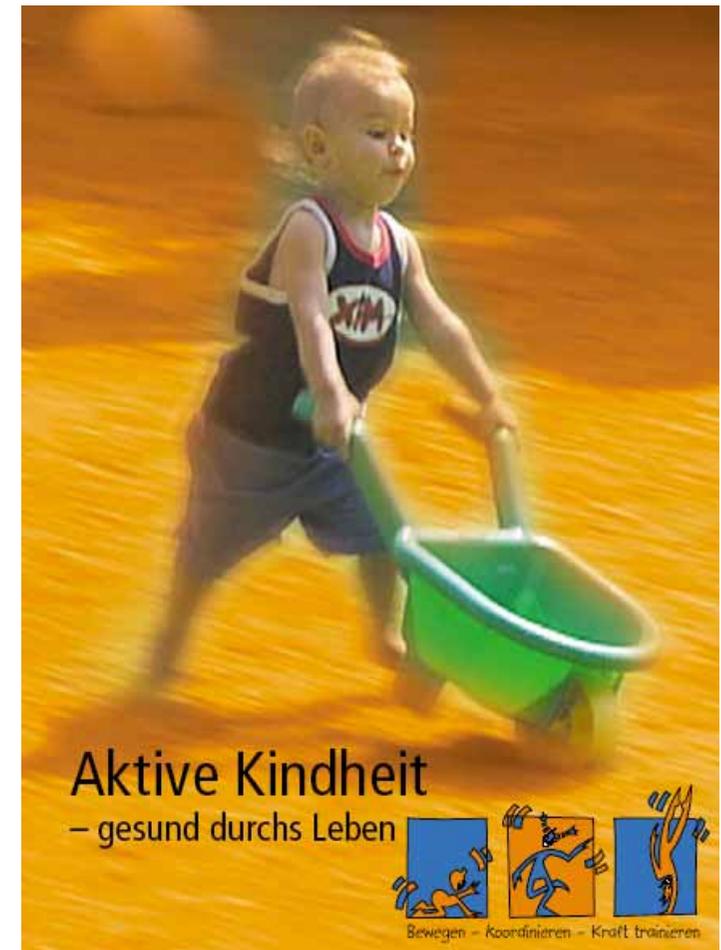




Bewegungsförderung in Schulen: Bedarf, Ansatzmöglichkeiten, Wirkungen

Netzwerktagung PHZH, 8. März 2008

Lukas Zahner, Dr. phil. nat.
Susi Kriemler, Dr. med.
Institut für Sport und Sportwissenschaften,
Universität Basel



Lukas Zahner Dr. phil. nat.



Ausbildung:

- Biologe, Turn- und Sportlehrer
- Dissertation im Bereich der medizinisch-biologischen Forschung
- Health Fitness Instructor des American College of Sports Medicine
- Diplomierter Trainer Spitzensport, Tennislehrer STV

Tätigkeiten:

- Mitglied der Institutsleitung am Institut für Sport und Sportwissenschaften der Universität Basel
- Leiter der Kinder- und Jugendsportstudie (KISS)
- Projektleiter „Aktive Kindheit - gesund durchs Leben“

Bewegungsförderung: Bedarf im Lebensverlauf



- Bei Kindern geht es um vielfältige Bewegungserfahrungen, Intensität und Spass. Kinder sollten über Erfolgserlebnisse im Bewegungsbereich den Einstieg in den Sport finden. Kinder brauchen Bewegung (und Sport) für eine gesunde Entwicklung.



- Bei Erwachsenen geht es um den Erhalt der Fitness. Die präventive Wirkung steht bei Bewegung und/oder Sport im Vordergrund.

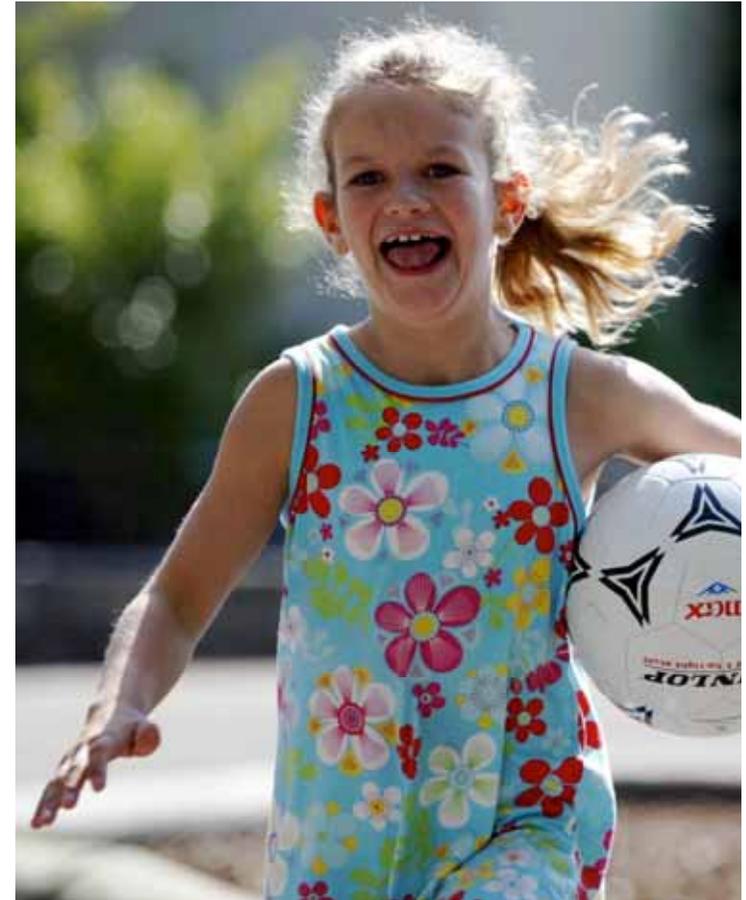


- Bei Senioren geht es um Lebensqualität, Mobilität und Autonomie. „No Sports“ – aber Bewegung muss sein.

Aufbau des Vortrags



- **Wie** kann die **Bewegungsaktivität** der Kinder **erhöht** werden?
- **Wie** wirkt Bewegung und Sport auf die **Gesundheit** der Kinder?
- **Wie** wirkt Bewegung und Sport auf die **kognitive Entwicklung** der Kinder?
- **Kinder- und Jugendsportstudie (KISS)** (ISSW, BASPO und Partner)



Aktive Kindheit

– gesund durchs Leben



Aktive Kindheit – gesund durchs Leben

**Bewegtes Umfeld
– gesunde Kindheit!** 9:41

**Motorik – der Schlüssel
zur Entwicklung im Kindesalter** 10:43

**Kraft und Körperhaltung
– Krafttraining mit Kindern** 6:19

Aktive Kindheit – gesundes Alter! 5:43

Starke Knochen 7:18

Trailer

Übungen mit dem
Springseil

Impressum

Kapitel



Freude an der Bewegung



- Kinder bewegen sich gerne!
- Dieser **natürliche Bewegungsdrang** muss von uns Erwachsenen unterstützt und gefördert werden. Die Umwelt der Kinder ist in diesem Sinne zu verändern.



Bewegungsförderung bei Kindern im Umfeld der Schule



Erfolgreiche Massnahmen zur Steigerung
der körperlichen Aktivität sind:



- Bereitstellung von **Ausrüstungen/Geräten**
- Bereitstellung strukturierter **Bewegungsangebote**
- **Bewegungsfreundliches Pausenplatzumfeld**
- **farbiges Anstreichen** der Schulspielplätze
- etc.

