



Bewegung als kindliches Grundbedürfnis:

Empfehlungen für die Bewegungsförderung im Kindesalter

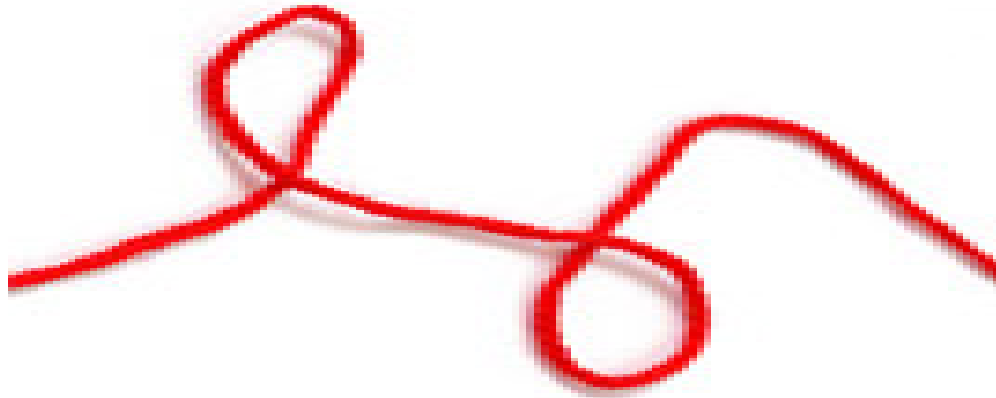
Privatdozentin Dr. med. Freia De Bock, MPH

Mannheimer Institut für Public Health &
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Mannheim

Der rote Faden



Auswirkung von Bewegung
auf Gesundheit



Bewegung als
Grundbedürfnis von
Kindern

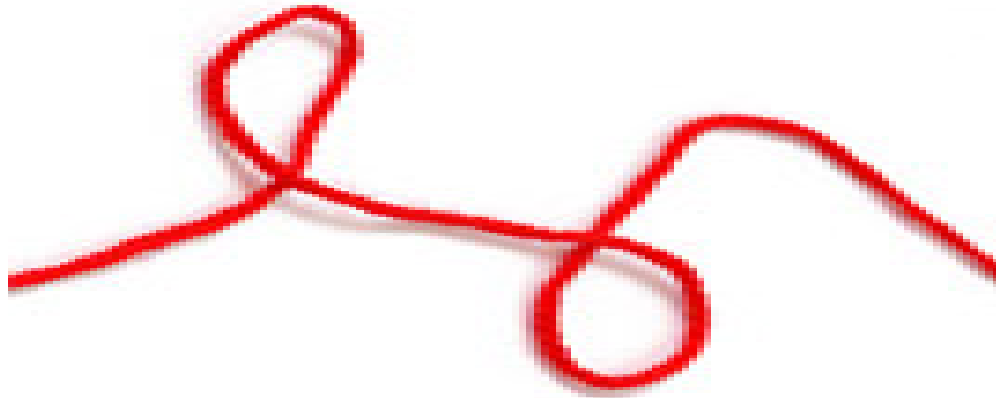
Ausblick

Bewegungsförderung
im Kindesalter

Der rote Faden



Auswirkung von Bewegung
auf Gesundheit



Bewegung als
Grundbedürfnis von
Kindern

Ausblick

Bewegungsförderung
im Kindesalter

Born to be wild

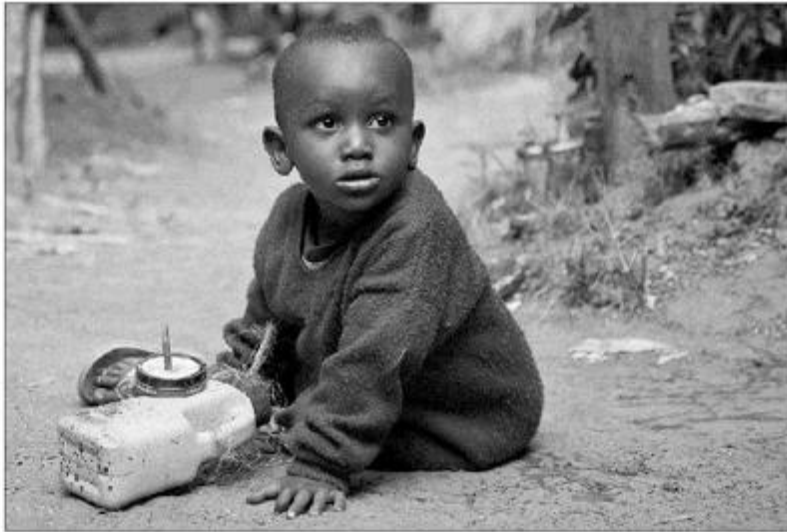


<http://fotowettbewerb.hispeed.ch>



Bewegung in den ersten Lebensjahren = Spiel

Das Kind hat **Freude an Körperbewegungen** und wiederholt diese Bewegungen, die sich mehr und mehr auf Gegenstände, zunächst auf eigene Körperteile, dann bevorzugt auf neue manipulierbare Umweltobjekte richten.



