



# WAAT BRENGT D' BUS-SCHOUL?

## Was bringt die Busschule?

Transport Symposium – „Der Schulweg“

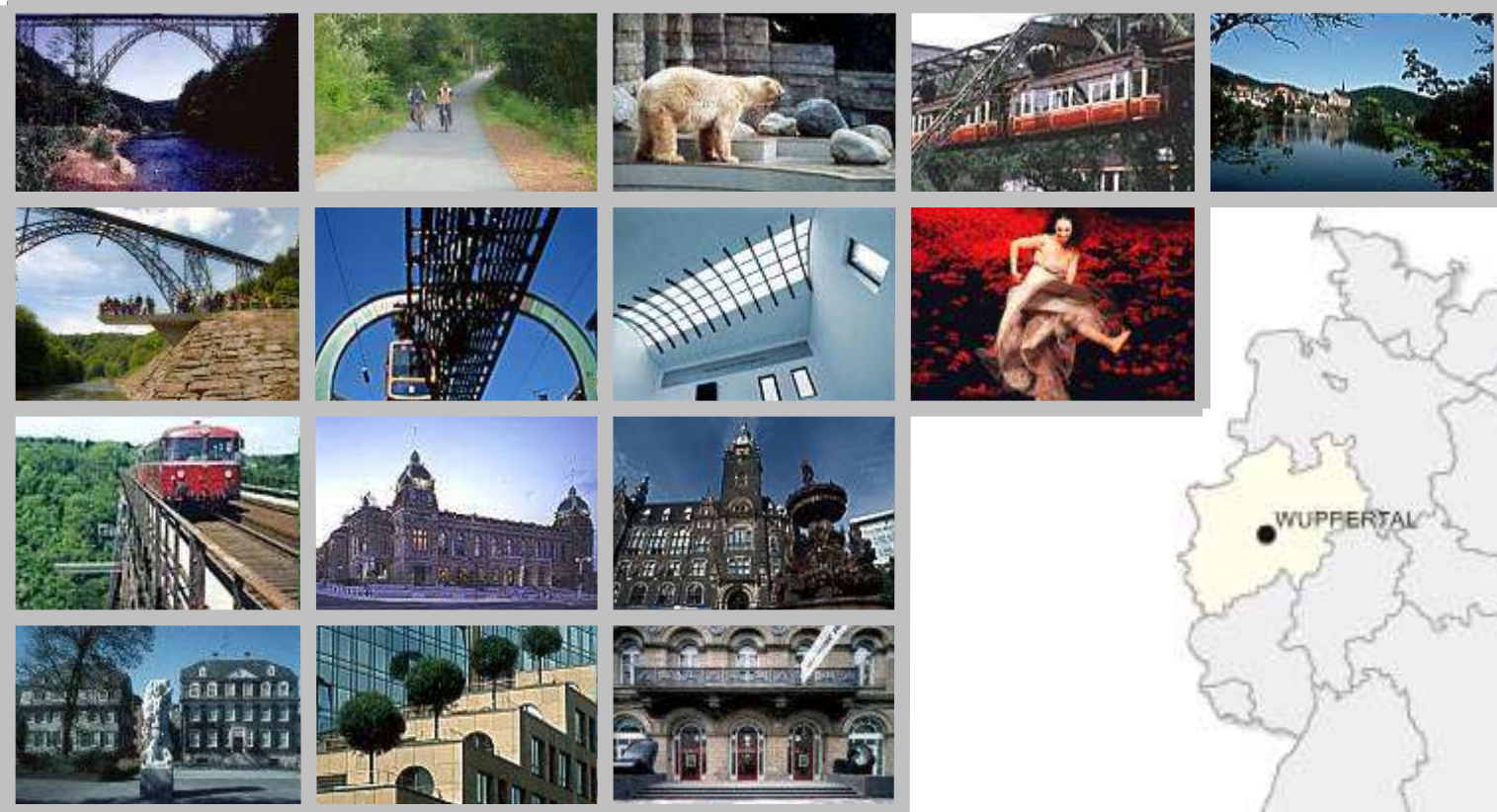
Kulturzentrum Tramsschapp

22. September 2009 Luxembourg



# Wuppertal Impressionen

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation





# Der Auftrag der Evaluation

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

Auftragnehmer:	Bergische Universität Wuppertal LuFG SVPT <a href="http://www.svpt.de">www.svpt.de</a>
Projektleitung:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach
Projektbearbeiter:	Dipl.-Ing. Tanja Langescheid Jens Leven (Unterauftrag)
Forschungsgeber:	Eugen-Otto-Butz-Stiftung, Hilden
Bearbeitungszeitraum:	Mitte 2006 – Anfang 2008
Bezugsquelle:	<a href="http://www.butz-stiftung.de">www.butz-stiftung.de</a>



ISBN: 978-3-8249-1201-8



# Inhalt

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

## Probleme und Ausgangslage

- Unfallgeschehen
- Vandalismus im ÖPV
- Eigenständige Mobilität auf dem Schulweg
- Entwicklung der Mobilitätserziehung in der Schule

## Untersuchungsansatz der Studie

- Verbreitung der Busschule
- Inhalt der Busschule der Rheinbahn AG
- Untersuchungsbereiche/Methodik

## Ausgewählte Ergebnisse

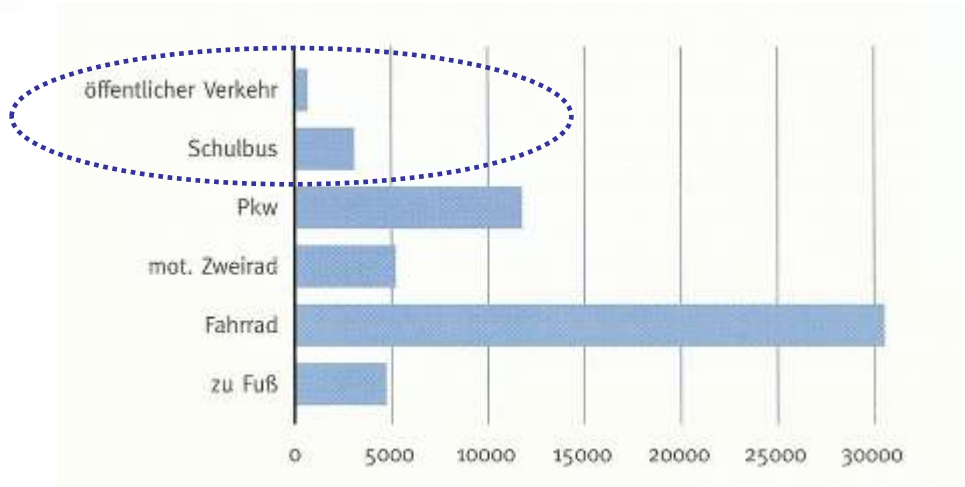
- Diskussion Unfallstatistiken
- Relevanz Problembereich ÖPV
- Lernerfolge
- Marketing (Image, Weiterempfehlung)
- Gesamtbewertung aus Nutzersicht

