F. Müller, u. a. (Hrsg.): *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte zur Lehrerfortbildung*. Münster.
- Longcamp, M., Boucard, C., Gilhodes, J.-C., Anton, J.-L., Roth, M. & Nazarian, B. et al. (2008). Learning through hand- or typewriting influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(5):802–15.
- Longcamp, M., Hlushchuk, Y. & Hari, R. (2011). What differs in visual recognition of handwritten vs. printed letters? An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 32(8):1250–9.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M. T. & Velay, J.-L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: a comparison between handwriting and typing. *Acta psychologica*, 119(1):67–79.
- Lorenz, J. H. (1992). Anschauung und Veranschaulichungsmittel im Mathematikunterricht. Göttingen: Hogrefe.
- LSW (Landesinstitut für Schule und Weiterbildung) (Hrsg.) (2000). *Erziehender Schulsport. Pädagogische Grundlagen der Curriculumrevision in Nordrhein-Westfalen*. Bönning: Kettler.
- Lucas, B. & Claxton, G. (2011). *New kinds of smart. How the science of learnable intelligence is changing education*. Berkshire: Open University Press.
- Macedonia, M. (2011). Multimodales sensomotorisches Fremdsprachenlernen durch Voice Movement Icons (VMIs). In: M. Claluna & B. Etterich (Hrsg.): *Spracherwerb DaF/DaZ. Forschen – Lehren – Lernen*. Jona: Arbeitskreis Deutsch als Fremdsprache (S. 59–66).
- Macedonia, M. & Klimesch, W. (2014). Long-Term Effects of Gestures on Memory for Foreign Language Words Trained in the Classroom. *Mind, Brain, and Education*, 8(2):74–88.
- Macedonia, M. & Knösche T. R. (2011). Body in mind: How gestures empower foreign language learning. *Mind, Brain, and Education*, 5(4):196–211.
- Macedonia, M., Müller, K. & Friederici, A. D. (2011). The impact of iconic gestures on foreign language word learning and its neural substrate. *Human Brain Mapping*, 32(6):982–98.
- Manske, J. (2007). Die Beanspruchung von Schülern während des Schulunterrichts und in der Freizeit unter Berücksichtigung der Bewegungsaktivität: eine psychophysiologische Feldstudie, in Medizinische Fakultät, Universität Ulm.
- Manz, K. et al. (2014). Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 57(7): S. 840–848.
- Mehr Bewegung in die Schule – bewegte, gesunde Schulen Niedersachsen. Flyer des Projekts »Bewegte Schule«, Niedersachsen (o. J.).
- Meyer, H. (1993). Das Wichtigste Medium im Unterricht ist der Körper des Lehrers. *Friedrich Jahresheft XI*, 36–37.
- Middendorf, I. (1990). *Der erfahrbare Atem: eine Atemlehre*. Paderborn: Junfermann.
- Milz, H. (1994). *Der wiederentdeckte Körper. Vom schöpferischen Umgang mit sich selbst*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Milz, I. (1996). *Neuropsychologie für Pädagogen. Neuropsychologische Voraussetzungen für Lernen und Verhalten*. Dortmund: Borgmann.
- Möller, K. (2004). Verstehen durch Handeln beim Lernen naturwissenschaftlicher und technikbezogener Sachverhalte. In: R. Lauterbach & W. Köhnlein (Hrsg.): *Verstehen und begründetes Handeln*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (S. 147–165).
- Möller, K. (2007). Handlungsorientierung im Sachunterricht. In: J. Kahlert u. a. (Hrsg.): *Handbuch Didaktik im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (S. 411–415).
- Montessori, M. (2010). *Die Entdeckung des Kindes*. Freiburg: Herder.
- Moseley, R., Carota, F., Hauk, O., Mohr, B. & Pulvermüller, F. (2012). A role for the motor system in binding abstract emotional meaning. *Cerebral Cortex*, 22(7):1634–47.
- Mrazek, J. & Hartmann, I. (1987). Selbstkonzept und Körperkonzept. In: W.-D. Brettschneider, J. Baur & M. Bräutigam (Hrsg.), *Bewegungswelt von Kindern und Jugendlichen*, S. 218–230. Schorndorf: Hofmann.
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2011). *Kernlehr-*

