

# Lernen für die Mobilität von morgen-

Wie kann eine pädagogische Konzeption und ihre Umsetzung durch Schule und ÖPNV gelingen ?

Gunter Bleyer

Internet: [www.hamburger-bildungsserver.de/verkehrserz/welcome.htm](http://www.hamburger-bildungsserver.de/verkehrserz/welcome.htm)



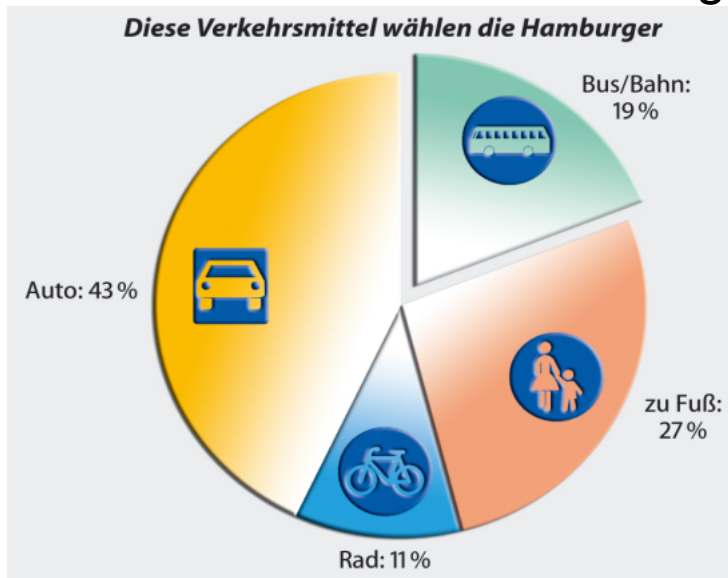
Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Schule und Berufsbildung  
Landesinstitut für Lehrerbildung und  
Schulentwicklung, Abt. Fortbildung



1



## Verkehrsmittelwahl in Hamburg



3

## Der globale Klimawandel ist Realität



4

Der Countdown läuft...



... 2020

5

Was haben der ÖPNV und die Schule damit zu tun?

- Der ÖPNV ist eine reale Antwort auf die Frage, wie der Klimawandel gestoppt werden kann.
- Es ist ein Bildungsauftrag der Schule, sich mit gesellschaftlich relevanten Fragestellungen auseinander zu setzen, die für die Zukunft der Kinder wichtig sind.
- Die Mobilitätsbildung thematisiert die gesellschaftlichen Probleme: die Auswirkungen des Verkehrs und unseres heutigen Mobilitätsverhaltens auf die Menschen und die globale Umwelt.

## Die Zusammenarbeit von Schule und ÖPNV

Leitfragen:

- Welche Vorstellungen hat der ÖPNV ?
- Welche Vorstellungen hat die Schule?
- Wie sehen die Rahmenbedingungen/Bildungspläne aus?
- Wie stellt sich das neue Verständnis von Lernen und Unterricht in der Praxis dar?
- Wie sieht eine gute pädagogische Zusammenarbeit von Schule und ÖPNV aus?
- Wie gestaltet sich ein Netzwerk „Verkehrsunternehmen und Schule“?

## Vorstellungen der Verkehrsbetriebe

- Das Produkt - das Angebot von Bus und Bahn - soll an die Kunden gebracht werden.
- Kinder und Jugendliche sollen als die Kunden von heute und morgen angesprochen werden.
- Die Verkehrsmittelwahl junger Menschen soll zugunsten umweltverträglicher Verkehrsmittel beeinflusst werden.
- Das Image des Unternehmens verbessert werden.

## Vorstellungen der Schule

- Das Thema „Mobilität von Kindern und Jugendlichen“ ist in ein Gesamtkonzept der Mobilitäts- und Verkehrserziehung eingebettet.
- Grundlagen dafür sind die Bildungspläne.
- Neue Unterrichtsformen werden in der Mobilitätserziehung umgesetzt.
- Die Umsetzung erfolgt über ein Unterstützungssystem.