Spiele als Motor der kindlichen Entwicklung

»Spielen ist im Vorschulalter nicht irgendeine Tätigkeit, die ausgeübt wird oder nicht, sondern es handelt sich dabei um eine lebensnotwendige Aktivität des Kindes.«
(Oerter 1993)

1. Sensomotorisches Spiel (1.-2.Lj)
2. »So-tun-als-ob« Spiele (2.-4.Lj)
3. Rollenspiele (4.-6. Lj)



Entwicklungsphysiologische Rolle kindlichen Spiels

- motorische Fähigkeiten
- Selbstbeherrschung
- Problemlösungsstrategien
- Ausdruck von Gefühlen
- *mind reading*
- soziales Verhandlungsgeschick
- Kooperation
- Sprach- und Kommunikationsfertigkeiten
- Führungsqualität



(Eaton, McKeen und Campell, 2001)

Wichtigkeit von Bewegung im Spiel



Jean Piaget (1896-1980): Schweizer Entwicklungspsychologe

Es ist die Bewegung im Spiel, die einen sozialen und psychologischen Lerneffekt beinhaltet,

da gerade die Bewegung die **Entdeckung neuer Räume und vieler anderer konkreter Spielerfahrungen** erlaubt.

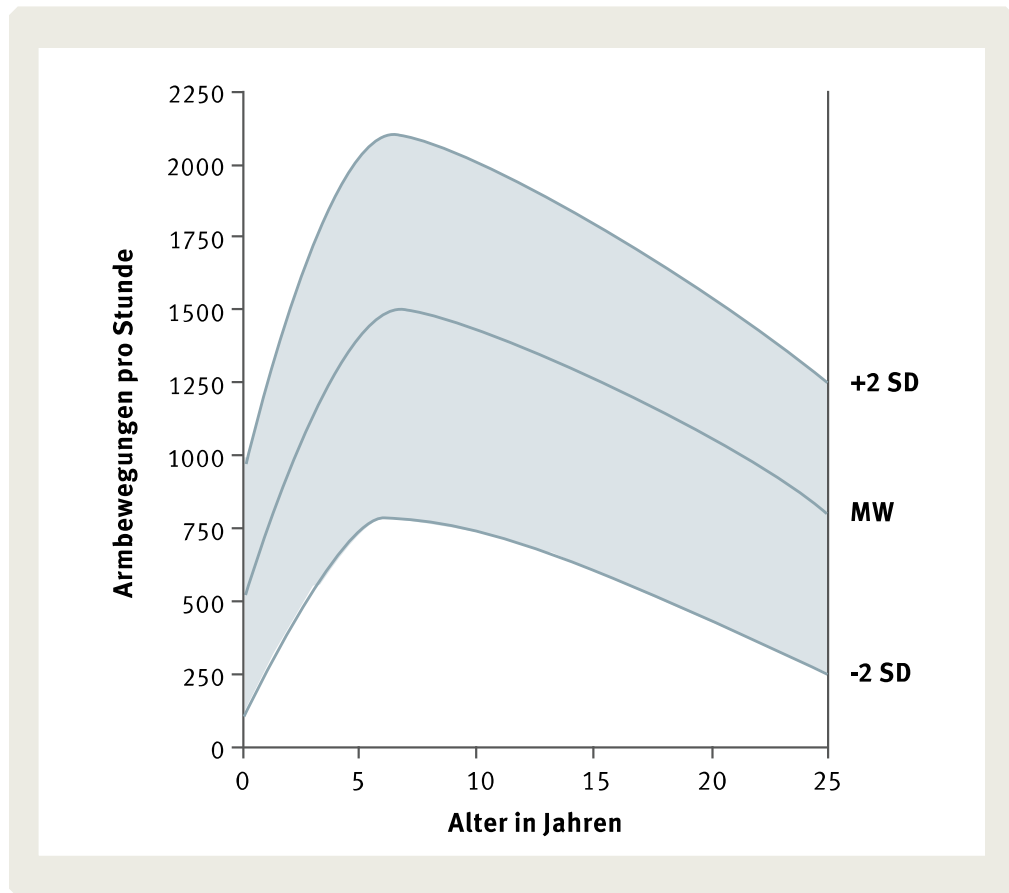
Haben alle Kinder das gleiche Bewegungsbedürfnis?

- **Hohe interindividuelle Varianz** (nachgewiesen für Schulalter)
- Bewegungsbedürfnis **innerhalb eines Individuums eher konstant**
- Konzept „**Activity-Stat**“: individueller Aktivitätsregler, der zu kompensatorischer Bewegung nach verpflichteten Phasen von Ruhe führt.



(Wilkin, Mallam, Metcalf et al., 2006)

Wie verändert sich Bewegung im Laufe der Kindheit?



