



**Anregungen zur täglichen Bewegungszeit
in der Grundschule und Orientierungsstufe
Eine Handreichung für Lehrerinnen und Lehrer**

**Ministerium für Bildung
Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM)
Sportwissenschaftliches Institut (SWI)
der Universität des Saarlandes**

Impressum

Herausgeber:	Ministerium für Bildung Hohenzollernstraße 60 66117 Saarbrücken Die Texte dieser Veröffentlichung sind als Material für den Unterricht bestimmt und nach didaktischen Gesichtspunkten zusammengestellt. Sie geben die Meinung der Autoren wieder.
Texte:	Lehrteam „Sport in der Grundschule“: Gerhard Antoni Herbert Schmolze Hans-Georg Wendel Georg Wydra Robert Zaske Klaus Zimmek
Redaktion:	Univ.-Prof. Dr. Georg Wydra, Lisa Grub, Larissa Kettenis
Leitung:	Univ.-Prof. Dr. Georg Wydra
Fotos:	Mechthild Schneider (LPM)
Druck:	Ministerium für Bildung
Verlagsort:	Saarbrücken
Erscheinungsjahr:	2010
Bezugsadresse:	Ministerium für Bildung Hohenzollernstraße 60 66117 Saarbrücken Tel.: 0681 – 501 – 7404 Fax.: 0681 – 501 – 7500

Die Arbeitsblätter dürfen für die Verwendung im Unterricht vervielfältigt werden!

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Ziele und Prinzipien der Bewegungserziehung.....	7
Übungen und Spiele im Sitzkreis	10
Mein rechter, rechter Platz ist leer	11
Stummes Orchester.....	12
Balljagd.....	13
Übungen und Spiele am Platz	14
Partnerradfahren	15
Elefantenhandstand.....	16
Schachtel schnippen	17
Wasserträger	18
Mausefalle	19
Kellner	20
Schiffe in den Hafen	21
Eulenspiegel	22
Stuhl- und Tischgymnastik.....	23
Kissentransport	24
Übungen und Spiele im Raum	25
Schlittschuhlauf.....	26
Laufdiktat	27

Goofie	28
Fotoapparat	29
Blindenführer	30
Versteinert	31
Drachen	32
Zielwerfen	33
Gummitwist	34
Sprungseil.....	35
Hindernisbahn.....	36
Entspannungsübungen	37
Wolken drücken.....	38
Rückenmassage.....	39
Theoretischer Hintergrund	40
Kindheit vor dem Hintergrund veränderter Entwicklungsbedingungen.....	40
Gesundheitliche Probleme von Kindern und Jugendlichen	41
Probleme im Kindesalter als Ausdruck des modernen Lebens.....	43
Bewegungsmangel	45
Bewegung - ein Muss für die körperliche und geistige Entwicklung.....	48
Zur Umsetzung der Idee der täglichen Bewegungszeit.....	51
Bewegungszeit kein Ersatz für Sportunterricht.....	52
Literatur	53

Einleitung

„Gesunde Schule“, „Bewegte Schule“, „Bewegungszeit im Unterricht“, „Es bewegt sich was“ – die Reihe vergleichbarer Begriffe ließe sich beliebig fortsetzen. Gemeinsam ist ihnen das Anliegen, den Sitzzwang der kopflastigen Schule zu überwinden und das Prinzip Bewegung stärker als in der Vergangenheit in die schulische Erziehung einfließen zu lassen (Pühse, 1995; Wasmund-Bodenstedt, 1992). Die Bedeutung von Bewegung, Spiel und Sport für die Entwicklung und Gesundheit gerade von Kindern und Jugendlichen ist unstrittig.

Schon 1762 gab Rousseau in seinem *Emile* den Ratschlag:

„Wollt ihr also die Intelligenz eures Zöglings fördern, so fördert die Kräfte, die sie beherrschen soll. Übt ständig seinen Körper, macht ihn stark und gesund, um ihn weise und vernünftig zu machen. Lasst ihn arbeiten, sich betätigen, laufen, schreien und immer bewegen! Ist er der Kraft nach ein Mann, so wird er es auch bald der Vernunft nach sein. Es ist ein bedauerlicher Irrtum zu glauben, körperliche Betätigung schade dem Geist! Als ob die beiden nicht gemeinsam gehen und einander lenken müssten.“

Rousseau hat seine pädagogischen Ratschläge auf der Basis von Alltagserfahrungen formuliert. Dass die Bewegung einen Einfluss auf die kognitive Entwicklung des Menschen hat, zeigen neuere Forschungen der Evolutionsbiologie und der Neurophysiologie. Die Bewegung hat in der menschlichen Evolution eine ganz wichtige Rolle gespielt. Wie neuere Forschungsergebnisse zeigen, wäre die enorme Entwicklung unseres Gehirns ohne unsere Fähigkeit, lang und ausdauernd laufen zu können nicht zustande gekommen. Die aktuelle neurophysiologische Forschung fand zahlreiche Belege für Verbesserung der kognitiven Funktionen durch intensive körperliche Aktivität in Form von Spiel und Sport. Die durch das Sporttreiben scheinbar verloren gegangene Zeit wird durch den Zugewinn an Konzentrationsfähigkeit und Ruhe mehr als kompensiert.

Wissenschaftlich spricht Vieles für die Überwindung der traditionellen Sitzschule – insbesondere in der Grundschule – hin zu einer bewegten Schule. Auch in den Richtlinien zur Arbeit in der Grundschule findet sich ein Plädoyer gegen die Sitzschule:

„Die Grundschule muss die Kreativität und Phantasie der Kinder fördern, ihrem Tätigkeits- und Bewegungsdrang entgegenkommen und ihre Fähigkeiten zum Entdecken und zum Gestalten entwickeln. Dem Bewegungsbedürfnis der Kinder ist in besonderer Weise Rechnung zu tragen. Ein ausreichendes Maß an Bewegung ist für die körperliche und geistige Entwicklung wichtig, auch deshalb, weil kindliches Lernen noch weitgehend ein Lernen mit dem ganzen Körper und mit allen Sinnen ist.“

Die Lehrpläne in der Grundschule sind bewusst offen konzipiert und lassen den einzelnen Lehrerinnen und Lehrern genügend Spielraum für die Umsetzung eigener Ideen.

Bereits eine Bewegungspause von wenigen Minuten ist sinnvoll genutzte Zeit, die nicht nur das kindliche Lernen, sondern auch das Lehren unterstützen wird. Die tägliche Bewegungszeit kann allen am Schulleben Beteiligten Erfolgserlebnisse, Schulfreude, Lernbereitschaft und Motivation bringen und die Beanspruchung durch den Unterricht verringern.

Diese Handreichung des Lehrteams „Sport in der Grundschule“ entstand auf der Grundlage zahlreicher zentraler und schulinterner Fortbildungsveranstaltungen für Lehrerinnen und Lehrer an Grundschulen. Im Gegensatz zu anderen Publikationen liegt der Schwerpunkt dieser Schrift auf Bewegungsspielen: Spiele fördern nicht nur die motorischen und sensorischen Fähigkeiten, sondern auch den kognitiven, sozialen und emotionalen Bereich.

Bewegung braucht jeder, besonders Kinder und Jugendliche – denn es geht um ihre harmonische Entwicklung. Lernprozesse müssen diesem Anspruch Rechnung tragen und die nötigen Freiräume bieten, damit Bewegung, Spiel und Sport unverzichtbare Bestandteile des Unterrichts in der Grundschule werden.

Das Vorbild der Lehrerinnen und Lehrer bietet die beste Gewähr, Heranwachsende zu mehr Sport und Spiel zu erziehen. Gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern können Lehrerinnen und Lehrer die Tägliche Bewegungszeit als Chance erfahren.

Wir bedanken uns hiermit bei allen Personen und Institutionen, die bei der Erstellung dieser Handreichung mitgewirkt haben, insbesondere bei den Schülerinnen und Schülern der Grundschule Sonnenfeld, Homburg, und der Grundschule Wiesbach, Eppelborn, die mit großer Begeisterung die Fototermine sportlich aktiv unterstützt haben.

Ziele und Prinzipien der Bewegungserziehung

	<p>Die tägliche Bewegungszeit hilft, die Wahrnehmung und Konzentrationsfähigkeit zu verbessern (kognitiver Lernzielbereich). Eine bewusste Wahrnehmung ist die Grundlage jeder Handlung.</p> <p>Wir leben in einer Zeit der Reizüberflutung. Kinder und Erwachsene sind ständig einer Vielzahl von optischen, akustischen und sonstigen Reizen schutzlos ausgesetzt. Es gilt deshalb, gezielt und bewusst die Wahrnehmung einzelner Sinnesorgane besonders zu schulen.</p> <p>Hier gilt das Prinzip der gezielten Wahrnehmungslenkung. Kinder müssen wieder lernen, sich aktiv auf nur einen einzelnen Stimulus zu konzentrieren. Das geht nur, wenn alle anderen Reize ausgeblendet werden.</p> <p>Für alle Übungen und Spielformen, die auf die Wahrnehmung abzielen, steht das Bild des Auges. Das Auge kann wie kein anderes Sinnesorgan seinen Blickwinkel und somit seinen Wahrnehmungsbereich aktiv regulieren.</p>
	<p>Die tägliche Bewegungszeit hilft, Koordination, Kraft, Beweglichkeit Ausdauer und Körperhaltung zu entwickeln (motorischer Lernzielbereich).</p> <p>Die Schüler „gehen“ zur Schule indem sie sitzen, denn die meisten fahren mit dem Bus oder werden von den Eltern mit dem Auto zur Schule gebracht. Kinder befinden sich aber in der Entwicklung und brauchen deshalb noch mehr als die Erwachsenen ausreichend viele Bewegungsreize.</p> <p>Hier gilt das Prinzip Anstrengung. Ein Mindestmaß an Anstrengung ist Voraussetzung dafür, dass Bewegungsreize wirksam werden. Es darf deshalb auch einmal geschwitzt werden, obwohl hierfür vor allem der Sportunterricht und der Sport im Verein in Frage kommen.</p> <p>Für alle Übungen und Spielformen, die auf die Motorik abzielen, steht das Bild des Gewichthebers. Der Gewichtheber vereint Kraft, Beweglichkeit, Gleichgewicht und Konzentration.</p>



Die tägliche Bewegungszeit hilft, das **emotionale Gleichgewicht** wieder herzustellen und zu bewahren (affektiver Lernzielbereich).