- plan für das Gymnasium – Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen. Sport. Frechen: Ritterbach. S. 40–45.
- Müller, A. (2013). Handbuch Personalisiertes Lernen. IQES online 2013.
- Müller, U. & Zollinger, R. (2014). Lernlandschaften an der Sekundarschule Petermoos. IQES online.
- Nieskens, B. (2006a). Entwicklung einer gesunden Schule durch Projektmanagement. In: Sicher durch den Schulalltag. Loseblattsammlung. Berlin: Raabe.
- Nieskens, B. (2006b). Projektmanagement für die Entwicklung einer Guten Gesunden Schule. Deutsche Angestellten Krankenkasse/Bundesverband der Unfallkassen/Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe. (Hrsg.): Lehrergesundheit – Baustein einer Guten Gesunden Schule. Hamburg: Eigenverlag. 1. Auflage. S. 151–173.
- Oppezzo, M. & Schwartz, D. L. (2014, April 21). Give Your Ideas Some Legs: The Positive Effect of Walking on Creative Thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*.
- Panksepp, J. (2007). Can Play Diminish ADHD and Facilitate the Construction of the Social Brain? *Journal of the Canadian Academy Child Adolesc Psychiatry*, 16 (2), S. 57–66.
- Passigatti, C. & Guntern, K. (1997). Hand- und Graphomotorik. Zürich: KgCH.
- Pereira, A. C. et al. (2007). An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *PNAS*, 104(13): S. 5638–5643.
- Peters, A. & Sieben, I. (2008). Das grosse Feldenkrais-Buch. München: H. Hugendubel Verlag.
- PHSG-Forscherkiste. Ein Schulprojekt für den naturwissenschaftlichen Unterricht auf allen Stufen. <https://www.phsg.ch/de/dienstleistung/regionale-didaktische-zentren/forscherkiste>
- Piaget, J. (1965). *Etudes sociologiques*. Genève, Librairie Droz, 1965; zitiert in: Guido Kalberer: Wer kooperiert, denkt besser. *Tages-Anzeiger*, Zürich, 4. November 2014, S. 23.
- Piaget, J. (2001). *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge.
- Pieper, B. & Weise, S. (1996). Feldenkrais. Aufgaben, Tätigkeiten, Entwicklung eines neuen Arbeitsfeldes. Berufsbild, erstellt im Auftrag der Feldenkrais-Gilde e.V. Bibliothek der Feldenkrais-Gilde e. V.: Stuttgart.
- Pikler, E. (1988). *Lasst mir Zeit. Die selbstständige Bewegungsentwicklung des Kindes bis zum freien Gehen*. Pflaum: München.
- Pitzer, B. (2010). Volksschule Wels-Mauth – Eine Schule, die bewegt. *DAS SCHULBLATT*. November 2010.
- Posse, N. & Brägger, G. (2008). Wege zur guten gesunden Schule – Argumente und Handlungskonzepte einer integrierten Gesundheits- und Qualitätsförderung. In: G. Brägger, N. Posse & G. Israel (Red.): *Bildung und Gesundheit. Argumente für eine gute und gesunde Schule*. S. 19–54. Bern: h.e.p.-Verlag.
- Pulvermüller, F. (2005). Brain mechanisms linking language and action. *Nature Reviews Neuroscience*, 6(7):576–82.
- Purzelbaum Schweiz (2014). Elternbroschüre: Bewegungsspass im Familienalltag. Ideen für vielseitige Bewegung und genussvolle Ernährung für Kinder. Luzern.