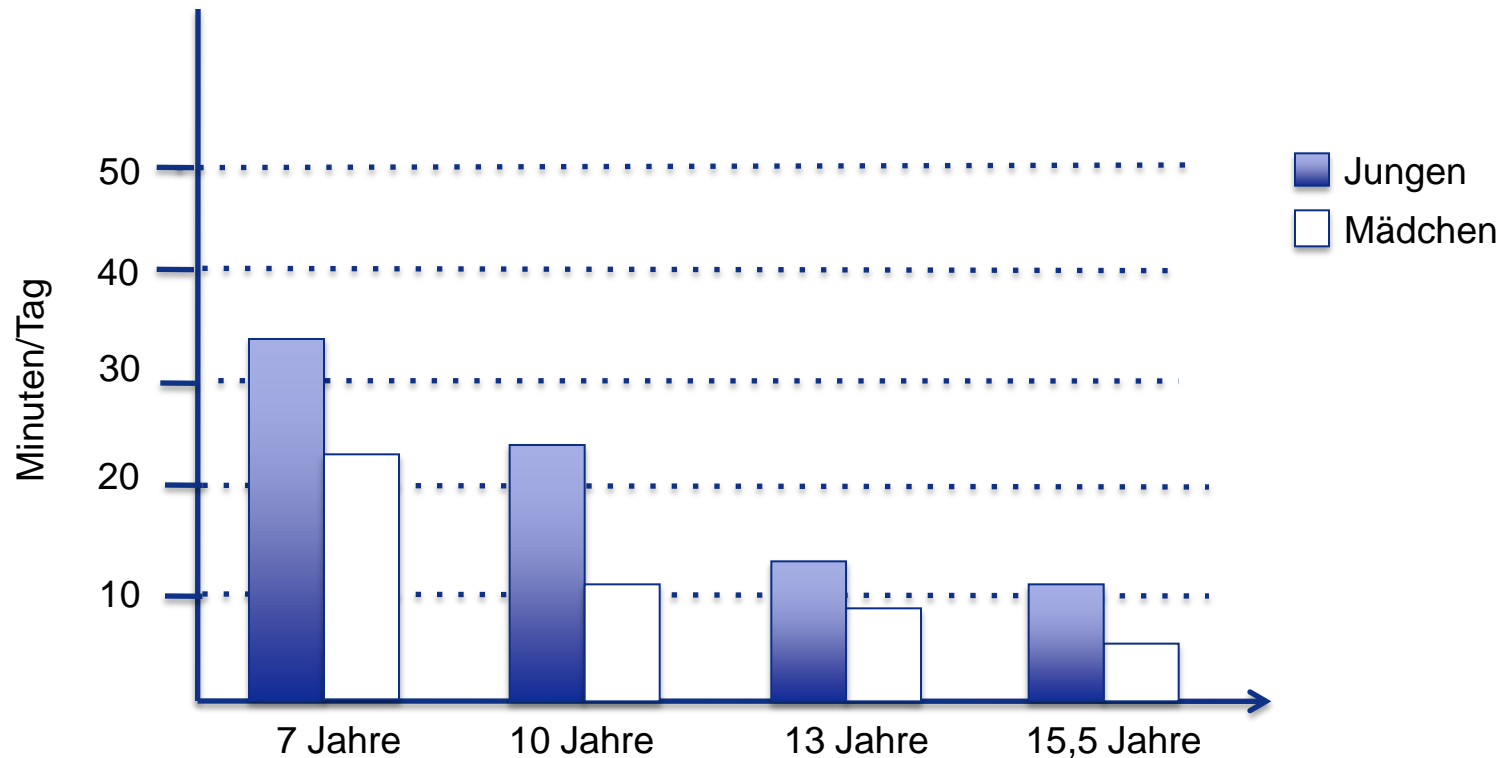
Übernommen von: Jenni, O; Latal, B. Verhaltensauffälligkeiten im Vorschulalter. Kinderärztliche Praxis, 80, Seite 3-7, 2009

Nicht nur das „Wieviel“ – auch das „Wie“ von Bewegung verändert sich

Entwicklungsstufe	Alter (Jahre)	Fertigkeiten (hohe inter-individuelle Variabilität)
Säugling	0-1	Keine selbstständige Translokation. Rhythmische Stereotypien ohne erkennbares Ziel, Eltern-Kind-Spiel , Meilensteine
Kleinkind	1-4	Spiel mit groben selbstständigen Translokationsbewegungen zur Übung von Kraft, Ausdauer und Effizienz von Bewegungen
Frühes Kindesalter	4-7	Weiter Übungsspiel , Übergang zum Raufen/wilden Spielen bzw. formalen Spielen in Gruppen ab ca. 5 Jahren
Mittleres Kindesalter	7-9	Raufen/wildes Spielen bzw. formales Spielen in sozialen Gruppen, kooperatives Spielen : Wichtiger Teil der sozialen Entwicklung der Kinder (Junge>Mädchen)