Unruhe bei gleichzeitiger Energielosigkeit sind nicht nur Folgen von Familien-, Schul-, Freizeitstress und Reizüberflutung, sondern auch des Bewegungsmangels. In einer „kopflastigen“ Sitzschule können Bewegungspausen helfen, den klassischen Tugenden der Ruhe und Gelassenheit einerseits und der Aktiviertheit und des Engagements andererseits näher zu kommen.

Hier gilt das **Prinzip der Selbstbestimmung**. Ohne Druck sollten sich die Kinder intensiv mit Aufgaben beschäftigen, die alle Sinne fordern. Pestalozzis *Arbeiten mit Kopf, Herz und Hand* entspricht dieser Intention.

Für alle Übungen und Spielformen, die auf das emotionale Gleichgewicht abzielen, steht das Bild der Waage. Die Waage symbolisiert die Balance zwischen Unruhe und Ruhe, zwischen Aktiviertheit und Energielosigkeit.



Die tägliche Bewegungszeit hilft, das **soziale Mit- und Füreinander** (sozialer Lernzielbereich) zu entwickeln.

Neben der Familie ist die Schulklasse über viele Jahre die wichtigste Bezugsgruppe der Kinder. Vor dem Hintergrund vieler Klein- und Kleinstfamilien ist die Schulklasse für viele Kinder die einzige Gruppe, in der sie lernen können, miteinander auszukommen und füreinander einzustehen.

Hier gilt das **Prinzip der Solidarität**. Gerade das Spielen basiert auf diesem Prinzip. Die Spielregeln müssen eingehalten werden, sonst funktionieren sie nicht. In einer Zeit der einsam machenden Computerspiele können die traditionellen Spiele hierbei eine Hilfe sein.

Für alle Übungen und Spielformen, die auf das Miteinander und Füreinander abzielen, steht das Bild der Familie. Die Familie steht traditionell für das solidarische Geben und Nehmen, ohne das keine Gemeinschaft existieren kann.



Für die Bewegungszeit sollte man sich mindestens 5, besser aber **10 bis 15 Minuten Zeit nehmen**. Diese Zeit sollte mindestens aufgebracht werden, wenn Unruhe und Konzentrationsstörungen beseitigt und der anschließende Unterricht effektiv gestaltet werden sollen.

Hier gilt das **Prinzip der Auszeit**. Um Abstand von den Stressoren des Alltags zu bekommen, muss man sich auch die Zeit dazu nehmen. Das ist keine verlorene Zeit. Ruhigere und gleichzeitig geistig aktiviertere Kinder arbeiten besser mit und lernen schneller.

Jeder Versuch mit müden, angespannten und aggressiven Kindern geistig zu arbeiten muss scheitern. Besser ist es, wenn man eine Auszeit von zehn bis 15 Minuten nimmt und mit den Kindern nach den Prinzipien der Bewegungszeit arbeitet. Die tägliche Bewegungszeit sollte deshalb zu einem festen Ritual des Unterrichts werden. Dies erleichtert die Akzeptanz und die Organisation des Unterrichts.

Übungen und Spiele im Sitzkreis



	<h2>Mein rechter, rechter Platz ist leer</h2>	 5 Minuten
Zielsetzung	Konzentration, Kennenlernen	



Beschreibung	Bei diesem Kennenlernspiel sitzen oder stehen die Teilnehmer im Kreis. Zunächst nennen alle ihre Namen (wenn noch nicht bekannt). Ein Platz bleibt leer. Das Kind links davon beginnt mit dem Satz: „Mein rechter, rechter Platz ist leer, ich wünsche mir den ... her“. Das aufgerufene Kind wechselt nun auf den freien Platz. Das Kind links von dem nun freigewordenen Platz sagt dann ebenfalls: „Mein rechter, rechter ...“ usw.
Material	Ein Stuhl mehr als Kinder
Organisation	Stuhlkreis
Variationen	Jedes Kind gibt sich bspw. einen Blumennamen (z. B. Rose, Tulpe, Nelke ... usw.), Tiernamen, Autonamen usw.



Stummes Orchester



5 Minuten

Zielsetzung

Konzentration, Kooperation



Beschreibung	Die Kinder bilden einen Sitzkreis. Ein Kind wartet vor dem Klassenraum bis ein anderes Kind zum Dirigenten bestimmt worden ist. Der Dirigent gibt nun vor, welches Instrument von der Klassengemeinschaft (dem Orchester) gespielt wird. Nach einer gewissen Zeit wechselt der Dirigent das Instrument und das Orchester ebenfalls. Aufgabe des Kindes in der Mitte ist es herauszufinden, welches Kind der Dirigent ist.
Material	Nicht erforderlich
Organisation	Stuhlkreis; ein Kind benennen, das beginnt.



Balljagd



5 - 10 Minuten

Zielsetzung

Kooperation, Koordination



<p>Beschreibung</p>	<p>Die Kinder bilden einen Sitzkreis und zählen zu zweien ab. Die Kinder mit der Nummer 1 bilden eine, die mit der Nummer 2 eine andere Mannschaft. Jede Mannschaft erhält einen Ball, wobei sich zu Beginn die Bälle bei den genau gegenüber sitzenden Kindern beider Mannschaften befinden. Auf ein Zeichen des Lehrers hin werden die Bälle in der gleichen Richtung von Kind zu Kind gespielt. Ein Team hat gewonnen, wenn es den Ball der anderen Mannschaft überholt hat.</p>
<p>Material</p>	<p>Softbälle</p>
<p>Organisation</p>	<p>Stuhlkreis; im Klassenraum, in der Pausenhalle, auf dem Schulhof</p>
<p>Variationen</p>	<p>Im Stehen</p>

Übungen und Spiele am Platz





Partnerradfahren



5 Minuten

Zielsetzung

Fitness



Beschreibung	Zwei Kinder sitzen einander gegenüber und stemmen die Füße gegeneinander. Aus dieser Position heraus versuchen sie, die Beine wie beim Radfahren zu bewegen.
Material	Stühle
Organisation	Im Klassenraum auf zwei gegenüber stehenden Stühlen oder auf dem Boden
Variationen	Vorwärts- und rückwärts, mit unterschiedlicher Geschwindigkeit

	<h2>Elefantenhandstand</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  5 Minuten </div>
Zielsetzung	Kraft, Haltungsschulung, Geschicklichkeit



Beschreibung	Die Kinder gehen in die Hocke und setzen die Hände schulterbreit auf den Boden. Die Ellenbogen befinden sich dabei innerhalb der gehockten Beine in Kniehöhe. Sie verlagern ihr Gewicht geschickt auf die Hände, bis sie frei auf den Händen stehen.
Material	Nicht erforderlich, evtl. Matten
Organisation	Spielerische Einzelübung im Klassensaal, im Flur, auf dem Schulhof etc.

	<h2>Schachtel schnippen</h2>	 5 Minuten
Zielsetzung	Konzentration, Ruhe	



Beschreibung	<p>Die Kinder gehen aus einer Entfernung mit gestrecktem Arm auf eine Schachtel zu, die auf einem Tisch steht, und schnippen neunmal über die Schachtel. Beim zehnten Mal müssen sie die Schachtel treffen.</p> <p>Bei konzentrierter Vorgehensweise muss der Arm immer gestreckt bleiben und die Augen schauen immer auf die Spielhand.</p>
Material	Streichholzschachtel oder Holzklötzchen
Organisation	Im Klassensaal, in der Turnhalle oder im Freien
Variationen	Mit Handwechsel; als Mannschaftsspiel

	Wasserträger	 5 Minuten
Zielsetzung	Haltung, Koordination, Geschicklichkeit	



Beschreibung	Die Kinder legen sich einen Gegenstand auf verschiedene Körperteile (Kopf, Arme, Rücken, Knie oder Fuß) und bewegen sich im Klassenraum. Der Gegenstand darf nicht zu Boden fallen.	
Material	Mäppchen, Getränkedeckel, Watte etc.	
Organisation	Offene Organisation im Klassenraum	
Variationen	Möglichst viele Gegenstände stapeln; übersteigen; mit Entspannungsmusik	Hindernisse



Mausefalle



3 Minuten

Zielsetzung

Kräftigung von Bauch- und Beckenbodenmuskulatur



<p>Beschreibung</p>	<p>Die Kinder liegen mit angezogenen Beinen auf dem Rücken und machen dabei ein leichtes Hohlkreuz („Mausefalle“). Durch die Mausefalle wird ein Tuch („Maus“) hindurch gezogen. Die Kinder sollen die Maus fangen, indem sie so fest wie möglich die Lendenwirbelsäule nach unten drücken.</p>
<p>Material</p>	<p>Schal, Tuch, Seil, Zeitungen</p>
<p>Organisation</p>	<p>Partnerweise auf dem Tisch</p>
<p>Variationen</p>	<p>Die Maus mit dem Rücken möglichst lange festhalten; bei der Übung ein Bein ausstrecken.</p>



Kellner



5 Minuten

Zielsetzung

Konzentration, Ruhe



Beschreibung	Alle Kinder balancieren auf einem Bein mit einem Papierschiffchen, Bierdeckel, Tischtennis- oder Tennisball auf dem Kopf. Der Gegenstand darf nicht herunterfallen.
Material	Für jeden Schüler einen Bierdeckel, Tischtennis- oder Tennisball
Organisation	Überall möglich
Variationen	Im Stehen, Gehen, Kriechen, Klettern etc.



Schiffe in den Hafen



10 Minuten

Zielsetzung

Entspannung



Beschreibung	Die Kinder basteln zunächst Papierschiffchen. Zwei Kinder setzen sich an den Tischen gegenüber. Ein Kind stellt sein Schiffchen auf den Tisch, dann wird es mit einer leichten Brise (das Kind pustet) "in den Hafen" gebracht. Das Schiff darf nicht kentern (umkippen) oder vom Tisch fallen.
Material	Ein Blatt Papier, aus dem die Kinder Schiffchen falten.
Organisation	Partnerspiel, Klassenturnier
Variationen	Beide Kinder lassen ihre Schiffe gleichzeitig segeln. Aufgabenstellung: Schiffe dürfen sich nicht berühren – oder müssen sich berühren.

	Eulenspiegel	 1 Minute
Zielsetzung	Dehnung der gesamten rückwärtigen Muskulatur	



Beschreibung	Die Kinder stehen mit leicht gebeugten Knien Rücken an Rücken. Sie beugen sich langsam vornüber, schauen zwischen den Beinen hindurch den Partner an und schneiden dabei Grimassen.
Material	Nicht erforderlich
Organisation	Partnerweise
Variationen	In breiter Beinstellung beginnen, dem Partner durch die Beine hindurch eine Hand geben, mit beiden Händen auf dem Boden abstützen.