- Qualität entwickeln: evaluieren. Friedrich Jahresheft 2001.
- Ratey, J. R. & Hagerman, E. (2013). *Superfaktor Bewegung. Das Beste für Ihr Gehirn*. Freiburg: VAK Verlags GmbH.
- Reed, J. & Buck, S. (2009). The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 581–594.
- Reinhardt, R. K. (2009). Physiologische Entwicklung. In: J. Baur, K. Bös, A. Conzelmann & R. Singer (Hrsg.), *Handbuch Motorische Entwicklung* (S. 131–147). Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Reusser, K. (2010). Vortrag im Rahmen QM-Kurs G. Brägger, Winterthur 2010.
- Riese, R. (2001). Pädagogische Dimensionen somatopsychischen Lernens. In: W. Steinmüller, K. Schaeffer & M. Fortwängler (Hrsg.). *Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse*. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen 2001, S. 159–172.
- Rittelmeyer, Ch. (2012). Warum und wozu ästhetische Bildung? – Über Transferwirkungen künstlerischer Tätigkeiten. Ein Forschungsüberblick. Oberhausen: Athena, 2. Aufl.
- Rohrbach, W. & Kuntsche, E. (2012). Schule. In: E. Kuntsche & M. Delgrande Jordan (Hrsg.). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten Jugendlicher in der Schweiz* (S. 82–89). Bern: Huber.
- Rolff, H.-G. (2005). Gesundheitsförderung und Schulqualität. In: H. Hundeloh, G. Schnabel & N. Yurdatap (Red.). *Gute und gesunde Schule. Kongressbericht*. Düsseldorf / Münster: Eigenverlag. S. 42–58.
- Rolff, H.-G. (2006). Schulentwicklung, Schulprogramm und Steuergruppe. In: H. Buchen & H.-G. Rolff (Hrsg.). *Professionswissen Schulleitung*. Weinheim und Basel: Beltz. 1. Auflage. S. 296–364.
- Rolff, H.-G. (2011). Leitlinien zum Verständnis von Schulentwicklung und Schulentwicklungsbegleitung. In: *Journal für Schulentwicklung*, H. 3, S. 46–48.
- Rosebrock, C., Gold, A., Nix, D. & Rieckmann, C. (2011). *Lese-flüssigkeit fördern: Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe*. Kallmeyer Verlag.
- Roth, G. (2004). Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? In: *Zeitschrift für Pädagogik. Themenheft »Gehirnforschung und Pädagogik«* (2004), S. 496–506.
- Royar, Th. & Streit, Ch. (2010). *MATHElino. Kinder begleiten auf mathematischen Entdeckungsreisen*. Seelze: Kallmeyer.
- Rupprecht, S. (2014). *Achtsamkeit macht Schule. Wie Achtsamkeit im Schulalltag helfen kann*. Verlag Universum. Wiesbaden.
- Sacks, O. (1989). *Der Tag, an dem mein Bein fortging*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Schaarschmidt, U. (2008). Beanspruchungsmuster als Indikatoren psychischer Gesundheit im Lehrerberuf. In: *Sportunterricht* 57, H. 9, S. 276–281.
- Schaefer, K. (2001). Die Eutonie Gerda Alexander. In: W. Steinmüller, K. Schaeffer & M. Fortwängler (Hrsg.). *Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse*. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen, S. 47–92.
- Scherer, P. & Moser Opitz, E. (2010). *Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe*. Heidelberg: Spektrum.