(nach Sallis et al., 2003, Jago et al. 2004, Salmon et al. 2007)



Stellenwert von Bewegung und Sport in der Wohn- und Schulumgebung

- Wird **Bewegung** und Sport in meinem Wohn- und Schulumfeld eher **gefördert oder verhindert?**
- Die verschiedenen Stufen:
 - verhindern
 - ermöglichen
 - Unterstützen
 - zusammen aktiv sein

Faktoren welche einen deutlichen Zusammenhang mit dem Bewegungsverhalten von Kindern zeigen:

- **Zeit**, welche ein Kind **draussen** verbringt
(Ferreira et al., 2006, Gustafson et al. 2006)



Abnehmende Bewegungszeit



Bewegungszeiten 6- bis 10-jähriger Kinder:

- in den siebziger Jahren: drei bis vier Stunden
- Aktuell: jedes vierte Kind bewegt sich noch wenigstens eine Stunde pro Tag mit moderater bis starker Intensität.

(Bös et al. 2007, MOMO-Studie)

Wie aktiv sollten Kinder sein? - Activity Guidelines

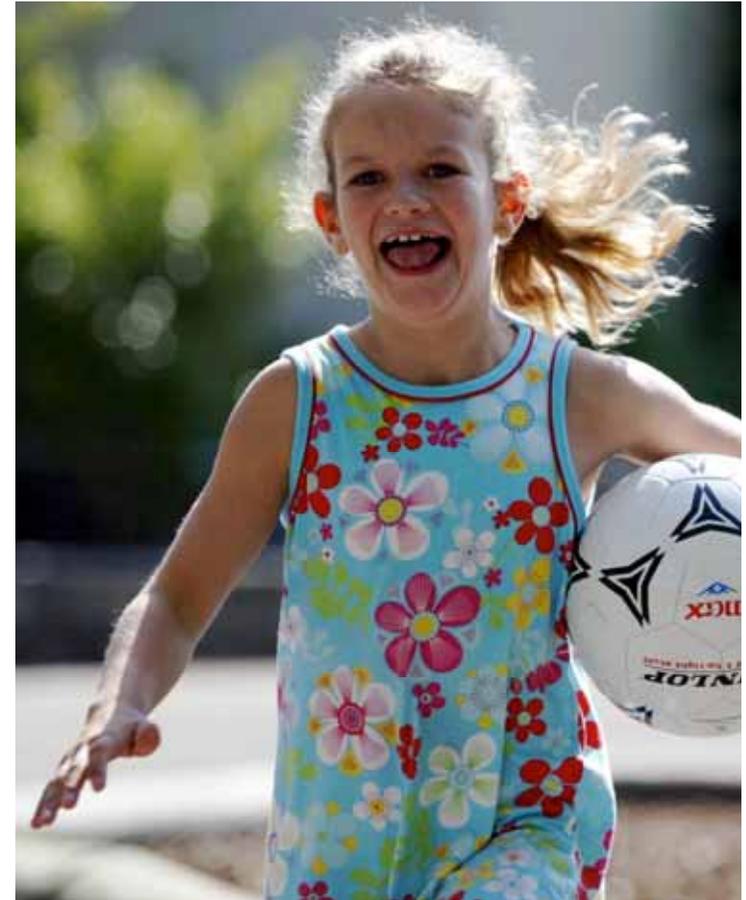
Kinder sollten täglich für mindestens 60 Minuten bei moderater bis starker Intensität aktiv sein.

- Public Health Agency of Canada (2005)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2005)
- Department of Health and Human Services (HHS) and the Department of Agriculture (USDA) (2005)
- National Association for Sport and Physical Education, USA (NASPE,2004)
- President`s Council on Physical Fitness & Sports, Washington (2004)
- Australian Government Department of Health and Ageing (2004)
- California Department of Health Services (2002)

Aufbau des Vortrags



- Wie kann die **Bewegungsaktivität** der Kinder **erhöht** werden?
- **Wie wirkt** Bewegung und Sport auf die **Gesundheit** der Kinder?
- **Wie wirkt** Bewegung und Sport auf die **kognitive Entwicklung** der Kinder?
- **Kinder- und Jugendsportstudie (KISS)** (ISSW, BASPO und Partner)



Aktive Kindheit

– gesund durchs Leben



Aktive Kindheit – gesund durchs Leben

Bewegtes Umfeld
– gesunde Kindheit! 9:41

**Motorik – der Schlüssel
zur Entwicklung im Kindesalter** 10:43

Kraft und Körperhaltung
– Krafttraining mit Kindern 6:19

Aktive Kindheit – gesundes Alter! 5:43

Starke Knochen 7:18

Trailer

**Übungen mit dem
Springseil**

Impressum

Kapitel



Bewegungs(haus)aufgaben



FLAMINGO

Du bist ein Flamingo. Flamingos stehen gerne auf einem Bein. Fliege umher und versuche auf einem Bein stehen zu bleiben.