Stuhl- und Tischgymnastik



5 Minuten

Zielsetzung

Fitness



<p>Beschreibung</p>	<p>Die Kinder halten sich an der Stuhllehne fest und laufen auf der Stelle, setzen sich auf ihren Stuhl und fahren Rad, stützen sie sich mit den Armen auf den Tisch ab und springen mit den Beinen hin und her, setzen abwechselnd einen Fuß auf die Sitzfläche des Stuhles, machen Hampelmann auf der Stelle usw. Die einzelnen Übungen werden 20 bis 30 Sekunden lang durchgeführt.</p>
<p>Material</p>	<p>Tische und Stühle</p>
<p>Organisation</p>	<p>Im Klassenraum</p>
<p>Variationen</p>	<p>Unterlegung mit Musik</p>

	<h2>Kissentransport</h2>	 10 Minuten
Zielsetzung	Kooperation, Geschicklichkeit	



Beschreibung	Die Kinder stehen neben ihrem Tisch und geben ein Kissen zwischen den Knien von Kind zu Kind weiter. Die Hände dürfen dabei nicht benutzt werden.
Material	Kissen, Softball oder ein Stück Pappe etc.
Organisation	Gruppenspiel – auch als Staffelwettspiel möglich
Variationen	Das Kissen zwischen Kinn und Brust einklemmen; Zusatzaufgaben erschweren das Spiel und machen es interessanter.

Übungen und Spiele im Raum





Schlittschuhlauf



10 Minuten

Zielsetzung

Körperlicher Ausgleich



Beschreibung	Die Kinder rutschen auf Teppichfliesen oder Nadelfilzschlappen wie Schlittschuhläufer durch die Klasse, den Flur oder die Turnhalle.
Material	Teppichfliesen, Nadelfilzschlappen
Organisation	Stühle und Tische können als Hindernisse verwendet werden, so dass kein Umbau im Klassensaal notwendig ist. Der Untergrund muss glatt sein. Nadelfilzpantoffeln können im Bastelunterricht oder in Hausarbeit gefertigt werden.
Variationen	Die Pantoffeln können als "Handschuhe" dienen; Pantoffeln für Hände und Füße; ein Kind zieht den rutschenden Partner.

	<h2>Laufdiktat</h2>	 10 - 15 Minuten
Zielsetzung	Konzentration	



Beschreibung	<p>An verschiedenen Punkten des Klassenraums wird ein Text an die Wand gehängt. Die Kinder müssen diesen Text abschreiben; sie dürfen aber nur auf ihrem Platz schreiben.</p> <p>Das Laufdiktat ist sehr gut geeignet zur Konzentrations-schulung. Ebenso kann es eingesetzt werden, wenn – was manchmal notwendig ist – zwei Klassen gleichzeitig unterrichtet werden müssen.</p>
Material	Klebstreifen oder Reißbrettstifte zum Befestigen der Texte.
Organisation	Vorher festlegen, wer an welchem Punkt abschreiben muss.
Variationen	Ein Kind liest und diktiert einem zweiten Kind den Text. Danach wechseln die Kinder.



Goofie



5 Minuten

Zielsetzung

Ruhe, Konzentration, Vertrauen



Beschreibung	<p>Ein Kind wird zum Goofie bestimmt. Goofie darf sehen, aber nicht sprechen. Die anderen Kinder bewegen sich mit geschlossenen Augen im Raum. Damit sie nicht mit anderen Kindern zusammenstoßen, fahren sie die Arme als Antennen aus. Wenn sie ein anderes Kind berühren, fragen sie: "Bist du Goofie?" Haben sie Goofie berührt, erkennen sie das daran, dass dieser <u>nicht</u> antwortet. Sie legen ihm von hinten beide Hände auf die Schulter und werden so auch zum Goofie. Wie eine Schlange bewegt sich Goofie so durch den Raum, bis alle Kinder Goofie gefunden haben.</p>
Material	<p>Zauberschnüre oder Baustellenband, um den Raum zu begrenzen; evtl. Bänder zum Verbinden der Augen.</p>
Organisation	<p>Freie Plätze, Halle, Klassenraum</p>

	Fotoapparat	 5 Minuten
Zielsetzung	Konzentration, Ruhe	



Beschreibung	Zwei Kinder gehen hintereinander durch den Klassensaal. Das vordere Kind hat die Augen geschlossen. Das hintere Kind lenkt das vordere Kind, indem es beide Hände auf die Schultern legt. Vor einem Gegenstand bleiben die Kinder stehen. Das vordere Kind darf ganz kurz die Augen öffnen (Fotoapparat) und soll sich den Gegenstand merken. Nach fünf "Fotos" muss es versuchen, die fünf Gegenstände zu benennen. Dann werden die Rollen getauscht.
Material	Einige prägnante Gegenstände
Organisation	Überall möglich
Variationen	Nur bestimmte Gegenstände oder Personen sollen wieder benannt werden.



Blindenführer



5 Minuten

Zielsetzung

Kooperation, Vertrauen



Beschreibung	Die Kinder stehen sich frontal gegenüber. Ein Kind schließt die Augen und reicht seinem Partner beide Hände. Das Kind wird von seinem Partner durch Druck oder Zug rückwärts an Hindernissen vorbei durch den Raum geführt.
Material	Nicht erforderlich
Organisation	Klassensaal
Variationen	Der direkte Fingerkontakt kann aufgelöst werden, indem man durch einen Bleistift zwischen den Fingerspitzen "steuert".



Versteint



10 Minuten

Zielsetzung

Kooperation, Reaktion, Koordination



Beschreibung	Alle Kinder laufen kreuz und quer durcheinander. Zwei Kinder sind die Fänger. Sie versuchen mit einem Softball die anderen Kinder abzuwerfen oder abzuschlagen. Wer abgeschlagen wird, "versteint", d. h. er muss in der jeweiligen Position versteinert stehen bleiben. Aus dieser Position kann er nur von einem anderen Kind befreit werden, wenn ihm dieses durch die Beine kriecht.
Material	2 Softbälle
Organisation	Im Flur, auf dem Pausenhof oder in der Sporthalle

	<h2>Drachen</h2>	
		5 Minuten
Zielsetzung	Kooperation, Konzentration	



Beschreibung	Eine lange Schnur wird zu einem Ring verknotet. Etwa 8 bis 12 Kinder fassen die Schnur mit beiden Händen und bilden einen Kreis. Die Kinder sollen versuchen – nach kurzer Absprache – mit ihrem Seil verschiedene geometrische Grundformen zu gestalten: Quadrat, Rechteck, Dreieck, Raute, Drachen, Zackenstern, Zahlen, Buchstaben etc.
Material	Zauberschnur
Organisation	Je nach Klassengröße: Drei bis vier Gruppen
Variationen	Gruppengröße verändern



Zielwerfen



5 - 10 Minuten

Zielsetzung

Ruhe, Geschicklichkeit



<p>Beschreibung</p>	<p>Auf 5 bis 6 Tischen werden mit einfachen Mitteln Wurfstationen eingerichtet. Die Kinder werfen mit Bällen in diese Ziele. Die Wurfgeschicklichkeit und das Alter der Kinder bestimmen den Abstand zum Ziel.</p>
<p>Material</p>	<p>Ziele: Papierkorb, Holzkiste, Pappkarton, Ranzen, große Dose, große Paketrolle Bälle: Papierbälle aus Zeitungen, Schaumstoffbälle, Badmintonbälle, Federbälle, Tischtennisbälle</p>
<p>Organisation</p>	<p>Im Klassenraum sollten die Gruppentische so gestellt werden, dass von Innen nach Außen geworfen wird.</p>
<p>Variationen</p>	<p>Punktewertung mit festgelegter Anzahl von Würfeln; das Ziel wird durch Hindernis verdeckt; Schüler/innen verändern und gestalten Wurfstationen; werfen mit der „schwachen“ Hand; auf dem Schulhof mit Gymnastikreifen und Gymnastikstäben</p>



Gummitwist



5 Minuten

Zielsetzung

Kooperation; Koordination



Beschreibung	Zwei Kinder spannen mit ihren Unterschenkel einen Wäschegummi so, dass ein Rechteck entsteht. Ein drittes Kind springt zwischen die beiden Gummis und wieder raus.
Material	Wäschegummi von ca. 3 m Länge
Organisation	Im Klassenraum, in der Pausenhalle, auf dem Schulhof
Variationen	Zwei Kinder springen in den Gummitwist; das Gummi wird erhöht usw.

	<h2>Sprungseil</h2>	 5 Minuten
Zielsetzung	Koordination, Sprungkraft	



Beschreibung	Die Kinder springen mit dem Springseil auf beiden Beinen und abwechselnd auf dem linken und rechten Bein.
Material	Optimal ein Springseil pro Kind
Organisation	Im Flur, auf dem Pausenhof und in der Sporthalle
Variationen	Mit einem langen Seil kann man Rope-Skipping versuchen.

	Hindernisbahn	 5 Minuten
Zielsetzung	Fitness, Koordination	



Beschreibung	Die Schüler bauen mit leichten Gegenständen auf dem Schulhof in Kleingruppen Hindernisbahnen. Diese werden übersprungen oder umlaufen.
Material	Papierkorb, Ranzen, Sporttasche, Kisten, Gymnastikreifen
Organisation	Auf dem Schulhof, in der Pausenhalle, auf der Wiese
Variationen	Die Hindernisbahnen der anderen Gruppen werden erprobt: auf allen Vieren, im Seitgalopp, als Wettkampf mit Zeitmessung.

Entspannungsübungen





Wolken drücken



5 Minuten

Zielsetzung

Vertiefte Atmung, Atemrhythmus



Beschreibung	Die Hände werden auf eine imaginäre Wolke gelegt. Beim Nachuntendrücken der Wolke wird durch den Mund ausgeatmet. Die steigende Wolke treibt die Hände hoch, der Atem strömt dabei durch die Nase ein.
Material	Entspannungsmusik
Organisation	Zunächst mit allen Kindern gemeinsam in der Gruppe, später als Partnerübung bzw. auch als Einzelübung
Variationen	Die Atemübung im Kniestand oder in verschiedenen Schrittstellungen beginnen.



