



Quelle: <https://bit.ly/2OtpLMq>

BEWEGTES LERNEN

„Wie kommen Kinder und Jugendliche ins Handeln?“

Kongress Schule im Aufbruch am 13.03.2022, online

Mag. Susanne Reimann

„Fragen-Theater“



Quelle: 3CyrYe4

- Bitte nehmen Sie sich einen kleinen Zettel zur Hand.
- Ich stelle nun einige Fragen an Sie und bitte Sie, wenn sie die Frage mit „JA“ beantworten, den Zettel vor die Kamera zu halten. Danke!

AGENDA

- Allgemeines
- Warum Bewegung?
 - Bedeutungsdimensionen von Bewegung (nach O. Gruppe)
 - Wie bewegt Lernen → Motopädagogik?
 - Begründung für mehr Bewegung in der Schule
- Was ist Lernen und wie funktioniert Lernen?
 - Lernen neu denken – Lernerfolge?
 - Was bewegt Lernen - Teilleistungen?
 - In welcher Form bewegt Lernen?
 - Wann bewegt Lernen?
- Konzept der Bewegten Schule – bewegtes Lernen – bewegte Unterrichtsformen – bewegte Pausen – bewegte Hausübungen
- Bewegtes Lernen – Praxisbeispiele
- Resümee

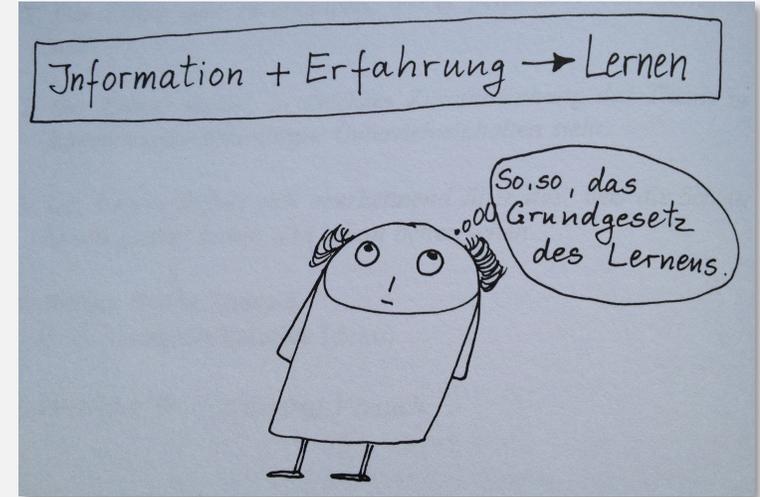


Bild: Grell&Grell

Wenn wir wollen, dass Schüler/innen **effektiv lernen**, sich aktiv beteiligen und interessieren, müssen wir dafür **einen an deren Bedürfnissen angepassten** Rahmen schaffen.

(Urs Illi)

**„Übe unablässig den Leib,
mache ihn kräftig und gesund,
um ihn weise und vernünftig zu
machen“!**

(J. J. Rousseau, 1778)

Bedeutungsdimensionen von Bewegung (nach O. Gruppe)

- **instrumentell** → der Körper wird als Werkzeug eingesetzt; mittels Bewegungen verrichten wir Tätigkeiten, erfahren und verändern etwas, entwickeln neue Strategien
- **explorierend/erkundend** → ermöglicht Erwerb der eigenen Körperlichkeit, sensomotorische Erkenntnis, Beschaffenheit der Welt, Umweltbezug, ...
- **sozial** → Kontakte, gegenseitige Kommunikation, Interaktionen, Regeln, keine Kommunikation ohne Bewegung
- **personal** → durch und in Bewegung erlebt man sich, kann man sich verändern und verwirklichen

➔ **beeinflusst das „ICH“** ➔ **Selbstbild!**

Wie bewegt lernen?

Zentrale Bedeutung für die **Psychomotorik/Motopädagogik** ist Orientierung am Kind!

Grundpfeiler: Wahrnehmung – Erleben und Lernen – Bewegen

Lernen mit allen Sinnen → unterschiedliche Wahrnehmungskanäle

Handlungsorientierung - ist mit Emotionen verbunden, ...

Über Körpererfahrungen → Ich Kompetenz

Über Materialerfahrungen → Sachkompetenz

Über Sozialerfahrungen → Sozialkompetenz

„HANDLUNGSKOMPETENZ“
(auf motorischer, kognitiver und sozialer Ebene)
= Fähigkeit zum Planen und Ausführen von Aktionen!

→ schafft gesundes Selbstbewusstsein

→ gesunde Persönlichkeitsentwicklung!

Begründung für mehr Bewegung in der Schule

- Unterrichten wird schwieriger
- Zunahme von medizinisch und psychologisch diagnostizierten Bewegungsauffälligkeiten (Haltungsschwächen, -schäden, ...)
- es existieren immer weniger kind- und jugendgerechte Bewegungsräume
- Einseitige Freizeitgestaltung, Reizüberflutung
- auf ein Minimum reduzierte Handlungsanforderungen
- Lernen ist kopfgesteuert
- stark abnehmende Lernmotivation
- Schüler/innen sitzen noch immer zu viel
- Schule bietet zu wenig Herausforderung für Bewegung
- Schulsport ist wenig bewegt

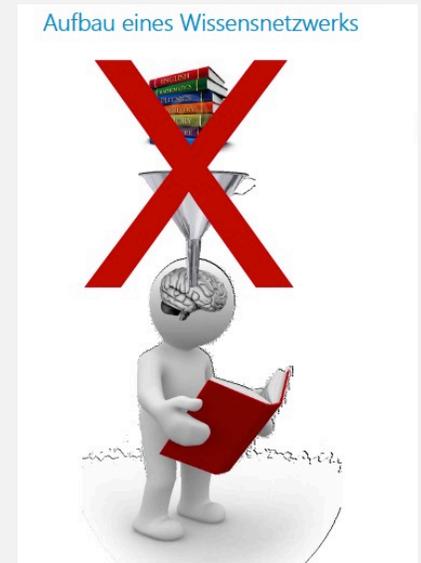


Bild: Grabner

→ **Entwicklungsrückstände und –defizite** durch fehlende oder fehlerhafte Erfahrungen im sensomotorischen Bereich

WAS IST LERNEN UND WIE FUNKTIONIERT LERNEN?



Abb.: Grabner

Es gibt kein Lernen ohne Bewegung!

... dem Gehirn auf der Spur

Nach: Roland H. Grabner

Begabungs- und Lernforschung
Institut für Psychologie
Karl-Franzens-Universität Graz

Copyright 2005 by Randy Glasbergen. www.glasbergen.com



“In an increasingly complex world, sometimes old questions require new answers.”

