



# **AOK-Walking Bus - Hintergründe, Umsetzung, Effekte**

**Priv.-Doz. Dr. Michael Tiemann**

**Michael.Tiemann@wl.aok.de**

**AOK Westfalen-Lippe**

**Landesprogramm Bildung und Gesundheit  
Tagung der BuG-Koordinatorinnen und BuG-Koordinatoren**

**15. April 2010 in Bergisch Gladbach**

# Gliederung

## ■ Hintergründe / Ausgangslage

- Aktivitätsempfehlungen, Aktivitätsverhalten, motorische Leistungsfähigkeit, Gesundheitsstatus

## ■ Umsetzung / Institutionalisierung des »Walking Bus«

- Zielgruppe, Ziele, 7 Schritte zur Umsetzung, Stand der Umsetzung

## ■ Evaluation / Effekte des »Walking Bus«

- Studiendesign, Stichprobe, Untersuchungsbereiche, ausgewählte Ergebnisse / Effekte

## ■ Fazit

# Aktuelle Aktivitätsempfehlungen / Guidelines

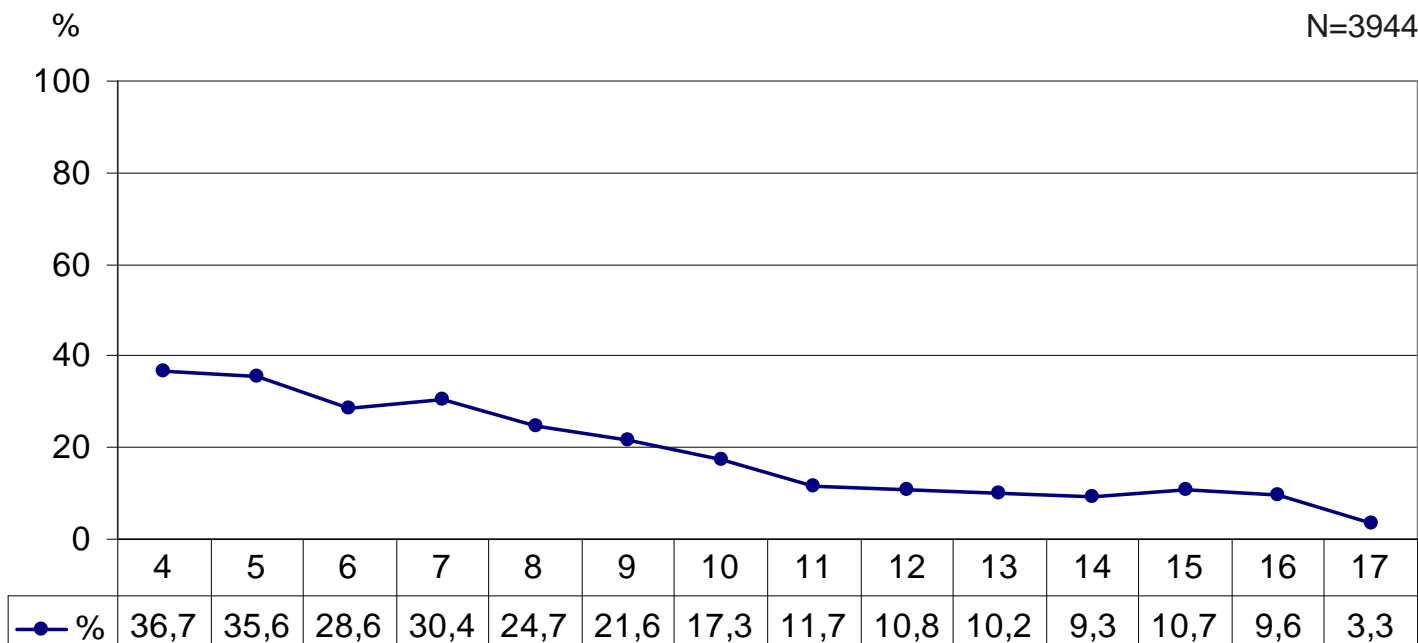
Wie aktiv sollten Kinder sein?