1. Der Flamingo steht auf einem Bein.



Projekt wurde weiterentwickelt in Kooperation mit der GF Schweiz



3. Der Flamingo schliesst die Augen, um auf einem Bein zu schlafen.



Aktive Kindheit

– gesund durchs Leben



Aktive Kindheit – gesund durchs Leben

Bewegtes Umfeld
– gesunde Kindheit! 9:41

**Motorik – der Schlüssel
zur Entwicklung im Kindesalter** 10:43

Kraft und Körperhaltung
– Krafttraining mit Kindern 6:19

Aktive Kindheit – gesundes Alter! 5:43

Starke Knochen 7:18

Trailer

**Übungen mit dem
Springseil**

Impressum

Kapitel



Kraft und Körperhaltung



Kraft und Körperhaltung – Krafttraining mit Kindern



Aktive Kindheit

– gesund durchs Leben



Aktive Kindheit – gesund durchs Leben

**Bewegtes Umfeld
– gesunde Kindheit!** 9:41

**Motorik – der Schlüssel
zur Entwicklung im Kindesalter** 10:43

**Kraft und Körperhaltung
– Krafttraining mit Kindern** 6:19

Aktive Kindheit – gesundes Alter! 5:43

Starke Knochen 7:18

Trailer

**Übungen mit dem
Springseil**

Impressum

Kapitel

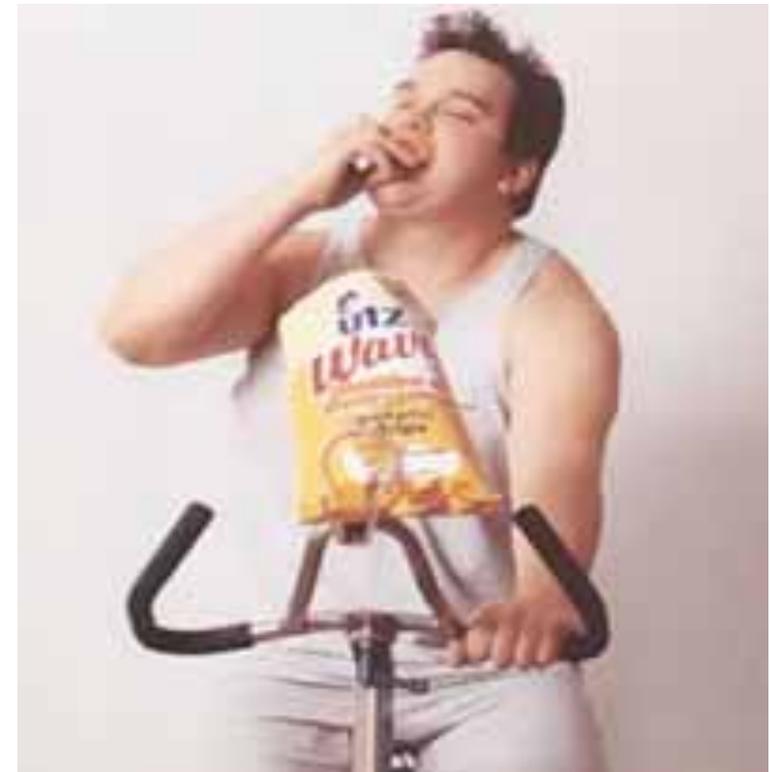


Bewegungsmangel - Trackingeffekt

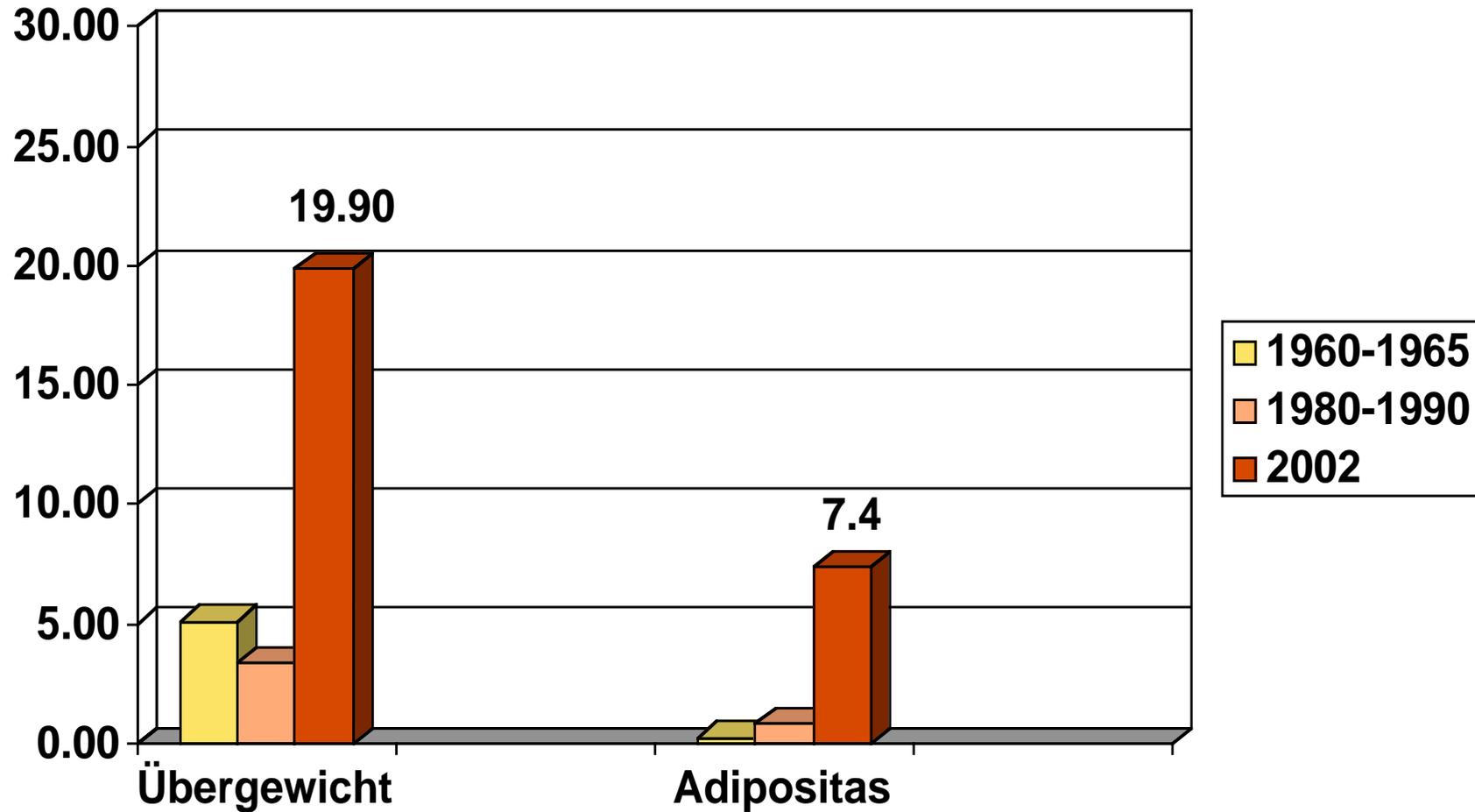


- Der Bewegungsmangel ist ein Risikofaktor von übergeordneter Bedeutung für die Entwicklung koronarer Herz-Krankheiten, Typ II Diabetes, Übergewicht und weitere Risikofaktoren.
- „In der Kindheit erworbene Verhaltensmuster bleiben oft ein Leben lang bestehen (Trackingeffekt).“

(Webber 1993, Raitakari 1994, Pate 1996, Berenson 2002).



Übergewicht in der Schweiz: Knaben

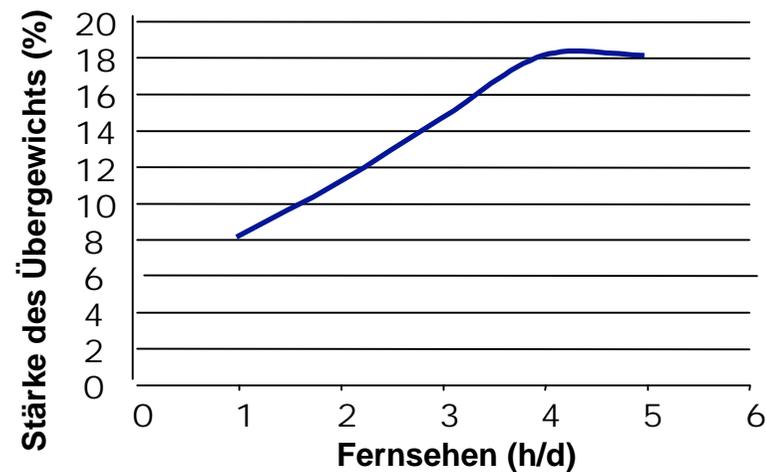


Ursachen für Übergewicht bei Kindern



- Ernährungsverhalten (Vorbildfunktion der Eltern)
- Bewegungsverhalten (Inaktivität)

Übergewicht und Fernsehkonsum bei 8-16 j Kindern (Inaktivität + Snacking)



Crespo et al., 2001

- Genetische Prädisposition

Medienkonsum in der Schweiz



- Unsere Kinder werden **abhängig von Fernsehen und Computern...**
- **2-3 Stunden pro Tag!**
- Die Hälfte der Kinder isst vor dem Fernseher
- 15-20% der Kinder schauen fern während den Hauptmahlzeiten



Lichtblick



- **Aktive übergewichtige** Kinder (Jugendliche, Erwachsene) **sind gesünder als inaktive Normalgewichtige**
- Bewegung (und Sport) als etwas freudvolles erleben (→ nachhaltige Aktivitäten)



Aktive Kindheit

– gesund durchs Leben



Aktive Kindheit – gesund durchs Leben

- Bewegtes Umfeld**
– gesunde Kindheit! 9:41
- Motorik – der Schlüssel**
zur Entwicklung im Kindesalter 10:43
- Kraft und Körperhaltung**
– Krafttraining mit Kindern 6:19
- Aktive Kindheit – gesundes Alter!** 5:43
- Starke Knochen** 7:18

Trailer

Übungen mit dem
Springseil

Impressum

Kapitel



Erfolgskomponenten der Bewegungsförderung (nach Van Sluijs *et al.*, 2007)



Forderungen:

- Einbezug von Kindern und Jugendlichen mit **Migrationshintergrund**
- Einbezug von Kindern und Jugendlichen aus **schwachen sozialen Verhältnissen**
- Interventionen nicht erst in der Schule sondern **bereits im Kindergarten**, weil das **frühere Bewegungsverhalten** massgeblich die **zukünftige Bewegungsaktivität** der Kinder **beeinflusst**

(Ferreira *et al.*, 2006, Gustafson *et al.* 2006)

Weshalb treiben Kinder Sport? Aussagen von Kindern und Jugendlichen:



