

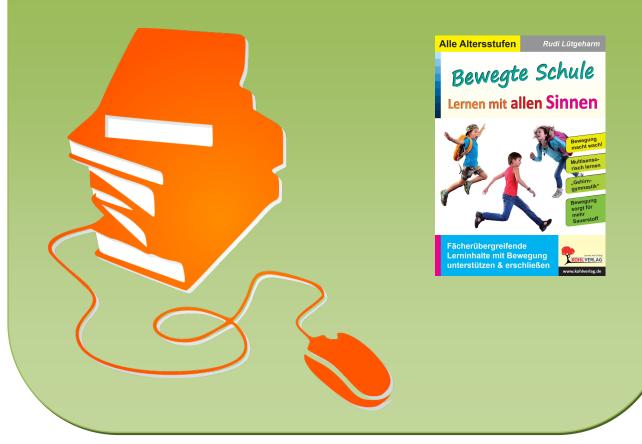
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

# Auszug aus:

Bewegte Schule - Lernen mit allen Sinnen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Seite

# **Inhalt**

Vor	wort / Einführung	4-5
Ver	änderte Kindheit: vom Schwinden der Sinne	6-7
2.1	Basissinne und sensorische Nahrung	7
Bev	vegung ist Nahrung für das Gehirn	8-9
Ler	nen und Schulerfolg durch Bewegung fördern	10-16
4.1	Hinter jedem Buchstaben, jeder Zahl steht Bewegung	12–13
4.2	Multisensorisch lernen	13–15
4.3	Bewegung verankert Gedanken und Gelerntes	15–16
Bev	vegte Schule – rhythmisierter Schultag	17–18
Akt	iv-dynamisches Sitzen – Sitzpositionen verändern	19–23
	nüler zum dynamischen Körperverhalten animieren"	
6.1	Rückengerecht sitzen	2
6.2	Veränderung der Sitzposition	22
6.3	Aufsatzpult – Bauanleitung	23
	vegungspausen im Unterrichtine Pausen mit großer Wirkung"	24-29
7.1	Bewegung an und mit Stühlen – 7 Übungen	27-28
7.2	Bewegung ohne Geräte – 7 Übungen	28-29
	Atmung intensivieren	
	vegtes Lernen: bewegter/handlungsorientierter Unterrich nüler erfahren den Unterricht sinnesaktiv und handelnd."	nt 30 – 62
8.1	Rituale mit Bewegung unterstützen	33-35
8.2	Bewegung mit und durch Methodenwechsel	36-4
8.3	Lerninhalte mit Bewegung unterstützen/erschließen	42-62
	Deutsch	45-5
	Mathematik	51–5
	Biologie/Sachunterricht	
	Erdkunde/Sachunterricht	59-6





Bewegungstraining nützt eigentlich dem Gehirn und nicht dem Körper. Es wirkt sich auf Stimmungen, Vitalität, Wachheit und Wohlbefinden aus.

Dr. John J. Ratey (Harvard Medical School)

Dieses Buch beschäftigt sich damit, wie man günstige Bedingungen zum Lernen und kreativen Denken schaffen und außerdem den Bedürfnissen der Kinder/Jugendlichen nach Bewegung gerecht werden kann.

Sinneserfahrungen und Bewegung sind Teil eines ganzheitlichen Bildungs- und Lernverständnisses. Ganzheitliches Lernen verbindet kognitives, emotionales, soziales, praxisorientiertes und sensomotorisches Lernen.<sup>1</sup>

"Immer kommt das ganze Kind zur Schule und nicht nur der Kopf."

Die Schule hat einen ganzheitlichen Bildungsauftrag, der kognitive, emotionale und soziale Bereiche gleichermaßen umfasst und am Wesen des Kindes orientiert ist.

Jungen und Mädchen lernen nicht nur über visuelles und auditives Aufnehmen (nicht nur über das Sehen und Hören) und kopfbestimmtes Bewältigen von Aufgaben, sondern ganz besonders **durch körperlichsinnliche und handlungsorientierte Erfahrungsmöglichkeiten**.