**Kinder sollten täglich mindestens 60 (90\*) Minuten bei moderater bis starker Intensität körperlich aktiv sein.**

- Australian Government Department of Health and Ageing (2004)
- EU Working Group »Sport & Health« (2008)
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (2004)
- President's Council on Physical Fitness & Sports (2004)
- World Health Organization (WHO) (2005)
- \*Andersen, L.B., Harro, M., Sardinha, L.B. et al. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). Lancet, 368, 299-302.

# Aktuelle körperlich-sportliche Aktivität

Wie viele Kinder und Jugendliche erfüllen die Aktivitätsempfehlungen von mindestens 60 Minuten moderater bis starker Aktivität pro Tag?



Alterseffekt: Jungen  $\chi^2=151,0$ ;  $df=13$ ;  $p=.00$ ;  $\eta^2=.27$

Mädchen  $\chi^2=156,3$ ;  $df=13$ ;  $p=.00$ ;  $\eta^2=.29$

Geschlechtseffekt: signifikant, aber nur geringe Effektstärke

# Motorische Leistungsfähigkeit

- Die motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (Industrieländern) ist im Zeitraum von 1975-2000 durchschnittlich um 10 % zurückgegangen.
- Besonders stark ausgeprägt ist der Rückgang bei:
  - der Gesamtkoordination
  - der Ausdauerleistungsfähigkeit
  - Kindern, die in der Stadt aufwachsen
  - Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus



Meta-Analyse: 54 Studien von 43 Autoren aus 20 Ländern mit mehreren hunderttausend Probanden im Alter von 6-17 Jahren

Bös, K. (2006). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. In W. Schmidt, I. Hartmann-Tews & W.-D. Brettschneider (Hrsg.), Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht (2., unveränd. Aufl., S. 85-107). Schorndorf: Hofmann.

# Übergewicht und Adipositas

bei Kindern und Jugendlichen (3-17 Jahre) in Deutschland

- Gegenwärtig haben 1,9 Mill. Kinder und Jugendliche (15 %) **Übergewicht** (BMI > P90).

Auf der Basis der Referenzdaten von 1985-1999: **Anstieg um 50 %**

- Ca. 800.000 davon (6,3 %) leiden unter **Adipositas** (BMI > P97).

Auf der Basis der Referenzdaten von 1985-1999: **Verdopplung**



- Starker Anstieg im Grundschulalter; Kinder aus Familien mit niedrigerem Sozialstatus häufiger von Adipositas betroffen



**Körperliche Inaktivität als Hauptursache (!)**

# Gliederung

## ■ Hintergründe / Ausgangslage

- Aktivitätsempfehlungen, Aktivitätsverhalten, motorische Leistungsfähigkeit, Gesundheitsstatus

## ■ Umsetzung / Institutionalisierung des »Walking Bus«

- Zielgruppe, Ziele, 7 Schritte zur Umsetzung, Stand der Umsetzung

## ■ Evaluation / Effekte des »Walking Bus«

- Studiendesign, Stichprobe, Untersuchungsbereiche, ausgewählte Ergebnisse / Effekte

## ■ Fazit

# AOK-Walking Bus – Der aktive Schulweg

- Gesunde, lustige und sichere Art des Schulwegs
- Kinder gehen in Gruppen zu Fuß zur Schule
- Erwachsene »Busfahrer« begleiten den Walking Bus
- Zustieg zum Walking Bus an speziellen »Haltestellen« entlang festgelegter Route(n) und zu bestimmten Zeiten



## Zielgruppe:

- Kinder im Grundschulalter (1. und 2. Schulklasse)
  - Deutlicher Rückgang der körperlich-sportlichen Aktivität im Grundschulalter, besonders im Alter von 6-8 Jahren
  - Starker Anstieg von Übergewicht und Adipositas (KiGGS-Studie, RKI 2006)



# Ziele des »AOK-Walking Bus« (1)

Orientiert an Konzepten zur Steigerung »gesundheitsförderlicher körperlicher Aktivität« (Health Enhancing Physical Activity – HEPA) zielt der AOK-Walking Bus insbesondere auf:

- Erhöhung der körperlichen (Alltags-) Aktivität
- Zunahme des Kalorienverbrauchs und Prävention von Übergewicht