Rückenmassage



10 Minuten

Zielsetzung

Vertiefte Atmung, Atemrhythmus, Entspannung



Beschreibung	<p>Jedes Kind sitzt an seinem Platz. Es hat die Arme auf den Tisch gelegt, der Kopf liegt auf den Armen und die Augen sind geschlossen. Ein Kind darf leise aufstehen und zu einem anderen Kind gehen. Dieses wird jetzt mit einem Igel- oder Tennisball leicht am Rücken massiert. Anschließend werden die Rollen getauscht.</p>
Material	<p>Entspannungsmusik</p>

Theoretischer Hintergrund

Einleitung

„Gesunde Schule“, „Bewegte Schule“, „Bewegungszeit im Unterricht“, „Es bewegt sich was“ – die Reihe vergleichbarer Begriffe ließe sich beliebig fortsetzen. Gemeinsam ist ihnen das Anliegen, den Sitzzwang der kopflastigen Schule zu überwinden und das Prinzip Bewegung stärker als in der Vergangenheit in die schulische Erziehung einfließen zu lassen (Pühse, 1995; Wasmund-Bodenstedt, 1992).

Die Argumentationsmuster sind dabei sehr unterschiedlich: Zum einen soll die zusätzliche Bewegung die Gesundheit von Kindern und Lehrern fördern (Wildt, 1997). Zum anderen stehen genuin pädagogische bzw. entwicklungspsychologische Aspekte im Vordergrund (Zimmer, 1992). Auch unterscheiden sich die Ansätze hinsichtlich ihrer Tragweite. Weitreichende Konzepte wollen Bewegung zu einem Prinzip des Unterrichts werden lassen und fordern entsprechende organisatorische und bauliche Veränderungen in der Schule (Pühse, 1995; Müller, 1999). Andere begnügen sich damit, Bewegungspausen im normalen Unterricht zu fordern, um auf diese Weise ausgleichend zum stundenlangen Sitzen zu wirken.

Kindheit vor dem Hintergrund veränderter Entwicklungsbedingungen

In diesem Kapitel soll auf die veränderten Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen in der Bundesrepublik Deutschland eingegangen werden. Die Analyse erstreckt sich zum einen auf gesundheitliche Aspekte im Kindes- und Jugendalter und zum anderen auf mögliche Ursachen für die zu beobachtenden Probleme. Diese Analyse erscheint notwendig, um die Aufgaben der Bewegungserziehung in der Grundschule adäquat beschreiben zu können.

„Kinder und Jugendliche können fast in dem gleichen Ausmaß wie Erwachsene die Segnungen einer reichen Wohlfahrtsgesellschaft genießen, aber sie spüren ganz offensichtlich auch zunehmend die „Kosten“ der modernen Lebensweise. Ebenso wie Erwachsene zahlen sie ihren Preis für die fortgeschrittene Industrialisierung, Urbanisierung, Kommerzialisierung und Individualisierung des Alltagslebens – und sie zahlen ihn in einem Abschnitt des Lebenslaufs, in dem sie sich in einer schnellen Entwicklung ihres Körpers und im Aufbau ihrer Persönlichkeit befinden“ (Hurrelmann, 1994, S. 1).

Dieses Zitat von Klaus Hurrelmann, einem der renommiertesten Forscher auf dem Gebiet Prävention und Intervention im Kindes- und Jugendalter, bringt die aktuelle gesundheitliche Situation der nachwachsenden Generation auf den Punkt. Das Zitat ist vielleicht noch zu ergänzen: Sie zahlen diesen Preis nicht nur heute, sondern auch morgen, wenn sie als Erwachsene den Segnungen der zukünftigen globalen Leistungs-

gesellschaft ausgesetzt sind. Viele der typischen Zivilisationserkrankungen der heutigen Zeit nehmen ihren Ursprung in ungünstigen Verhaltensweisen in der Jugend. Im Gegensatz zu ihren Eltern können sie dann aber nicht auf die eine oder andere in der Kindheit oder Jugend erworbene gesundheitsprotektive Ressource zurückgreifen, sondern sind den Belastungen hilflos ausgeliefert.

Gesundheitliche Probleme von Kindern und Jugendlichen

Die Mortalität und Morbidität von Kindern und Jugendlichen ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Die Gründe hierfür liegen zum Teil im medizinischen Fortschritt begründet: Zahlreiche Infektionserkrankungen haben dank der Möglichkeiten der modernen Medizin ihren Schrecken verloren. Nicht mehr die Infektionserkrankungen, wie noch vor wenigen Jahrzehnten, führen die Mortalitätsstatistik an, sondern Unfälle. Neben den Fortschritten der Medizin haben aber auch die Segnungen des Wohlstandes einen Einfluss auf das Krankheitsgeschehen. Nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch bei Kindern kann von einem Panoramawechsel hinsichtlich des Krankheitsgeschehens gesprochen werden. Nicht die Folgen akuter Infektionserkrankungen, sondern chronische körperliche und psychische Erkrankungen stellen auch bei Kindern und Jugendlichen das Hauptproblem der heutigen Zeit dar.

Sehr ausführlich hat sich das Robert Koch-Institut mit der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen beschäftigt (Kamtsiuris, Atzpodien, Ellert, Schlack, & Schlaud, 2007). Am häufigsten können bei Kindern und Jugendlichen obstruktive Bronchitis, Neurodermitis (jeweils ca. 13 %) sowie Heuschnupfen (ca. 11 %) beobachtet werden. Wirbelsäulenverkrümmungen und Skoliosen bzw. Asthma kommen jeweils bei ca. 5 % der null- bis 17-jährigen vor.

Adipositas und Übergewicht werden immer wieder als gesundheitliche Kardinalprobleme genannt. Im Rahmen der repräsentativen KIGGS-Studie konnte gezeigt werden, dass zwar die Zahl der adipösen Kinder und Jugendlichen in den letzten Jahren zugenommen hat, aber bei weitem nicht die Zahlen erreicht werden, über die vor allem in den Medien immer wieder berichtet wird: 6,3 % der drei- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen sind adipös und 8,7 % sind übergewichtig (Kurt, & Schaffrath Rosario, 2007). Nach den Normwerten wären 3 % bis 7 % zu erwarten gewesen. Jedoch bestehen Unterschiede in Abhängigkeit vom Bildungsniveau, der Sozialschicht und dem Migrantenstatus. In der gleichen Studie wurden 7,8 % der elf- bis 13-Jährigen und 7,3 % der 14- bis 17-jährigen Mädchen als untergewichtet klassifiziert. Angesichts der Gefahren, die von einer Anorexia nervosa ausgehen, müssen auch diese Zahlen ernst genommen werden.

Neben den körperlichen Erkrankungen kommt es bei Kindern und Jugendlichen auch sehr oft zu psychischen Störungsbildern und Erkrankungen. Psychosoziale Auffälligkeiten treten nach Hurrelmann (1994) bei zehn bis zwölf Prozent der Kinder und bei 15 bis 20 Prozent der Jugendlichen auf. Von großer Bedeutung sind Auffälligkeiten im

Wahrnehmungs- und Leistungsbereich. Hierzu zählen Minderleistungen in der Entwicklung von Funktionen der Erlebens-, Denk- und Handlungsfähigkeit, Störungen im Bereich der Motorik, der räumlichen Orientierung etc. Im affektiven Bereich sind Ängste, Phobien und aggressive Verhaltensweisen zu nennen. Die verschiedenen Angstformen korrelieren mit den Entwicklungsstufen der Kinder: Trennungsangst im Vorschulalter, Schulangst im Schulalter und Angstneurosen in der Adoleszenz. Ängste sind immer verbunden mit körperlichen Reaktionen (Herzschlag- und Blutdrucksteigerung) und veränderten sozialen Verhaltensweisen (Verweigerungs- und soziale Rückzugstendenzen).

Das Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) ist nicht so häufig zu beobachten, wie im Allgemeinen vermutet wird. Es tritt bei 4,8 % der drei- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen auf (Schlack, Hölling, Kurth, & Huss, 2007). Bei den Jungen tritt ADHS 4,3-mal häufiger auf als bei Mädchen. Die absoluten Zahlen erscheinen zwar gering. Aber jede Lehrerin und jeder Lehrer wissen, was es bedeutet, wenn man nur ein ADHS-Kind in der Klasse hat. Und ein Kind ist bei einer Klassenstärke von 20 Kindern statistisch zu erwarten.

Bei der KIGGS-Studie des Robert Koch-Instituts waren 11,5 % der Mädchen und 17,8 % der Jungen verhaltensauffällig bzw. grenzwertig auffällig. Als häufigstes Problem wurden bei 11,9 % der Jungen und 17,6 % der Mädchen Verhaltensprobleme, bei 9,7 % der Jungen und 8,6 % der Mädchen emotionale Probleme festgestellt (Hölling, Erhardt, Ravens-Sieberer, & Schlack, 2007).

In allen Publikationen zur Gesundheit im Kindes- und Jugendalter nehmen Ausführungen zum Alkohol-, Tabak-, Drogen- und Medikamentenkonsum einen breiten Stellenwert ein (Biener, 1991; Hurrelmann, 1994; Seiffge-Krenke, 1994). Bei den Kindern bis zum zehnten Lebensjahr können die beobachtbaren Zahlen vernachlässigt werden. Am häufigsten werden die „legalen Drogen“ Nikotin und Alkohol von Jugendlichen konsumiert. Rund zwei Drittel der elf- bis 17-jährigen Jugendlichen trinken regelmäßig Alkohol und ein Fünftel dieser Altersgruppe raucht regelmäßig (Lampert, & Thamm, 2007).

Die Behandlung einer Erkrankung mit Medikamenten ist bei zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen üblich. Zwischen 7 und 50 Prozent der zwölf- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen nehmen regelmäßig, d. h. mindestens einmal pro Woche Kopfschmerzmittel (Seiffge-Krenke, 1994, S. 64). Hurrelmann (1994, S. 47) hat Belege für einen Zusammenhang zwischen dem Familieneinkommen und dem Konsum von Medikamenten: Je höher das Einkommen ist, umso mehr Medikamente werden eingenommen. Auch besteht eine Beziehung zwischen schulischen Belastungen und dem Medikamentenkonsum.

„Der Ehrgeiz der Mittelschicht-Eltern, ihre Kinder fit zu machen und fit zu halten für den „Ernst des Lebens“, spielt offenbar eine wichtige Rolle“ (Hurrelmann 1994, S. 47).