<u>Beispiel</u>: Unterschiedliche Bälle nach Größe sortieren.

Anschließend ins Heft schreiben (kleinster Ball zuerst ...)

Jegliches Lernen in der Schule (insbesondere in der Grundschule) ist ein ganzheitlicher Prozess, **an dem Bewegung und Wahrnehmung** in hohem Maße beteiligt sind. Durch einen den Bedürfnissen der Kinder und Jugendlichen entsprechenden bewegungsintensiven Schultag können Defizite im motorischen, psychischen und sozialen Bereich ausgeglichen beziehungsweise kann ihnen vorgebeugt werden.

<u>Beispiel</u>: Einen rechten Winkel mit dem rechten Arm bilden. Anschließend rechten Winkel ins Heft zeichnen.



Bewegung, Spiel und Sport sind elementare und unverzichtbare Bestandteile einer ganzheitlichen kindlichen Entwicklung. Sie können in vielfältiger Weise die sprachliche, körperliche, emotionale und intellektuelle Entwicklung positiv beeinflussen; sie fördern gleichermaßen die motorischen wie auch die kognitiven und sozialen Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen.<sup>2</sup>

Hinweis: Mit Schülern bzw. Lehrern sind im ganzen Heft selbstverständlich auch die Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint!





G. Brägger/H. Hundeloh/N. Posse/H. Städtler, Bewegung und Lernen, S. 112.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Erklärung der KMK der Länder in der Bundesrepublik Deutschland zur Qualitätssicherung des Sportunterrichts im Primarbereich, Beschluss vom 16.04.2009.

### **Vorwort / Einführung**

Lehrkräfte müssen wissen, dass die ihnen anvertrauten Jungen und Mädchen einen "bewegten Schultag/Unterricht" für ihr persönliches Wohlbefinden brauchen. Die meisten von uns haben das schon selbst erfahren – körperliche Aktivität/Bewegung "tut gut" und man fühlt sich danach meistens "besser"!

Die Rhythmisierung eines Schultags mit Phasen der geistigen und körperlichen Beanspruchung wird sich positiv auf die Leistungsfähigkeit der Jungen und Mädchen und auf die gesamte Schulatmosphäre auswirken.

Bewegung ist über den Sportunterricht und die Pausen hinaus auch im Unterricht möglich und sinnvoll, weil es interessanter ist und man mehr behält, wenn "multisensorisch" gelernt wird. D.h.: Insbesondere die Basissinne (Haut-, Bewegungs- und Gleichgewichtssinn) werden als zusätzliche Informationszugänge beim Lernen und Üben genutzt.

Nicht zu vergessen: So wie Schülerinnen und Schüler Tag für Tag "Schule erleben", so leben sie häufig später auch selbst.

In diesem Buch wird mit viel Praxis veranschaulicht, wie neue Erkenntnisse der Bedeutung von Bewegung und effektivem Lernen auf der praktikablen Ebene des "alltäglichen Schulbetriebes" umgesetzt werden können, um den Lehrkräften vor Ort Hilfen zum Wohle ihrer Schüler und Schülerinnen "an die Hand" zu geben.

Viel Spaß und Freude bei der Umsetzung der Anregungen und Ideen wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

# Rudi Lütgeharm



### immer öfter "so"





Bewegte Schule Lernen mit allen Sinnen – Bestell-Nr. P12 427

## Veränderte Kindheit: vom Schwinden der Sinne

Schon seit einiger Zeit häufen sich die alarmierenden Meldungen über den Bewegungsmangel und die schlechte körperliche Fitness der Kinder und Jugendlichen. Der Alltag unserer Kinder ist heute häufig durch körperliche Inaktivität und "passives Konsumieren" gekennzeichnet: "Selbst etwas tun" bzw. "sich selbst bewegen" treten in den Hintergrund.