## Fazit



# Kinderunfälle im Straßenverkehr bundesweit

Unfallversicherung



Rd. 125.000  
Schulwegunfälle 2005,  
etwa 50 % davon  
Straßenverkehrsunfälle

Straßenverkehrsunfälle Schulweg 2005 (BUK, 2006), (Unfallkasse NRW 2008)

amtliche Quelle

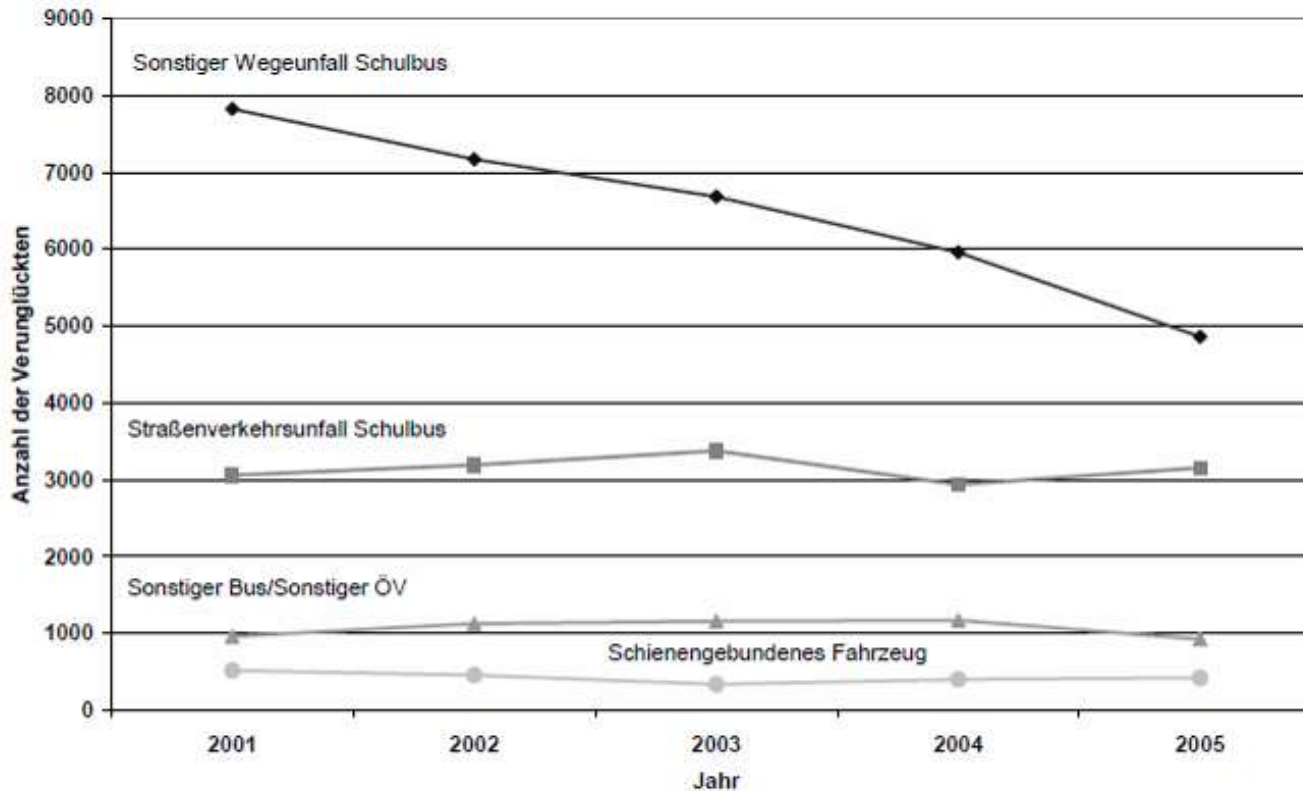
Mobilitätsform	Verunglückte Kinder	Getötete Kinder
Pkw	11.229	52
mot. Zweirad	556	2
Fahrrad	12.215	36
zu Fuß	8.965	38
Bus	1.096	4
Sonstige	473	4
<b>gesamt</b>	<b>34.534</b>	<b>136</b>

Verunglückte und getötete Kinder unter 15 Jahren (Stat. Bundesamt, 2007), (Unfallkasse NRW 2008)



# Unfälle im ÖPV bundesweit

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation



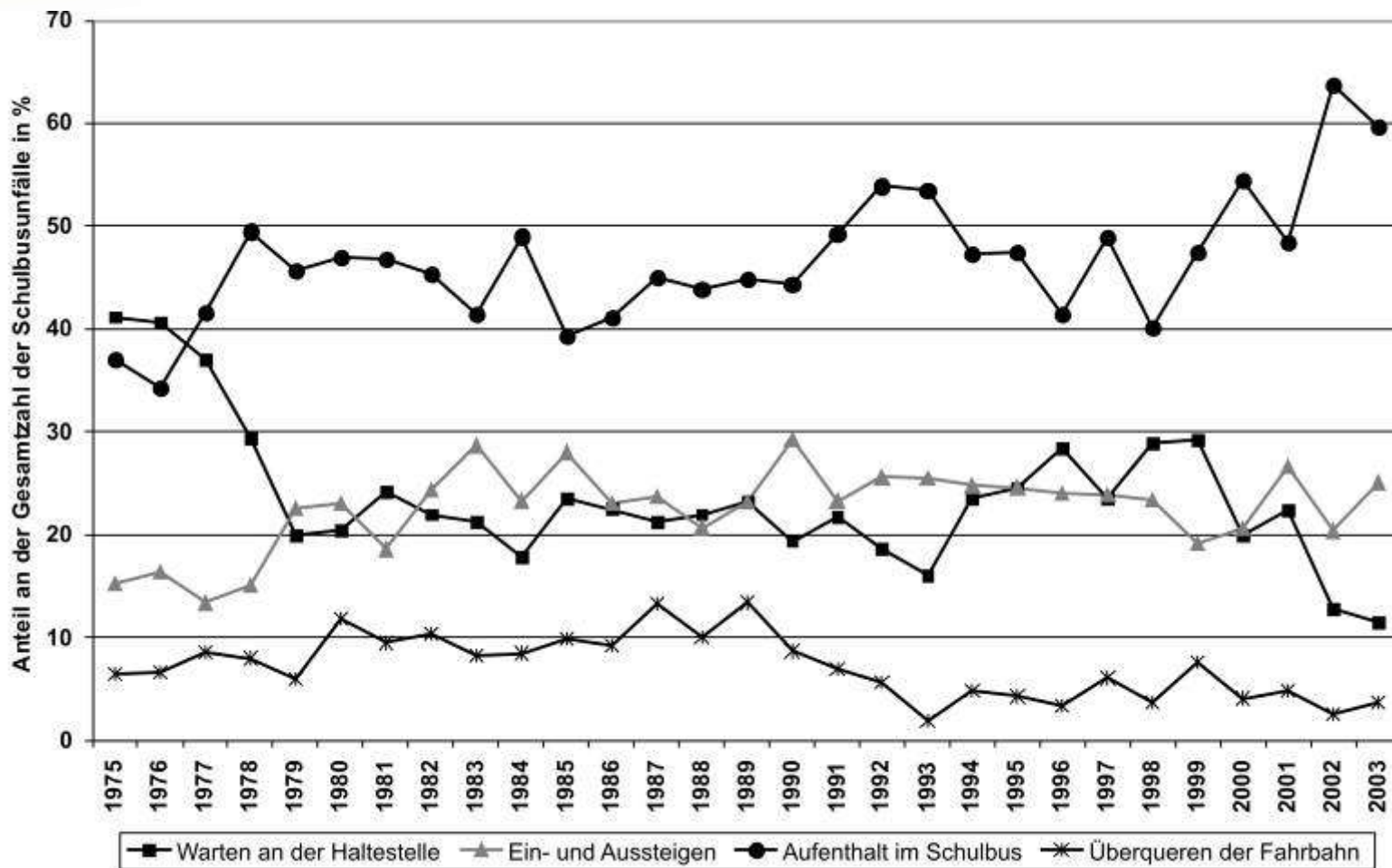
Unterscheidung zwischen Straßenverkehrsunfall und Sonstiger Wegeunfall bei der Unfallversicherung.





