

A photograph of five children lying on their backs in a field of autumn leaves. They are all wearing jackets and have their arms raised in the air. The children are of various ages and are dressed in casual outdoor clothing. The background is a dense carpet of brown and yellow leaves.

Gesundheitsfördernde Lernprozesse im Bewegungs- und Begegnungsraum „Schule“

Alexandra Fuchs
Gesundheitsförderung macht Schule
Workshop 7 Bewegung und Sport als Grundlage für gesundheitsfördernde Lernprozesse
27.05.2010



Themen



Was sind Lernprozesse?



Welche „bewegte“ Rahmenbedingungen brauchen gesundheitsfördernde Lernprozesse?



Neurophysiologie als Brücke zwischen Gehirnforschung und Pädagogik



Beispiele

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

Auf Spurensuche





Handlungsfeld



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum "Schule"

Unterricht:
Lehren und
Lernen mit allen
Sinnen

**Gesundheitsfördernde
Lehr- und Lernprozesse**
z.B.: „Bewegte Klasse“



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

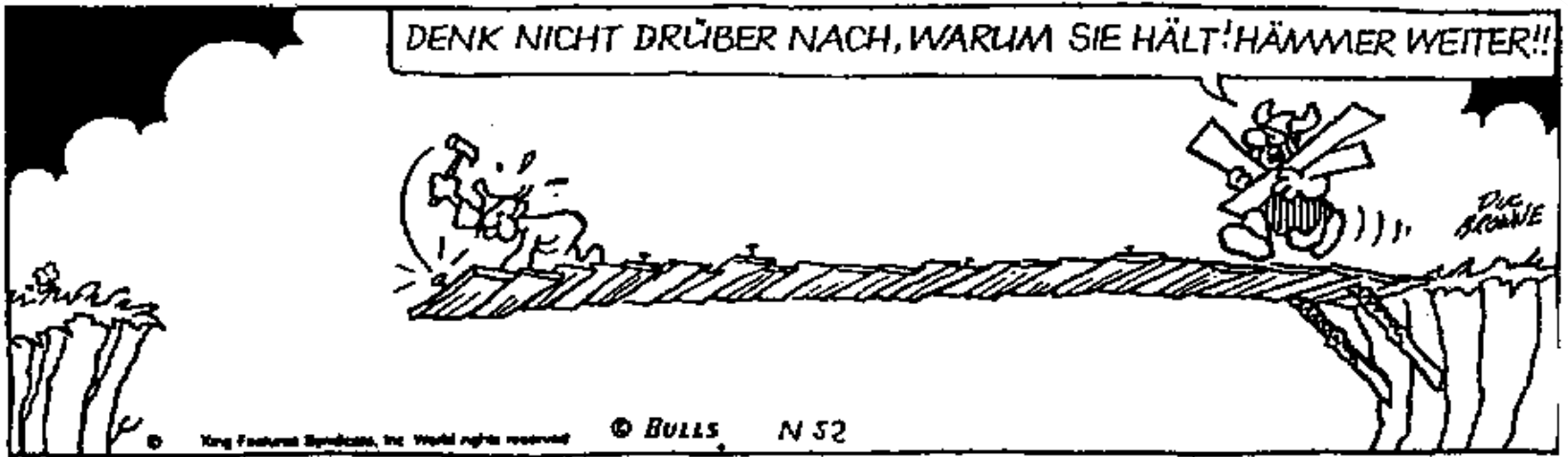


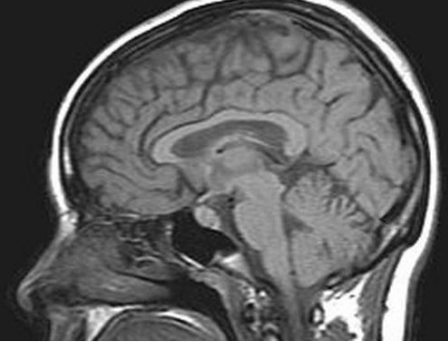
„Gute Gesundheit unterstützt
erfolgreiches Lernen.
Erfolgreiches Lernen unterstützt die
Gesundheit.
Erziehung und Gesundheit sind
untrennbar.“

Desmond O'Byrne (WHO)



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Lernen

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

Merkmale:

- ✓ Wir lernen praktisch ständig.
- ✓ Wir lernen sowohl spontan als auch in speziell arrangierten Lernsituationen.
- ✓ Wir lernen ganz unterschiedliche Dinge:
 - ✓ das Wahrnehmen und Differenzieren von akustischen, optischen und sonstigen Signalen
 - ✓ die gezielte Koordination von Bewegungsabläufen
 - ✓ das Aufnehmen und Wiedergeben von Informationen
 - ✓ das gedankliche Verarbeiten von Daten nach einem bestimmten Programm
 - ✓ unsere Einstellungen und Werthaltungen



✓ Lernen verläuft prozessartig, es bedarf einer gewissen Dauer.