Probleme im Kindesalter als Ausdruck des modernen Lebens

Die zu beobachtenden Gesundheitsbeeinträchtigungen bezeichnet Hurrelmann (1994, S. 59) als die bio-psycho-sozialen Kosten der modernen Lebenswelt. Er deutet an, dass die Gesundheit von jungen Menschen auf eine neuartige Weise sogar stärker gefährdet sei als in früheren historischen Epochen. Für die Gesundheit der Kinder ist vor allem die Befriedigung von elementaren Bedürfnissen notwendig. Hierzu zählen:

- die Befriedigung physiologischer Bedürfnisse,
- die Befriedigung von Schutzbedürfnissen,
- die Befriedigung der Bedürfnisse nach einfühlendem Verständnis und sozialer Bindung,
- die Befriedigung des Bedürfnisses nach seelischer und körperlicher Wertschätzung,
- die Befriedigung der Bedürfnisse nach Anregung, Spiel und Leistung und
- die Befriedigung der Bedürfnisse nach Selbstverwirklichung und nach Bewältigung existentieller Lebensängste.

Solange diese Bedürfnisse der Kinder befriedigt werden, besteht keine erhöhte Gefahr, dass es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommt.

Hurrelmann (1994) geht bei seinen Analysen vor allem auf den Familienstress auf der Basis des Strukturwandels der Eltern-Kind-Beziehungen, den schulischen Leistungsstress und die Gesundheitsgefährdungen im Umwelt-, Wohn- und Freizeitbereich ein.

Familienstress: Kinder brauchen für eine gesunde Entwicklung eine stabile Eltern-Kind-Beziehung. Die Institution Familie und damit auch die Eltern-Kind-Beziehung unterliegen einem Strukturwandel. Die klassische Familienstruktur wird durch eine Vielzahl alternativer Formen des Zusammenlebens ergänzt. Die veränderten Partnerbeziehungen führen dazu, dass etwa 30 Prozent der Kinder in den entscheidenden Jahren mit nur einem Elternteil aufwachsen (Hurrelmann 1994, S. 90). Hierbei spielt es offenbar keine Rolle, wie die familiäre Lebensgemeinschaft zusammengesetzt ist. Wichtiger hierfür sind u. a.:

- die finanzielle und soziale Lage der Eltern
- die familiäre Wohnsituation
- die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung

- die Qualität der Partnerbeziehung der Eltern, die persönliche Entwicklungsgeschichte der Eltern und die psychosoziale Persönlichkeitsstruktur der Eltern.

Schulstress: Der schulische Erfolg wird heute als entscheidende Vorbedingung für die weitere berufliche Entwicklung und damit verbunden die soziale Absicherung der nachwachsenden Generation erachtet. „Sie sollen es einmal besser haben!“ lautet die landläufige Meinung vieler Eltern. Die steigenden Schülerzahlen in den Gymnasien einerseits und das Ausbluten der Volksschulen belegen die soziale Orientierung der Eltern nach oben. Angestrebt wird eine im Vergleich zu anderen bessere Ausgangslage der eigenen Kinder. Aufgrund der kollektiven Erhöhung des Bildungsniveaus kommt es jedoch, wie Hurrelmann (1994, S. 136) es ausdrückt, zu einem „Qualifizierungs-Paradox“. Hinzu kommt, dass aufgrund der Länge der schulischen Ausbildung und der Ungewissheit, mit welchem Endergebnis die Schule abgeschlossen wird, auch für die Kinder eine starke psychische Belastung entsteht. Die hohen Erwartungen der Eltern an den Erfolg der schulischen Laufbahn auf der einen Seite und die Ungewissheit und Planungsunsicherheit der Kinder auf der anderen Seite sind wichtige Ursachen für das Phänomen „Schulstress“.

Freizeitstress: Von den tiefgreifenden Veränderungen der Lebenswelt von Kindern in den letzten Jahrzehnten ist der Umwelt-, Wohn- und Freizeitbereich nicht verschont geblieben. Inwieweit die Belastungen der Umwelt mit Schadstoffen zu einer tatsächlichen gesundheitlichen Bedrohung führen, soll an dieser Stelle nicht tiefer diskutiert werden. Gravierender sind die Veränderungen in der sozialen Lebenswelt und im Freizeitverhalten der Kinder und ihrer Eltern.

Ausreichende Spielmöglichkeiten eines Kindes mit Gleichaltrigen sind für die Entwicklung elementar. Aufgrund demoskopischer Veränderungen und durch veränderte räumliche Bedingungen – die Straßen sind für die Autos reserviert – kommt auf die Eltern gegenüber früheren Jahren eine zusätzliche Aufgabe zu: Eltern müssen in erheblichem Maße für die Herstellung von Spielmöglichkeiten mit Gleichaltrigen und damit für Sozialkontakte sorgen. Hierbei ist ein gewisses Mindestmaß an Mobilität Voraussetzung, um die räumlichen Distanzen überbrücken zu können. Hier entscheiden die zeitlichen und finanziellen Möglichkeiten der Eltern wiederum darüber, ob Kinder Chancen für die Befriedigung dieses elementaren Bedürfnisses haben oder ihre Zeit alleine vor dem Fernseher oder mit einem Computerspiel verbringen müssen.

Schmidt (1997) hat die Veränderungen in der Kindheit vor allem unter dem Gesichtspunkt der Veränderungen der Bewegungswelt analysiert. Vor dem Hintergrund, dass die meisten Eltern *das Beste* für ihre Kinder wollen, beginnt für viele Kinder nachmittags der „Run“ in die Institutionen. Kinder werden gefördert. Schulische, musische oder sportliche Fähigkeiten haben nicht den Raum und nicht die Zeit, sich selbst zu entwickeln, sondern werden gezielt von Fachleuten gefördert. 40 Prozent der Kinder in den alten Bundesländern haben drei und mehr feste Termine pro Woche. Viele Termine, insbesondere bei den jüngeren Kindern, sind Termine im Sportverein. Der Zugang

zum Sport ist jedoch ein anderer als früher: Die Welt des Sports wird nicht mehr über das Spiel erschlossen, sondern über gezieltes Training. Gingen die Kinder früher zum Turnen, so haben sie heute ihre separaten Trainingstermine in unterschiedlichen Vereinen, bei unterschiedlichen Trainern und Übungsleitern, mit jeweils anderen Kindern. Hierbei haben die Eltern mehr den späteren sportlichen Erfolg im Sinn als das, was die Kinder wollen: Spielen mit anderen Kindern ohne Kontrolle der Eltern.

Bewegungsmangel

Ein weiterer Argumentationsstrang beschäftigt sich mit dem Bewegungsmangel. Mediziner warnen vor den negativen Auswirkungen des Bewegungsmangels für die Haltung, die Koordination, die Fitness und die Gesundheit der nachwachsenden Generation (Ministerium für Justiz, Gesundheit und Soziales, 2005; Opper, Worth, Wagner, & Bös, 2007). Inwieweit die Fitness der Kinder tatsächlich aufgrund des Bewegungsmangels rückläufig ist, ist derzeit aber noch nicht eindeutig geklärt (Wydra, 2006).

Die gesundheitlichen Wirkungen des Sporttreibens bzw. der körperlichen Aktivität werden vor dem Hintergrund des derzeitigen Krankheitspanoramas und den dafür verantwortlich gemachten Risikofaktoren gesehen. Das herrschende Fitness-Paradigma postuliert allgemeine Wechselbeziehungen zwischen körperlicher Aktivität in Beruf und Freizeit, der körperlichen und physiologischen Fitness sowie Aspekten der Gesundheit (Paffenbarger, & Lee, 2001). Die Zusammenhänge zwischen Sporttreiben, Fitness und Gesundheit lassen sich auf zwei Arten erklären (siehe Abbildung 1).

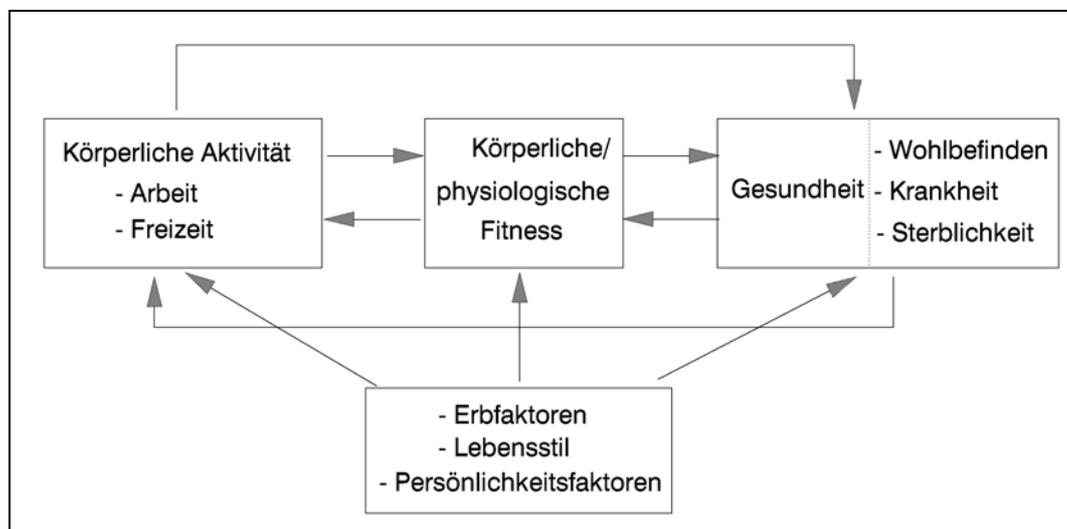


Abbildung 1: Hypothetischer Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität, Fitness und Gesundheit. Oben vereinfachte, unten erweiterte Modellvorstellung (Bouchard, et al., 1990).

Fitness kann als Kriterium von Gesundheit erachtet werden, d. h. die für die körperliche Leistungsfähigkeit oder Fitness verantwortlichen Adaptationen korrelieren mit Gesundheitsindikatoren. Im Mittelpunkt dieser Betrachtungsweise steht die Analyse der Zusammenhänge zwischen bestimmten Faktoren der körperlichen Leistungsfähig-

keit oder Fitness (z. B. der allgemeinen aeroben Ausdauer) und ausgewählten Indikatoren der Gesundheit (z. B. Herzkreislaufleistungsfähigkeit). Neben der Fitness kann auch die körperliche Aktivität selbst als Prädiktor für die Gesundheit angesehen werden. Im Mittelpunkt dieser Betrachtungsweise stehen beispielsweise Untersuchungen, die die Zusammenhänge zwischen dem Kalorienverbrauch und Gesundheitsindikatoren analysieren. Zu nennen ist hier die Paffenbarger-Studie (Paffenbarger, et al., 1993). Die Frage, ob ein gewisses Maß an körperlicher Aktivität oder ein bestimmtes Fitnessniveau mehr Bedeutung für die Gesundheit haben, kann nach wie vor nicht eindeutig beantwortet werden (Blair, Cheng, & Holder, 2001).