Mit dem "Schwinden der Sinne"1 versucht eine Grundschullehrerin die veränderten sensorischen und motorischen Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler zu beschreiben: "Sie können nicht mehr balancieren, rückwärts laufen oder die Linienführung beim Schreibenlernen feinmotorisch nachvollziehen!"



# Im Alltag gehen die Möglichkeiten körperlich-sinnlichen Erfahrens immer mehr zurück ...

- → Türen öffnen sich automatisch, wenn man vor sie tritt;
- → das Wasser fließt, wenn man dem Wasserhahn nahe kommt;
- → das Licht geht an, wenn man einen Raum betritt usw.

# Aus der Knopfdruckgesellschaft ist inzwischen eine Sensor-Tasten-Gesellschaft geworden.<sup>2</sup>

#### Kinder sehen und hören nur noch

So besteht auch schon bei Kindern die Gefahr, dass sich ihre sinnliche Wahrnehmung vorwiegend auf das Sehen und Hören reduziert – in der Schule wird diese Reduktion meistens noch verstärkt. Bei vielen Kindern und Jugendlichen wird nur die visuelle und auditive Wahrnehmung angesprochen. Sie sehen und hören nur noch, anstatt zu fühlen oder zu betasten und damit im wahrsten Sinne des Wortes zu "be-greifen".



Damit sich "die Sinne" bei den Kindern entwickeln können, brauchen sie Anregungen und Training, sonst unterliegt man der Gefahr, dass die Sinne aus der Übung kommen.

Heute fehlen den Kindern meistens grundlegende Bewegungserfahrungen, die man in der aktiven Anwendung mit den sog. Grundtätigkeiten wie gehen, laufen, balancieren, hüpfen, springen, steigen, klettern, rollen, wälzen, stützen, hängen, schwingen, werfen, fangen, ziehen, schieben ... erfährt, die zu einem wichtigen "Bewegungsschatz" abgespeichert werden und in ähnlichen Situationen abgerufen werden können.



Immer sind diese Erfahrungen an Sinnesempfindungen im taktil-kinästhetischen, vestibulären, auditiven und optischen Bereich gekoppelt.



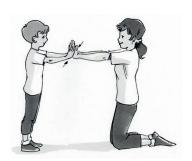
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> So der gleichnamige Titel eines Films von Reinhard Kahl aus der Reihe: Kindheit heute, ausgestrahlt im NDR 1992.

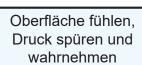
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Klaus Bös/Nadja Schott, Kinder brauchen Bewegung – leben mit Turnen, Sport und Spiel.

## 2.1 Basissinne und sensorische Nahrung

Man bezeichnet die taktile, kinästhetische und vestibuläre Wahrnehmung auch als Basissinne, weil sich zuerst die Sinne entwickeln, die uns Informationen über unseren eigenen Körper und seine Beziehungen bzw. Kontakte zur Umwelt ermöglichen. Erst danach folgen die Sinne, die uns Informationen über körperferne Dinge ermöglichen wie das Hören und Sehen (körperferne Sinne).

#### taktil-kinästhetische Wahrnehmung

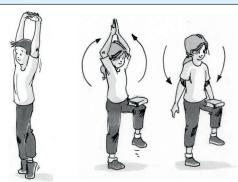






Gelenkveränderungen und Muskelspannung fühlen/wahrnehmen

#### vestibuläre Wahrnehmung



Im Gleichgewicht bleiben: Muskelanspannung spüren und Schwankungen ausgleichen

#### **Sensorische Nahrung**

Eine stabile und umfangreiche Entwicklung dieser Basissinne durch möglichst vielfältige Bewegungsaktivitäten kann man als "sensorische Nahrung" verstehen. Wenn ein Kind vielfältige Bewegungserfahrungen im Umgang mit Bällen macht oder







hochzieht ...,







werden komplexe Anpassungsreaktionen in Gang gesetzt. Das Gehirn erhält "sensorische Nahrung" und damit die Chance, sich weiter zu entwickeln. Besonders wichtig hierbei sind handlungsorientierte und selbstbestimmte Auseinandersetzungen mit alltäglichen Gegenständen und Materialien. Versuchen, ausprobieren, verändern und variieren stehen dabei im Vordergrund.