✓ Lernende können nach dem Lernprozess:

✓ etwas denken, äußern oder tun, was sie vorher nicht konnten.

✓ Der Lernprozess durchläuft bestimmte Phasen:



Phasen der Lernprozesse

Wahrnehmen



Aufnehmen (Dekodieren, Kodieren)



Sortieren, Speichern, Verknüpfen



gedankliches Verarbeiten, Anwenden



praktisches Einsetzen (1), Ausprobieren



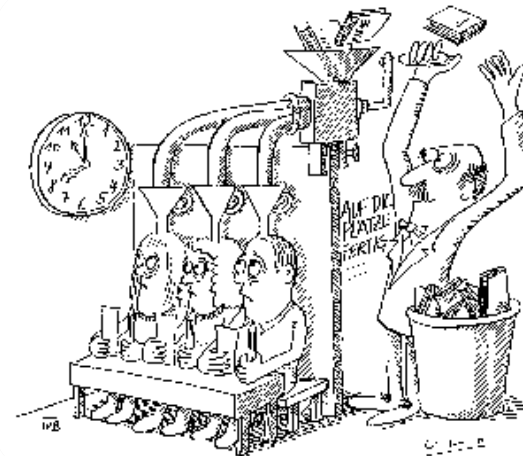
praktisches Einsetzen (2), Perfektionieren



Auswerten, Bewerten



Speichern, Stabilisieren, Transferieren



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



„Man begreift nur, was man selber machen kann, man fasst nur, was man selbst hervorbringen kann.“

J.W.v. Goethe

- ✓ Gehirne entwickeln sich während des Lernens weiter
- ✓ Gehirn kann sich nicht überladen mit Informationen
- ✓ Gehirn lernt über Interaktion mit realer Welt „be- greifen“



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

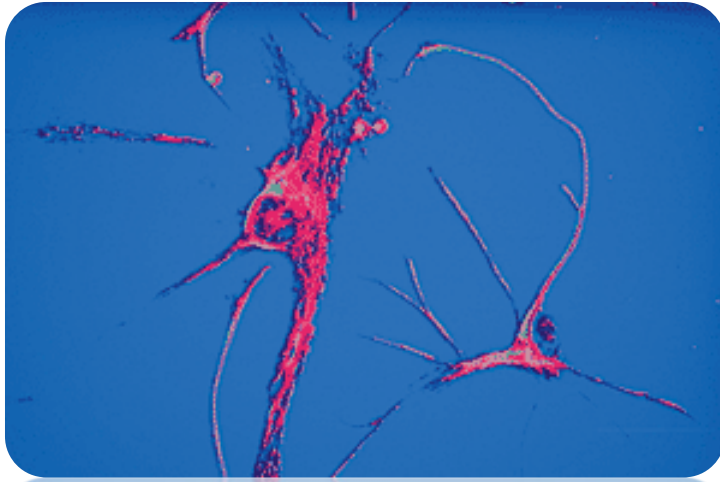


✓ Wir brauchen Input aus allen Sinneskanälen!

✓ Gehirn braucht Erfahrungen

✓ Lernen ist dem Forschen viel verwandter als dem herkömmlichen Unterricht





*„Übe unablässig den Leib, mache ihn kräftig und gesund, um ihn weise und vernünftig zu machen“
(Rousseau 1778)*