Lernerfolg ist abhängig von ... (vgl. H. Köckenberger, 2012)

Beziehung, Erfolgserlebnissen, Wohlbefinden, Neugierde, Interesse und Motivation

- Gutes Lernklima
- Gute **Beziehung zu Lehrenden** (Prof. Spitzer), Emotionen, etc.
- Gute **Beziehung zu Lerngegenstand** (Neugierde, Motivation, Bedeutsamkeit, ...)
- **Passende Struktur** des Lerngegenstandes (Alltagsbezug, Relevanz, Sinn, Anknüpfung an Gelerntes, ...)
- Über **unterschiedliche Wahrnehmungskanäle** (Lernen mit allen Sinnen) wird Wissen in verschiedenen Gedächtnisstrukturen abgespeichert, Zusammenarbeit mehrere Gehirnareale (Abstraktes/Bilder, Emotionen)
- Aktives Lernen, **handelnde Aneignung**
→ gesundes Selbstbewusstsein

Man lernt

10 % von dem, was man hört,

30 % von dem, was man sieht,

50 % von dem was man sieht und hört,

90 % von dem was man selber tut! → Handlungsorientierung!

→ Denk- und Wahrnehmungsprozesse sind eng an Motorik gebunden!
Ich lerne was mich bewegt!

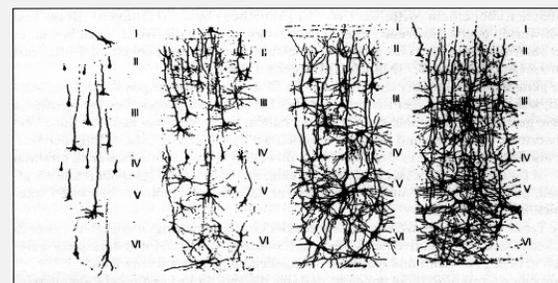
Frustration, Desinteresse, Angst, Druck, Stress blockieren Hirnprozesse und verhindern Lernprozesse oder vernichten Gelerntes

Zusammenhang ...



Lernen mit/in Bewegung - Resümee

- ermöglicht Lernen mit **allen Sinnen** → schafft Basis für logisches Denken
- **Steigerung der Durchblutung, Abtransport von Schlackenstoffen**
(pro Minute zirkulieren 0,75 Liter Blut, pro Stunde 45-60 Liter!)
- beschleunigt **Reifung des Gehirns**, Gehirndurchblutung, Reizleitungsgeschwindigkeit → Intelligenzentwicklung (neurotrope Faktoren → Zunahme der neuronalen Verbindungen → Myelinisierung)
- erhöht die **Aufmerksamkeit/Konzentration** (Sauerstoff, Zucker)
- Lernverhalten in und mit Bewegung wird meist von positiven Emotionen begleitet → **Motivation**
- bereichert **soziale Erfahrungen**
- führt zu **emotionaler Ausgeglichenheit (Dopamin)** → physisches und psychisches Wohlbefinden!



Gehirn des Kindes braucht täglich mindestens 1 Stunde Bewegung, um Synapsen zu bilden!

→ nur mit Bewegung gelingt Lernen ganzheitlich!

Lernen mit/in Bewegung - Resümee

- wirkt positiv auf die **exekutiven Funktionen**
(Fähigkeit zu planen, Probleme zu lösen, Handlungen kontrolliert auszuführen, eigene Motivation und Emotionen zu steuern, ...)
- **fördert und verbessert Koordination, Reaktion**
- **Gesundheitsförderung** und Prävention → Gesundheitsbewusstsein
(Immunsystem, Fettabbau, Sehen, Beweglichkeit, ...)

→ **Persönlichkeitsentwicklung –
Positives Selbstbild, -konzept!
(auch wichtig für Kinder mit besonderen Bedürfnissen)**

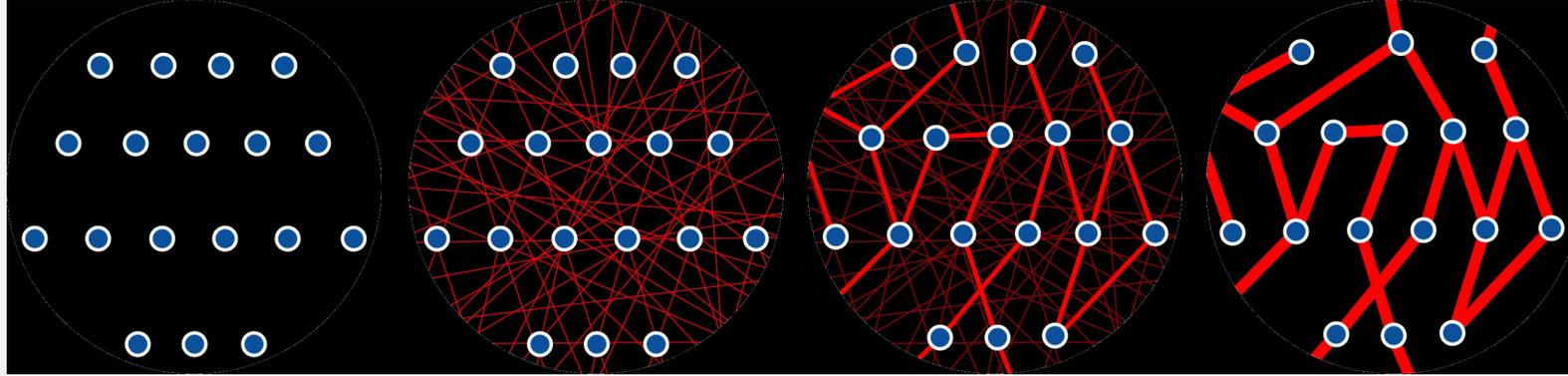
- Und nach Ekkehard Hoffmann auch die **Schulnoten!** (www.schnecke.inglub.de)



Fotos: Lukas Zahner

Nach; Breithecker, Müller, Hollmann, Fischer, Lerl, Dickreiter, Sarlin

Komplexe Straßennetze im Gehirn und was sie fordert ...



Fotos, Abb.: Dieter Breithecker



“Schule im Aufbruch Kongress 2022“

Je komplexer und verzweigter die Straßennetze im Gehirn, desto reichhaltiger und vielseitiger das Spektrum der Reaktionen, die zur Lösung von Problemen eingesetzt werden können

Das Gehirn ist nicht zum Befolgen von Instruktionen und Anweisungen sondern zum Lösen von Problemen gedacht

In der Kindheit ist die neuronale Plastizität am höchsten (Spitzer 2002) und wird in starkem Maße über Bewegung beeinflusst. (Eliot 2002).

Viel benutzte Gehirne besitzen mehr Volumen und Verbindungen. (Spitzer 2002).

Was bewegt Lernen - Teilleistungen?