# Ziele des »AOK-Walking Bus« (2)

- Erhöhung der Sicherheit
  - Gut sichtbare Gruppe(n), Begleitung durch Erwachsene, Nutzung risikoarmer Wege
- Straßenverkehrserziehung
  - Erkennen lokaler Gefahrenstellen, Erlernen von richtigem Fußgängerverhalten
- Steigerung der Lernleistung
  - Verbesserte Durchblutung des Gehirns, Kinder sind wacher und konzentrationsfähiger
- Stärkung des Sozialverhaltens
  - Stärkung sozialer Beziehungen / des Gemeinschafts- und Gruppengefühls
- Förderung bürgerschaftlichen Engagements
  - Jeder Erwachsene (Eltern, Geschwister, Rentner, Pensionäre) kann sich einbringen
- Schonung der Umwelt
  - Reduzierung des Straßenverkehrs (über 30% aller Grundschüler werden mit dem Auto zur Schule gebracht), Verringerung der Luft- und Umweltverschmutzung

# 7 Schritte zur Umsetzung

## Schritt 1 – Vorstellung

des Projekts in der Schulkonferenz (durch AOK und Verkehrssicherheitsberater)

## Schritt 2 – Information

der Eltern (Schulen erstellen einen Informationsbrief)

## Schritt 3 – Analyse

der Schulwegströme (in Zusammenarbeit mit der örtlichen Polizei)

## Schritt 4 – Elternabend

zur detaillierten Vorstellung des Walking Bus (Linien, Haltestellen, »Busfahrdienst« etc.)

## Schritt 5 – Mitmacherinfo

»Fahrplan«, »Betriebsleiter« gesucht, Infos zur Bewegungsförderung und Verkehrserziehung

## Schritt 6 – Beschaffung der »Hardware«

Warnwesten, Haltestellenschilder, Aufstellen / Anbringen der Haltestellenschilder

## Schritt 7 – Es geht los

Elternbrief zum Start, erstes Treffen an den Haltestellen, Ausgabe der Warnwesten, in der Startphase Unterstützung durch AOK und Polizei

# Aktueller Stand der Umsetzung

- Bislang Umsetzung in rund 100 Grundschulen durch die AOK
- Einrichtung von etwa 200 »Bus-Linien«
- Teilnahme von mehr als 3.000 Schüler/innen



# Gliederung

## ■ Hintergründe / Ausgangslage

- Aktivitätsempfehlungen, Aktivitätsverhalten, motorische Leistungsfähigkeit, Gesundheitsstatus

## ■ Umsetzung / Institutionalisierung des »Walking Bus«

- Zielgruppe, Ziele, 7 Schritte zur Umsetzung, Stand der Umsetzung

## ■ Evaluation / Effekte des »Walking Bus«

- Studiendesign, Stichprobe, Untersuchungsbereiche, ausgewählte Ergebnisse / Effekte

## ■ Fazit

# Evaluationsstudie

durchgeführt von der Universität Paderborn, Department Sport & Gesundheit  
(Prof. Dr. W.-D. Brettschneider & M. Kehne)

- Kontrollierte Längsschnittstudie im Pre-Post-Design
  - 1. Messzeitpunkt: vor der Intervention; 2. Messzeitpunkt: ein Jahr später
  
- Stichprobe: N = 585 Kinder der ersten / zweiten Klasse  
N = 278 Mädchen (47,5 %) und N = 307 Jungen (52,5 %)

Interventionsgruppe: Kinder, die freiwillig am Walking Bus teilnehmen  
Kontrollgruppe: Kinder, die nicht am Walking Bus teilnehmen

- Untersuchungsverfahren
  - Standardisierte quantitative Testverfahren
  - Qualitative Befragungen

# Zentrale Untersuchungsbereiche

## ■ Körperlich-sportliche Aktivität der Kinder

- Schulwegzeiten
- Schrittzahlen
- Sportlich-körperliche Aktivität am Nachmittag

## ■ Kognitive Leistungsfähigkeit der Kinder

- Konzentrationsleistungen
- Schulleistungen (Leseleistungen, Mathematikleistungen)