Lernen braucht Bewegung

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



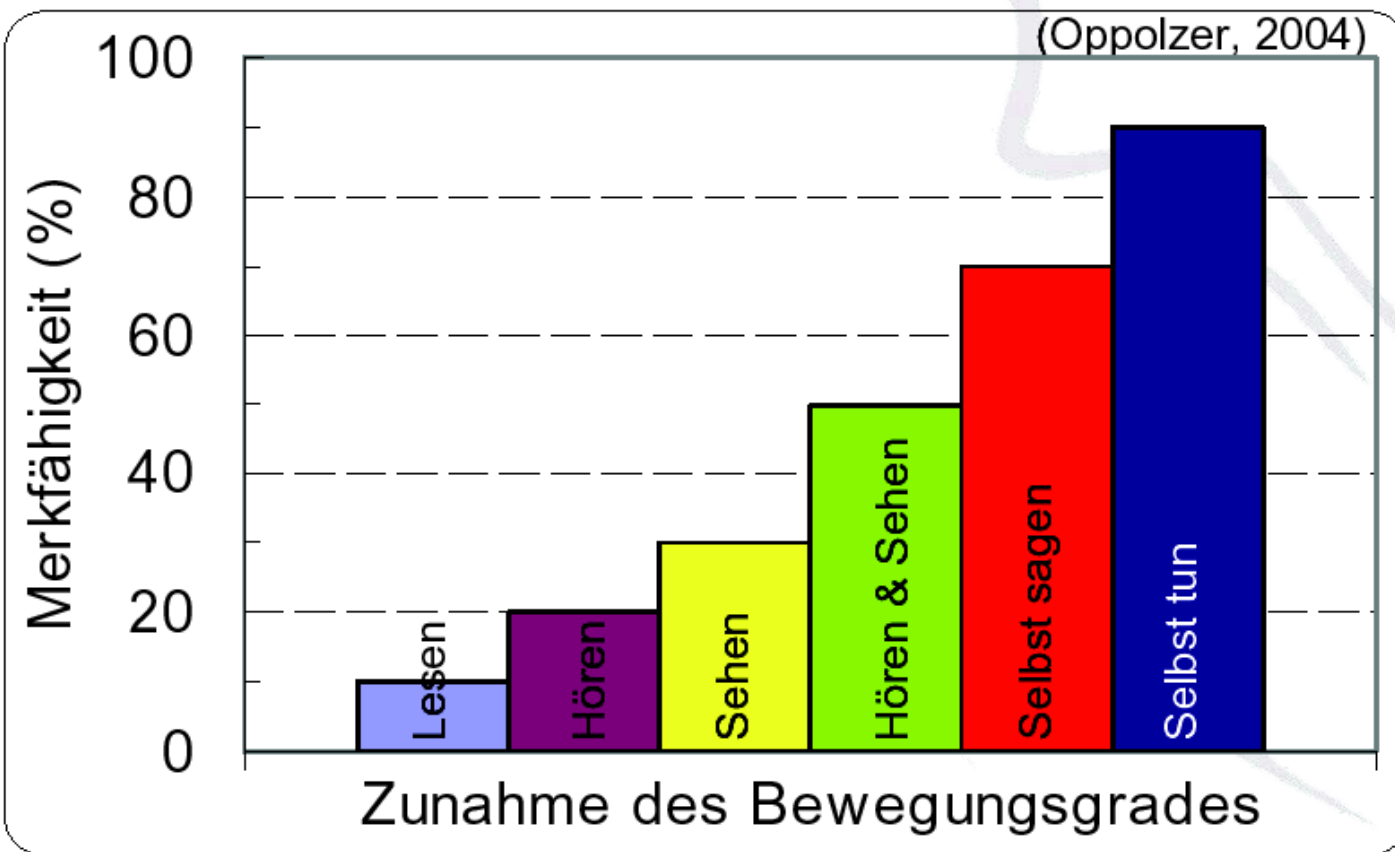
Lernen mit Kopf, Herz und Hand

(Pestalozzi)

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

Abhängigkeit der Merkfähigkeit in Abhängigkeit vom Bewegungsgrad

(Oppolzer, 2004)





Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

Bewegung und Wahrnehmung



Bewegung im Sinne von:

- Grundphänomen
- **nachzudenken:** welche Möglichkeiten haben wir heute, die Welt zu er“fahren“
- **Gemeinschaft** zu (er-)leben
- „**bewegt machen**“ (emotionaler Bereich)
- Keineswegs nur **sportliche** Betätigung
- **Um Einseitigkeiten** entgegenzuwirken





Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





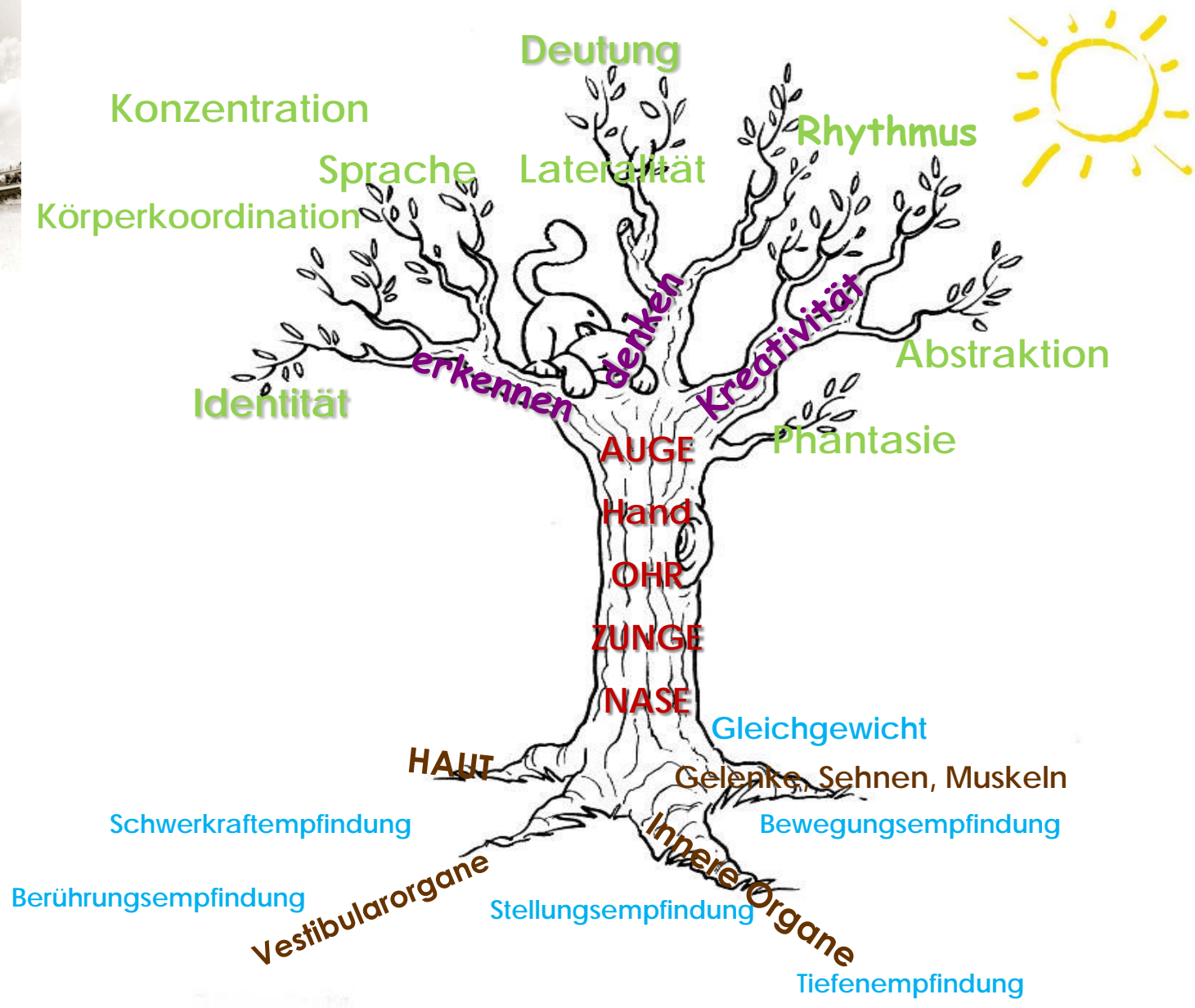
4 Bedeutungsdimensionen (O. Gruppe)

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

-  Instrumentelle Bedeutung
-  Wahrnehmend – erfahrende
Bedeutung
-  Soziale Bedeutung
-  Personale Bedeutung