Unterschiede nach Alter und Geschlecht

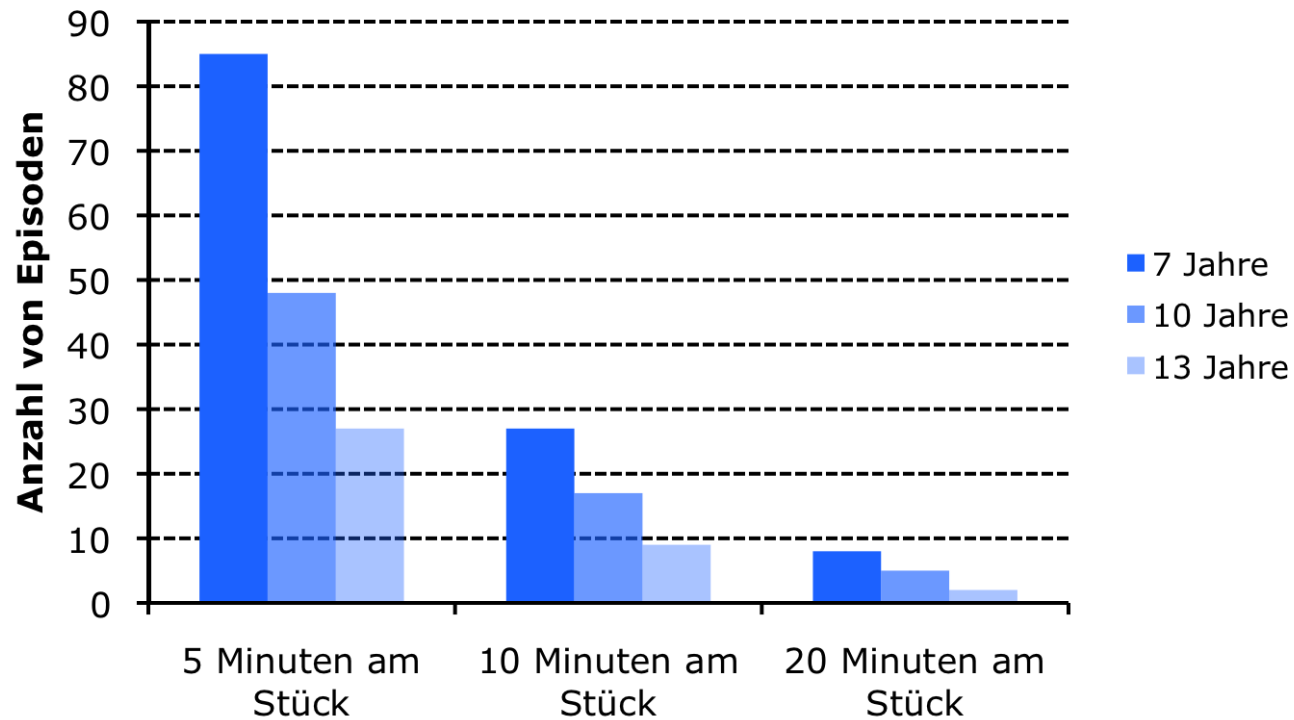
Zeit (min/Tag) in hoher Aktivität über verschiedene Alterstufen, getrennt für Jungen und Mädchen



Adaptiert nach: Trost et al., 2002, MSSE

Typisch kindlich: Kurze Bewegungsdauer

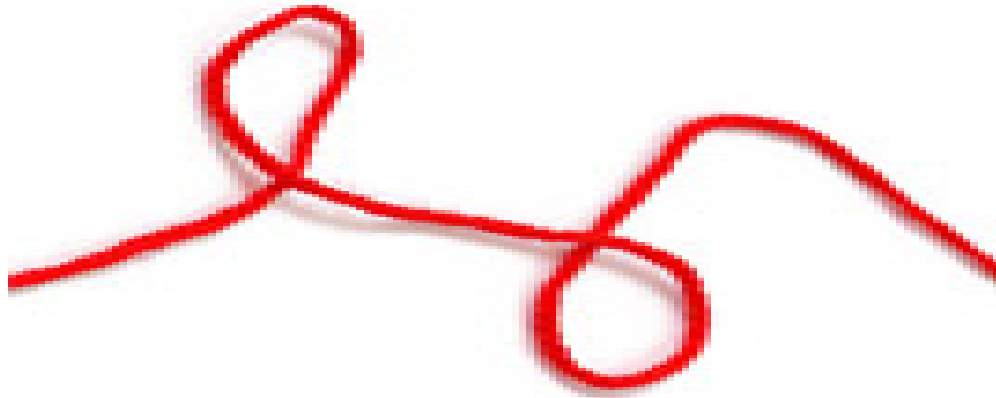
Anzahl an Bewegung am Stück/Woche bei Jungen



Der rote Faden



Auswirkung von Bewegung
auf Gesundheit



Bewegung als
Grundbedürfnis von
Kindern

Ausblick

Bewegungsförderung
im Kindesalter

Kognitiver und psychologischer Nutzen

BESSERE KONZENTRATIONSFÄHIGKEIT

BESSERE SCHULLEISTUNGEN

BESSERTES SELBSTBEWUSSTSEIN

BESSERE LEBENSQUALITÄT

Körperlicher Nutzen

NIEDRIGE BLUTFETTE

WENIGER KÖRPERFETT

NIEDRIGER BLUTDRUCK

WENIGER ÜBERGEWICHT

WENIGER DIABETES MELLITUS TYP 2

HÖHERE KNOCHENDICHTE

BESSERE MOTORISCHE
ENTW.

Bewegungsmangel – mit Folgen...

KARDIOVASKULÄRE/METABOLISCHE ERKRANKUNGEN

KREBSERKRANKUNGEN

KORDINATIONSSSTÖRUNG

FEHLENDE FITNESS

OSTEOPOROSE

DEPRESSION

STRESS

SPRACHENTWICKLUNGSSTÖRUNG

Befunde zu Kindern mit chronischer Erkrankung

Bedarf:

- 65.6% fühlen sich in ihren alltäglichen Aktivitäten/Bewegung z.T. eingeschränkt