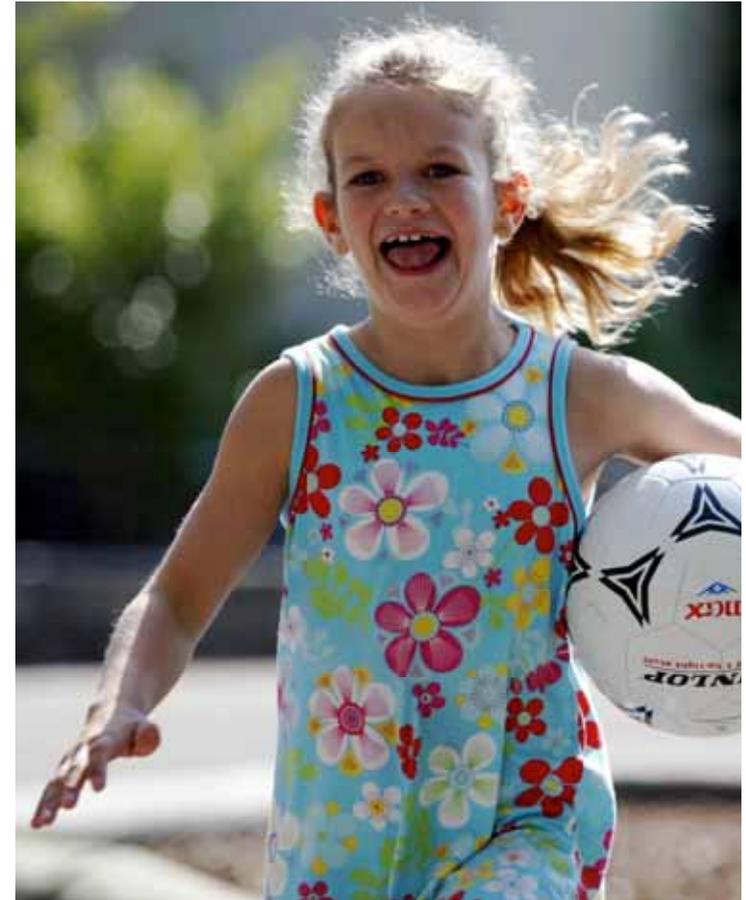
- weil es **Spass** macht (Geselligkeit, Freude am Wettbewerb und an der eigenen Leistung)
- um **fit und gesund** zu bleiben
- bei **Mädchen** mit zunehmendem Alter: **gute Figur**

(Brunton et al. 2003, Rees et al. 2006)

Aufbau des Vortrags



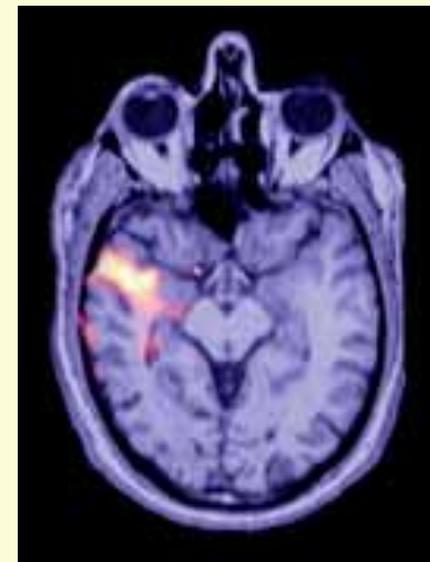
- **Wie** kann die **Bewegungsaktivität** der Kinder **erhöht** werden?
- **Wie wirkt** Bewegung und Sport auf die **Gesundheit** der Kinder?
- **Wie wirkt** Bewegung und Sport auf die **kognitive Entwicklung** der Kinder?
- **Kinder- und Jugendsportstudie (KISS)** (ISSW, BASPO und Partner)





Die Plastizität des Gehirns

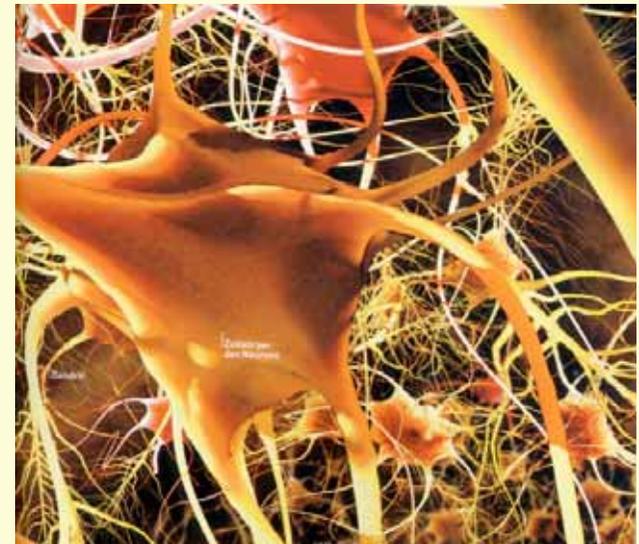
- Lernen basiert auf der **plastischen Formbarkeit des Gehirns**. In den jüngeren Jahren ist diese Plastizität am grössten.
- Ein Gehirn entwickelt sich je nach Art und Weise, wie es genutzt wird.



Die neuronale Netzstruktur



- Vielfältige sinnliche, materiale und kinästhetische Reize stimulieren die Entwicklung der neuronalen Netzstrukturen.
- Durch diese nervale Stimulation kommt es zu **Verschaltungen von Nervenbahnen (Synapsenbildung)**.





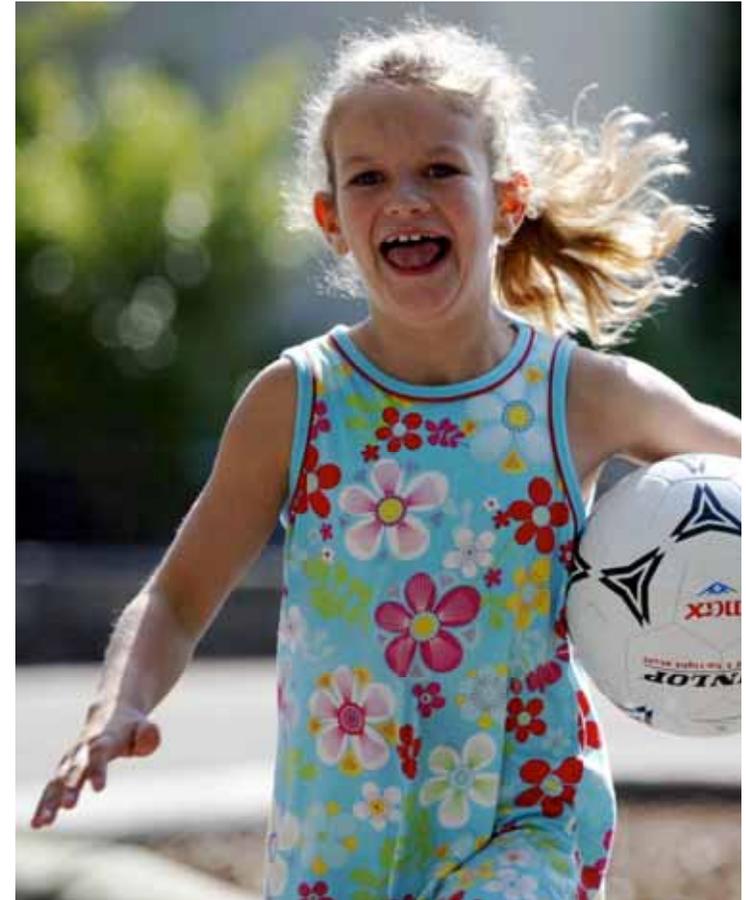
Bewegung hat einen positiven Einfluss auf die Schulleistung

- In **Bewegung** investierte Zeit ist für das Lernen in anderen Schulfächern **nicht verlorene Zeit**.
- Mehrere Studien wiesen nach, dass SchülerInnen mit reduzierter akadem. Stundenzahl und gleichzeitig erhöhter Sportstundenzahl **eindeutig bessere, oder zumindest gleich bleibende akademische Leistungen** zeigten (Shepard 1984, 1997; Müller 2001; Dwyer 1983; Gröbert 2002) .