# Unfälle im ÖPV bundesweit

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation





# Vandalismus im ÖPV

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

- 50 Mio. €/a Schäden bei der Deutschen Bahn (46 tsd. Fälle)
- Geschätzt bundesweit weit über 100 Mio. €/a
- Hohe Dunkelrate der Schäden (z. B. durch Scratching)
- Gefährliche Trends (z. B. Etching)
- Beschwerden, unzufriedene Kunden, schlechtes Image
- Beeinträchtigung des subjektiven Sicherheitsgefühls insbesondere in den Abendstunden (Angst und Vermeidungsverhalten)
- Bedrohung und Aggressionen gegen das Fahrpersonal
- Steigender Wettbewerb und definierte Anforderungen

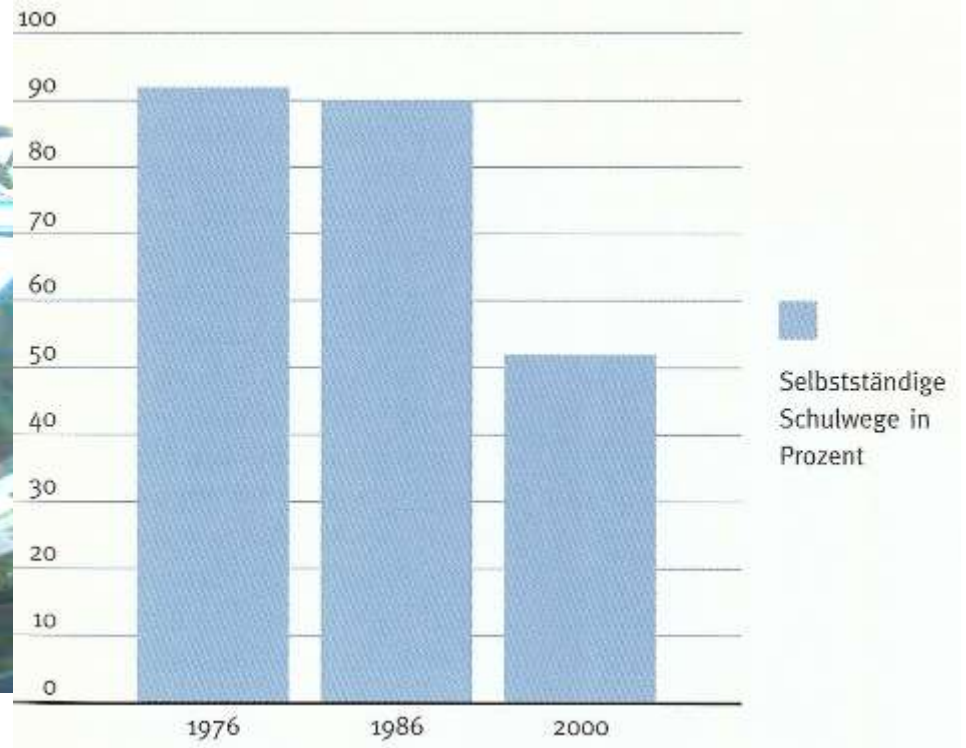






# Eigenständige Mobilität?

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation



Selbstständige Schulwege 6- bis 7-jährige Kinder 1976-2000 (Schulte 1978, Wittenberg et al, 1987, Funk & Fassmann, 2002) (Unfallkasse NRW 2008)



# Entwicklung zur Mobilitätsbildung

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

## Sicherheitserziehung

[...] Aufgabe der schulischen Verkehrserziehung als Sicherheitserziehung ist es daher, Schülerinnen und Schülern alle jene Qualifikationen zu vermitteln, die sie für ein sicherheitsbewußtes Verhalten im Straßenverkehr benötigen. [...]

## Sozialerziehung

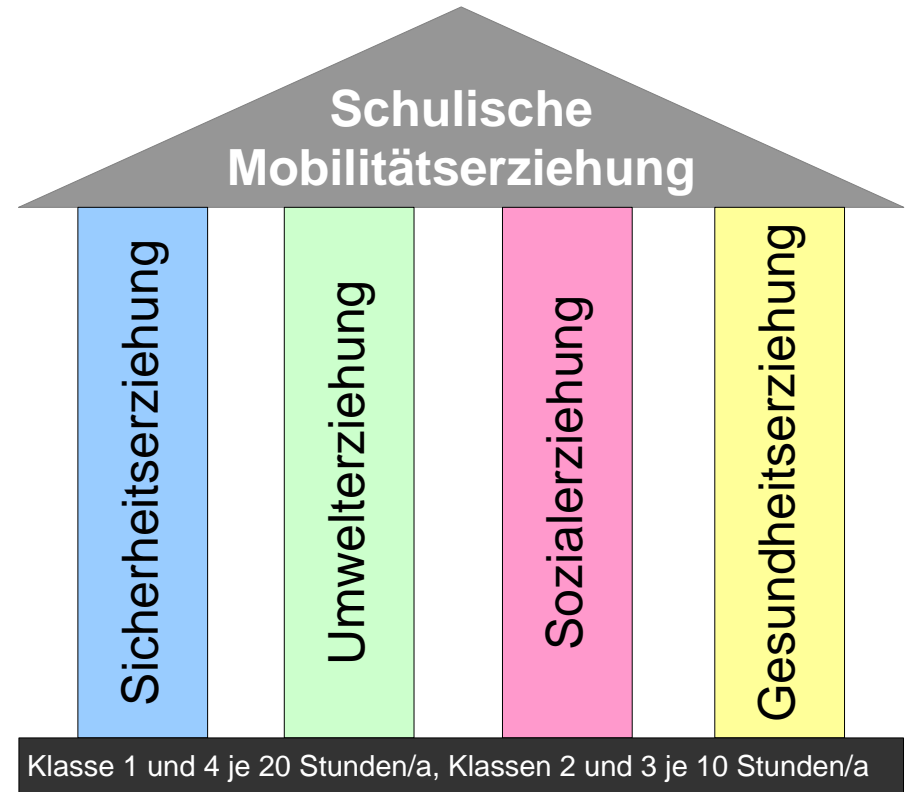
[...] Soziales Miteinander im Verkehr kann nicht auf das Befolgen von „Verkehrsregeln“ reduziert werden, es erfordert vielmehr situationsorientiertes flexibles Verhalten, Mitverantwortung, Rücksichtnahme und Verzicht auf Vorrechte sowie die Antizipation der Handlungen anderer. [...]