- Schmude, C. (2007). Differentielle Entwicklungsverläufe der Lernfreude im Grundschulalter. Online verfügbar unter: <http://edoc.hu-berlin.de/oa/reports/re5FXPjxoOncU/PD-F/28X6oBWfypKVC.pdf> [Stand: 03.07.2008]
- Schneider, St. (2013). Nichts als Bewegung im Kopf. Sport und Hirnentwicklung. Interview im Wissenschaftsmagazin Spektrum 28.10.2013.
- Scholz, J. & Klein, M. (2010). Lernen verbindet. Gehirn & Geist, 6, 33–37.
- Schröder, J. (o. J.). Bewegte Schule: Das neue Konzept für den Schulsport? O. J., Download www.bewegteschule.de
- Schulebewegt.ch (o. J.). Wochentippsammlung mit attraktiven Bewegungsideen.
- Schumacher, L. (2006). Wege zu einer guten gesunden Schule – Gesundheitsförderung durch Organisationsentwicklung. In: DAK, BUK, GUVV W-L (Hrsg.). Lehrer-gesundheit – Baustein einer guten gesunden Schule. Impulse für eine gesundheitsfördernde Organisationsentwicklung (S.51–74). Hamburg: DAK.
- Schwarz, R. (2013). Zusammenhang von motorischen Fähigkeiten, Intelligenz und sozial-emotionalen Verhalten bei 3–6-jährigen – eine Pilotstudie. Frühe Bildung, 2(4): S. 196–202.
- Seiwert, L. (2014). Das 1 x 1 des Zeitmanagement. Zeiteinteilung, Selbstbestimmung, Lebensbalance. München: Gräfe und Unzer.
- Selye, H. (1988). Stress. München, Zürich: Piper, zweite Auflage.
- Senge, P. (1999). Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Shelav-Silberbusch, Ch. (1999). Bewegung und Lernen. Die Feldenkrais- Methode als Lernmodell. Verlag modernes Lernen: Dortmund.
- Sieland, B. (2005). Wer Qualität fordert, muss Lehrer-gesundheit fördern. In: H. Hundeloh u. a. (2005), S. 59–75.
- Singh, A. (2012). Physical Activity and Performance at School: A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166(1), 49–55. doi:10.1001/archpediatrics.2011.716
- Spiegel (2008), Faul macht dumm. 17/2008 S. 146–148, online abrufbar unter <http://magazin.spiegel.de/EpubDelivery/spiegel/pdf/56670328> [03.05.2016]
- Spitzer, M. (2006). Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg: Spektrum.
- Spitzer, M. (2009). Geist in Bewegung. Nervenheilkunde, 28:403–5.
- Stadelmann, W. (2011). Schulräume als Katalysator kindlicher Entwicklung: Schule als Lern- und Arbeitsort. »Zeitgemässe Schulbauten«. Basler & Hofmann, Referat, Zürich, 14. November 2011.
- Städtler, H. (2009). Mehr Gesundheit in die Schule. Ressourcen mobilisieren, Krankmacher bearbeiten. In: Die Grundschulzeitschrift 221, 2009, S. 7–9.
- Städtler, H. (2012). Mehr Bewegung in die Schule – Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen (Plakat »Konzept: Räderwerk« Bewegte Schule Niedersachsen). Hannover.
- Städtler, H. (2013a). Schulprofil: Bewegung und Gesundheit. In: R. Hildebrandt-Stramann, R. Laging & K. Moegling (Hrsg.). Körper, Bewegung und Schule. Teil 2: Schulprofil bewegter Schulen und Praxis bewegten Lernens. Prolog Verlag.
- Städtler, H. (2013b). Gesundheit leben. Gesundheit bewegend leben. In: PÄDAGOGIK 6/13, S. 10–13.
- Städtler, H. (2013c). Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen. Am Beispiel der Fridtjof-Nansen-Schule mit dem Schulprofil: Bewegung und Gesundheit. In: R. Hildebrandt-Stramann, R. Laging & K. Moegling (Hrsg.). Körper, Bewegung und Schule. Teil 2: Schulprofile bewegter Schulen und Praxis bewegten Lernens. Prolog Verlag.
- Städtler, H. (2016). Bewegte Grundschule. Mehr Bewegung im Schulalltag. Universum Verlag, Wiesbaden.
- Steinmüller, W., Schaeffer, K. & Fortwängler, M. (Hrsg.) (2001). Gesundheit – Lernen – Kreativität. Alexander-Technik, Eutonie Gerda Alexander und Feldenkrais als Methoden zur Gestaltung somatopsychischer Lernprozesse. Verlag Hans Huber: Bern-Göttingen.
- Stibbe, G. (2014). Bewegung, Spiel und Sport in der Schule: Rahmenbedingungen und Probleme der Bildungsarbeit im Kontext der Schulentwicklung. In: H. Aschebrock, E. Beckers & R.-P. Pack (2014). Bildung braucht Bewegung. Vom Bildungsverständnis zur Bildungspraxis im Kinder- und Jugendsport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag. S. 99–125.
- Stiftung »Haus der kleinen Forscher«. Technik – Bauen und Konstruieren. Hintergründe und Praxisideen für die Umsetzung in Hort und Grundschule. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de
- Stiftung »Haus der kleinen Forscher«. Wasser in Natur und Technik entdecken. Mit Kindern im KITA- und Grundschulalter forschen und inklusive Pädagogik gestalten. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de
- Stiftung »Haus der kleinen Forscher«. Wie funktioniert eigentlich unsere Erde? Ideen zum Forschen und Stauen rund um unser Zuhause. Download: www.haus-der-kleinen-forscher.de
- Stroth, S. et al. (2009). Physical fitness, but not acute exercise modulates event-related potential indices for executive control in healthy adolescents. Brain Research, 1269: S. 114–124.
- Suh, A. (2009). Sätze rollen – Wörter fliegen. Bewegte Sprachförderung in Kindergarten und Grundschule. Don Bosco Verlag München.
- Thonhauser, J. (Hrsg.) (2008). Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen. Eine zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allemeiner Didaktik und Fachdidaktik. Waxmann: Münster 2008.
- Todd, M. E. (1937/1997). The Thinking Body. London: Dance Books.
- Todd, M. E. (2001). Der Körper denkt mit. Anatomie als Ausdruck dynamischer Kräfte. Hans Huber, Bern.
- Tomporowski, P. D. et al. (2008). Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. Educational Psychology Review, 20(2): S. 111–131.
- Tomporowski, P. D., Lambourne, K. & Okumura M. S. (2011). Physical activity interventions and children's mental function: an introduction and overview. Preventive medicine, 52(Suppl. 1): S. S3–S9.
- Trudeau, F. & Shephard, R. J. (2010). Relationships of Physical Activity to Brain Health and the Academic Performance