- Visuelle Teilleistungen (Aktivierung, Differenzierung, Merkfähigkeit, Serialität, ...)
- Auditive Teilleistungen (Richtungshören, Differenzierung hohe/tiefe Töne, kurze/lange Töne, ...)
- Feinmotorik, Grobmotorik, Visu-motorik
- Raumlage (rechts/links, sensorische Wahrnehmung, Tiefenwahrnehmung, Entspannung, Beruhigung, ...)
- Mittellinienüberkreuzungen – Integration beider Gehirnhälften
- Intermodale Kodierung – Fähigkeit, Inhalte aus mehreren Sinnesbereichen miteinander verknüpfen (z.B. Bild mit Wort)
- „LERNSTOFF“

WAS IHR DURCH WORTE
ANDERER GELERNT HABT,
WERDET IHR SCHNELL VERGESSEN.
WAS IHR MIT EUREM GANZEN
KÖRPER VERSTANDEN HABT,
DARAN WERDET IHR EUCH
EIN LEBEN LANG ERINNERN

FUNAKOSHI GISHIN

In welcher Form bewegt Lernen? (vgl. H. Köckenberger, 2016)

Anwendung auf 4 verschiedene Arten :

- 1. Abwechslung von kognitiver und sensorischen Belastung:** (Entspannung, Steigerung der Durchblutung, Erhöhung der Sauerstoffkonzentration im Blut → bessere Konzentrationsfähigkeit): *Arbeitsblatt fertig - 1 Min. Trampolinspringen; individuelle Bewegungspause*
- 2. gleichzeitige Reizsetzung ohne Verknüpfung:** Bewegung während kognitiven Aufgabe; Motivationshilfe, Erhöhung der Aufmerksamkeit: *Rechenaufgabe und Ergebnis auf Pedalo in Arbeitsblatt eintragen, Fahrdiktat; "Stadt-Land-Fluss" in Bewegung*
- 3. sinnvolle Verknüpfung:** Bewegung um kognitive Aufgabe zu lösen: *Mit Rollbrett zu Kiste mit Korken und Buchstaben, fehlenden Buchstaben im Wort ertasten und einfügen (Lesen, taktile Wahrnehmung, Grobmotorik)*
- 4. inhaltliche Verknüpfung:** Kind erfährt durch konkrete Handlung in der Bewegungsaufgabe den Sinn und Inhalt der kognitiven Aufgabe (getrennt wären sie sinnlos): *Weg mit Zahlen und Kontrolltürmen, Kind transportiert z.B. 4 Ziegel auf Rollbrett 4m weit bis Markierung „4“ (+ Kontrollturm mit 4 Ziegel) und kontrolliert (Mächtigkeit einer Zahl, Abzählen, Balancieren, Grobmotorik)*

Wann bewegt Lernen?

In jedem Unterrichtsfach anzuwenden;

3 methodische Modelle:

1. als **gemeinsam durchgeführtes Spiel**: *Fänger/in ruft Buchstaben; Wort mit diesem Anfangsbuchstaben ausgesprochen befreit vom Gefangen werden*
2. eine **Lernspielstation im Unterricht**: abwechselnd zwei- und dreidimensionale Aufgaben: *Kind rechnet am Tisch; Kind im Raum würfelt und geht entsprechende Schritte auf nummerierten Weg*
→ abwechselnd!
3. als **Unterrichtseinheit oder Projektwoche mit mehreren Stationen**: *Wäschekluppen aus Becher – Addition (Grobmotorik); mit Materialien Zahlen/Buchstaben legen (Feinmotorik); visumotorisch: mit Ball entsprechende Zahl an Kegeln umrollen*
Stationen hintereinander und frei wählbar, inklusive Variationen

→ **Bewegungsräume mit Regeln** einrichten - für kindliche Lernthemen und Bedürfnisse!

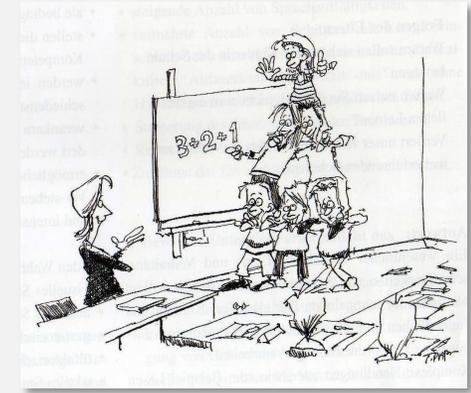
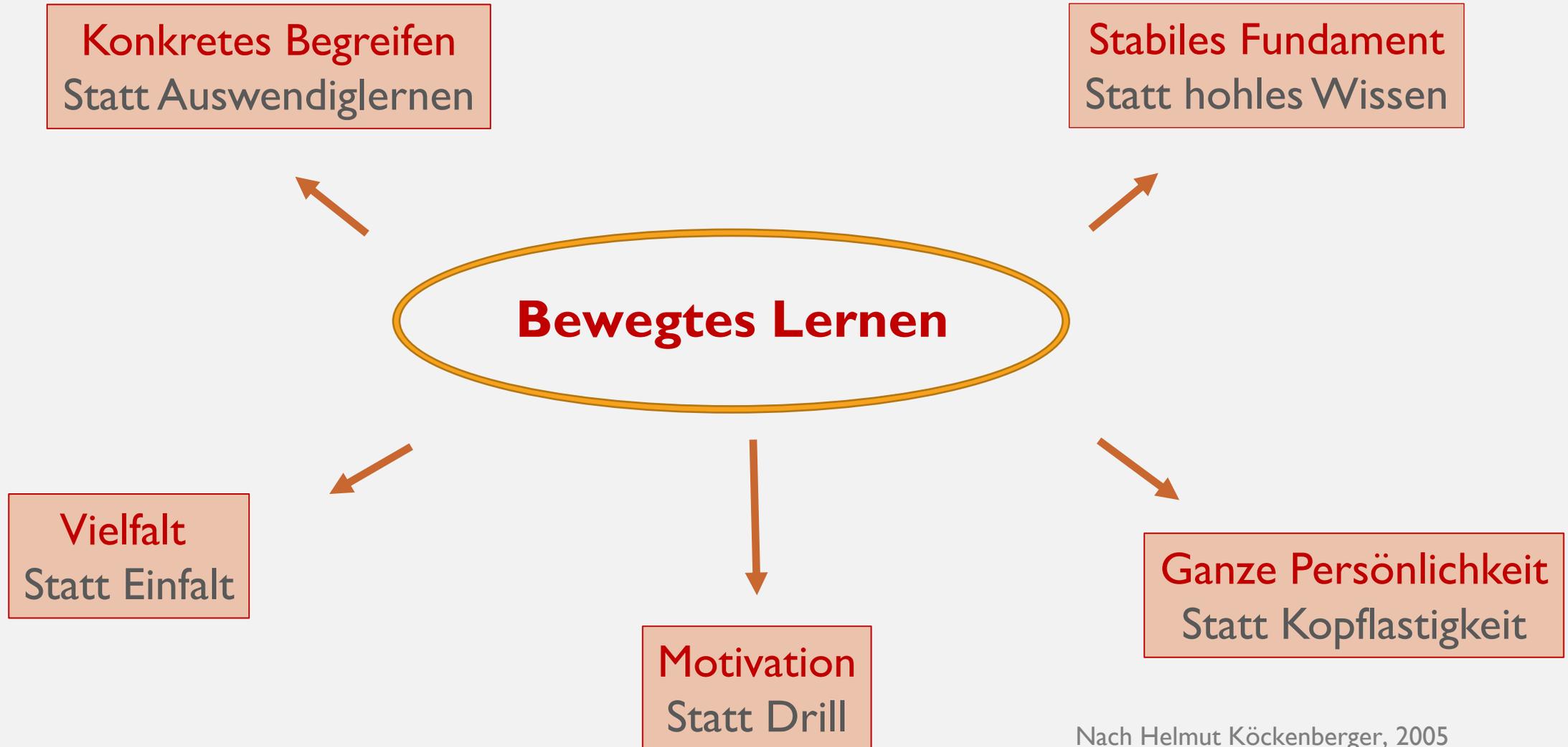