## Umwelterziehung

[...] Die Schülerinnen und Schüler sollen verschiedene Faktoren von Umweltbelastungen und -zerstörungen durch den Verkehr kennen, sie sollen sich mit ihrem eigenen Verhalten und dem der Erwachsenen als Verkehrsteilnehmer kritisch auseinandersetzen und Alternativen zum bestehenden Verkehrsverhalten und zur Verkehrsgestaltung entwickeln. [...]

## Gesundheitserziehung

[...] In Teilbereichen ergeben sich Berührungspunkte zwischen Gesundheitserziehung und Verkehrserziehung, z. B. Lärm- und Streßvermeidung im Straßenverkehr, Streßbewältigung, Schulweg ohne Auto oder Radfahren als Bewegungstraining. [...]



„Empfehlung zur Verkehrserziehung in der Schule“ Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 07. Juli 1972 i.d.F. vom 17. Juni 1994



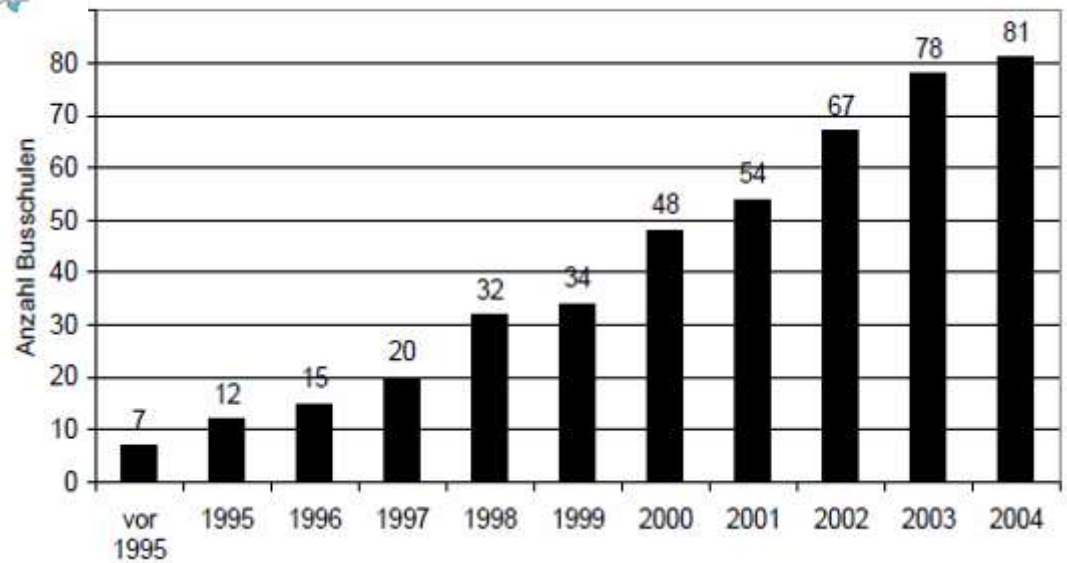
# Die Busschule ist nur ein Baustein

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation



Auch die Busschule liegt im Trend...

... und es werden mehr.





# Die Busschule der Rheinbahn AG

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

**Kooperationsprojekt:** Stadt, Polizei, Rheinbahn AG  
**Dauer:** eintägig, 8.00 Uhr bis 13.00 Uhr  
**Lernort:** außerschulisch, Betriebshof  
**Projektdauer:** Jahre 2002, 2004, 2005 bis heute

## Ablauf/Lernbereiche der Busschule in der Stadt Hilden:

- Begrüßung, persönliches Kennenlernen
- Notfalleinrichtungen und Verhalten bei Notfällen
- "Der Betriebshof,, (Einrichtungen, Werkstatt, Polsterei)
- Diskussion (Tarif, Ticket, Schwarzfahren)
- Weg zur Haltestelle, Mobilitätsverhalten, Zeitplanung, Gesehen werden im Winter, Überqueren der Fahrbahn
- Verhalten an der Haltestelle (Tim Tonne, Überstand, Sicherheitsbereich),
- Der Ein- und Aussteigevorgang (Zeit, Drängeln, Verletzungen)
- Verhalten im Fahrzeug (Sitzen, Stehen, Schultaschen)
- Physikalischen Kräfte („Wackelfahrt“, Notbremsung, Tim Tonne)
- Sozialverhalten (Hilfe anbieten, Sitzplätze anbieten,
- Folgen von Vandalismus)







# Untersuchungsbereiche

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

## Experimentalgruppe Stadt Hilden (NRW):

- kreisangehörige Stadt des Kreises Mettmann, rd. 57.000 Einwohner,
- direkte Nähe zum Ballungsraum Düsseldorf

## Kontrollgruppe Stadt Ratingen (NRW):

- kreisangehörige Stadt des Kreises Mettmann, rd. 92.000 Einwohner,
- direkte Nähe zum Ballungsraum Düsseldorf

## Unfallanalysen (Kinder 10 – 15 Jahre)

- Unfallanalysen im Kreis Mettmann, Stadt Hilden, Stadt Ratingen für die Jahre 2001 – 2005
- Datenquellen amtliche polizeiliche Unfallstatistiken und Statistik des Trägers der Gemeindeunfallversicherung

## Vorher-/Nachher-Befragungen Experimental- und Kontrollgruppe (4.- und 5.-Klässler, 1.785 Kinder)

- Mobilitätsverhalten
- Lernerfolge der Busschule
- Marketing (Image, Weiterempfehlung)
- Sensibilisierung auf reale Gefahren im Schulbus und
- Zufriedenheit mit dem Projekt Busschule