In den letzten Jahren häufen sich Publikationen, die über eine nachlassende körperliche Leistungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen berichten. Obwohl die Befundlage nicht eindeutig ist, gehen viele davon aus, dass die motorische Leistungsfähigkeit in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten um ca. 10 % abgenommen hat (Bös, 2003; Raczek, 2002; Rusch, & Irrgang, 2002). In einer eigenen Studie (Wydra, Scheuer, Winchenbach, & Schwarz, 2005) wurde die Fitness von 383 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 7 bis 10 getestet. Es wurde der IPPTP 9–17 von Bös und Mechling aus dem Jahr 1985 eingesetzt, um die heute vorgefundenen Fitnesswerte mit älteren Referenzdaten vergleichen zu können. Kein einziger Junge und kein einziges Mädchen erreichten ein sehr gutes Leistungsniveau; rund die Hälfte der Jungen und drei Viertel der Mädchen erreichten lediglich ein schlechtes bzw. sehr schlechtes Leistungsniveau (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Beurteilung der Fitness auf der Basis von Vergleichszahlen aus den 80-er Jahren.

Beurteilung	80-er Jahre (%)	Jungen (%)	Mädchen (%)
sehr schlecht	2,28	8,9	28,5
schlecht	13,59	41,4	47,3
durchschnittlich	68,26	40,8	20,6
gut	13,59	8,9	3,6
sehr gut	2,28	-	-

Über die Ursachen dieser niedrigeren Leistungsfähigkeit kann zweifelsohne gestritten werden. Einerseits wird der Bewegungsmangel, andererseits werden quantitative und qualitative Aspekte des Schulsports hierfür verantwortlich gemacht. Dass Erwachsene sehr häufig unter Bewegungsmangel leiden, ist unstrittig. Ob Kinder und Jugendliche tatsächlich in dem Maße dem Bewegungsmangel ausgesetzt sind, wie oftmals behauptet wird, kann vor dem Hintergrund der immer noch wachsenden Zahl von Kindern und Jugendlichen, die in Sportvereinen aktiv sind, angezweifelt werden (Emrich, 2006; Klein, 2006; Sygusch, 2006).

Trotz der Medialisierung des Alltags treiben sehr viele Kinder in und außerhalb der Sportvereine regelmäßig Sport (Winchenbach, & Wydra, 2003; Lampert, et al. 2007). Übereinstimmend stellen die verschiedenen Studien auch fest, dass Jungen im allgemeinen sportlich aktiver sind als Mädchen, dass etwa mit dem zwölften Lebensjahr ein Maximum der sportlichen Aktivität feststellbar ist und dass Kinder mit einem Migrationshintergrund bzw. Kinder aus bildungsfernen Schichten eine geringere Sportpartizipation zeigen (Robert-Koch-Institut, 2006).

Tabelle 2: Prozentualer Anteil sportlich aktiver Jungen und Mädchen in Abhängigkeit von der Schulform Ergebnisse einer Erhebung in verschiedenen Schulformen im Saarland, Rheinland-Pfalz und Luxemburg (n=4511) (Wydra, 2009).

	Mädchen (n=2097)	Jungen (n=2388)	Gesamt (n=4485)
Grundschule	77,1	85,4	81,6
Realschulen	80,7	87,2	84,4
Gesamtschulen	84,3	90,4	87,2
Gymnasien	83,3	87,4	85,4
Gesamtstichprobe	82,4	87,6	85,2

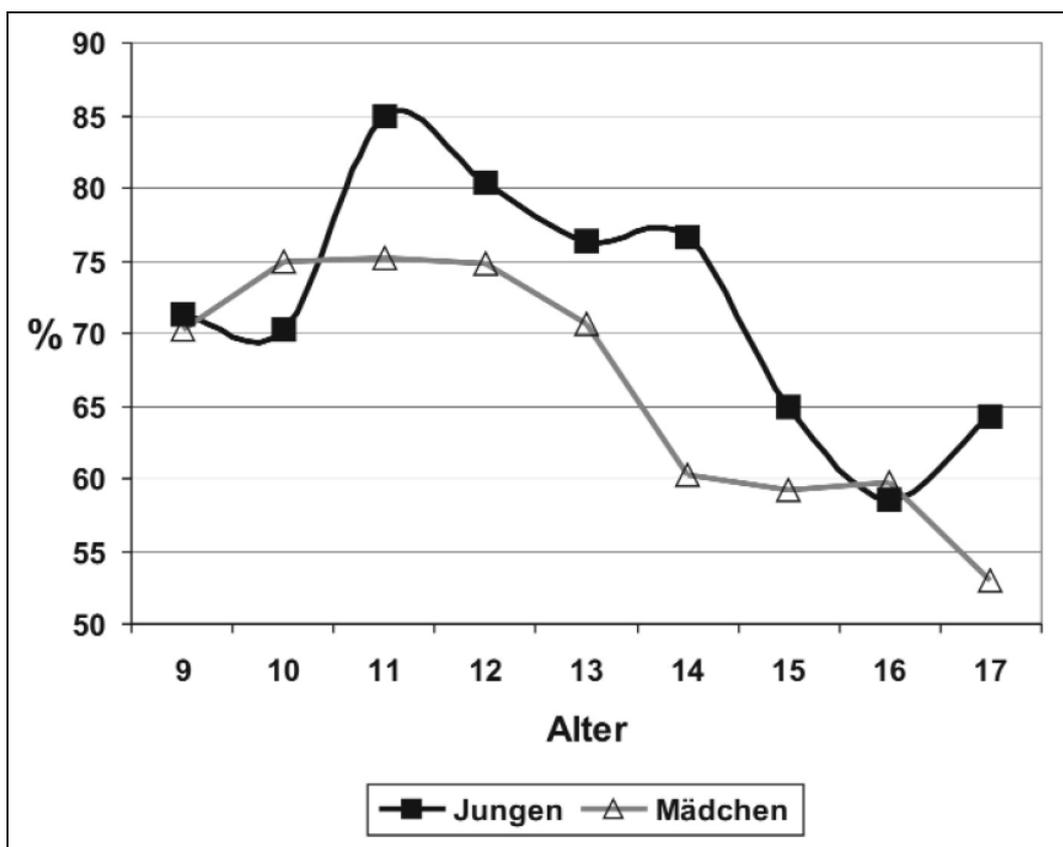


Abbildung 2: Prozentualer Anteil von Sportvereinsmitgliedern differenziert nach Alter und Geschlecht. Ergebnisse einer Repräsentativerhebung im Saarland (n= 2050) (Winchenbach, & Wydra, 2003).

Ein weiteres Problem bei der Beurteilung der Fitness im Vergleich zu früheren Jahren liegt darin, dass es keine repräsentativen Daten aus früheren Jahren gibt (Wydra, 2006b). Erst die jetzt im Rahmen der Studie des Robert-Koch-Instituts zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KIGGS) erhobenen repräsentativen Daten (Starker, et al. 2007) bieten die Chance, sowohl retro- als auch prospektiv Testleistungen von Kindern und Jugendlichen interpretieren zu können.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass trotz der angesprochenen wissenschaftlichen Defizite eine Reihe von Belegen für das Voranschreiten des Bewegungsmangel und der damit verbundenen negativen gesundheitlichen Auswirkungen vorhanden sind. Bewegungsmangel ist ein Kardinalproblem der heutigen Zeit. Davon betroffen sind auch Kinder und Jugendliche.

Bewegung - ein Muss für die körperliche und geistige Entwicklung

Die Bedeutung der Bewegung für die Gesundheit wird schon von den Ärzten des Altertums wie z. B. Galen bezeugt. Gerade in der heutigen, von Bewegungsarmut geprägten Zeit wird der Zusammenhang zwischen dem Bewegungsmangel und Fehlentwicklungen offensichtlich.

Ein Grund für die Vielzahl von körperlichen und psychischen Fehlentwicklungen der heutigen Zeit ist im evolutionsbiologischen Erbe des Menschen zu sehen (Leakey, 1997). Über einen sehr langen Zeitraum war der Mensch gezwungen, sich sehr viel zu bewegen. Die Muskelmasse der Beine, die Leistungsfähigkeit des Herzkreislaufsystems und des Stoffwechsels sind als Belege hierfür zu betrachten. Die ersten aufrecht gehenden Vorfahren des *Homo sapiens* traten vor etwa vier Millionen Jahren in der ostafrikanischen Steppe auf. Der *homo erectus*, der vor zwei Millionen Jahren auftrat, war in vielem schon mit dem modernen Menschen vergleichbar. Der moderne Mensch hat vor etwa 200 000 Jahren zu Fuß seinen Siegeszug von Ostafrika um die Erde angetreten. Wir können davon ausgehen, dass der Mensch der heutigen Zeit die gleiche genetische Ausstattung hat wie seine Vorfahren vor 200 000 Jahren, aber das Bewegungsverhalten des Menschen hat sich grundlegend gewandelt.

Während bisher die Auffassung vertreten wurde, der aufrechte Gang habe durch die *Erweiterung des Horizonts* und die *Möglichkeit des Begreifens* durch die freien Hände die Gehirnentwicklung des *Homo erectus* vorangetrieben, weisen die neueren Befunde in eine andere Richtung. Bramble und Liebermann (2004) haben in einem Beitrag in der *Nature* gezeigt, dass der *Homo erectus* als erster Hominide vor 1,5 Millionen Jahren die Fähigkeit lange und ausdauernd zu laufen erwarb. Genau diese Veränderung hat nachhaltig die Phylogenese des Menschen beeinflusst. Offensichtlich hatten unsere Vorfahren hierdurch Vorteile gegenüber anderen Hominiden bzw. anderen Tieren bei der Jagd. Durch die verbesserte Versorgung mit Proteinen wurde die physiologische Voraussetzung für die Größenzunahme des Gehirns, die genau in diese Phase der

menschlichen Entwicklung fiel, und damit die Entwicklung der kognitiven Fähigkeiten des Menschen entscheidend vorangetrieben (Zimmer, 2004).

Der Mensch ist von Natur aus auf Bewegung ausgerichtet. Es ist nicht möglich, dieses evolutionäre Erbe außer Kraft zu setzen. Insbesondere Kinder brauchen für eine natürliche Entwicklung Bewegung. Bewegungsreize sind dabei nicht nur elementar für die physische Entwicklung, sondern auch für die psychische (Zimmer, 1996).