Abb.: Köckenberger

Bewegtes Lernen fördert



Nach Helmut Köckenberger, 2005

BEWEGTE SCHULE

1. „**Bewegter Unterricht**“ (Rhythmisierung, Methodik, Arbeitsplatz, Entspannungs-/Bewegungspausen, Unterricht am lebenden Objekt - Lehrausgänge, Exkursionen, handlungsorientiertes Lernen, bewegtes Sitzen, abwechselnde Arbeitsstellungen, Bewegungs- und Entspannungspausen, Bewegung im Unterricht zulassen, ...)



2. **Sportunterricht** (wahrnehmungsorientiert)



Fotos: Reimann, Zahner

2. **Bewegung außerhalb des Unterrichts** : bewegte Pause, Freizeit, Nachmittagsbetreuung, Schulweg (Verkehrsschilder, Zeit, Schrittlängen, Fixpunkte), Hausübung (Jonglieren, Diabolo, Entspannungstechniken, Papierflieger, Bewegungsminuten sammeln, ...), Elternhaus

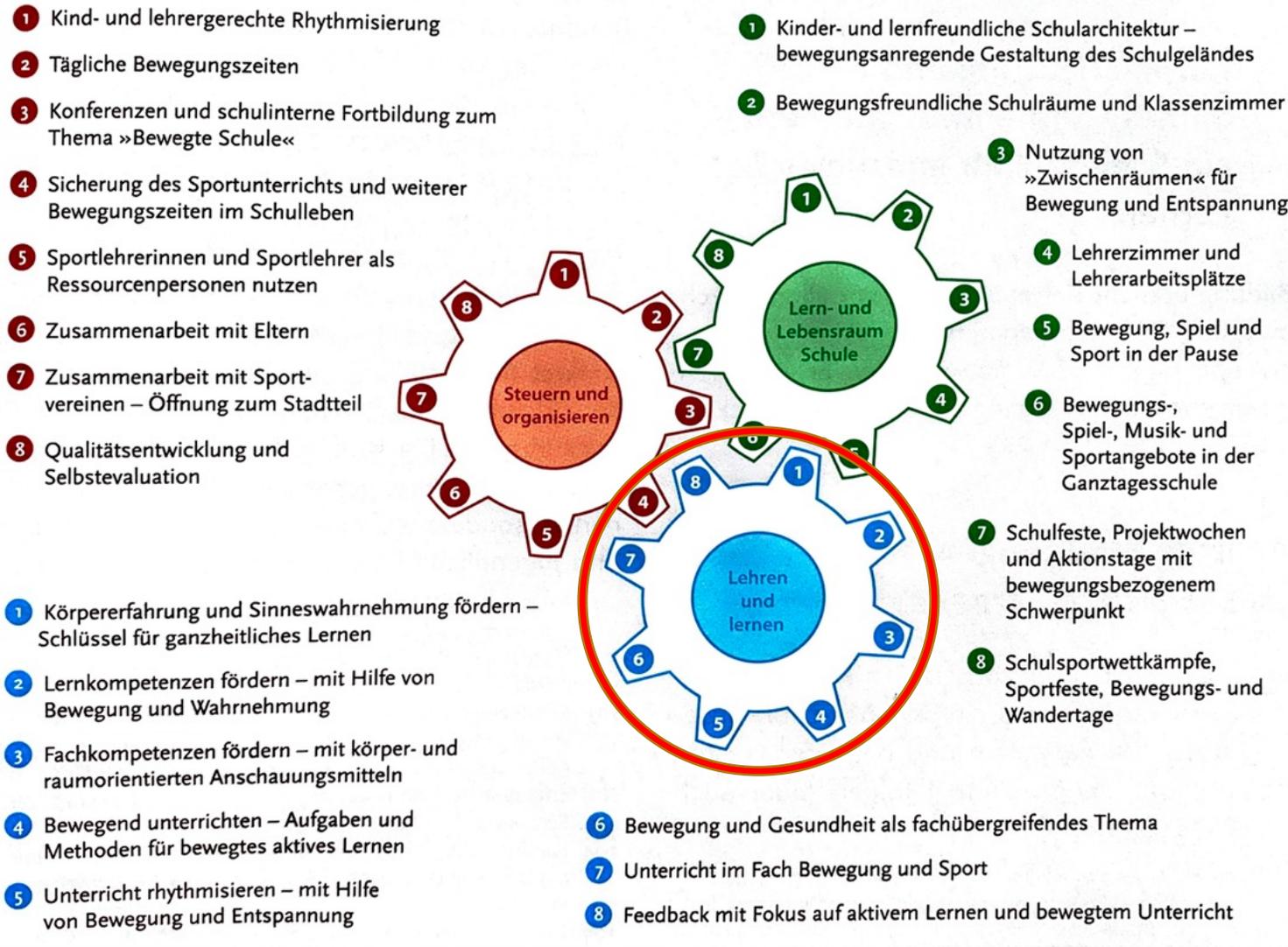
4. **Schulraum als Bewegungs- und Lebensraum nützen**

**Bewegung -
muss im weitesten Sinne verstanden werden!**



BEWEGTE SCHULE – RÄDERWERK – VERZAHNUNG ALLER!