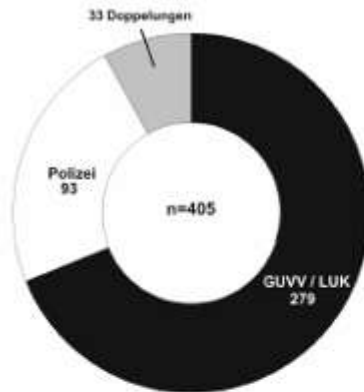




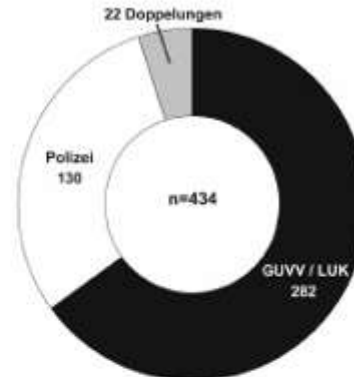
# Amtliche Datenbasis hier ungeeignet?

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

Gesamtzahl aller Unfälle 2001 bis 2005

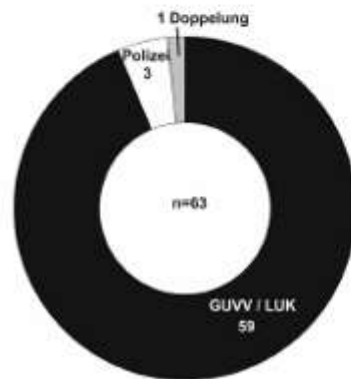


Hilden



Ratingen

ÖPNV-Unfälle 2001 bis 2005



ÖPV wird als Problembereich bislang z. T. unterschätzt, insbesondere in der amtlichen Unfallstatistik.



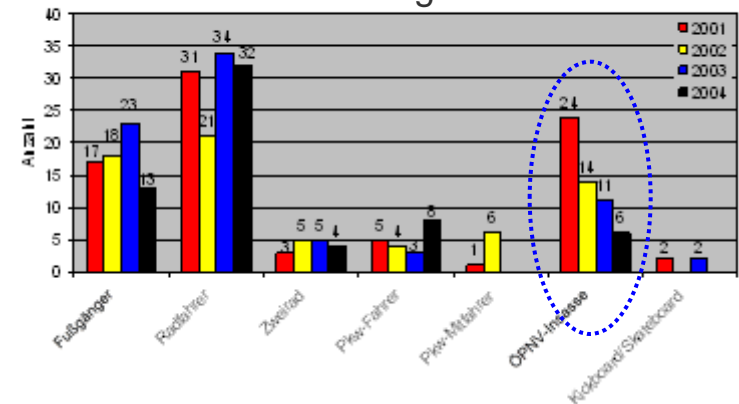
# Auch im Bus ist was los



	Hilden					Ratingen				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Gesamtzahl der ÖPNV-Unfälle mit Zusammenhang zu den Inhalten der Busschule	7	5	5	12	15	12	10	9	34	3
Davon Auseinandersetzungen	4	3	1	1	7	7	7	4	8	0
<b>Unfälle mit Bezug zur Busschule nach Unfallart</b>										
Arm/Körper in Tür eingeklemmt	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
Allein-Unfall bei Ausstieg	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Kollision Radfahrer/ÖPNV	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Kollision Fußgänger/ Radfahrer, motor. Zweirad, Pkw, Bus im Umfeld der Haltestelle	1	0	1	5	3	1	1	3	5	2
(Allein-) Unfall durch Busbremsung	0	2	2	4	2	4	0	0	19 <sup>o</sup>	1
Allein-Unfall beim zum Bus Rennen	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Auseinandersetzung an der Haltestelle/auf dem Weg/im ÖPNV	4	3	1	1	7	7	7	4	8	0
<b>Unfälle mit Bezug zur Busschule nach Alter</b>										
10 Jahre	0	0	2	3	2	0	2	1	16	0
11 Jahre	1	0	0	2	2	5	1	1	8	0
12 Jahre	1	0	0	3	3	1	1	3	2	1
13 Jahre	2	3	0	2	1	2	1	2	4	0
14 Jahre	1	1	1	1	4	3	4	1	3	2
15 Jahre	2	1	2	1	3	1	1	1	1	0
Durchführung der Busschule	nein	ja	nein	ja	ja	-	-	-	-	-

Statistisch war in Hilden kein positiver Nachweis im Vergleich zu Ratingen möglich...

... zur Information: die Entwicklung der Unfälle in Meerbusch mit Busschule + jugendlichen Busbegleitern war besser.





## Grobe Abschätzung Dunkelfeld

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

Die Kinder in Hilden und Ratingen wurden nach Unfällen (mit Arztbesuch) in der Freizeit und auf dem Schulweg befragt. Ergebnisse wurden mit realen Unfallzahlen verglichen – daraus Ableitung des Dunkelfeldes.

Nicht erfasste Freizeitunfälle mit Arztbesuch (für 9- bis 11-jährige Kinder in Hilden und Ratingen):

*Dunkelrate amtliche Polizeistatistik (2006) = 99,2 %*

Nicht erfasste Schulwegunfälle/Vorfälle mit Arztbesuch (10-jährige Kinder in Hilden):

*Dunkelrate Statistik der Unfallversicherung (2006) = 78,9 %*

Das Dunkelfeld ist stark abhängig von der Unfallschwere und der Verkehrsmittelwahl.