## Bewegung ist Nahrung für das Gehirn

Man muss sich das in etwa so vorstellen: Obwohl unser Gehirn nur ca. 2,5% des Gesamtkörpergewichts ausmacht, benötigt es im körperlichen Ruhezustand ca. 25% des gesamten Sauerstoffvolumens.



Wenn also die Lernbereitschaft – die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler erhalten werden soll, muss für eine ausreichende (gute) Sauerstoffversorgung gesorgt werden. Die Sauerstoffversorgung des Gehirns wiederum kann schon durch geringe körperliche Aktivitäten verbessert werden.

Im Folgenden Auszüge aus dem Beitrag von B. Fischer, B. Dickreiter, H. Moosman, *Bewegung und geistige Leistungsfähigkeit – Was ist gesichert*, in: Bewegte Schule – Gesunde Schule, IFB 1997.

#### Bewegung steigert die Hirndurchblutung

25 Watt körperliche Belastung wie das Federn auf einem Sitzball erhöhen die Hirndurchblutung um 13,5%.

Zum Vergleich: Ein langsamer Spaziergang (25 Watt) erhöht die Hirndurchblutung insgesamt um 15%.

#### Beispiel:

Im Klassenraum hinter dem Stuhl stehend mit beiden Händen in leichter Vorlage am Stuhl festhalten: Zweimal auf der Stelle hüpfen, dann zweimal in den Grätschstand hüpfen und danach wieder zweimal auf der Stelle hüpfen usw.

Die Bedeutung der gesteigerten Durchblutung liegt bei Kindern vor allem in einer besseren Verteilung der neurotrophen Faktoren.¹ Prof. B. Fischer und Dr. S. Lehrl konnten unter einer Belastung von 25 Watt eine Verbesserung des Kurzzeitspeichers und eine erhöhte Lernfähigkeit nachweisen.

#### Bewegung erhält die Nervenzellen

Prof. W. Hollmann beziffert die Anzahl der Nervenzellen im Gehirn bei der Geburt auf ca. 200 Milliarden. Bis etwa zum 8.-10. Lebensjahr werden ca. 60 bis 80 Milliarden Nervenzellen, die nicht verschaltet worden sind, wieder abgebaut. Das bedeutet: Je mehr Nervenzellen im kindlichen Gehirn vernetzt werden, desto mehr überleben. Kinder spüren diesen "natürlichen Drang" sich bewegen zu müssen, um möglichst viele Nervenzellen zu verschalten und am Leben zu erhalten. In natürlicher Weise wird so gewährleistet, dass die in der Kindheit etwa durch das Prellen eines Balles aufgebauten neuronalen Verbände im späteren Leben zum Teil für geistige Aufgaben in der Schule und im Beruf genutzt werden können.

<sup>0.</sup> Lebensjahr verschaltet Nervenzellen

Sie sind für den Auf- und Abbau von neuronalen Netzen verantwortlich und beeinflussen somit die Gedächtnisbildung. Neuronen im Gehirn konkurrieren um neurotrophe Faktoren: Für das Knüpfen von synaptischen Verbindungen benötigen Neuronen eine bestimmte Menge an Neurotrophinen.

## Bewegung ist Nahrung für das Gehirn

#### Bewegung macht wach!

Bewegung in jeder Form macht die Schüler und Schülerinnen wieder munter und sorgt dafür, dass wieder Aufmerksamkeit möglich ist. Fingerspiele oder Balancierübungen wirken "erfrischend". Komplexe Bewegungen wirken auch stressmildernd, erhöhen die Stresstoleranz und beschleunigen den Stressabbau.