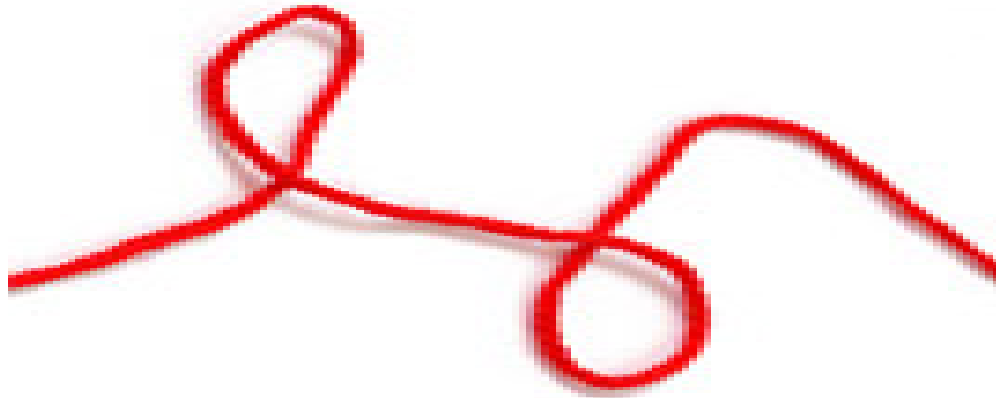
Daher Bewegung wichtig für:

- Erhalt von Gesundheit und Funktionalität
- Erhalt von Lebensqualität
- Reduktion von Mortalität

Der rote Faden



Auswirkung von Bewegung
auf Gesundheit



Bewegung als
Grundbedürfnis von
Kindern

Ausblick

Bewegungsförderung
im Kindesalter

Verhaltensansatz: Bewegungsempfehlungen

Bewegungsempfehlung Kleinkinder und Kindergartenkinder

Kinder sollten sich **mind. 30 Min täglich in angeleiteter** Form bewegen.

Kinder sollten **mindestens 60 Min bis zu mehreren Stunden täglich in unstrukturiertem** Bewegungsspiel und nicht mehr als 60 Min täglich am Stück im Sitzen verbringen.

Kinder sollten Bewegungsfertigkeiten entwickeln, die das **Fundament für komplexere Bewegungsabläufe** darstellen.

Bewegungsempfehlung Kinder

Kinder sollten sich **mind. 60 Min täglich schweißtreibend** bewegen. (*Strong, 2005, z.B. Fahrrad fahren, schnelles laufen, draußen toben*)

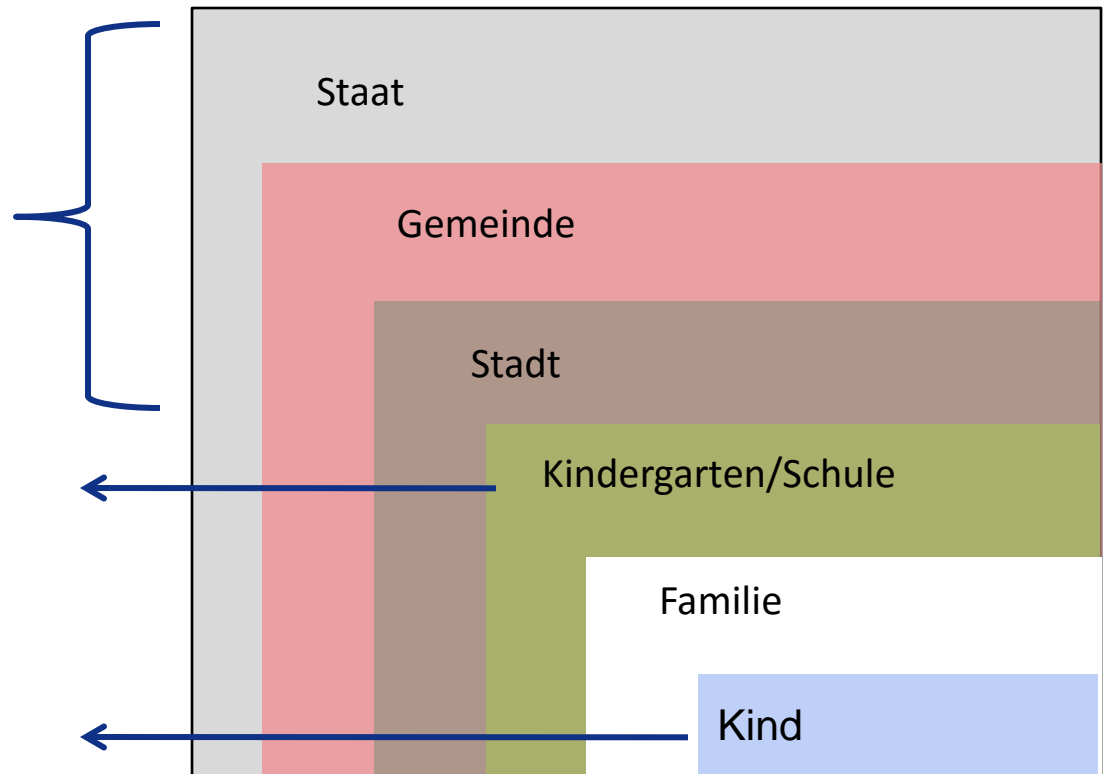
Werkzeuge/Ansätze von Bewegungsförderung