## Einschätzung Unfallgeschehen

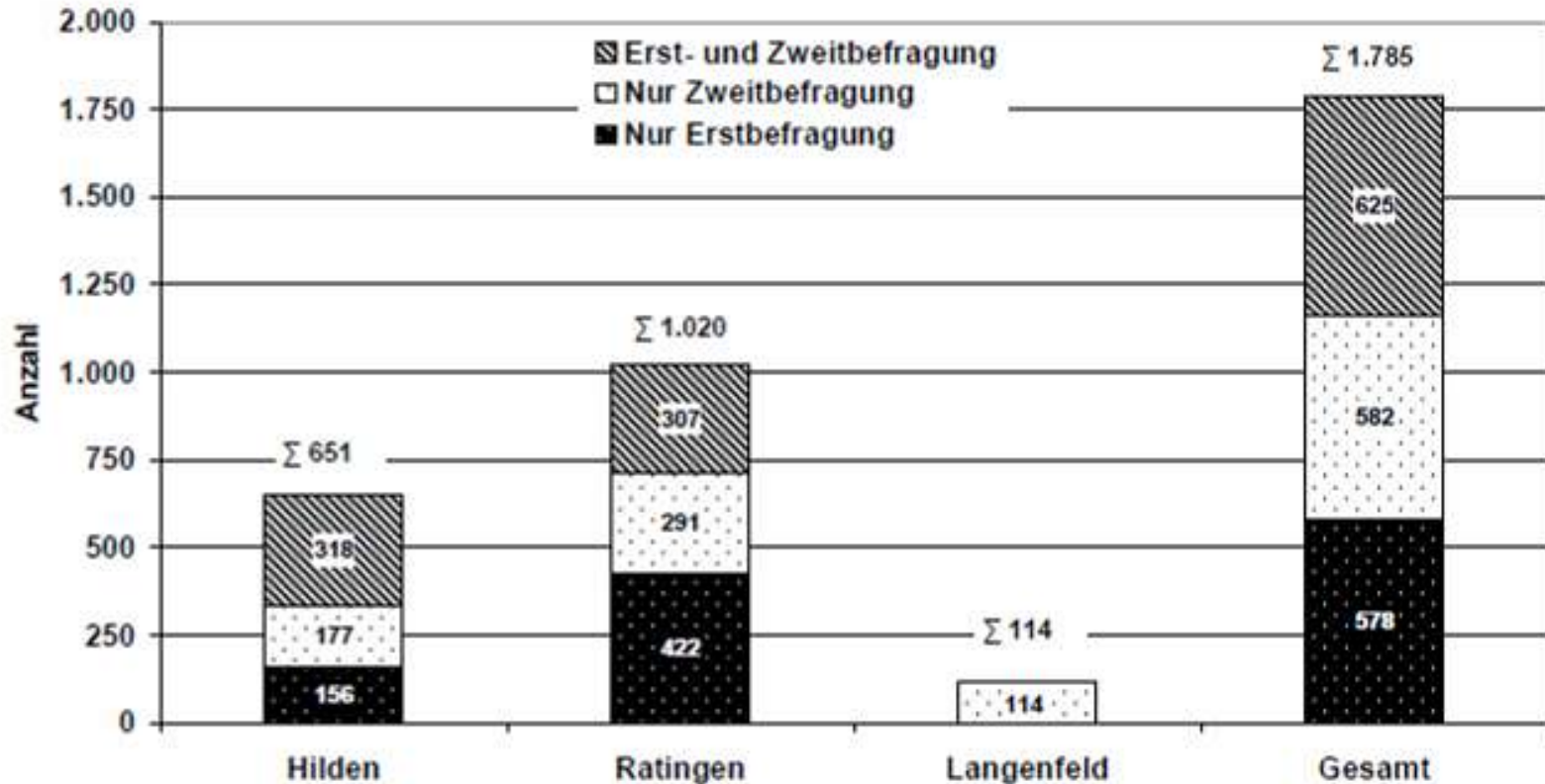
Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

- Genauer hinsehen und möglichst alle relevanten Datenquellen nutzen (Befragungen können sinnvoll sein).
- Auseinandersetzungen/Konflikte unter den Schülern ernst nehmen.
- Präventionsmaßnahmen gezielt entwickeln/einsetzen.
- Die Busschule thematisiert wesentlichen Problembereiche auf dem Schulweg und im ÖPV.
- Die Busschule ist mit anderen Projektansätzen kombinierbar (z.B. Fahrzeugbegleiter, Walking Bus).
- Busschulen ergänzen die Mobilitätserziehung und die Verkehrssicherheitsarbeit.



# Teilnahme an den Befragungen

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation







# Gefährliche Stellen auf Schulweg

Fragestellung: Sind dir auf deinem Schulweg schon einmal gefährliche Stellen aufgefallen, wo leicht ein Unfall passieren könnte? (Vorher-/Nachher)

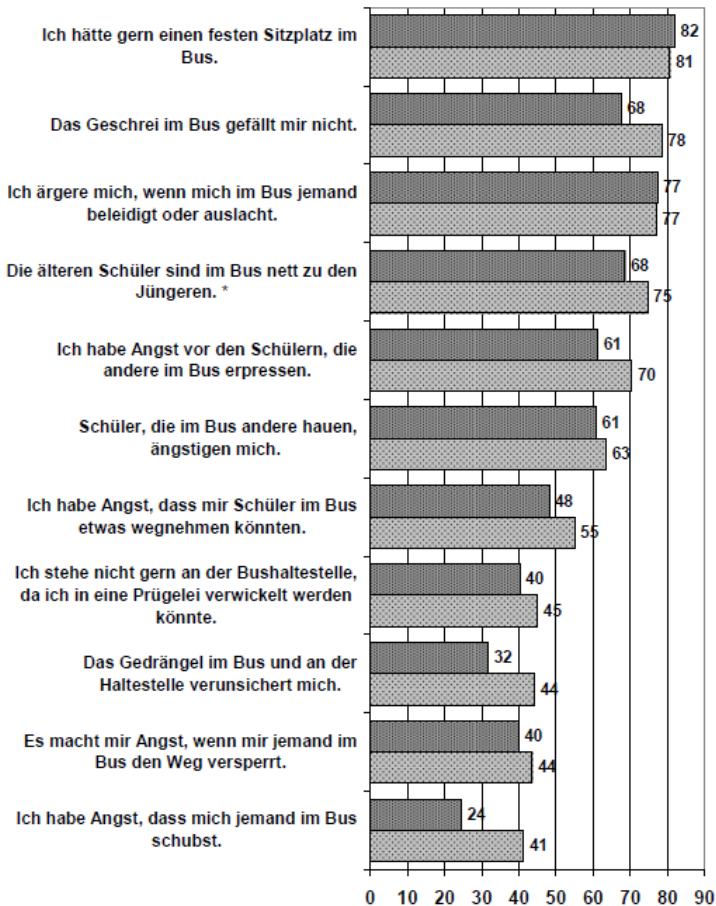
Gefährliche Orte oder Situationen	Rang (Häufigkeit der Nennung Erstbefragung)	Rang (Häufigkeit der Nennung Zweitbefragung)	Änderung im Rang nach Schulwechsel
Busfahrt	17 (3)	8 (27)	+ 9
S-Bahn/Eisenbahn	10 (26)	4 (56)	+ 6
Bushaltestellen	11 (14)	7 (36)	+ 4
An der Schule	13 (10)	11 (17)	+ 2
Fremde Personen	14 (8)	12 (16)	+ 2
Straßen und Wege	2 (161)	1 (222)	+ 1
Ampeln	3 (109)	3 (89)	+/- 0
Ein- und Ausfahrten	6 (46)	6 (43)	+/- 0
Radfahrer	14 (8)	14 (12)	+/- 0
Straßen-/Stadtbahn-Hst.	18 (2)	18 (1)	+/- 0
Knotenpunkte	1 (164)	2 (190)	- 1
Querungen	4 (62)	5 (47)	- 1
Baustellen	7 (34)	8 (27)	- 1
Gewässer	16 (4)	17 (5)	- 1
Sichtbehinderungen	9 (28)	12 (16)	- 2
Unheimliche Orte	12 (13)	16 (8)	- 4
Autoverkehr	5 (47)	10 (26)	- 5
Straßenzustand	8 (30)	14 (12)	- 6

ÖPV wird mit Schulwechsel relevant.