- of Schoolchildren. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 4 (2), 138–150. doi:10.1177/1559827609351133.
- Unfallkasse Nordrhein-Westfalen. UK NRW (2014). Schulleitung und Gesundheit.
- v. Hentig, H. (1967). Über die ästhetische Erziehung im politischen Zeitalter. In: *Die Deutsche Schule* 59 (1967), Heft 10, 580–600.
- van Luit, J. E., van de Rijt, B. A. & Hasemann, K. (2001). Os-nabrücker Test zur Zahlbegriffsentwicklung: OTZ. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Vester, F. (1975). Denken, Lernen, Vergessen – Was geht in unserem Kopf vor, wie lernt das Gehirn, und wann lässt es uns im Stich?, Originalausgabe: dva (Deutsche Verlags-Anstalt), Stuttgart.
- Wagner, P. & Brehm, W. (2006). Körperliche Aktivität und psychische Gesundheit. In: K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitssport*. Schorndorf: Hofmann.
- Walk, L. (2011). Bewegung formt das Gehirn. In: *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung* 1, 2011, S. 27–29.
- Wamser, P. & Leyk, D. (2003). Einfluss von Sport und Bewegung auf Konzentration und Aufmerksamkeit: Effekte eines »Bewegten Unterrichts« im Schulalltag. *Sportunterricht*, 52 (4), S. 108–113.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. In: *Journal of Educational Research*, 84, S. 30–43.
- Watschinger, J. (2013). »Südtirol auf dem Weg zu pädagogisch gestalteten Lehr- und Lernräumen«; In: W. Schönig & Ch. Schmidlein-Mauderer (Hrsg.). *Gestalten des Schulraums*, hep-Verlag, Bern 2013; S. 266 f.
- Watschinger, J. (o. J.). *Der Schulsprengel Welsberg*. IQES online >Unterrichtsentwicklung >Unterrichtskonzepte von IQES-Partnerschulen: Schulsprengel Welsberg.
- Watschinger, J. & Kühebacher, J. (Hrsg.) (2007). *Schularchitektur und neue Lernkultur*. Bern: h.e.p.-Verlag 2007.
- Welk, G. J. et al. (2010). The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas schools. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 81(3): S. 16–23.
- Wiesmeyr, M. (2009). *Bewegte Schule – grüne Schule*. Tagungsbericht der FACHTAGUNG 13.–14. November 2009, Wege zur Natur im Siedlungsraum.
- Wiesmeyr, M. (2012). *Eine Schule, die bewegt – Entwicklung und Umsetzung*. Leiterarbeit.
- Windisch, Cl., Voelcker-Rehage, Cl. & Budde., H. (2011). Förderung der geistigen Fitness bei Schülerinnen und Schülern durch koordinative Übungen. In: *sportunterricht*, Schorndorf, 60 (2011), Heft 10, S. 307–311.
- World Health Organization (2011). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.
- Wunderlich, G. (1998). *Lernen mit allen Sinnen*. Lichtenau: AOL.
- Wuppertaler Arbeitsgruppe (2008). *Bewegung, Spiel und Sport im Schulprogramm und im Schulleben*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Zeitschrift »Bewegung und Sport« 1/2015. Schwerpunkt »Bewegte Schule«. Verlag Brüder Hollinek, Purkersdorf. www.bewegungundsport.de
- Zeitschrift »FeldenkraisZeit«, Journal für somatisches Lernen. Jährlich erscheinende Zeitschrift mit Schwerpunkten zu »Selbstbild und Körperbild«, »Fehler«, »ZeitRaum«, »Gleichgewicht«, »Dialog«, »Grenzen«, »Pause« u.a.; von Loepfer Literaturverlag im Ariadne Buchdienst, Karlsruhe. www.vonLoeper.de/Feldenkrais
- Zeitschrift »klasseKinder!« 1/2015. Schwerpunkt »Bewegung«. Herder Verlag, Freiburg. www.klassekinder.de
- Zeitschrift »Pädagogik« 11/2001. Praxishilfen Evaluation. Verlagsgruppe Beltz, Weinheim. www.beltz.de
- Zeitschrift »Pädagogik« 6/2015. Schwerpunkt »Schule in Bewegung«. Verlagsgruppe Beltz, Weinheim. www.beltz.de
- Zemach-Bersin, D., Zemach-Bersin, K. & Reese, M. (1992). *Gesundheit und Beweglichkeit: 10 Feldenkrais-Lektionen*. Kösel: München.
- Ziemainz, H. & Peters, S. (2010). Die Messung des aktuellen Wohlbefindens im Gesundheitssport. *Sportwissenschaft*, 40, 174–181.
- Zimmer, R. (2012). *Handbuch Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung*. Freiburg: Herder.
- Zimmer, R. (2014). *Handbuch der Bewegungserziehung. Grundlagen für Ausbildung und pädagogische Praxis*. Freiburg: Herder.