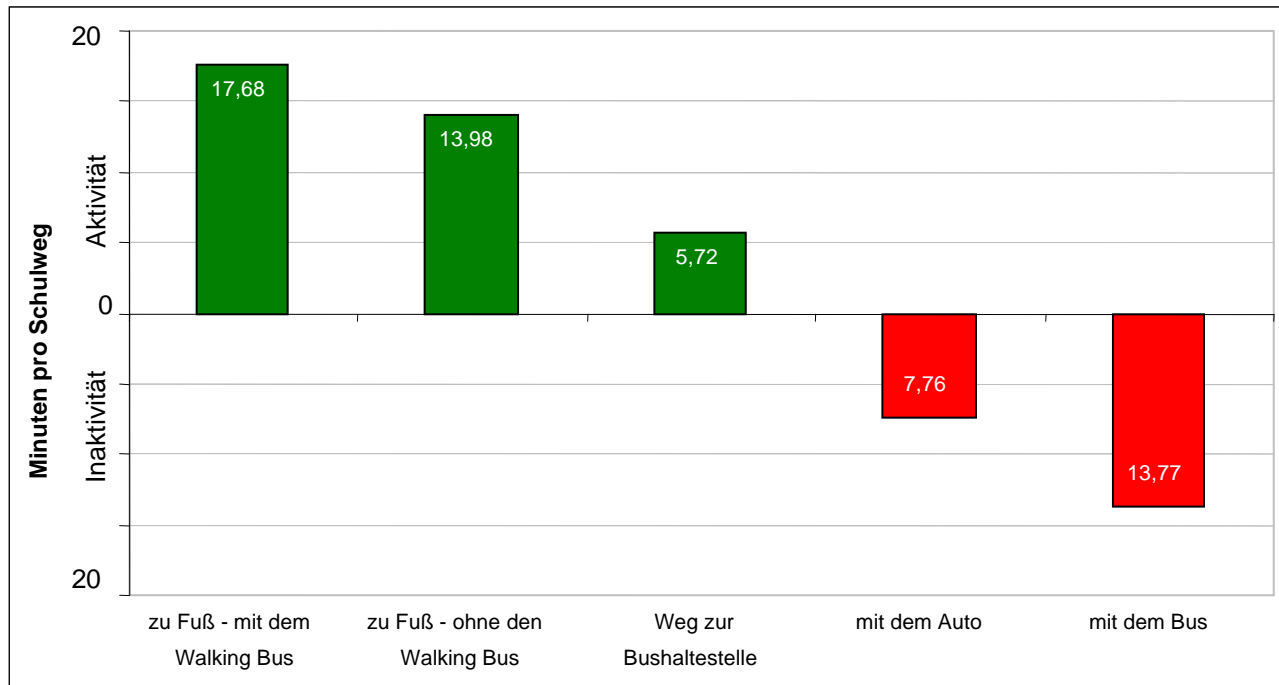
## ■ Bewertungen des Walking Bus (Erfahrungsberichte von Lehrern & Eltern)

- Sicherheit und Straßenverkehrserziehung
- Sozialverhalten
- Bürgerschaftliches Engagement

## ■ Soziodemografische Merkmale der Familien

# Körperliche Aktivität - Zeitumfang

Durchschnittlicher Zeitumfang in Minuten pro Schulweg (Elternaussagen)