Wie gravierend der automobiler Fortschritt auch auf das Leben der Kinder einwirkt, verdeutlicht die alltägliche Beobachtung wie die Kinder zur Schule gehen: sie gehen nicht mehr zur Schule, sondern werden mit dem Bus oder dem Auto von den Eltern zur Schule gebracht. Der „Gang“ zur Schule erfolgt körperlich passiv im Bus oder elterlichen Wagen. Würden alle Kinder frühmorgens 15 bis 30 Minuten zu Fuß zur Schule marschieren, bräuchten wir über die Notwendigkeit der täglichen Bewegungserziehung in der Grundschule nicht zu diskutieren. Auch viele andere Probleme des Alltags in der Schule – wie z. B. Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen, Aggressivität etc. – verlören sicherlich an Bedeutung.

Schon Rousseau gab in seinem *Emile* den Ratschlag: „Wollt ihr also die Intelligenz eures Zöglings fördern, so fördert die Kräfte, die sie beherrschen soll. Übt ständig seinen Körper, macht ihn stark und gesund, um ihn weise und vernünftig zu machen. Laßt ihn arbeiten, sich betätigen, laufen, schreien und immer bewegen! Ist er der Kraft nach ein Mann, so wird er es auch bald der Vernunft nach sein. ... Es ist ein bedauerlicher Irrtum zu glauben, körperliche Betätigung schade dem Geist! Als ob die beiden nicht gemeinsam gehen und einander lenken müßten“ (Prohl, 2006, S. 26).

Auch Pestalozzis Lernen mit Kopf, Herz und Hand bringt die Bedeutung der psychosomatischen Einheit für Lernprozesse zum Ausdruck. In der Terminologie der heutigen Zeit würde man sagen, dass das Lernen verbessert wird, wenn gleichzeitig mehrere und verschiedene Informationskanäle benutzt werden und gleichzeitig ein positives emotionales Klima herrscht.

Kinder lernen ihre Umwelt wahrzunehmen, indem sie sich handelnd mit ihr auseinandersetzen. Das deutsche Wort „Begreifen“ bringt sehr schön zum Ausdruck, dass das Lernen insbesondere im Kindesalter kein Lernen abstrakter Begrifflichkeiten ist, sondern ganz konkret mit taktilen, kinästhetischen, visuellen oder optischen Sinneseindrücken verbunden ist. Durch Körper- und Bewegungserfahrungen werden Begriffe gelernt, die Schwerkraft erforscht und Wirkungszusammenhänge erfahren. Doch nur eine Umwelt, die Erfahrungsmöglichkeiten und Bewegungsräume für selbsttätiges Handeln bereitstellt, kann solche Entwicklungsprozesse fördern. Zwar stehen Kindern heute viele Spielsachen zur Verfügung, und das Angebot an Freizeitaktivitäten ist enorm, doch die ökologischen und sozialen Verhältnisse lassen immer weniger eine aktive Auseinandersetzung mit der Lebenswelt zu. Zu kleine Wohnungen, zu viel Verkehr und fortschreitende Technisierung verhindern Kreativität, Spiel- und Bewegungsmög-

lichkeiten. Elektronische Medien und Spiele erfordern nur ein Minimum an körperlicher Aktivität, dafür aber viel Konzentration. Sie (über)beanspruchen die akustische und visuelle Wahrnehmung, bieten aber keinerlei authentische Erfahrungen: Sie sind nicht zu riechen, zu schmecken, zu tasten oder zu fühlen.

Doch für die aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt braucht das Kind Körper- und Bewegungserfahrungen. Dieser Mangel an elementaren Erfahrungen kann zu Störungen in der Wahrnehmung, zu Verhaltensauffälligkeiten und letztendlich zu psychosomatischen Erkrankungen führen. Was Kindern heute fehlt, ist weniger die organisierte Spiel- und Bewegungsstunde, als vielmehr der Freiraum für eigenverantwortliches Handeln, freies Entdecken und Erkunden, sowie das selbständige Gestalten und Verändern vorgegebener Zustände (Zimmer, 1993).

Nach neueren neurophysiologischen Arbeiten haben Bewegungsaktivitäten in allen Lebensphasen eine grundlegende Bedeutung für die Ontogenese kognitiver Funktionen und das allgemeine Lernen (Kubesch, 2007; Schneider, 2008; Ratey, & Hagerman, 2009). Kubesch (2007) und Kubesch und Walk (2009) beschäftigen sich sehr intensiv mit den Auswirkungen körperlichen Trainings auf die Entwicklung exekutiver Funktionen des Gehirns (EF). Hierzu zählen das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition bzw. Selbstregulation und die kognitive Flexibilität. Diese EF haben eine sehr große Bedeutung für die Konzentrationsfähigkeit und das Lernen. Den EF kommt dabei eine höhere prognostische Bedeutung für die Schulleistung zu als der Intelligenz. Die EF sollten deshalb in Kindergarten und Schule gezielt trainiert werden. Hierbei kommt neben dem gezielten Training kognitiver Prozesse auch dem körperlichen Training im Sinne eines Fitnessstrainings eine bedeutende Funktion zu: Fittere Kinder verfügen über besser entwickelte EF (Kubesch & Walk, 2009; Ratey, & Hagerman, 2009). Optimal erscheint die Kombination beider Verfahren. Entsprechende Spielsammlungen liegen bereits vor. Die tägliche Sportstunde wäre aus der Sicht der Lernforscher optimal für das schulische Lernen.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse können auch die zahlreichen Ergebnisse zur Verminderung von Unterrichtsstörungen oder der Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit durch Bewegungs- und Sportprogramme in der Schule neurophysiologisch erklärt werden.

Wamser (2003) hat mehrere Tausend Klassenbucheinträge im Hinblick auf Unterrichtsstörungen analysiert. Unterrichtsstörungen haben sich im Untersuchungszeitraum von 2000 bis 2005 vervierfacht. Am häufigsten treten Unterrichtsstörungen in der Klassenstufe 6 auf. Im Tagesverlauf ist aus Lehrersicht insbesondere die vierte Stunde betroffen. Unterrichtsstörungen werden signifikant häufiger an Tagen ohne Sportunterricht beobachtet als an Tagen mit Sportunterricht. Im experimentellen Teil seiner Arbeit konnte er zeigen, dass ein intensives Bewegungsprogramm von nur sechs Minuten Dauer zu einer signifikanten Abnahme der Unterrichtsstörungen führt und gleichzeitig die Konzentrationsfähigkeit gesteigert werden kann. Haas, Väh, Bappert und Bö

(2009) berichten, dass im Rahmen einer Langzeitintervention von vier Jahren Dauer in der Grundschule eine gegenüber der Kontrollgruppe signifikant gesteigerte Intelligenz in der Bewegungsgruppe beobachtet werden konnte. In einer eigenen Untersuchung in der fünften Klassenstufe eines Gymnasiums über einen Beobachtungszeitraum von einem Jahr konnten wir diesen Effekt nicht bestätigen (Mayer, 2009).

Zur Umsetzung der Idee der täglichen Bewegungszeit

Die Idee der täglichen Bewegungszeit ist den meisten Lehrerinnen und Lehrern bekannt. Die Datenanalyse zeigt aber, dass die Realität dem Konzept der täglichen Bewegungszeit hinterher hinkt. Nur 24 % der Kinder kommen in den Genuss von 30 Minuten und mehr zusätzlicher Bewegungszeit pro Woche. Im Durchschnitt kommen die Kinder auf ein Mehr an Bewegung von nur 15 Minuten pro Woche, d. h. nur drei Minuten werden pro Tag für die Bewegungszeit genutzt. Es ist deshalb nicht angebracht, von „täglichem Bewegungszeit“ zu sprechen. Die Bewegungserziehung wird als eigenständiger Inhalt der Grundschule nicht in ausreichendem Maße gewürdigt.

Die Bewegungszeit wird instrumentalisiert zur Gewährleistung des normalen Unterrichts (Wydra, Hakikiova & Haberer, 2000). Lehrerinnen und Lehrer haben offensichtlich Angst, durch die Bewegungszeit „wertvolle“ Unterrichtszeit zu verlieren und mit ihrem Stoff nicht durchzukommen. Dass das Modell des Nürnberger Trichters nicht funktioniert, ist seit Jahrhunderten bekannt. Die neueren Ergebnisse der Neurophysiologie sind hingegen offensichtlich noch weitestgehend unbekannt, sonst würden wohl mehr Lehrerinnen und Lehrer die positive Effekte für das Lernklima, die Ruhe, die Konzentrationsfähigkeit etc. in der Schule nutzen. Kubesch und Walke (2009) plädieren deshalb dafür, diese Aspekte verstärkt in der Aus- und Weiterbildung zu berücksichtigen. Regelmäßige intensive und längere Bewegungspausen schaffen die Grundlagen für das Lernen. Nach längeren mental anstrengenden Unterrichtsstunden werden Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit am besten mit Bewegung, Spiel und Sport wiederhergestellt. Hierzu muss man sich aber erstens Zeit nehmen (Kubesch, 2007). Wamser (2005) konnte zeigen, dass Programme von sechs Minuten Dauer schon einiges bewirken können. Mit einer einzigen Übung alleine ist es nicht getan.

Diese Aktivitäten müssen auch mit einer gewissen Mindestanstrengung verbunden sein. Rately und Hagerman (2009) berichten von den positiven Effekten eines Ausdauertrainings. Gerade Ausdauerbelastungen, die im Allgemeinen in bewegungserzieherischen Konzepten nur eine untergeordnete Rolle spielen, haben aufgrund ihrer Belastungsstruktur eine große neurophysiologische Wirkung. Es kommt zur Ausschüttung von Neurotransmittern, wie z. B. Dopamin, Serotonin und dem Brain-Derived Neurotrophic Factor. Diese haben unmittelbar einen Einfluss auf die Stimmung, die Konzentrationsfähigkeit und das Lernen. Aber insbesondere in der Grundschule darf die Bewegungserziehung nicht auf ein Ausdauertraining reduziert werden. Allerdings werden bei den meisten Bewegungs- und Ballspielen vergleichbare Belastungsintensitäten erreicht.