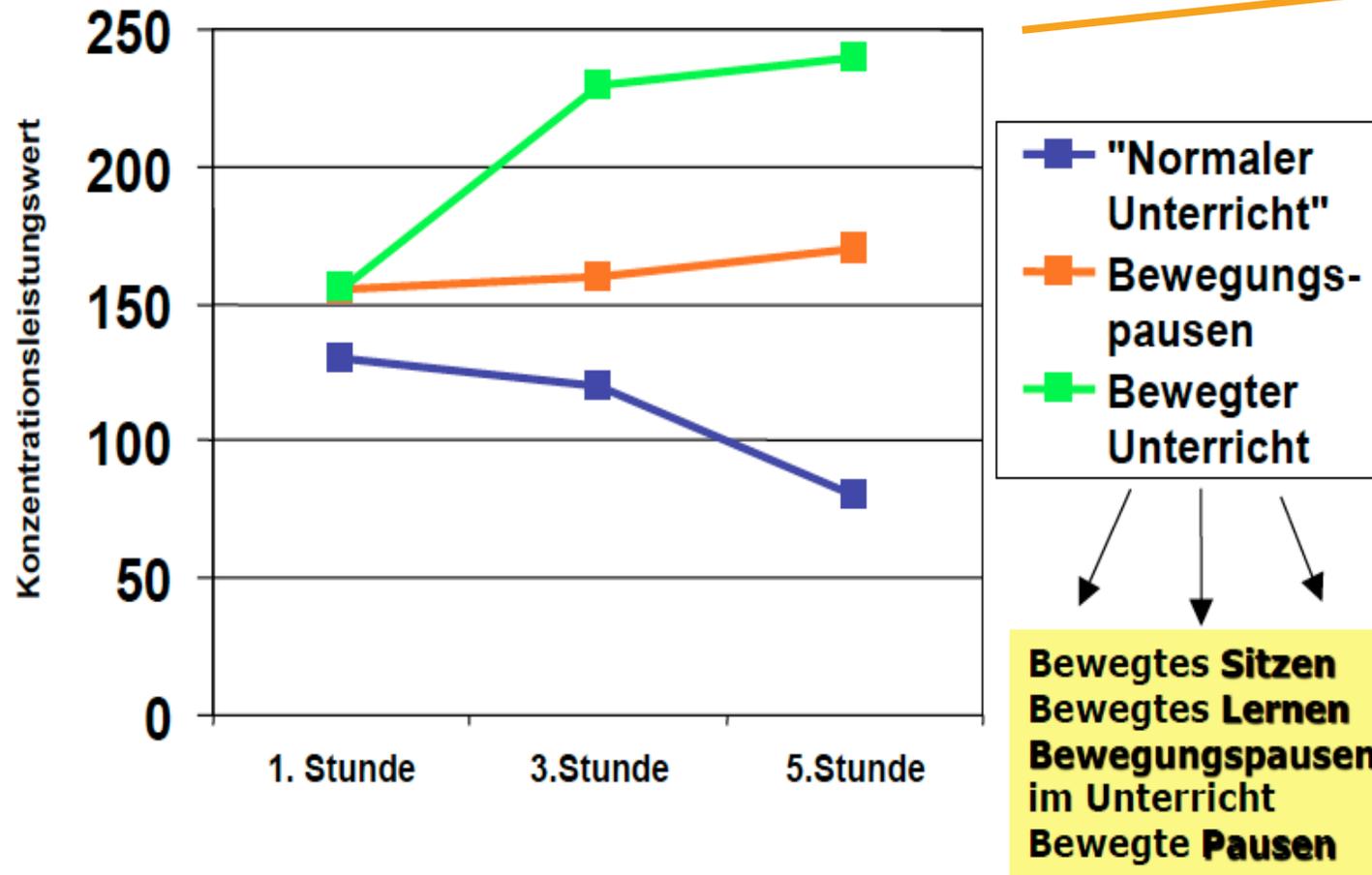
Bewegende und bewegungsbegleitende Aktivitäten für Lernen



Rahmenbedingungen der Schule für Bewegung – Innen- und Außenräume

Zielführende Umsetzung der pädagogischen Idee

Studie Breithecker/Dordel

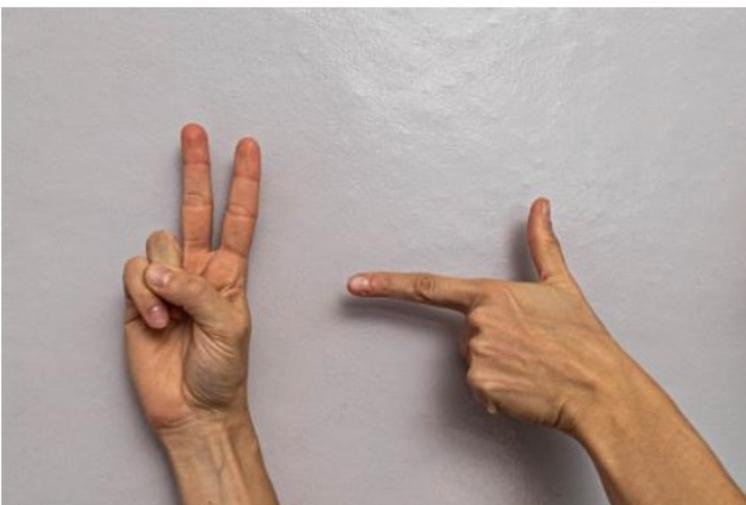


Konzentrationsleistungswert (KL) im Aufmerksamkeits-Belastungstest (Test d2) – Veränderungen im Verlauf eines Schulvormittags. Quelle: Dordel S., Breithecker D., 2003

3x so hoch konzentriert, wie Klasse ohne Bewegung (Arbeitstempo, Fehlerhäufigkeit)

Quelle: Dieter Breithecker/Sigrid Dordel

„Hase und Jäger“



Wie viele fehlerlose Wechsel gelingen?

Variationen: Tempo steigern
mit geschlossenen Augen

DANKE!

BEISPIELE FÜR BEWEGTES LERNEN



Abbildung: Köckenberger

EIGENVERANTWORTLICHES ARBEITEN (EVA)

- entspricht **kompetenzorientiertem Unterricht**
- fordert **Selbständigkeit, Methodenkompetenz, Verantwortungsbewusstsein, Kommunikations- und Teamfähigkeit**
- in Freiarbeitsphasen: **zielgerichtetes und individuelles Arbeiten** unter Aufsicht/Kontrolle der Lehrperson (Lernberater/in)
- klare Richtlinien: **Pflicht-, Interessenspensum**
- **Verantwortung für eigenen Lernfortschritt übernehmen** – Prinzip der ernsthaften Selbstkontrolle wird erlernt, trainiert und eingefordert

EIGENVERANTWORTLICHES ARBEITEN (EVA)

- **Lehrplan:** auf fächerübergreifendes Arbeiten abgestimmt
- im Vordergrund: **Erkennen von Zusammenhängen**
- Schüler/innen stellen Fragen, sammeln Wissen, **forschen**, tauschen Informationen aus und **präsentieren ihre Arbeitsergebnisse**
- E-Learning bedeutsam
- Doppelstunden bevorzugt eingesetzt
- in 3. und 4. Kl. unterstützt Projekt- bzw. Outdoor-Unterricht die Lernmotivation

EIGENVERANTWORTLICHES ARBEITEN (EVA) - VORAUSSETZUNGEN

- Durch fixes Lehrer/innen-Team → Kontinuität dieser Methodik!
- Besondere Ausstattung des Raumes, des Gangbereiches, gemeinsamer Trakt
- Projekt: „dislozierter Unterricht!“
- ...