#### Beispiele:

- → Einbeinstand auf dem linken Fuß, das andere Knie fast bis zur Waagerechten anheben. Nun die rechte Hand auf den Kopf und die linke Hand auf den Oberschenkel legen. Dabei immer im Gleichgewicht bleiben. Anschließend in die Grundstellung zurückkommen und gegengleich üben.
- → Der Reihe nach mit den Fingern der rechten Hand gegen den Daumen der linken Hand tippen. Danach ebenso mit den Fingern der linken Hand üben.

#### Komplexe Bewegungen aktivieren Hirnbezirke

Durch moderne bildgebende Verfahren konnte nachgewiesen werden, dass selbst kleine Bewegungen vielfältige Areale im Gehirn aktivieren. Dies ist nicht verwunderlich, da bei jeglicher Form von Bewegung praktisch immer alle Sinnesorgane wie das taktil-kinästhetische Sinnessystem, das visuelle System, das Gleichgewichtssystem und das auditive System beteiligt sind.² Mit einfachen Übungen zwischendurch kann man die wünschenswerten Ziele erreichen und damit die Voraussetzungen für das Lernen verbessern.

#### Beispiele:

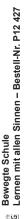
- → Eine mit Kreide aufgezeichnete oder mit Seilen ausgelegte "8" nachgehen.
- → Im Stand eine liegende "∞" in die Luft zeichnen.
- → Hüpfen mit geschlossenen Füßen auf der Stelle, danach die Beine im Wechsel grätschen und überkreuzen.





Es ist heute unbestritten, dass ein ausreichendes Maß an Bewegung eine wichtige Voraussetzung für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern darstellt.

Das Lernen im Unterricht kann durch das Einfügen von Bewegungsaktivitäten nachhaltig unterstützt und gefördert werden.





<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> B. Dickreiter, *Die Bewegung und das Gehirn*, in: Bewegung und Sport im Lebensraum Schule, S.85.

# Bewegte Schule Lernen mit allen Sinnen

1. Digitalauflage 2021

© Kohl-Verlag, Kerpen 2021 Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Rudi Lütgeharm
Illustrationen: Scott Krausen
Redaktion: Kohl-Verlag

<u>Umschlagbild</u>: © Cherry-Merry - AdobeStock.com <u>Grafik & Satz</u>: Eva-Maria Noack / Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 427

ISBN: 978-3-96624-760-3

#### Bildquellen: © AdobeStock.com:

S. 5: Gorodenkoff, LIGHTFIED STUDIOS, WavebrakeMediaMicro; S. 7: Robert Kneschke; S. 10: tuastock (bearb); S. 11: JackF; S. 17: amlbox, contrastwerkstatt, rodjulian; S. 18: contrastwerkstatt, LIGHTFIED STUDIOS; S. 19: spaxiax, detailblick-foto; S. 20: macrovector; S. 21: Vasyl; S. 22: Good Studio; S. 24: Trueffelpix; S. 25: contrastwerkstatt; S. 36: wavebreak3; S. 37: LIGHTFIED STUDIOS; S. 38: Syda Productions, penochka1; S. 39: schwabenblitz, ii-graphics (4x), Pascale Gueret, hkuchera, Naturecolors, Klaus Brauner; S. 40: Syda Productions, aekkorn (2x), penochka1; S. 41: Photographee.eu (2x), Daniel Ernst; S. 42: Christian Schwier; S. 60: Antonioguillem, Pascale Gueret, marinavorona, Ilkka, matamu, lantapix; S. 61: schwabenblitz, ii-graphics (2x); S. 62: K.-P. Adler, Mandy

© Kohl-Verlag, Kerpen 2021. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2021



#### Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:

	Print- Version	PDF- Einzellizenz	PDF- Schullizenz	Kombipaket Print & PDF- Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF- Schullizenz			
Unbefristete Nutzung der Materialien	х	x	x	x	x			
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Mate- rialien im eigenen Unterricht	х	x	x	x	x			
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizensierten Schule			x		x			
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			x		x			

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

# Auszug aus:

Bewegte Schule - Lernen mit allen Sinnen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