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



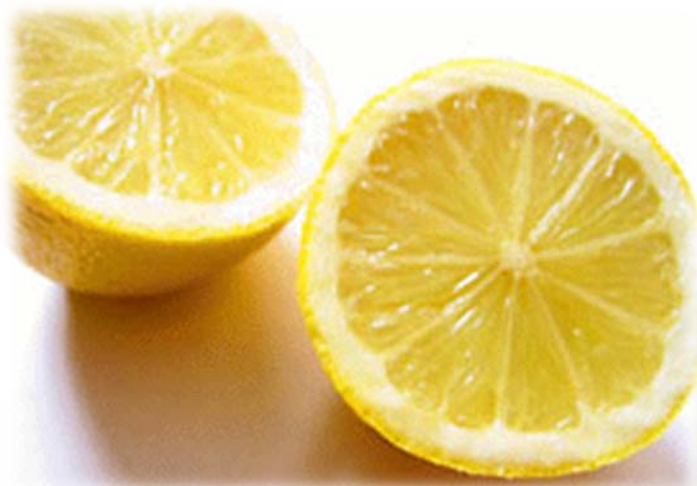
Sinnesexperiment

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



Zitrone

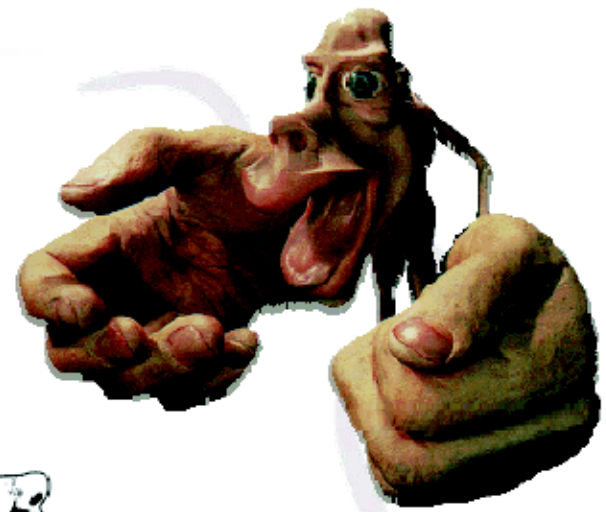
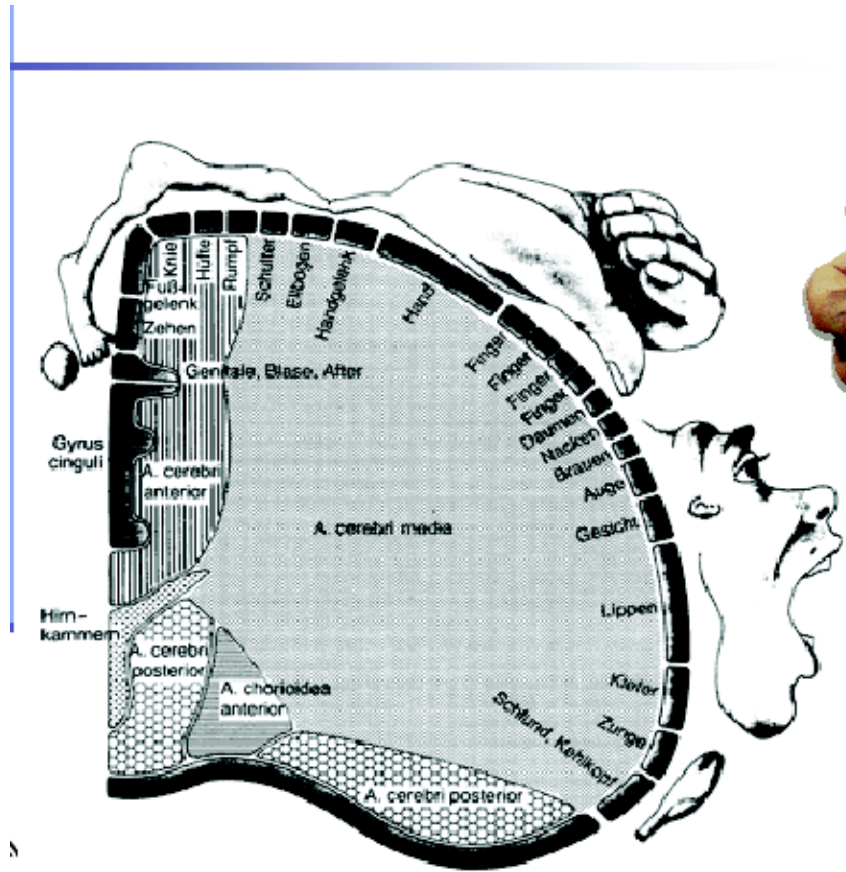
Cherimoya





Repräsentationen im Gehirn





Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Gehirn und Bewegung – Fakten I

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

-  Gehirn verbraucht 1/3 des gesamten Energiebedarfs des Körpers
-  im Gehirn pro Minute 0,75 l, pro Stunde 45-60 l Blut
-  Geistige Leistungsfähigkeit ist bei körperlicher Aktivität höher als in Inaktivität
-  Körperliche Aktivität beeinflusst lebenslang positiv kognitive Gehirnfunktionen

Gehirn und Bewegung – Fakten II

Ursachen:

bei dynamischer aerober Arbeit stärkere regionale Gehirndurchblutung und vermehrte Produktion von Nervenwachstumsfaktoren

Folge:

- Stimulation der Synapsenbildung regionaler Neuronen
- Anstieg von Endorphinen um das 3- bis 4-fache

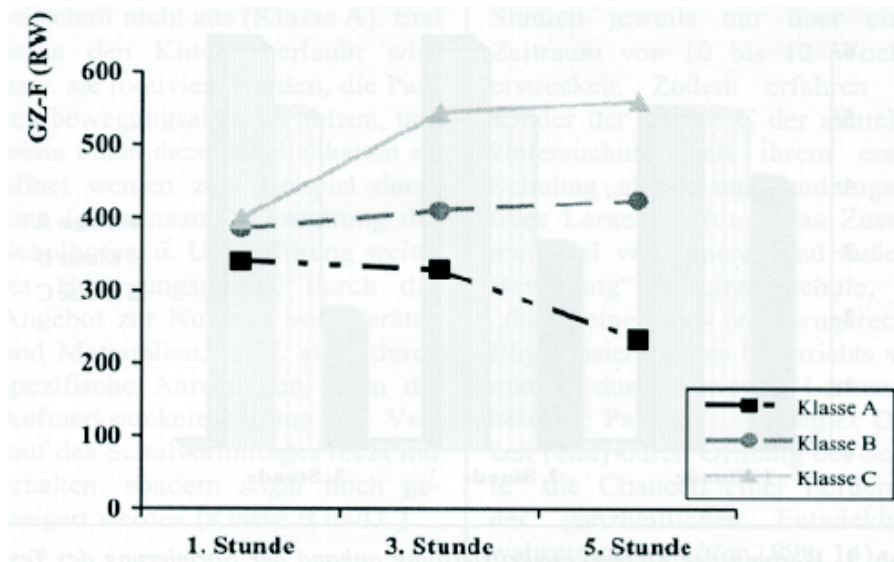
→ Schmerzdämpfung und





Bewegung und Lernen – Befunde zum Einfluss Interventionsbeispiele

Bewegung als Ressource zum Erhalt der Konzentration (Dordel, 2003)