Projektunterricht

Mitbestimmung der Schüler/innen

- mehrperspektivischer Blick
- Suche nach Auffälligkeiten
- im Vorfeld nicht völlig planbar

➔ **ergebnisoffene, konstruktivistische Prozesse**



DIDAKTISCHES KONZEPT „SPURENSUCHE“ - ZIELE

- Dinge wahrnehmen und als ungewöhnlich erkennen
- Erfahren von Selbständigkeit, Selbstbestimmtheit, Selbstwirksamkeit
- Eigenständiges Handeln, Vorgehen
- Erkennen, dass Auffälligkeiten von anderen unterschiedlich wahrgenommen werden



Weitere Vorschläge für mehr Bewegung in der Schule - **Unterrichtszeit**

- **Wartezone** beim Anstellen: Balancieren, Jonglieren, ... Kärtchen
- Gegenstände an unterschiedlichen, auch **schwierig erreichbaren Plätzen** postieren und von dort holen lassen
- **Bewegende Rituale** einführen: aufstehen statt aufzeigen, Bewegungsaufgaben nach der Arbeit, Aufgaben mit schlechterer Hand oder blind ausführen
- Ruhige und **diskrete Bewegungen** erlauben (Finger und Zehen maximal einkrallen, Hände, Füße gegeneinanderdrücken, eingehakten Finger und Zehen auseinanderziehen, sich mit Händen vom Sessel hochstemmen, ...)
- **Gutscheine** für individuelle Pausen außerhalb des Klassenzimmers in festgelegten Unterrichtsphasen ausstellen (Kontingent/Tag oder Woche)
- **Sitzpositionen** bzw. **ergonomische Arbeitspositionen** abwechseln lassen
- Regelmäßige **Beweglichkeitsübungen** durchführen
- „**Bewegungsecke**“ einrichten: balancieren, ...
- **Gruppen „bewegt“ einteilen** (Bewegungsspiel, ...)
- **Bewegungspausen/Entspannungspausen/Atemübungen** einfügen
- ...

Weitere Vorschläge für mehr Bewegung in der Schule – **Pausenzeit**

- Vielfältiges und **animierendes Material** zum Spielen und Üben: Bälle, Tücher, div. Schläger, Jongliermaterial, Balanciermaterial, Seile, Gummi, Hüpfbälle, Pedalos, Rollbretter, Einräder, Stelzen, Frisbees, Klettenbälle, Indiacas, Boccia, Reifen, Diabolos, Rohre, ... Markierungsmaterial (Tesakrepp, Kreide)
- **Liebblingsgeräte** von daheim mitbringen lassen
- **Spielgeräte basteln**
- **Spiel- und Übungsbeschreibungen an verschiedenen Orten** aufhängen und immer wieder austauschen
- **Bewegungszonen** in Schule schaffen (Spielfelder, Tore, Parcours, ...)
- ...

**„Wer sich nicht bewegt,
bleibt sitzen –**

**Bewegung ist nicht alles –
aber ohne Bewegung läuft
nix!“**

(Helmut Köckenberger)

Foto: H. Köckenberger



**„Ein Lernen, das aus dem Erleben
kommt,
wird immer zu Herzen gehen!“**

(Thomas Mann)

**Wenn Kinder wieder motiviert, freudvoll und
von sich aus lernen (wollen),
wenn Unterrichtsstunden lebendig und „ansteckend“ sind
und
wenn Störungen abnehmen,
dann macht Unterrichten, das Begleiten des kindlichen
Wissens,
auch uns Erwachsenen wieder Freude und spendet Energie
anstatt uns auszulaugen –
dann und nur dann,
ist wieder Bewegung und Leben im bunten gemeinsamen
Alltag der Schule
*(Helmut Köckenberger)***

Einige Beispiele für „bewegte Schulen“

https://www.youtube.com/watch?v=hR_YdRBwzio&feature=emb_logo

<https://vspram.eduhi.at/index.php/videos> (VS Pram)

<https://www.youtube.com/watch?v=zhvtuTDazA8>

<https://www.youtube.com/watch?v=V3seqjHTq-g>

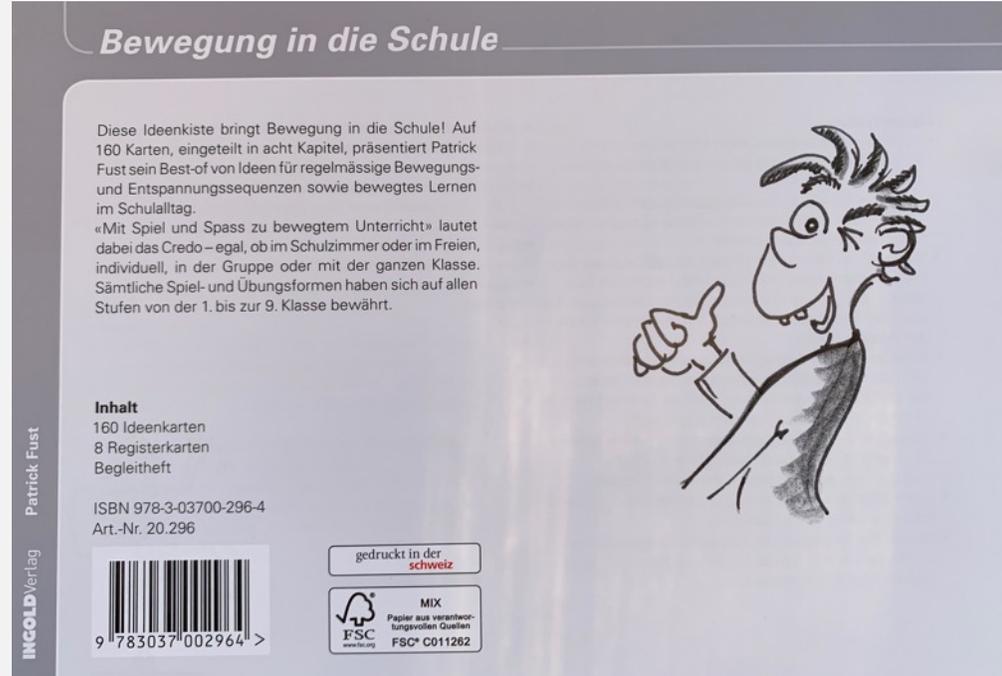
<https://www.youtube.com/watch?v=UiolvMycIjl> (beste Schule Deutschlands)