Aufbau des Vortrags



- Wie kann die **Bewegungsaktivität** der Kinder **erhöht** werden?
- Wie wirkt Bewegung und Sport auf die **Gesundheit** der Kinder?
- Wie wirkt Bewegung und Sport auf die **kognitive Entwicklung** der Kinder?
- **Kinder- und Jugendsportstudie (KISS)** (ISSW, BASPO und Partner)





Die KISS-Studie

Wissenschaftliche Studie mit über 600 Kindern

- Beteiligung: Kantone BL und AG, ca. 20 MitarbeiterInnen aus den Bereichen Sport, Medizin, Psychologie, Pädagogik
- Finanzierung: BASPO/Bund





Studienziel

Erstmalige Erfassung von:

- Bewegungsverhalten, Fitness und Gesundheit von 7- und 11-jährigen Kindern in der Schweiz
- Wirkungen einer gezielten Bewegungsförderung in der Schule

Erprobung von:

- Bewegungsförderungsmaßnahmen im Kindesalter

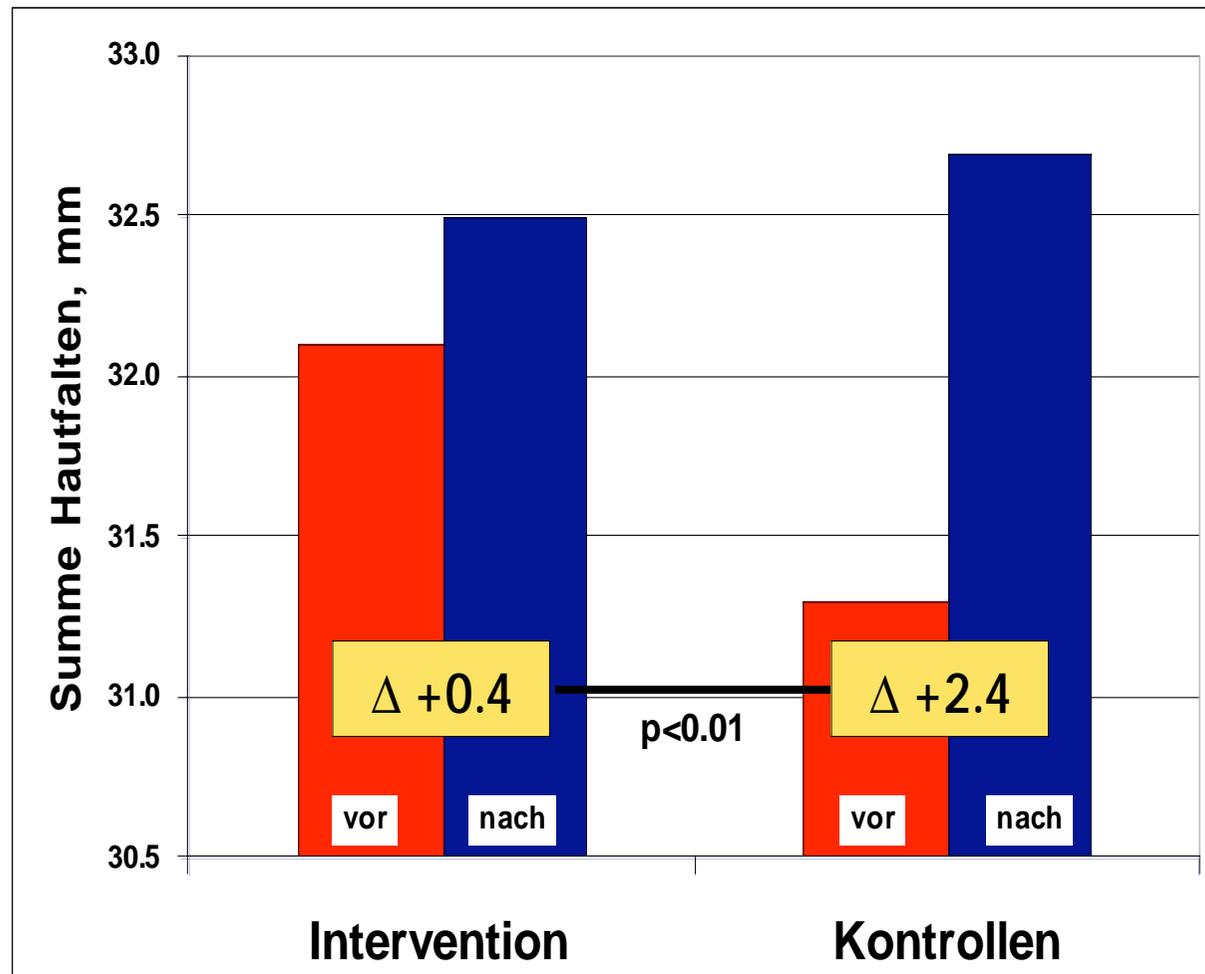


Kinder- und Jugendsport-Studie (KISS)

Interventionsmittel:

1. Tägliche Sportstunde
2. Bewegungskurzpausen (in „Kopffächern“)
3. Bewegungshausaufgaben , Elterninformationen
4. Pausenplatzgestaltung
5. Informationen (Eltern, Kinder)
6. LehrerInnenaus- und Weiterbildung

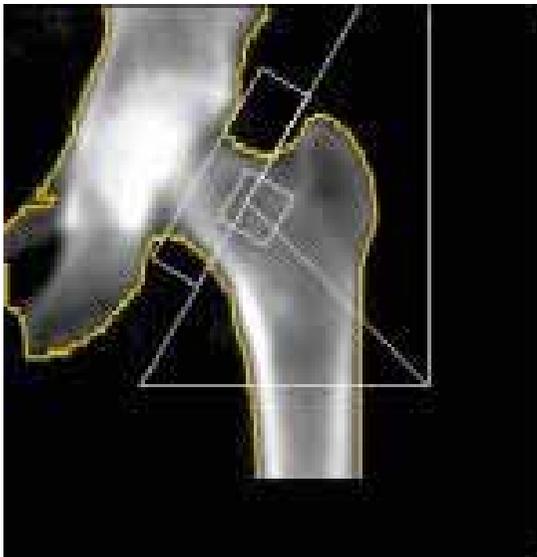
Veränderung der Körperkomposition (% Körperfettanteil)