- **Bewegungsangebote in den Pausen unterstützen den Erhalt der Konzentrationsfähigkeit (Klasse B)**
- **Bewegungspausen während des Unterrichts bzw. bewegtes Lernen führen zu einer deutlich besseren Konzentrationsfähigkeit (Klasse C)**

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



Das Modell der Salutogenese

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

HAUPTTHESE

„Ein starkes Kohärenzgefühl ist entscheidend für erfolgreiches Coping mit den allgegenwärtigen Stressoren des Lebens und damit für den Erhalt der Gesundheit.“

Antonovsky 1997



Bewegungsraum - Erfahrungsraum

Die Erarbeitung von Lerninhalten wird so geplant und ermöglicht, dass die Entwicklung und Erhaltung eines starken Kohärenzgefühls gefördert wird.

Verstehbarkeit Konsistente Erfahrungen

Z.B. klare Strukturen, Konstanz, Authentizität,
Klassenklima ...

Bewältigbarkeit Belastungsbalance

Z.B. Differenzierung, positiver Aspekt des Fehlers,
Wohlbefinden in der Schule...

Sinnhaftigkeit Partizipation an Entscheidungsprozessen

Z.B. Jahresplanung, projektorientiertes, fächerübergreifendes Lernen,
Gefühl des Angenommen seins...





Bewegen in den Dimensionen menschlichen Seins

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Beispiel: Sekundarstufe 1

Rahmenthema: Gemeinsam – Miteinander

5. Schulstufe: Thema „Geschichten erfinden“

Klare Struktur

Bewältigbarkeit

Anfertigen von Karten (GWK- Unterricht)

1. Einheit: Stationen (z.B.: Spinnennetz)

Aufgaben selber lösen!! (positiver Aspekt des Fehlers)

Anfertigen von Zeichnungen über das Erlebte (im BE- Unterricht)

2. Einheit: Präsentation der Zeichnungen

Rahmengeschichte (z.B.: Piraten, die einen Schatz gemeinsam heben), das Erlebte in einem Phantasieaufsatz niederschreiben

Verstehbarkeit

3. Einheit: einen Sitzkreis aus Baumstämmen,.. bauen – die eigene Geschichte wird von jedem Kind präsentiert

Sinnhaftigkeit

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



Lehrplan 5. Schulstufe

Deutsch:

...Sprache als Grundlage von Beziehungen

Erlebnisse, Erfahrungen, Gedanken austauschen: Erlebnisse, Erfahrungen und Gedanken mündlich und schriftlich partnergerecht mitteilen....

Kreative sprachliche Gestaltungsmittel kennen lernen: Schriftlich und mündlich erzählen; erzählerische Mittel einsetzen um Texte bewusst zu gestalten. Durch kreativen Umgang mit Lauten, Wörtern, Sätzen oder Texten Möglichkeiten sprachlicher Gestaltung erleben und erproben...

Geographie:

...Ein Blick auf die Erde:

Erwerben grundlegender Informationen über die Erde mit Globus, Karten, Atlas und Bildern.
Grenzen...

Mathematik:

....Arbeiten mit Zahlen und Maßen....

Bildnerische Erziehung:

..Durch das **eigenständige Lösen von Gestaltungsaufgaben** sollen die Schülerinnen und Schüler visuelle Darstellungsformen für Sachverhalte, Ideen und Konzepte finden und ihren Gedanken, Gefühlen, Fantasien und Utopien mit bildnerischen Mitteln Ausdruck verleihen lernen.

Quelle: <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/886/hs22.pdf>

Motivation und Beziehung

Leistungsbereitschaft und der Lernerfolg eines jeden Menschen sind neben anderen Faktoren besonders von seiner Motivation abhängig.