Autorenverzeichnis

Autoren der Publikation

Gerold Brägger, M. A., Erziehungswissenschaftler, Schul- und Organisationsberater, ausgebildeter Feldenkrais-Pädagoge, Geschäftsführer des Beratungsinstituts schulentwicklung.ch und der Webplattform IQES online in Winterthur. Verschiedene Veröffentlichungen zur Gestaltung geleiteter kooperativer Schulen, zum Aufbau von Unterrichtsteams, zur kompetenzorientierten Unterrichtsentwicklung, Schulevaluation und zur integrierten Gesundheits- und Qualitätsförderung von Schulen
Websites: www.IQESonline.net; www.schulentwicklung.ch

Heinz Hundeloh, Dr. h.c., Fachbereich Bildungseinrichtungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) c/o Unfallkasse Nordrhein-Westfalen
Websites: www.schulentwicklungspreis.de; www.unfallkasse-nrw.de/praevention/schulen/sport-bewegung-spiel/

Norbert Posse, Dr., Diplom-Psychologe und Erziehungswissenschaftler, war bis 2013 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Erziehungswissenschaftlichen Institut sowie am Institut für Sozialwissenschaften der Philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Seine aktuellen Arbeitsschwerpunkte sind: Beratung pädagogischer Systeme, Gesundheitsförderung, Qualitätsentwicklung und -sicherung, Mitglied in verschiedenen Expertenbeiräten im Bereich Bildung und Gesundheit
Website: www.IQESonline.net

Hermann Städtler, Projektleiter des niedersächsischen MK-Projekts »Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen«; Vorsitzender des Direktoriums der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V. Schule, früherer Schulleiter der Fridtjof-Nansen-Schule in Hannover
Website: www.bewegteschule.de

Beiträge von Expertinnen und Experten

Abeling, Insa, Diplom-Sozialpädagogin beim Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover im Geschäftsbereich Prävention und Projektverantwortliche für die Bewegte Schule in Niedersachsen

Egli, Philipp, M. A. in Management & Innovation, Mitglied Beratungsteam schulentwicklung.ch; Lehrer, Coach, Organisationsberater und Supervisor BSO, mehrjährige Er-

fahrung als Schulleiter und als Bereichsleiter Volksschule der Suchtpräventionsstelle der Stadt Zürich
Beiträge: Kap. 6.4/Kooperatives Lernen und Bewegung; 6.5/Aktivierende Übungen und Methoden zur Förderung des Teamgeistes im Kooperativen Lernen