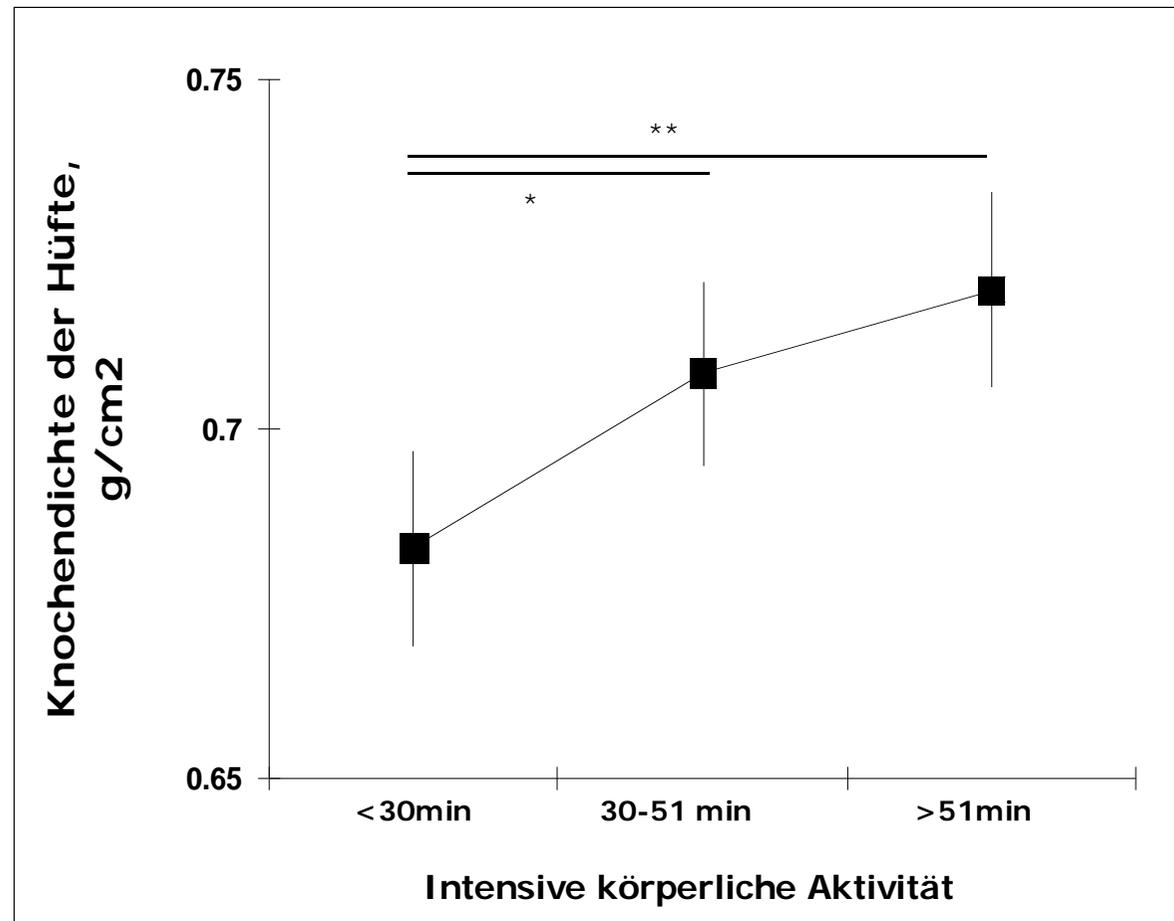
Folgerung: Durch die Kiss-Interventionsmassnahmen konnte eine positive Beeinflussung des Körperfettanteils nachgewiesen werden



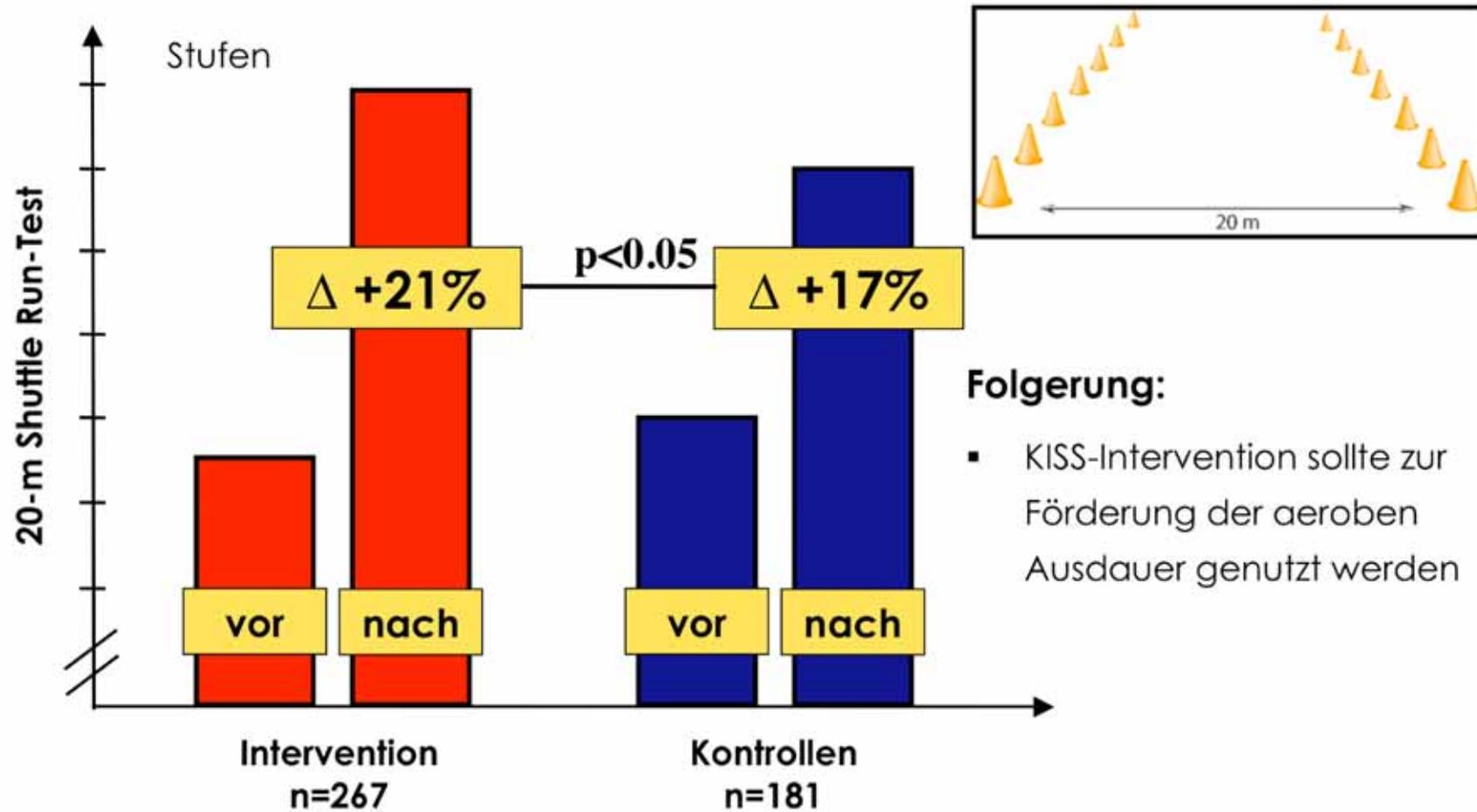
Vergleich der Knochendichte von aktiven bzw. inaktiven Kindern



Je höher die körperliche Aktivität, desto höher die Knochendichte der Kinder (KISS)