1. Policy-Ansatz

2. Setting-Ansatz

3. Netzwerk-Ansatz

4. Verhaltens-Ansatz



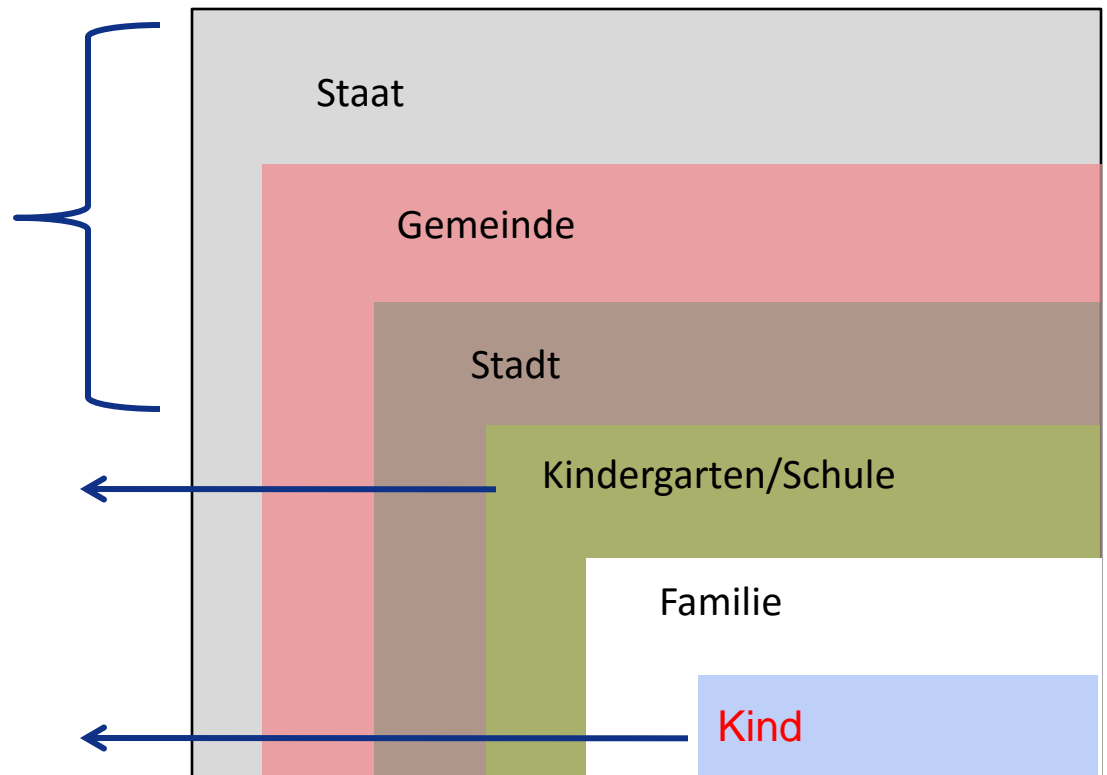
Werkzeuge/Ansätze von Bewegungsförderung

1. Policy-Ansatz

2. Setting-Ansatz

3. Netzwerk-Ansatz

4. Verhaltens-Ansatz



Bewegungsförderung bei Kindern mit chronischen Erkrankungen

Im Vergleich zu gesunden Kindern:

- Genauso wichtig für Gesundheit und Entwicklung
- Eltern müssen oft überzeugt werden, da Ängste überwiegen
- Chron. Alter ungleich Entwicklungsalter – (z.B. bei Wachstumsstörung)
- Evtl. Anpassung (z.B. wegen Unfallgefahr, Funktionsniveau)
- Verhinderung von Barrierenentwicklung – z.B. Adipositas, soziale Ängste

Bewegungsförderung bei Kindern mit chronischen Erkrankungen

Beispiele:

CHD:

- ASD und VSD - keine Unterschiede in Leistungskapazität
- Supervidierte Bewegung, „Bewegungstoleranz“ langsam aufbauen