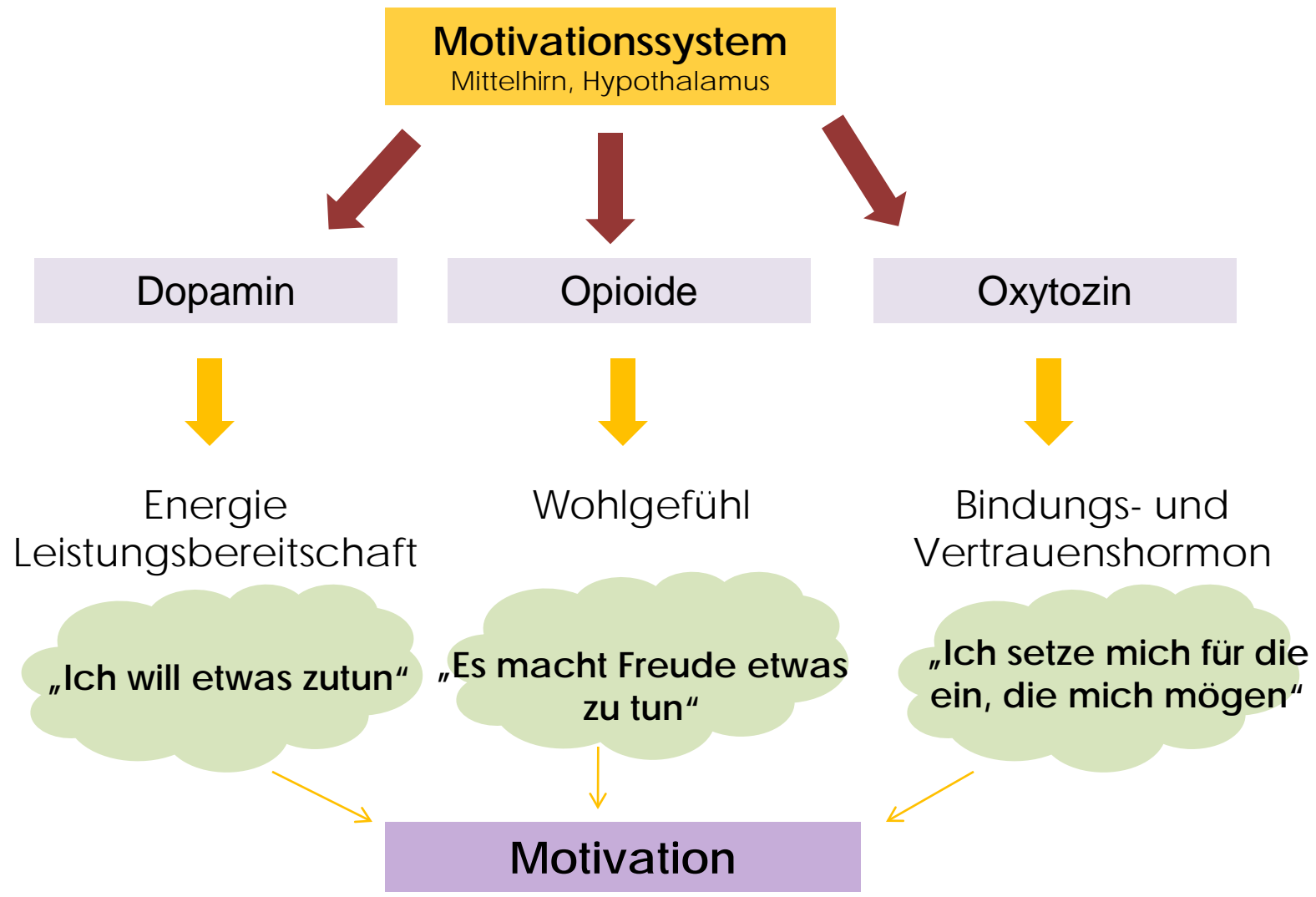
Ist Motivation vorhanden, kommt es im Gehirn zur Ausschüttung einiger wichtiger Botenstoffe, wie Dopamin und körpereigener Opiode, die für Freude und Wohlbefinden sorgen.





Motivation und Beziehung

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Motivation und Beziehung

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

Stimuliert durch

Musik,
Bewegung
Beziehungen



„Gesehen werden“
Anerkennung, Sympathie.



Motivationssysteme

Körpereigene Botenstoffe

Motivation,
Leistungsbereitschaft,
Kreativität

Was sind die
natürlichen Stimuli?

- Aktivierung durch Blickkontakt
- Menschliche Zuwendung

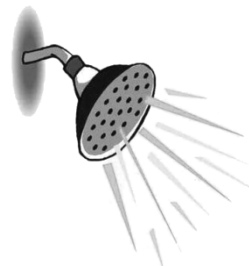




Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“

„Pippi-
Langstrumpf-
Effekt“

Dopamindusche



Lernarrangements, die diese Mechanismen nutzen, eine positive Grundstimmung aufgreifen oder erzeugen, stimulieren Lernprozesse, wecken die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen, motivieren zum Lernen.

Stehen am Ende des Lernprozesses das Erleben von Können, die Erfahrung von Selbstwirksamkeit, Zuwachs an Wissen und Kompetenzen, stabilisiert sich der Spaß am Lernen!