# Sensibilisierung der Kinder

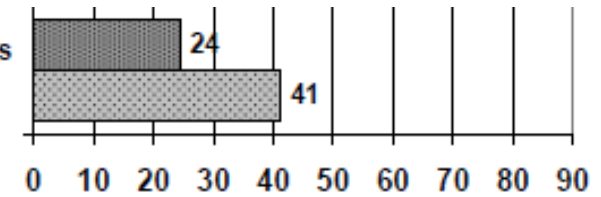
■ Teilnahme an der Busschule   ■ Keine Teilnahme



Insgesamt 11 Items für reale Problembereiche

Beispiel:

Ich habe Angst, dass mich jemand im Bus schubst.



Sensibilisierung für reale Problembereiche in 9 von 11 Fällen messbar.

\* Abweichend ist hier die Aussage "Trifft nicht zu" dargestellt.  
Einteilung nach I. Reiß, 2001.

Zustimmung " Trifft zu" in Prozent



# Lernerfolge der Busschule

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

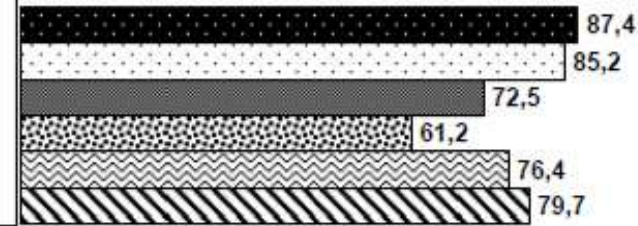
■ Mädchen Hilden □ Jungen Hilden ■ Mädchen Ratingen  
 □ Jungen Ratingen ■ Mädchen Langenfeld □ Jungen Langenfeld

## Insgesamt 12 Prüfungsfragen

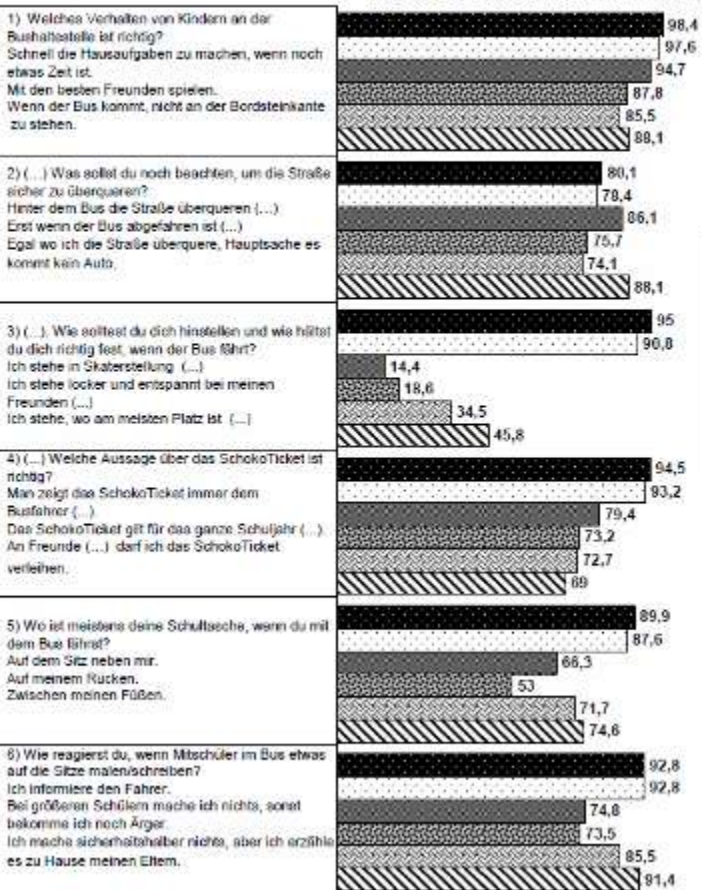
Beispiel:

7) Welcher Aussage würdest du eher zustimmen?  
 Entscheide dich für eine!  
 Dass es beim Einsteigen manchmal Gedrängel gibt, macht mir nicht viel aus.  
 Beim Drängeln kann ich mich verletzen.  
 Um einen Sitzplatz zu bekommen, versuche ich schnell in den Bus zu kommen.

% richtige Antworten

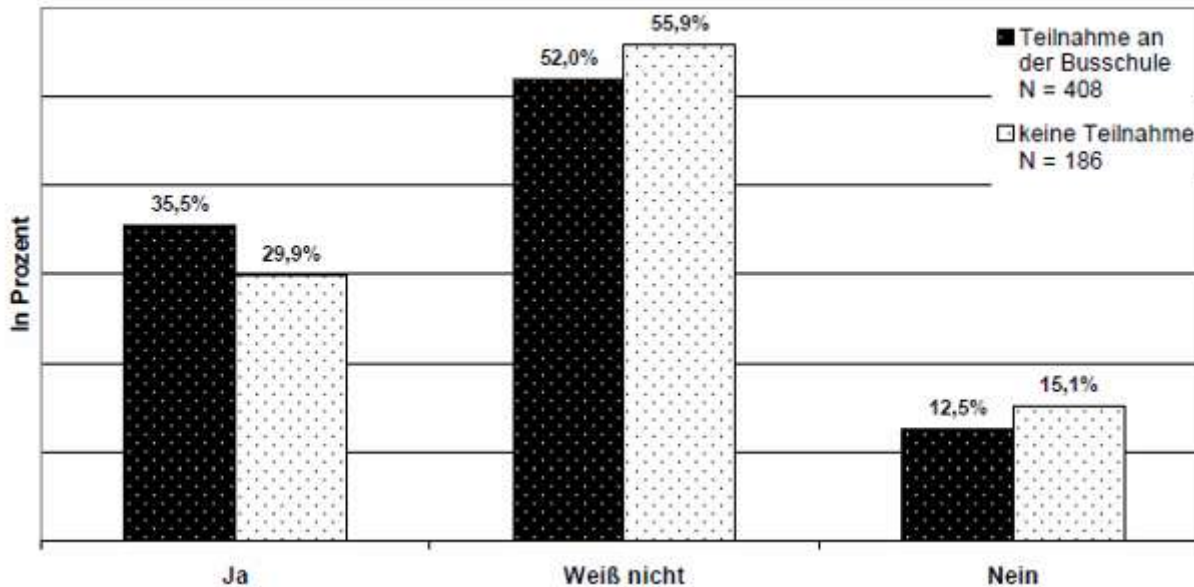


Mehrheitlich bei den 12 Fragen signifikant bessere Ergebnisse als in der Vergleichsgruppe.