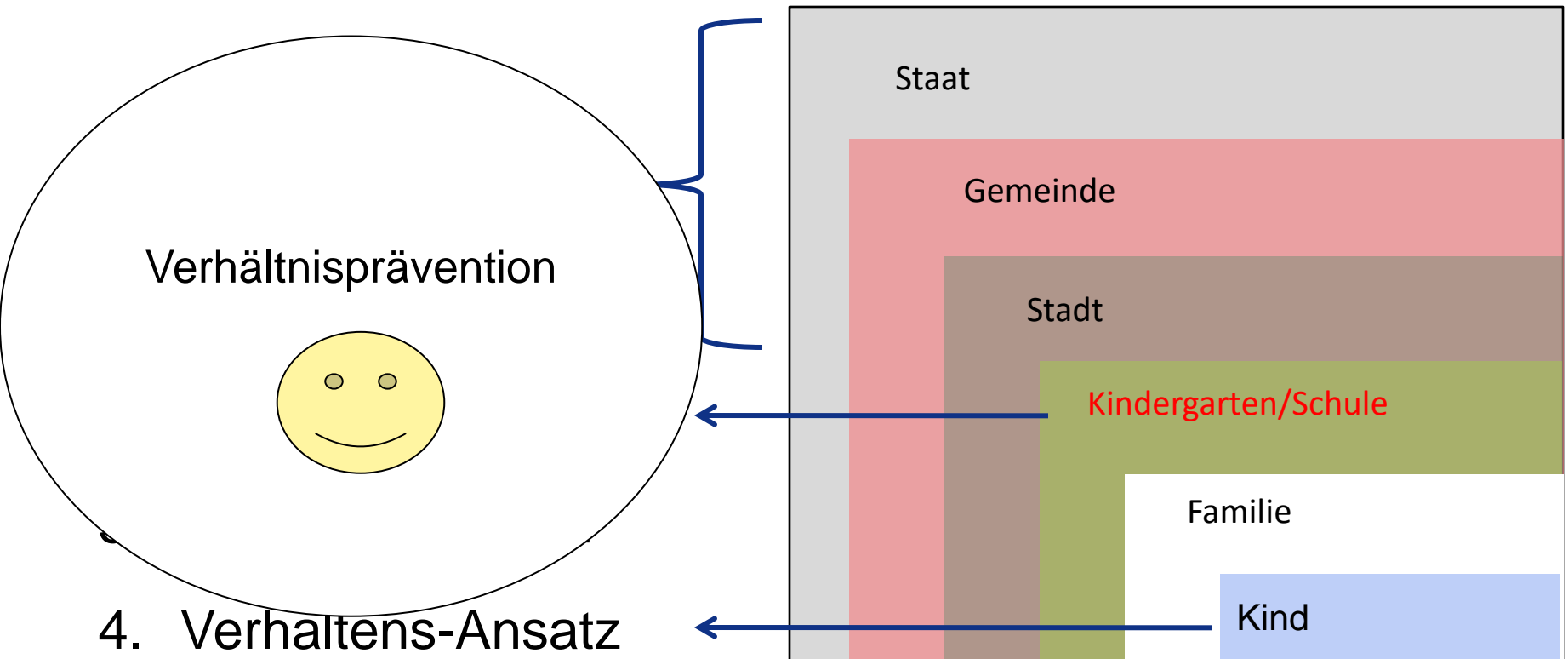
Asthma:

- Vorauss.: gut kontrolliert, pharmakol. Prävention mit β -Mimetika
- Kind sollte sich kennen lernen – Refraktäre Perioden durch Aufwärmübungen nutzen
- Schwimmen weniger problematisch (Feuchte hilfreich, Cave: Chlor!)

CP:

- 56% laufen selbstständig, oft schneller Verlust von Fitnessgewinnen bei Übungsstopp
- Motivation wichtiger Aspekt – angepasste Gruppen
- v.a. funktionale Gewinne, eher keine Verbesserung von Laufen

Werkzeuge/Ansätze von Bewegungsförderung



Evidenzbasierte Verhältnisansätze

Ansatz	Ebene	Evidenzbasierte Verhältnisansätze zur Bewegungsförderung von Kindern
Policy	Nationale Ebene	<ul style="list-style-type: none">• Gesetzliche Verpflichtung zu „health in all policies“, z.B. bei Städte- oder Kindergartenbau
	Gemeinde, Stadtviertel	<ul style="list-style-type: none">• Schaffung von erreichbaren Bewegungsräumen, Spielplätzen• Verbesserung von Fahrrad- und Fußwegen (z.B. Sicherheit)• Verkehrsberuhigung• Hügel, Trampelpfade, verbindende Fußwege• brachliegende Freiflächen

Evidenzbasierte Verhältnisansätze

Ansatz	Ebene	Evidenzbasierte Verhältnisansätze zur Bewegungsförderung von Kindern
Policy	Nationale Ebene	<ul style="list-style-type: none">• Gesetzliche Verpflichtung zu „health in all policies“, z.B. bei Städte- oder Kindergartenbau
	Gemeinde, Stadtviertel	<ul style="list-style-type: none">• Schaffung von erreichbaren Bewegungsräumen, Spielplätzen• Verbesserung von Fahrrad- und Fußwegen (z.B. Sicherheit)• Verkehrsberuhigung• Hügel, Trampelpfade, verbindende Fußwege• brachliegende Freiflächen
Setting	Schule, Kindergarten	<ul style="list-style-type: none">• Bewegungsfreundliche Gestaltung/Begrünung von Kindergärten, Schulhöfen, Treppenhäusern• „Bewegte“ Unterrichtspausen• Einbau von Bewegung in den Unterricht• Zugang zu bewegungsförderlichen Materialien sicherstellen

Evidenzbasierte Verhältnisansätze

Ansatz	Ebene	Evidenzbasierte Verhältnisansätze zur Bewegungsförderung von Kindern
Policy	Nationale Ebene	<ul style="list-style-type: none">• Gesetzliche Verpflichtung zu „health in all policies“, z.B. bei Städte- oder Kindergartenbau
	Gemeinde, Stadtviertel	<ul style="list-style-type: none">• Schaffung von erreichbaren Bewegungsräumen, Spielplätzen• Verbesserung von Fahrrad- und Fußwegen (z.B. Sicherheit)• Verkehrsberuhigung• Hügel, Trampelpfade, verbindende Fußwege• brachliegende Freiflächen
Setting	Schule, Kindergarten	<ul style="list-style-type: none">• Bewegungsfreundliche Gestaltung/Begrünung von Kindergärten, Schulhöfen, Treppenhäusern• „Bewegte“ Unterrichtspausen• Einbau von Bewegung in den Unterricht• Zugang zu bewegungsförderlichen Materialien sicherstellen

Bewegung der Kinder in Baden-Württemberg

Während der Kindergartenzeiten (9 -12 Uhr; 180 min) verbrachten Kinder

Prozent der Zeit	Minuten		Durch Kindergarten erklärte Varianz
51%	92	Inaktivität (Sitzen)	19%
45%	80	Leichter Aktivität (z.B. Stehen, Gehen)	21%
4%	8	Aktivität mittleren bis hohen Intensitätslevel	30%

Welche Faktoren führten tatsächlich zu mehr Bewegung?