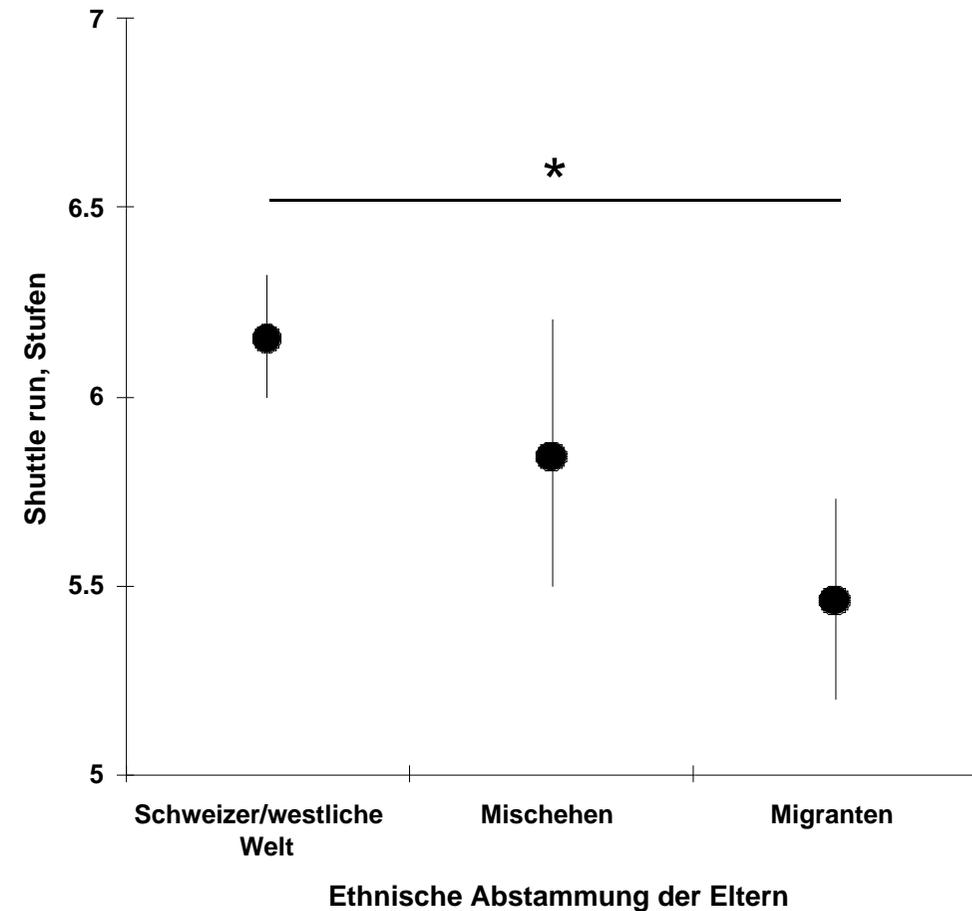
Verbesserung der aeroben Ausdauer



Beziehung zwischen Ausdauer und ethnischer Herkunft der Eltern



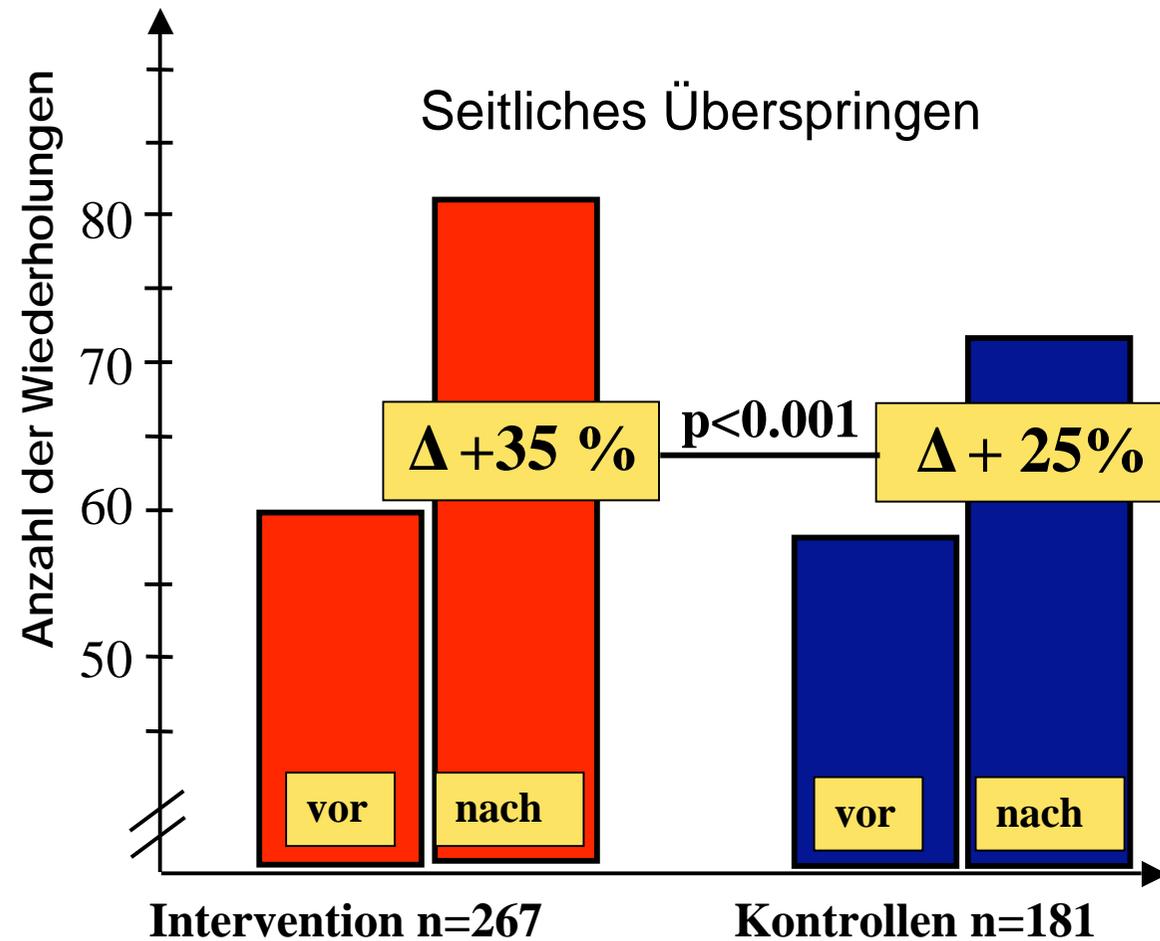
Kinder aus Migranten-Familien haben die niedrigste Ausdauerleistungsfähigkeit und müssen daher am meisten gefördert werden.



Verbesserung der Koordination



Folgerung: Durch die Kiss-Interventionsmassnahmen konnte die Bewegungskoordination positiv beeinflusst werden

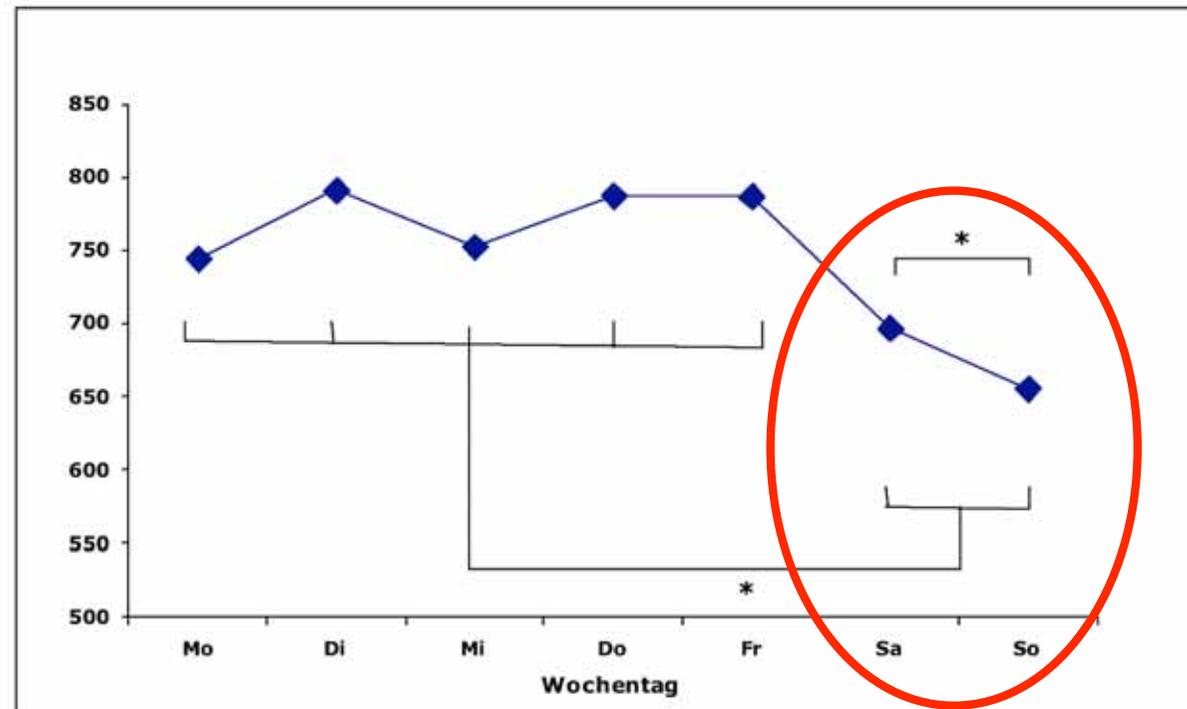


Körperliche Aktivität



Hauptresultate:

- Knaben sind aktiver als Mädchen
- 1. Klässler sind aktiver als 5. Klässler
- in der Woche aktiver als am Wochenende



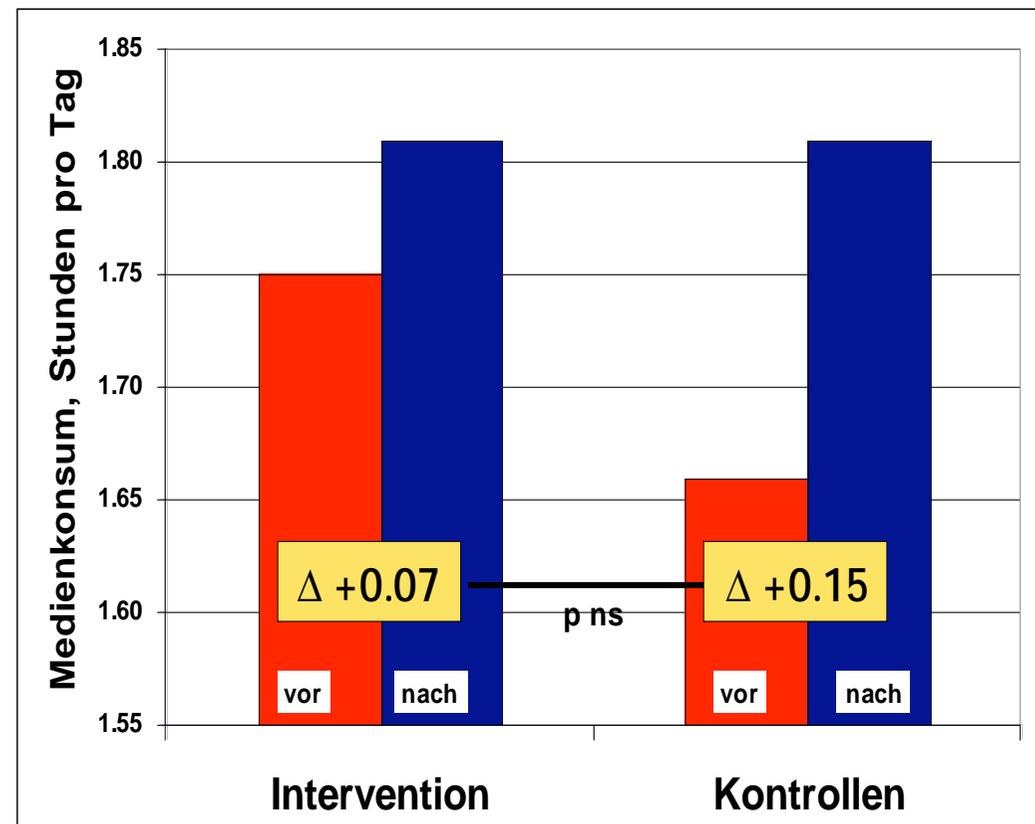
Folgerung:

- vorrangig Mädchen fördern, längerfristig fördern, am Wochenende fördern

Veränderung des TV-Konsums

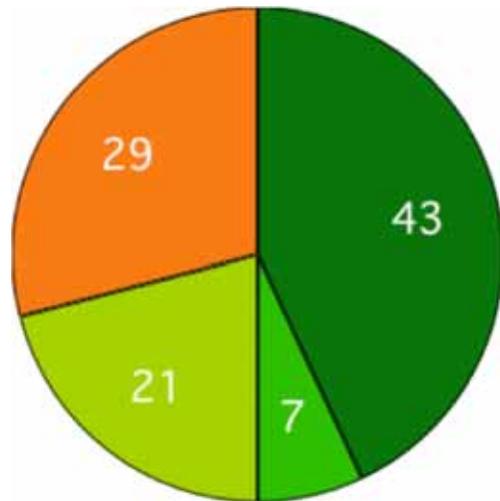


Keine signifikante Veränderung des Fernsehkonsums

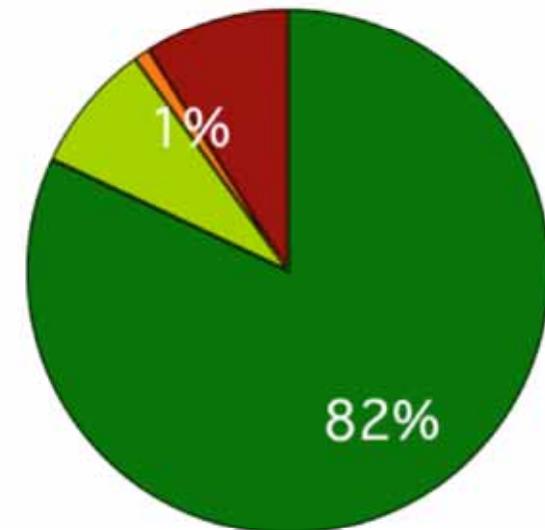




Am liebsten würde ich auch nächstes Schuljahr **fünf statt drei Turnstunden** haben. Diese Aussage trifft...

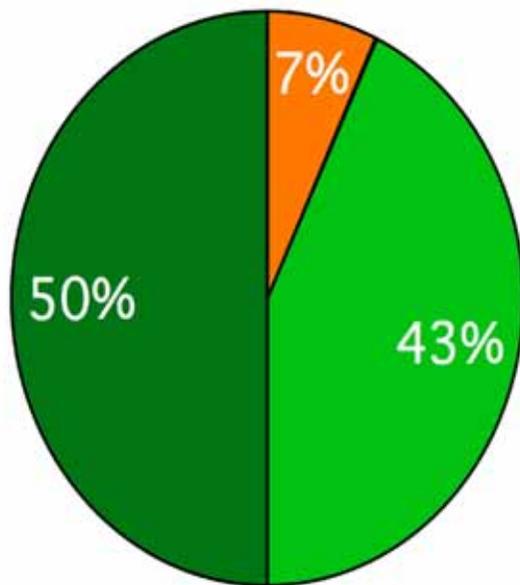


Interventions**lehrer**
(n = 14 von 16)

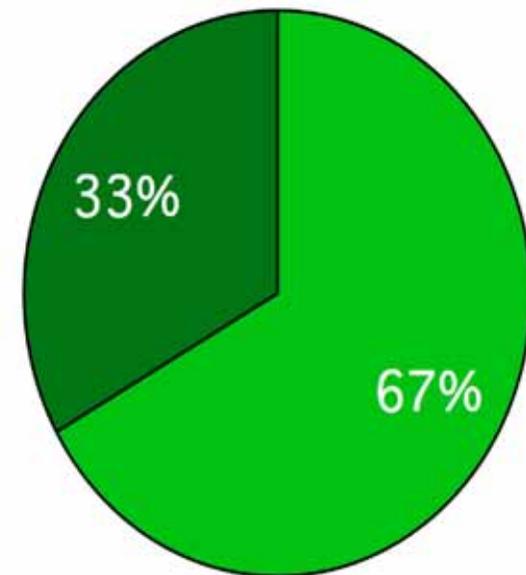


Interventions**kinder**
(n = 175 von 300)

Im letzten Schuljahr wurden die **schulischen Lernziele erreicht**. Diese Aussage trifft...



Interventionsteacher
(n = 14 von 16)



Kontrollklassenlehrer
(n = 9 von 12)



Schul-Interventionsstudien, bei denen die Familie mit einbezogen wird, zeigen die grösste Wirkung.

Quelle: Sluijs 2007, Meta-Analyse von 57 Interventionsstudien.



BMJ Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials

Esther M F van Sluijs, Alison M McMinn and Simon J Griffin

BMJ 2007;335;703-; originally published online 20 Sep 2007;
doi:10.1136/bmj.39320.843947.BE

Updated information and services can be found at:
<http://bmj.com/cgi/content/full/335/7622/703>