Flury, Christian, Sportlehrer und Verantwortlicher für den Jugend+Sport-Schulsport, Bundesamt für Sport (BASPO), Schweiz

Beitrag: Kap. 3.1

Fust, Patrick, Weiterbildungler im Namen seiner Einzelfirma »Bewegung in die Schule!«, Autor des Kartensets »Gruppen-spiele« von «schule bewegt», Verfasser der Online-Wochentipps von «schule bewegt» von 2010 bis 2012, Sekundarlehrer von 2002 bis 2013

Beitrag: Kap. 6.5

Genzoli, Remo, Musiklehrer an der Schule Hergiswil (Schweiz), Mitentwickler des Konzepts »Integrierter Musikunterricht«

Beitrag: Kap. 7.6

Hascher, Tina, Prof. Dr., Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Schul- und Unterrichtsforschung

Beitrag: Kap. 4.2

Hille, Katrin, Dr. Dipl. Psych., Geschäftsführende Gesamtleitung, ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm

Beiträge: Kap. 4.3, 4.4

Högger, Dominique, Dozent und Autor, Leiter der Beratungsstelle Gesundheitsbildung und Prävention der Pädagogischen Hochschule FHNW, Institut Weiterbildung und Beratung

Beiträge: Kap. 3.4/Körperliche Voraussetzungen für das Lernen berücksichtigen; 3.7/Körperliche Betätigung fördert vielfältige Kompetenzen; 5.2/Übergang Elementarbereich zu Grundschulen; 6.3

Klein, Peter, Diplompädagoge, Schulleiter der Bewegten Schule »Volksschule Pram« und Leiter der Arbeitsgemeinschaft »Bewegte Schule Oberösterreich«

Beitrag: Kap. 12.3

Klinge, Antje, seit 2010 Professorin für Sportpädagogik und Sportdidaktik an der Fakultät für Sportwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum, war lange Zeit in der tanzpädagogischen Praxis in der Sportlehrausbildung tätig. Zu ihren derzeitigen Lehr- und Forschungsschwerpunkten gehören der Auf- und Ausbau des Profils Kulturelle Bildung in der (Sport-)Lehrerbildung sowie Fragen nach der Qualität (tanz-)künstlerischer Arbeitsweisen in pädagogischen Kontexten.

Beitrag: Kap. 7.6/Tanz in Schulen

Kocher, Gottfried, Sportpädagoge Linz, Mitarbeiter Pädagogische Hochschule Oberösterreich

Beiträge: Kap. 3.4/Jugendliche in der Pubertät; 8.1/Abends wach und morgens müde?