	Sitzen vermindert	Mittlere bis hohe Aktivität erhöht
Bewegungsraum vorhanden		+33%
Raum frei zugänglich	-7%	
Außengelände frei zugänglich		+33%
Außengelände grüner Eindruck	-14%	+52%
Turnstunden > 1x/Wo		+28%
Engagement für Bewegung	-11%	
Engagement für Bewegung im Freien		+100%
Erzieherideen zur Umgestaltung		+31%

Bewegungsfreundliches Außengelände?

Beispiel:

Participatory Community Design in KiTas in North Carolina,
USA

BEFORE: Genesis Academy in Burnsville, NC - 2009 Play area



vorher

AFTER: Genesis Academy in Burnsville, NC - 2010, play area improvements in progress



nachher

Natürliche Umgebungen...



...Fördern:

- Reicheres Spielverhalten
- Motorische Entwicklung
- Gesundheit von Kindern

Saakaslahti 2004, Faber 2001, Grahn 1997

Welche Faktoren sind auch im Multilevelmodell noch relevant?

		Mittlere bis hohe Aktivität	Prozentualer Anstieg
Großes Außengelände	↑	1.9 Minuten	+23%
Freier Zugang zum Spielplatz	↑	3.1 Minuten	+38%
Hohes Interesse/Engagement der ErzieherInnen	↑	5.5 Minuten	+68%
Mehr als eine Turnstunde/Woche	↑	6.1 Minuten	+76%

Stufen von Einbeziehung (= Partizipation)

„Ownership“ ↑
partizipativ
direktiv

	Stufe	Art der Partizipation
Über Partizipation hinausgehend	Stufe 9	Selbstorganisation
	Stufe 8	Entscheidungsmacht
Partizipation	Stufe 7	Teilweise Entscheidungskompetenz
	Stufe 6	Mitbestimmung
	Stufe 5	Einbeziehung
Vorstufen der Partizipation	Stufe 4	Anhörung
	Stufe 3	Information
	Stufe 2	Anweisung
Nicht-Partizipation	Stufe 1	Instrumentalisierung



Bisherige Programme z.B. „Tiger Kids“ der AOK

Projekte „Ene mene fit – Eltern machen mit!“

Verwirklichte Projekte	In wie vielen Kindergärten?	Wie häufig durchgeführt?	Weitergeführt?
Fahrzeugpark/Aktiv mit Rädern	2	Einmalig und 2x/Monat	
Barfusspark	2		ja
Badetag	1	2x/Monat	ja
Betriebsbesichtigung	1		
Bewegte Lesenacht	1	regelmäßig	ja
Opa- und Opaspielenachmittag	1	einmalig	
Abenteuerwanderung/ Kostümwanderung	2	1	ja
Monatlicher Themenausflug	1	Mehr als zwei Mal	
Jahreszeitenprojekt	1		ja
Kindertanz	2	Einmal/Wo während Kiga-Zeiten	ja
Outdoortag (Drachensteigen, Bewegungsspielplatz)	1	1x/Monat	ja
Fahrradparcours	1	1 Woche lang, Sommerprogramm	
Waldhütte bauen	1	Mehrere Termine	Ja, weiter benutzt bei Waldtagen
Bewegungsbaustelle	1		Ja, Grundstück ist fest angelegt
Gartengestaltung (Beete, Kletterhang)	2	Mehrere Termine	Ja, fest angelegt
Lagerfeuer/Naturerlebnis	3	2x/Jahr bis monatlich	ja
Kinderdisco	2	Alle 2 Monate	
Spielenachmittag	2	mehrmals	

Was ist die Botschaft an die Gesellschaft?



Bewegungsförderung gelingt am besten über

- die Schaffung **entwicklungsgerechter Umgebungen/Lebenswelten**
- **Aufklärung** von Eltern und ErzieherInnen
- **Aktiven Einbezug** von Eltern und ErzieherInnen in Interventionen
- **Förderung früher Bindung** und Selbstwirksamkeit
- **Adaptierte Angebote** für Kinder mit Einschränkungen

Kontakt Daten und Websites



PD Dr. Freia De Bock, MPH

**Mannheimer Institut für Public Health,
Sozial- und Präventivmedizin**
Medizinische Fakultät Mannheim
der Universität Heidelberg

Ludolf-Krehl-Straße 7 - 11
68167 Mannheim
Tel.: 0621 383-9914
Fax: 0621 383-9920
E-Mail: freia.debock@medma.uni-heidelberg.de

www.miph.de

www.ene-mene-fit.de



Evidenz für Kinder mit chronischen Erkrankungen

Rehabilitation nach Erkrankung durch Bewegung verbessert über verschiedene Wirkwege:

Zunahme

- Funktionale Reserve (Lungenkapazität unter Belastung)
- Residualkapazität (Lungenkapazität in Ruhe)
- periphere Reserve (Übertragungs- und Kontraktionseffizienz im Muskel)