<https://www.schulebewegt.ch>

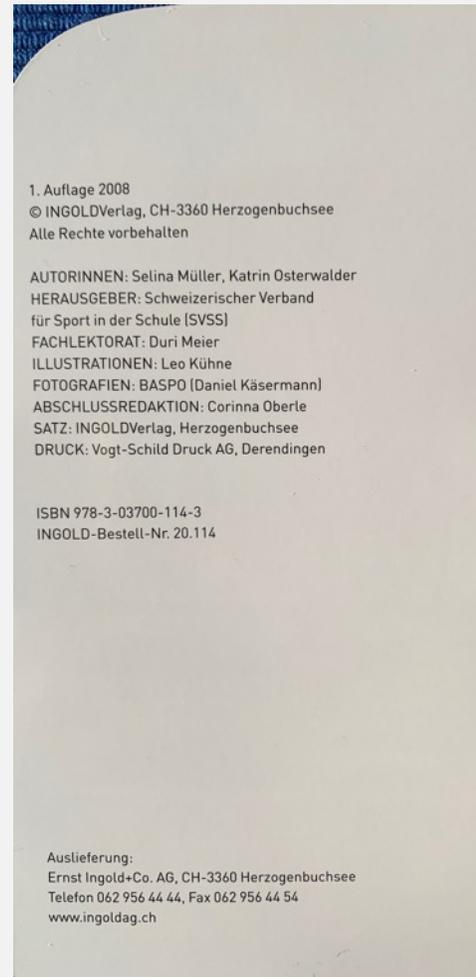
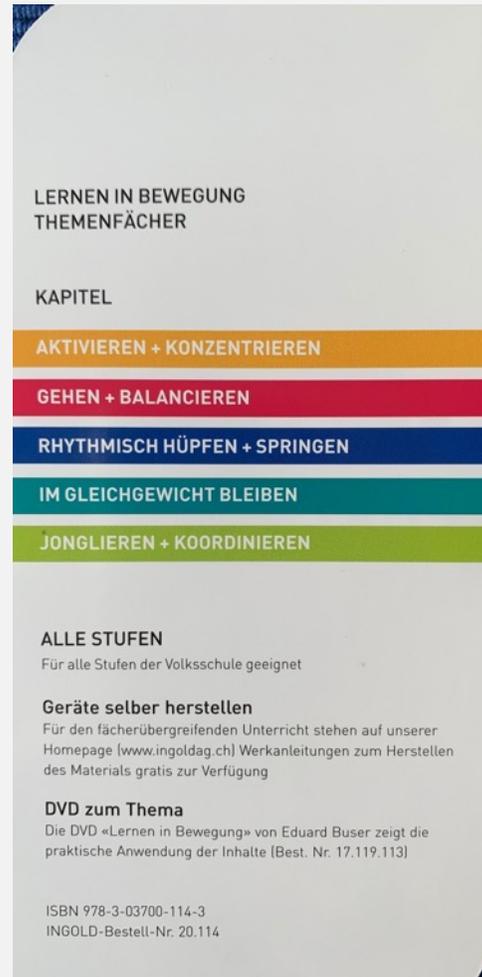
<https://www.bewegung-in-die-schule.ch> (Patrick Fust)

Literatur

- Köckenberger, H. (2008). Vielfalt als Methode, methodische und praktische Hilfen, Dortmund
- Köckenberger, H. (2001). Hyperaktiv mit Leib und Seele, Dortmund
- Köckenberger, H. (2007). Kinder Stärken, Ressourcenorientierung, Dortmund
- Köckenberger, H. (2004) Bewegungsspiele mit Alltagsmaterial, Dortmund
- Köckenberger, H. (2005). Bewegtes Lernen, Dortmund
- Köckenberger, H. (2006). Rollbrett, Pedalo und Co., Dortmund
- Köckenberger, H. (2007). Bewegungsräume, Dortmund
- Köckenberger, H./ Hammer, R. (2004). Psychomotorik, Ansätze und Arbeitsfelder, Dortmund
- Köckenberger, H./ Gaiser, G. (1996). „Sei doch endlich still!“, Dortmund
- Beudels, W./ Anders, W. (2001). Wo rohe Kräfte sinnvoll walten, Dortmund
- Beudels, W./ Klein, N./ Delker, K. (2002). Außer Rand und Band, Dortmund
- Passolt, M./ Pinter-Theiss, V. (2003). „Ich hab eine Idee ...“, Dortmund
- Passolt, M. Psychomotorik fängt bei mir an. In: Praxis der Psychomotorik 4/2006.
- Sowa, M. (1997). Sport – Spiel – Spannung – Spaß, Dortmund
- Lensing-Conrady, R./ Beins, H.J./ Pütz, G./ Schönrade, S. (2000). „Adler steigen keine Treppen ...“, Dortmund
- Dsb. (1999). Wenn Kinder durchdrehen ..., Dortmund
- Dsb. (1999). An Wunder glauben ..., Dortmund
- Dsb. (1994). ... das ist für mich ein Kinderspiel, Dortmund
- Portmann, R. (1995). Spiele zum Umgang mit Aggressionen, München
- Kiphard, E.J. (1989). Motopädagogik, Dortmund
- Haug-Schnabel, G. (1996). Aggressionen im Kindergarten, Freiburg
- Beins, H.J./ Cox. (2001). „Die spielen ja nur!“, Dortmund
- Scharffenberg, A. Mototherapeutische Interventionsformen bei Kindern und Jugendlichen mit aggressiven Verhaltensstörungen. In: Praxis der Psychomotorik 4/2003.
- Zimmer, R. Psychomotorische Förderung von Kindern mit entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten. Aus: Zimmer, R. (1997). Bewegte Kindheit, Schorndorf
- Zimmer, R. (1999). Handbuch der Psychomotorik, Freiburg



- Gesellschaftsspiele
- Geschicklichkeitsspiele
- Konzentrationsspiele**
- Schauspiele
- Fantasiespiele
- Kunststücke
- Beruhigungsübungen
- Lernideen**

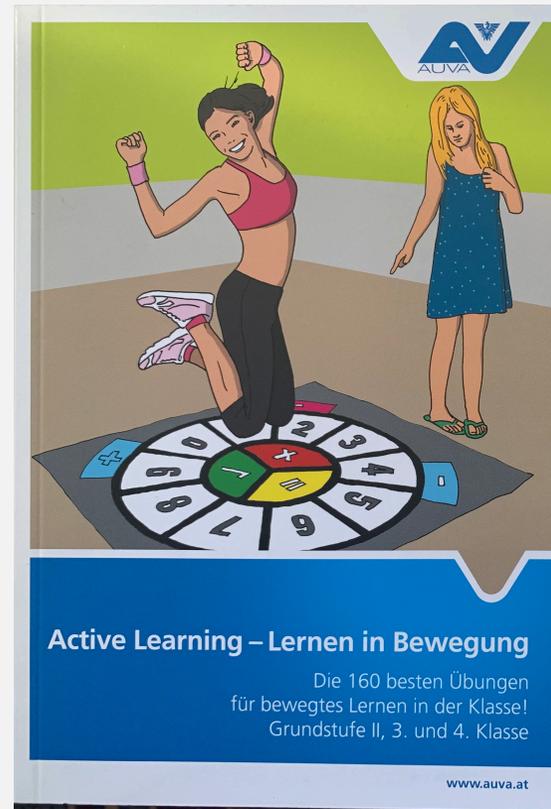


Ziel:

- Lerninhalte mit Bewegung kombinieren
- Lernprozesse begünstigen durch Steigerung der Hirndurchblutung wird Konzentration gefördert
- Durch Aktivieren von verschiedenen Hirnregionen werden Lerninhalte besser abgespeichert und wiedergegeben werden
- Unterricht sinnvoll rhythmisieren