- Kottmann, Lutz, Dr., Akademischer Direktor, zunächst Lehrer an einer Hauptschule, dann Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich Sportpädagogik an der Bergischen Universität Wuppertal. Arbeitsschwerpunkte: Psychologische Grundlagen des Schulsports, Didaktik des Schulsports, Sportspieldidaktik, Planung und Analyse von Sportunterricht, Bewegungsfreudige Schule. Lehrerfortbildungen zum Thema »Bewegungsfreudige Schule«
Beiträge: Kap. 3.1, 3.2, 3.3, 3.8, 5.1, 5.2, 6.6, 6.7, 7.1–7.3, 7.6–7.8, 8.2–8.4, 8.6–8.7, 9.1–9.
- Kumpfmüller, Markus, Diplom-Ingenieur für Landschaftsplanung und akademischer Bildungsmanager, Büro für Landschaftsplanung in Steyr/Oberösterreich mit Schwerpunkt öffentliche und gewerbliche Freiräume, Obmann des Vereins Naturgarten-Netzwerk
Beitrag: Kap. 7.1/Naturaktive Schulgärten
- Landrighinger, Theo, Schulleiter der Musik-Mittelschule Eggelsberg, Lehrer an der Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz (Bewegung & Sport)
Beiträge: Fotos der Musik-Mittelschule Eggelsberg und Studierender der PH der Diözese Linz
- Leitner, Martin, MMag., Leiter des Fachbereichsinstitutes für Sport, Bewegung und Gesundheit an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich, Koordinator Bewegte Schule Österreich
Beiträge: Kap. 3.5/»Bewegung und kognitives Lernen« bis »Verbesserung der Exekutiven Funktionen«; 13.6
- Luterbacher, Markus, Sek-I-Lehrer in St. Gallen (Schweiz) und Mitglied Beratungsteam schulentwicklung.ch und IQES online
Beiträge: Kap. 6.4/ Kooperatives Lernen und Bewegung; 7.2/Stehpulte – to think on your feet
- Pack, Rolf-Peter, Dr. Sportwiss, h.c., Ministerialrat a.D., Lehrbeauftragter an den sportwissenschaftlichen Instituten der Universitäten Bochum, Düsseldorf, Münster, Potsdam und Wuppertal, freier Mitarbeiter der Sportjugend NRW, Mitherausgeber der »Edition Schulsport« im Meyer & Meyer Verlag. Arbeitsschwerpunkte: Bewegungsfreudige Schulentwicklung, Kooperation von Sportvereinen und Schulen.
Beiträge: Kap. 3.1, 3.2, 3.3, 3.8, 5.1, 5.2, 6.6, 7.1–7.3, 7.6–7.8, 8.2–8.4, 8.6–8.7, 9.1–9.6
- RADIX Schweizerische Gesundheitsstiftung, Purzelbaum Schweiz
Beitrag: Kap. 13.2
- Riess, Viktoria, Sek-I-Lehrerin in St. Gallen (Schweiz) und Mitglied Beratungsteam schulentwicklung.ch und IQES online
Beiträge: Kap. 6.4/ Kooperatives Lernen und Bewegung; 7.2/Stehpulte – to think on your feet
- Straub, Marcel, Eidgenössischer diplomierter Turn- und Sportlehrer II ETH Zürich; Leiter Kompetenzzentrum Sportunterricht am Sportamt der Stadt Zürich; Gründer und Geschäftsführer Street Racket.
Beitrag: Kap. 7.5/Street Racket
- Thöny, Reto, Vizedirektor Stadtschule Chur (Schweiz), Mitglied Beratungsteam schulentwicklung.ch
Beitrag: Kap. 7.2/ Ein Unterrichtskonzept aus der Praxis: Das Churer Modell der Binnendifferenzierung
- Uwer, Sarah, Programmleiterin «schule bewegt», Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS, Bundesamt für Sport BASPO
Beiträge: Kap. 13.2, 13.5
- Walk, Laura, Dipl.-Sportwissenschaftlerin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe »Exekutive Funktionen« am ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm
Beiträge: Kap. 4.3, 12.1, 13.7
- Watschinger, Josef, Dr., Schuldirektor in Welsberg (Autonome Provinz Bozen –Südtirol, Italien), Mitbegründer des Schulverbundes Pustertal, in der Lehrer- und Direktorenfortbildung tätig, Initiator des Projektes »Schularchitektur und neue Lernkultur«
Beitrag: Kap. 3.6/ Merkmale einer pädagogischen Architektur der Bewegten Schule
- Werthner, Roland, Dr. Sportwissenschaftler; Abteilungsleiter an der Bundessportakademie Linz; ehemaliger Zehnkampf-Bundestrainer Österreichs, ehemaliger Kabinettschef im Staatssekretariat für Sport und Trainingswissenschaftler an der Uni Wien; Dissertation: Talentsicherung im Sport; Konzeption von innovativen Nachwuchssport-Konzepten (Motorikparks, Talent-Diagnose-System; Kinder-Zehnkampf, Nachwuchssportmultiplikatoren)
Beitrag: Kap. 7.1/ Motorikpärke in Schulen
- Wiesmeyr, Monika, Leiterin der Volksschule 5 Wels-Mauth (Österreich) und Mitarbeit im Netzwerk »Bewegte Schule Österreich«
Beitrag: Kap. 12.2
- Wimmer, Manfred, Mitarbeiter in der Koordination der »Bewegten Schule Österreich«
Beiträge: Kap. 13.2; 13.6 und Netzwerkkooperation im Rahmen der Publikation
- Würsch, Daniel, Primarlehrer an der Schule Hergiswil (Schweiz), Mitentwickler des Konzepts »Integrierter Musikunterricht«; Mitglied Beratungsteam schulentwicklung.ch und IQES online
Beitrag: Kap. 7.6

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de