„Wird zusätzlich das Lernklima über Einstimmung, Ansprache und wertschätzenden Umgang mit dem Lernenden lernförderlich gestaltet, wird diese Tendenz weiter gestützt“.

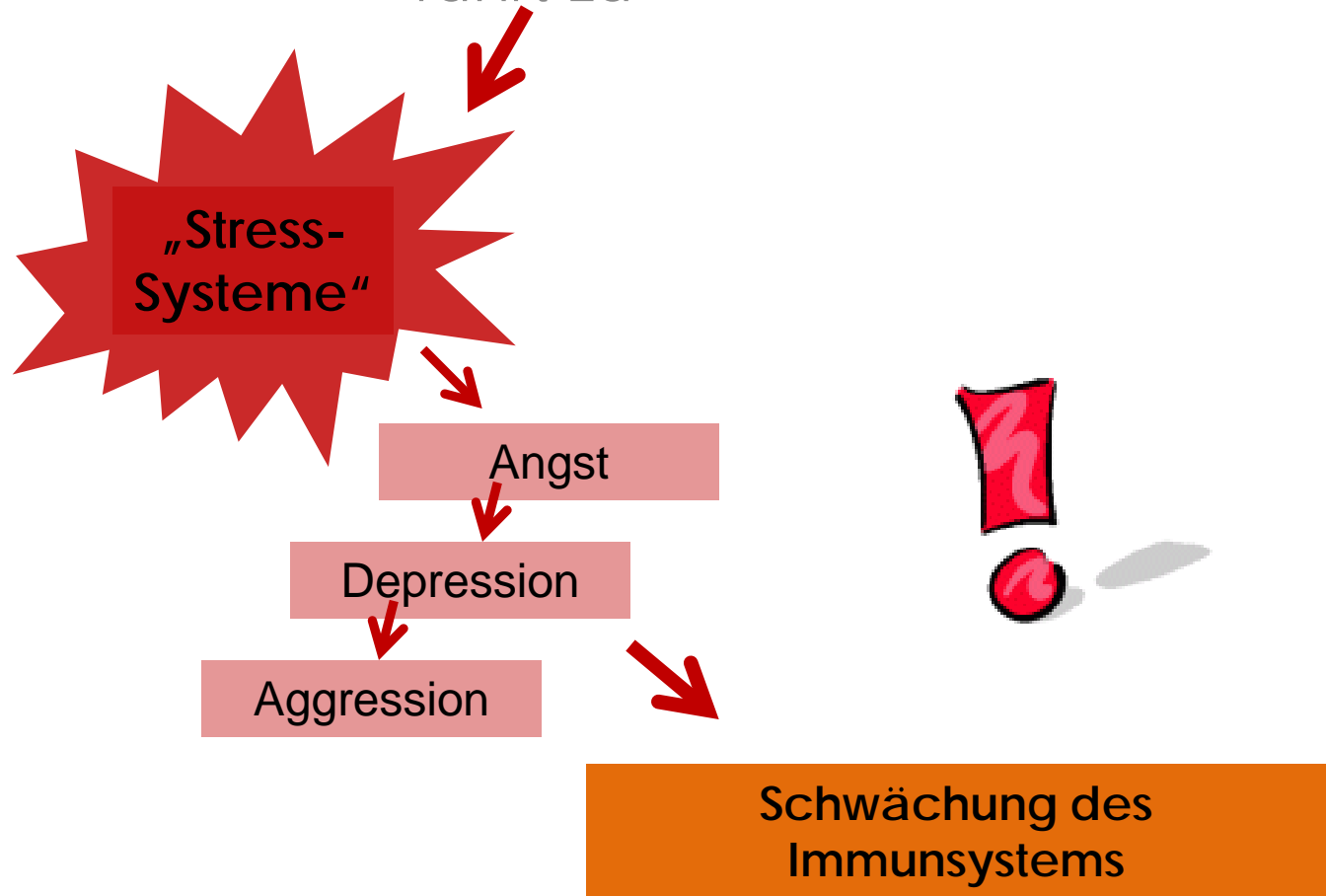
Gasse/ Döbelstein (2008, 10)

Und wirkt somit gesundheitsfördernd!



Herabregulation der Motivationssysteme (biochemisch) führt zu

Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“





**Gesundheit ist weniger ein
Zustand als eine Haltung.
Und sie gedeiht mit der Freude
am Leben.**



Thomas von Aquin, (1224 - 1274)



Gesundheitsfördernde Lernprozesse
Im Bewegungs- und
Begegnungsraum „Schule“



A group of five children are walking away from the camera on a path covered in fallen autumn leaves. They are wearing backpacks and jackets. In the background, there are trees and a wooden structure with a blue slide.

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**