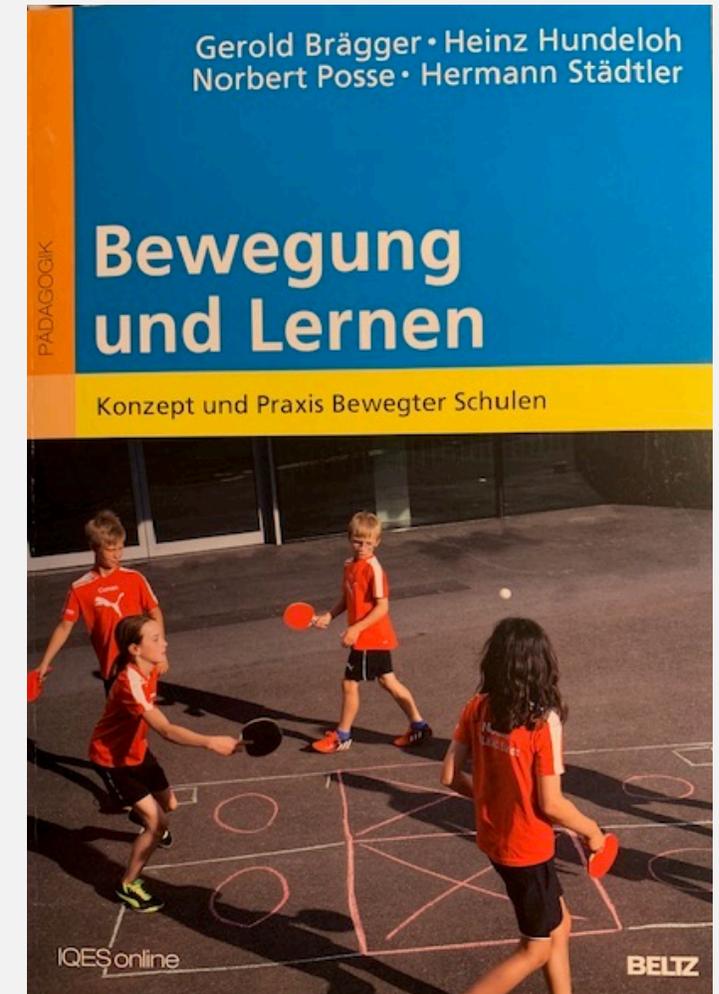
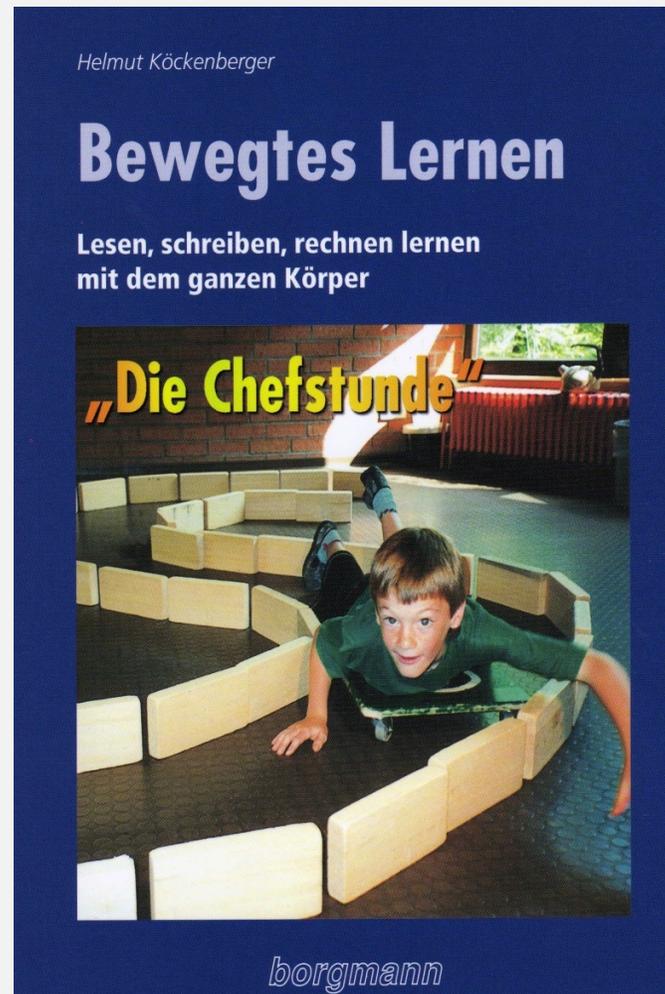
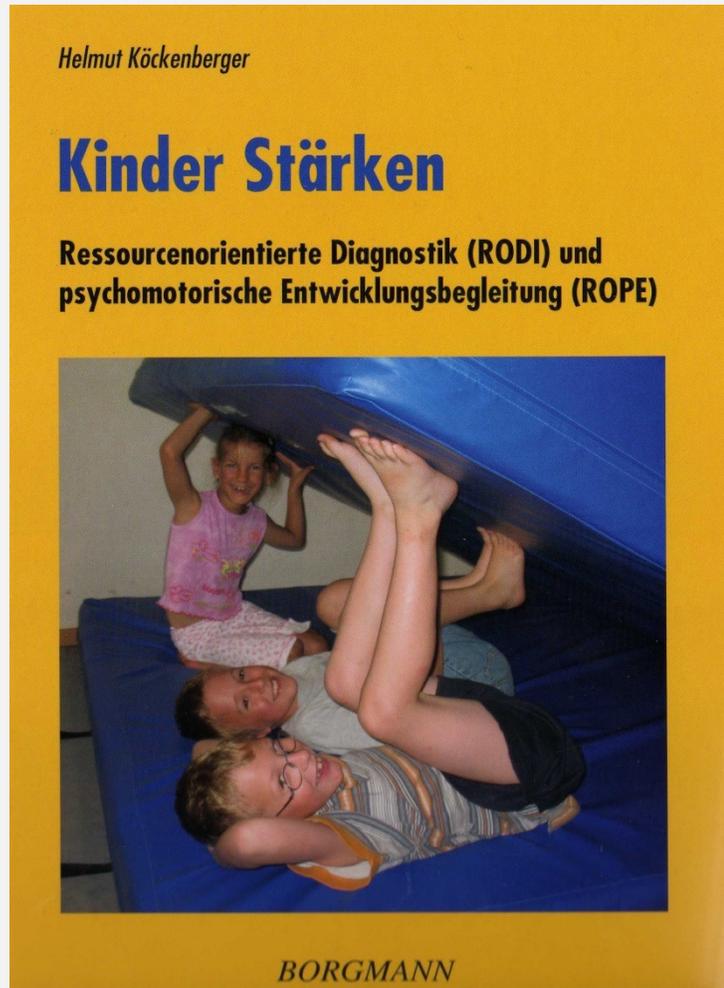
Hinweise:

- Bewegungsformen zuerst eingeführt, geübt und dann mit Lerninhalten verknüpfen
- Geeignet sind v.a. Lerninhalte, die automatisiert geübt werden müssen
- Lernen mit Bewegung schrittweise und mit angemessenen Regeln einführen



AUVA-Materialien sind kostenlos zu bestellen.

MEHR INFORMATION:
www.bewegtes-lernen.de



**In diesem Sinne ...
Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**



Quelle: Akmö

Susanne Reimann
susanne.reimann@univie.ac.at
susanne.reimann@gmx.at