Bewegungszeit kein Ersatz für Sportunterricht

In einer eigenen Studie zur Umsetzung der Idee der täglichen Bewegungszeit im Saarland (Wydra, Hakikiova, & Haberer, 2000) konnten wir zeigen, dass eine Mehrheit der befragten Lehrerinnen und Lehrer (94,8 %) die tägliche Bewegungszeit nicht als Ersatz für die weggefallene dritte Sportstunde ansieht. Zwar scheinen die befragten Lehrerinnen und Lehrer der Idee der täglichen Bewegungszeit gegenüber positiv eingestellt zu sein, aber weniger als die Hälfte von ihnen hat sie bisher zu einem festen Bestandteil ihres Unterrichts werden lassen. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass zur Zeit erst ein Viertel der saarländischen Grundschullehrerinnen und -lehrer an Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen hat. Die Hypothese, die tägliche Bewegungszeit könne die abgeschaffte dritte Sportstunde kompensieren, verliert vor diesem Hintergrund jede Rechtfertigung.

Bewegungserziehung in der Grundschule und Sportunterricht haben völlig verschiedene Zielstellungen. „Bewegungserziehung ist eine in allen Fächern zu konkretisierende, die Lernbereiche übergreifende und auch den außerschulischen Bereich implizierende umfassende Aufgabe der Grundschule“ (Müller 1999, S. 34). Bewegungserziehung ist die pädagogische Umsetzung eines Prinzips, das aus der psychosomatischen Einheit des Menschen und den daraus resultierenden Gesetzmäßigkeiten seiner Entwicklung resultiert. Die Bewegungserziehung soll mithelfen, die Diskrepanz abzubauen, die sich zwischen der Notwendigkeit von Bewegung einerseits und dem Bewegungsmangel andererseits ergibt.

Beim Sportunterricht handelt es sich um einen separaten Bildungsbereich, vergleichbar dem Unterricht in der Muttersprache, dem Rechnen oder der Musik. Im Sportunterricht sollen bewegungskulturelle Inhalte in ihrer ganzen Bandbreite vermittelt werden. Ziel ist es, dass Menschen während ihres gesamten Lebens Sport treiben, spielen, sich über Bewegung ausdrücken und etwas für ihre Gesundheit tun können. Zwar ergeben sich gerade in der Grundschule viele Berührungspunkte zwischen dem Sportunterricht und der Bewegungserziehung, aber hieraus darf nicht abgeleitet werden, dass das Eine gegen das Andere ausgetauscht werden könnte und dürfte.

Literatur

- Biener, K. (1991). *Gesundheit der Jugend. Medizinische und pädagogische Aufgaben*. Bern, Stuttgart, Toronto: Hans Huber.
- Blair, S., Cheng, Y., & Holder, J. S. (2001). Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6), 379 - 399.
- Bös, K. (2003): Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. In: W. Schmidt, I. Hartmann-Tews, & W.-D. Brettschneider: *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S. 85 - 107). Hofmann, Schorndorf.
- Bös, K., & Mechling, H. (1985). *International Physical Performance Test Profile for boys and girls from 9-17 years »IPPTP 9 - 17«*. (ICSSPE Technical Studies, 2). Köln: International Council of Sport Science and Physical Education.
- Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T., Sutton, J. R., & McPherson B. D. (Eds.) (1990). *Exercise, Fitness, and Health*. Champaign: Human Kinetics
- Bramble, D. M., & Liebermann, D. E. (2004). Endurance running and the evolution of Homo. *Nature*, 42, 345 - 352.
- Emrich, E. (2006). Sportwissenschaft zwischen Autonomie und außerwissenschaftlichen Impulsen. *Sportwissenschaft*, 36, 151 - 170.
- Haas, S., Väth, J. Bappert, S., & Bös, K. (2009). Auswirkungen einer täglichen Sportstunde auf kognitive Leistungen von Grundschulkindern. *sportunterricht*, 58, 227 - 232.
- Hölling, H., Erhart, M. Ravens-Sieberer, U., & Schlack, R. (2007). Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 784 - 793.
- Hummel, A. (2005). Brennpunkt: Üben, Trainieren und Belasten – Elemente einer Neuorientierung des Sportunterrichts. *sportunterricht* 54, 353.
- Hurrelmann, K. (1994). *Familienstreß, Schulstreß, Freizeitstreß. Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche*. Weinheim: Beltz.
- Kamtsiuris, P., Atzpodien, K., Ellert, U., Schlack, R., & Schlaud, M. (2007). Prävalenz von somatischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 686 - 700.
- Klein, M. (2006). *Sport und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen im Saarland*. Niedernhausen/Taunus: Schors.
- Kubesch, S. (2007). *Das bewegte Gehirn. Körperliche Aktivität und exekutive Funktionen*. Reihe Junge Sportwissenschaft. Schorndorf: Hofmann.
- Kubesch, S., & Walk, L. (2009). Körperliches und kognitives Training exekutiver Funktionen in Kindergarten und Schule. *Sportwissenschaft*, 39, 309 - 317.
- Kurth, B.-M., & Schaffrath Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 736 - 743.
- Lampert, T., & Thamm, M. (2007). Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 600 - 608.
- Lampert, T., Mensink, G. B. M., Romahn, N., & Woll, A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse

- des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 634 - 642.
- Leakey, R. (1997). *Die ersten Spuren der Menschen. Über den Ursprung des Menschen*. München: Bertelsmann.
- Mayer, K. (2009). *Untersuchungen zur Effektivität der täglichen Bewegungserziehung im Hinblick auf kognitive Variablen*. Staatsexamensarbeit, Sportwissenschaftliches Institut der Universität des Saarlandes (unveröffentlicht).
- Ministerium für Justiz, Gesundheit und Soziales (2005). *Bericht zur Gesundheit und gesundheitlichen Versorgung von Einschulkindern im Saarland*. Saarbrücken: Autor.
- Müller, C. (1999). *Bewegte Grundschule. Aspekte einer Didaktik der Bewegungserziehung als umfassende Aufgabe der Grundschule*. St. Augustin: Academia.
- Opper, E., Worth, A., Wagner, M., & Bös, K. (2007). Motorik-Modul (MoMo) im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 879 - 888.
- Paffenbarger, R. S., & Lee, I. M. (2001). Age-specific physical activities and other lifestyle patterns influencing health and longevity. In W. Hollmann, D. Kurz, & J. Mesters (Eds), *Current results on health and physical activity* (S. 13 - 25). Schorndorf: Hofmann.
- Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L., Lee, I. M., Jung, D. L., & Kampert, J. B. (1993). The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine*, 328, 538 - 545.
- Prohl, R. (2006). *Grundriss der Sportpädagogik* (2., stark überarbeitete Auflage). Limpert, Wiebelsheim.
- Pühse, U.: *Bewegte Schule - eine bewegungspädagogische Perspektive*. *sportunterricht*, 44, 416 - 426.
- Raczek J (2002): Entwicklungsveränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit der Schuljugend in drei Jahrzehnten (1965 - 1995) – Tendenzen, Ursachen und Konsequenzen. *Sportwissenschaft* 32, 201 - 216.
- Ratey, J. R., & Hagerman, E. (2009). *Superfaktor Bewegung*. Kirchzarten: VAK Verlags GmbH.
- Robert-Koch-Institut. (2006). *Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Berlin: Autor.
- Rusch, H., & Irrgang, W. (2002). Aufschwung oder Abschwung? Verändert sich die körperliche Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen oder nicht? *haltung und Bewegung*, 22(2), 5 - 10.
- Schlack, R., Hölling, H., Kurth, B.-M., & Huss, M. (2007). Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 827 - 835.
- Schmidt, W. (1997). Veränderte Kindheit – veränderte Bewegungswelt: Analysen und Befunde. *Sportwissenschaft*, 27, 143 - 160.
- Schneider, F. J. (2008). *Gehirn, Gesundheit, Gymnasion. Zur zerebralen Leistungsförderung in Schule und Sport*. Göttingen: Cuvillier.
- Seiffge-Krenke, I. (1994). *Gesundheitspsychologie des Jugendalters*. Göttingen: Hogrefe.

- Söll, W. (2006). „Training im Schulsport“ – notwendiger denn je. *Lehrhilfen für den Sportunterricht*, 55(5), 1 - 5.
- Starker, A., Lampert, T., Worth, A., Oberger, J., Kahl, H., & Bös, K. (2007). Motorische Leistungsfähigkeit Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50, 775 - 783.
- Sygyusch, R. (2006). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen – ein Beitrag für die Gesundheit? *Spectrum der Sportwissenschaften* 18(1), 54 - 73.
- Wamser, P. (2003). *Einfluss körperlicher Aktivitäten auf Unterrichtsstörungen, Kreislauf und Konzentrationsleistungen von Heranwachsenden im Schulalltag*. Dissertation. Hamburg: Diplomica.
- Wasmund-Bodenstedt, U. (1992). Die tägliche Bewegungszeit in der Grundschule. *Leibesübungen – Leibeserziehung*, 46(3), 28 - 30.
- Wildt, B. (Hrsg.) (1997). *Gesundheitsförderung in der Schule*. Neuwied: Luchterhand.
- Winchenbach, H., & Wydra, G. (2003). Vereinsbindung im Jugendalter. *magazin forschung der Universität des Saarlandes, ohne Jahrgang* (1), 35 - 38.
- Wydra, G. (2006). Die Bedeutung der Anstrengung für den Sport und den Sportunterricht. *sportunterricht*, 55, 307 - 311.
- Wydra, G. (2009). Belastungszeiten und Anstrengung im Sportunterricht. *sportunterricht*, 58, 195 - 202.
- Wydra, G., Scheuer, C., Winchenbach, H., & Schwarz, M. (2005). Sportliche Aktivität, Fitness und Wohlbefinden luxemburger Schülerinnen und Schüler. *sportunterricht*, 54, 111 - 116.
- Wydra, G., Hakikiova, P., & Haberer, C. (2000). Zur Umsetzung der Idee der täglichen Bewegungszeit – Ergebnisse einer Befragung. In E. Balz, & P. Neumann (Hrsg.), *Anspruch und Wirklichkeit des Sports in Schule und Verein* (S. 75 - 80). Hamburg: Czwalina.
- Zimmer, C. (2004): Faster than a hyena? Running may make humans special. *Science*, 306, 1283.
- Zimmer, R. (1992). Psychomotorik - Ein Ansatz zur ganzheitlichen Erziehung in der Grundschule. In H. Altenberger, & F. Maurer, *Kindliche Welterfahrung in Spiel und Bewegung* (S. 119 - 130). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Zimmer, R. (1993). Kinder brauchen Spielraum. *motorik*, 16, 2 - 12.
- Zimmer, R. (1996). *Handbuch der Bewegungserziehung*. Freiburg: Herder.