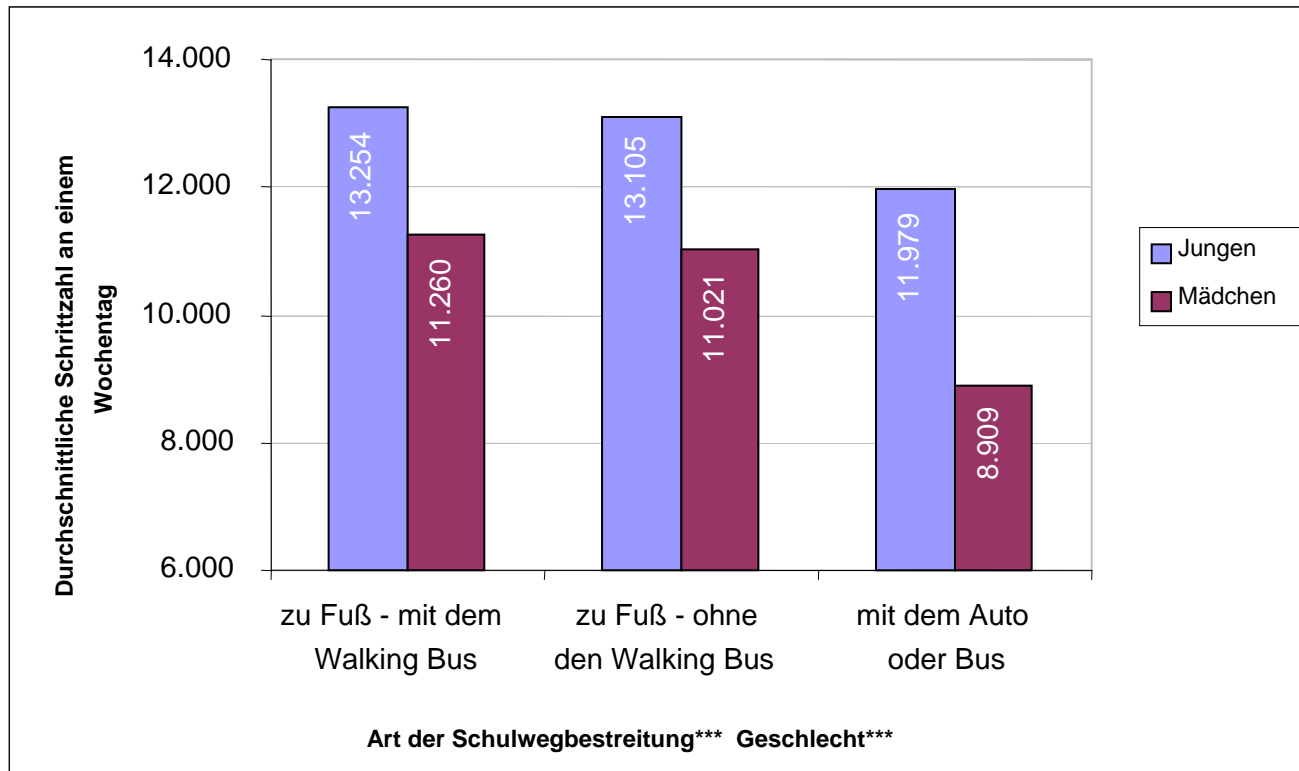


→ Die »Walking Bus«-Kinder kommen bei gleichem Hin- und Rückweg auf täglich 35 Minuten Bewegung alleine durch den Schulweg. Dies entspricht etwas mehr als der Hälfte des international geforderten Richtmaßes an kumulierter moderater Aktivität von 60 Minuten täglich.