# Weiterempfehlung des ÖPV

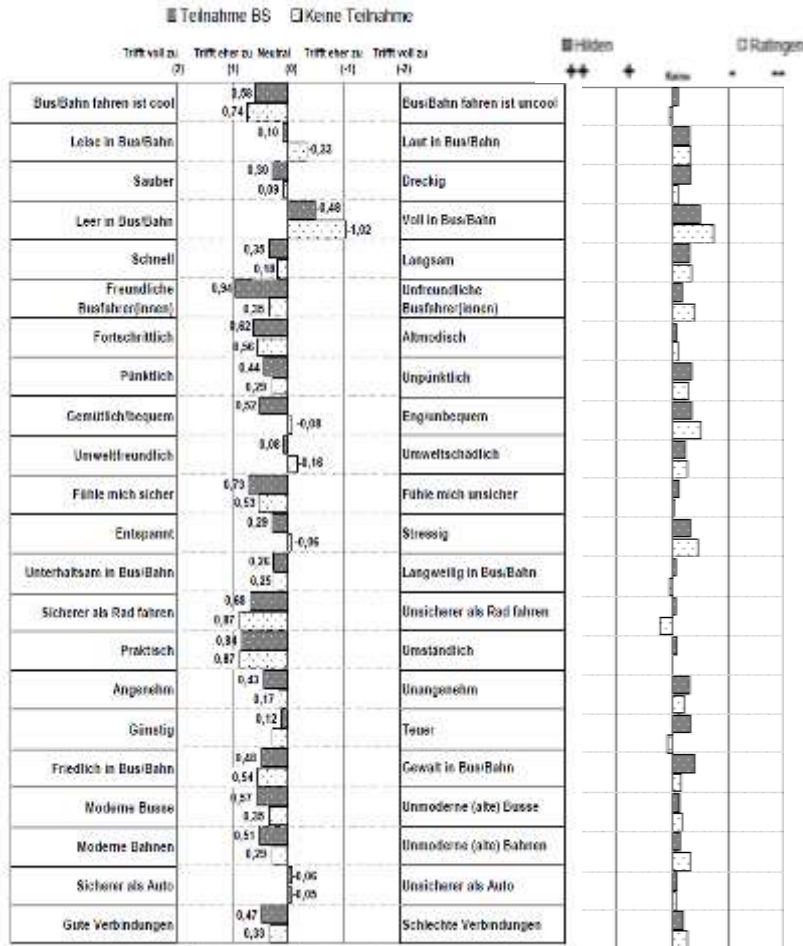


Höhere Weiterempfehlungsabsicht bei Busschülern (rd. 8-10 %), jedoch deutliches Potential nach oben.





# Image im ÖPV



Insgesamt 22 Items zum Image

Beispiel:



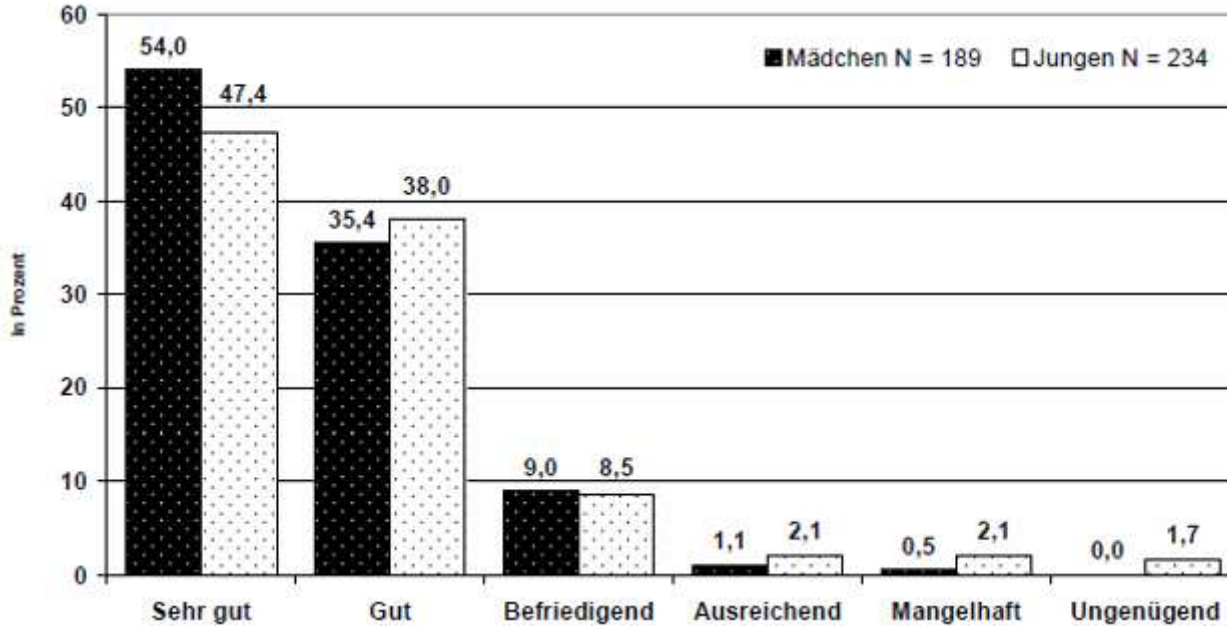
Z. T. deutlich bessere Ergebnisse bei „Busschülern“ (15 von 22 Merkmalen). Image wird nach Schulwechsel insgesamt schlechter.





# Gesamtbewertung der Busschule

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation



Die Busschule kommt bei der Zielgruppe gut an, auch bei Eltern, Lehrern sowie Mitschülern...

... hier Ergebnisse eine Vorgänger-Studie in Meerbusch.

Zielgruppe:	Sehr gut oder gut
Alle Schüler n = 634	58 %
5.-Klässler n = 97	88 %
Alle Eltern n = 480	72 %
Eltern 5.-Klässler n = 68	85 %



## Fazit

Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation

Die Busschule unterstützt die Mobilitätserziehung/-  
bildung in der Schule und die  
Verkehrssicherheitsarbeit im ÖPV sinnvoll.

Weiter machen !

Villmols Merci fir Aer Opmierksamkeet an  
Interessi !

Quellen:  
Bild/Grafik Folienmaster u. F. 12: Rheinbahn AG  
Bilder Wuppertal Impressionen: Stadt Wuppertal

**Jens Leven**  
Inh.

Nordstraße 5  
D-42105 Wuppertal

Telefon 0202.4297 935  
Telefax 0202.4297 995  
Mobil 0163.7091271

info@bueffee.de  
www.bueffee.de

**Büro für Forschung, Entwicklung & Evaluation**