# Körperliche Aktivität - Schrittzahlen (1)

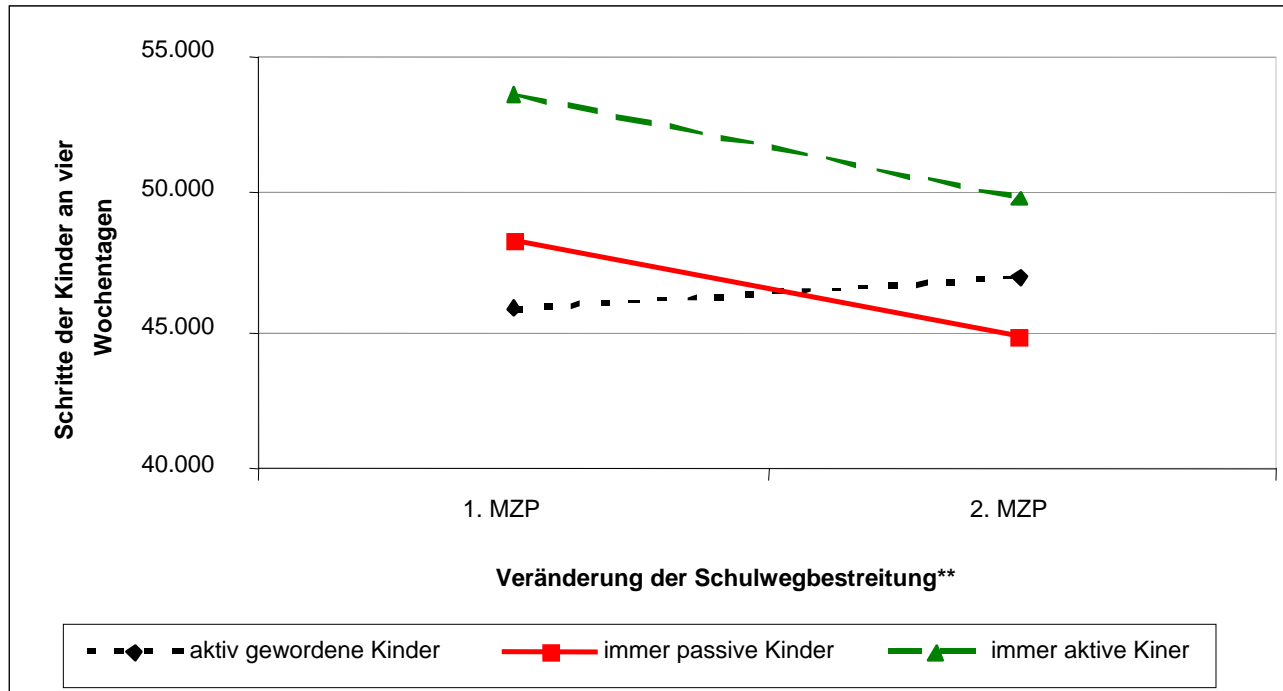
Durchschnittliche Schrittzahlen der Kinder an einem Wochentag (Pedometer)



→ Die Kinder, die zu Fuß zur Schule gehen, bewegen sich täglich signifikant mehr als die Kinder, die mit dem Auto oder Bus zur Schule gefahren werden.

# Körperliche Aktivität - Schrittzahlen (2)

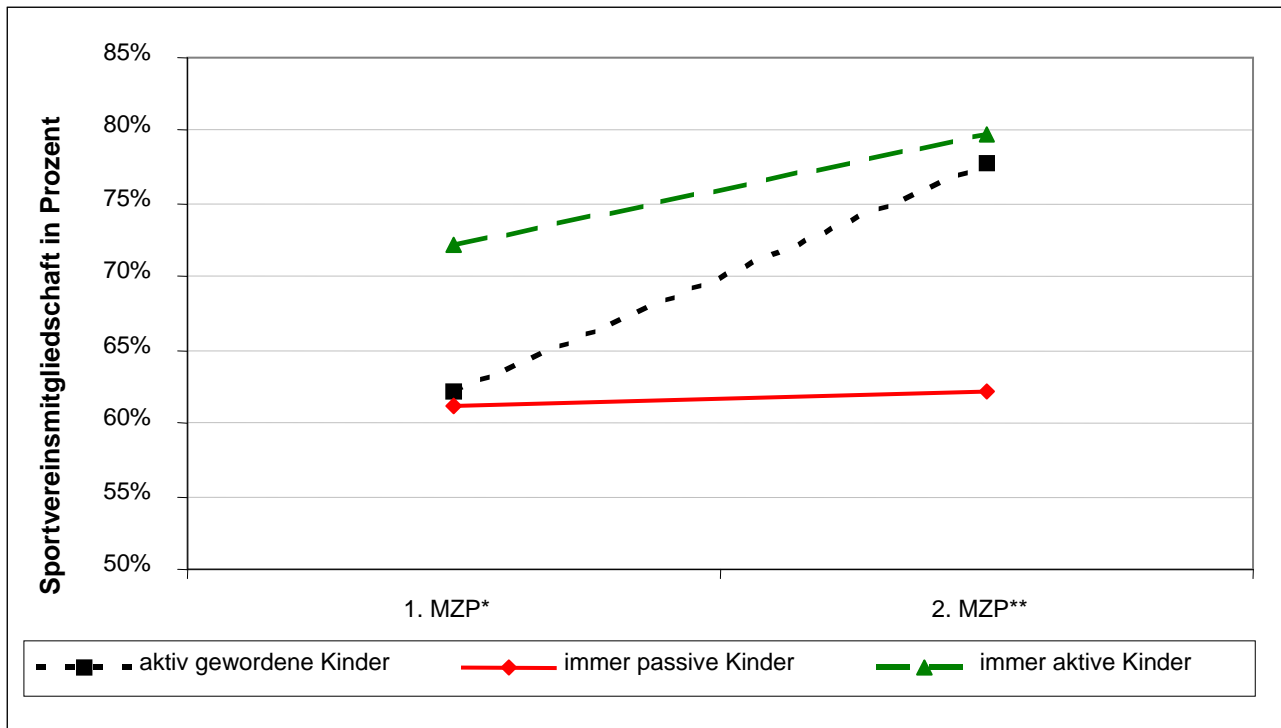
Schrittzahlen der Kinder an vier Wochentagen im Zeitvergleich (Pedometer)



→ Die Kinder, die früher mit dem Auto oder Bus zur Schule gefahren wurden und heute zu Fuß zur Schule gehen, konnten als einzige Gruppe ihre durchschnittliche Schrittzahl steigern.

# Sportlich-körperliche Aktivität am Nachmittag

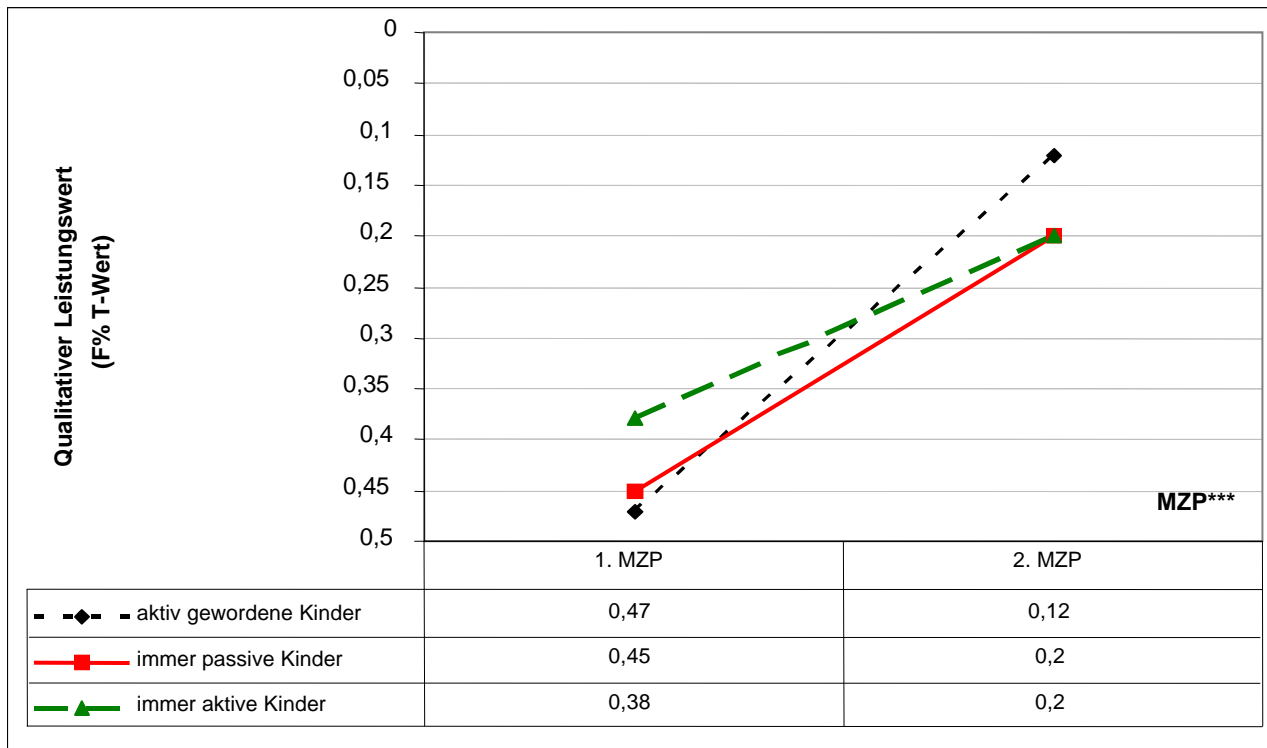
Organisationsgrad der Kinder in Sportvereinen im Zeitvergleich



→ Bei den Kindern, die früher mit dem Auto oder Bus zur Schule gefahren wurden und heute überwiegend zu Fuß zur Schule gehen, fällt der Zuwachs an Vereinsmitgliedschaften vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt mit gut 16 % am deutlichsten aus.

# Kognitive Leistungsfähigkeit

Qualität der (kurzfristigen) Konzentrationsleistung im Zeitvergleich (DL-KG)



→ Die Kinder, die früher mit dem Auto oder Bus zur Schule gefahren wurden, heute aber zu Fuß zur Schule gehen, entwickeln sich in ihrer **Konzentrationsleistung** tendenziell am besten.

→ Tendenziell leichte Verbesserungen zeigen sich auch in der **Leseleistung**.

# Sicherheit & Straßenverkehrserziehung (1)

## Ergebnisse der Interviews mit Lehrern und Eltern

### Lehrer

- Erhöhte Sicherheit für die Kinder auf dem Schulweg
- Beitrag zur Straßenverkehrserziehung
- Walking Bus-Kinder geben ihr Wissen an andere Kinder weiter
- Die Kinder gehen diszipliniert zur Schule

Lehrer: „Das ist ‘ne gute Übung. Denn die verschiedenen Stellen werden erst mit dem Polizisten und den Eltern alleine durchgesprochen. Und dann, wenn die Eltern führen und begleiten, machen sie auf bestimmte Stellen aufmerksam, und die Kinder lernen also praktisch das, was man in der Schule nur kurz lernt im Block wirklich umzusetzen, in die Tat umzusetzen.“

### Eltern

- Erhöhte Sicherheit für die Kinder auf dem Schulweg
- Selbstständigeres Verhalten der Kinder im Straßenverkehr

Mutter: „Also ich merke das auch an meiner Tochter, dass die dadurch auch sicherer wird und Dinge besser überblickt, ja oder auch versucht, das einzuschätzen und dann eben ähnlich reagiert, wie wenn ein Begleiter sagt: Wir warten lieber. Wir gehen noch nicht los. Lass noch das eine Auto rüber fahren! Und so.“

## Sicherheit & Straßenverkehrserziehung (2)

»Eines der entscheidenden Kriterien für die Erfolgsgeschichte des Walking Bus ist die Tatsache, dass die Eltern ihre Kinder in Sicherheit wissen. Das zeigen nicht nur die Erfahrungsberichte, sondern darüber hinaus auch der Rückgang der Unfallzahlen von Kindern im Kreis Paderborn seit Einführung des Walking Bus im Frühjahr 2005 (Bezirksregierung Detmold, Scheiben vom 02.02.2007).«

Brettschneider, W.-D. & Kehne, M. (2009). Walking Bus - der aktive Schulweg. Intervention und Evaluation. Abschlussbericht (S. 86). Universität Paderborn, Department Sport & Gesundheit.

# Gliederung

## ■ Hintergründe / Ausgangslage

- Aktivitätsempfehlungen, Aktivitätsverhalten, motorische Leistungsfähigkeit, Gesundheitsstatus

## ■ Umsetzung / Institutionalisierung des »Walking Bus«

- Zielgruppe, Ziele, 7 Schritte zur Umsetzung, Stand der Umsetzung

## ■ Evaluation / Effekte des »Walking Bus«

- Studiendesign, Stichprobe, Untersuchungsbereiche, ausgewählte Ergebnisse / Effekte

## ■ Fazit

# Fazit

Die Ergebnisse der Studie zeigen,

„dass Kinder, die [...] mit dem Walking Bus zur Schule gehen,

- ihre täglichen Bewegungsaktivitäten steigern,
- vermehrt in Sportvereine eintreten,
- Vorteile in der Konzentrationsleistung haben,
- in ihrem Sozialverhalten profitieren,
- sicher zur Schule gelangen und
- sich im Straßenverkehr umsichtig verhalten.“

Brettschneider, W.-D. & Kehne, M. (2009). Walking Bus - der aktive Schulweg. Intervention und Evaluation. Abschlussbericht. Universität Paderborn, Department Sport & Gesundheit.