9

## Rahmenpläne: Ziele der Mobilitätserziehung

- Selbstständige Mobilität
- Sicheres Verhalten im Verkehr
- Soziales Verhalten im Verkehr
- Umweltbewusste Verkehrsmittelwahl
- Mitgestaltung der Verkehrsumwelt
- Mobilitätskompetenz

10

## Curriculare Verankerung in Hamburg

|                 | Schwerpunkt ÖPNV  | Schwerpunkt (Individual)verkehr                               |
|-----------------|---|---|
| Klassen 11 - 13 | Entwicklung einer zukunftsfähigen Mobilität             |   |
| Klassen 7 - 10  | Die HVV-Future Tour: Mobilität in der Metropolregion HH | Einstieg in den motorisierten Straßenverkehr / Projekt Mofa   |
| Klassen 4 - 6   | Mobil mit Bus und Bahn im HVV                           | Die Radfahrausbildung Fahrrad und Umwelt Verkehr im Stadtteil |

11

### Beispiel aus dem Bildungsplan: Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 6

Die Schüler kennen

- die Einrichtungen und das Streckennetz des HVV
- Regeln für das Verhalten in Bus und Bahn
- Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel
- die Auswirkungen des Verkehrs auf Mensch und Umwelt

Die Schüler können

- den gesamten Bereich des HVV selbstständig benutzen
- Fahrpläne lesen und Fahrpreise berechnen
- Ausflüge und Fahrten mit dem HVV selbstständig planen und durchführen
- Motive der Verkehrsmittelwahl hinterfragen

12

## Anforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 10

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben den öffentlichen Nahverkehr (HVV) in der Metropolregion Hamburg
- erläutern die Auswirkungen der Motorisierung auf die Umwelt
- werten Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten aus
- begründen und schätzen ihre Verkehrsmittelwahl kritisch ein
- setzen sich mit Problemen des ÖPNV und der Verkehrsplanung in der Metropolregion Hamburg begründet auseinander
- setzen sich mit Maßnahmen zum Klimaschutz auseinander

13

## Mobilitätserziehung braucht ein neues Verständnis von Lernen und Unterricht

- Lernen ist nur nachhaltig, wenn es erfahrungsorientiert ist. Der Verkehr ist die tägliche Erfahrungswelt der Kinder.
- Lernen muss von den Interessen und der Rolle der Kinder als Verkehrsteilnehmer ausgehen:

Ab Klasse 4/5 erweitert sich die Selbstständigkeit der Kinder im Verkehr, sie bewegen sich zunehmend selbstständig im ÖPNV.

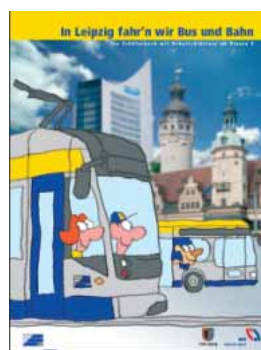
Jugendliche mit 15 bis 17 Jahren stehen an der Schwelle zum Erwachsenwerden (Einstieg in die Motorisierung / Führerschein)

## Neue Unterrichtsformen in der Mobilitätserziehung

- Projekt orientiertes Lernen
- Fächer übergreifendes Lernen
- Individualisiertes Lernen = Abschied vom Gleichschritt
- Selbstorganisiertes Lernen in heterogenen Gruppen
- Praxisbezug und Handlungsorientierung
- „Raus aus der Schule“ - Lebens- und Situationsbezug
- Präsentationen und Feedbackkultur

15

## Neue Unterrichtsformen brauchen motivierende Unterrichtsmaterialien



Forschervorhaben  
Arbeitsblätter und Tests

16



## Fächer übergreifendes Projekt Jahrgang 5: Wir fahren mit dem HVV

| Wir fahren mit dem HVV  |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Gesellschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unsere Schulwege</li> <li>- Wir werden selbstständig in unserer Stadt</li> <li>- Verkehrsnetz in der Stadt</li> </ul> | <p><b>Mathematik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befragungen / Auswertungen</li> <li>- Strichlisten / Häufigkeitstabellen</li> <li>- Diagramme aller Art</li> <li>- Statistische Begriffe</li> <li>- Messen / Zählen / Daten ordnen</li> </ul> | <p><b>Deutsch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interviews/Fragebögen</li> <li>- Vorträge halten</li> </ul>   |
| <p><b>Verkehrserziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbstständig Bus und Bahn benutzen</li> <li>- HVV-Rallye</li> <li>- HVV-Erlebnistag</li> </ul>                  |    | <p><b>Umwelterziehung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergleich der Verkehrsmittel</li> <li>- Verkehr und Umwelt</li> <li>- Verkehrsmittelwahl</li> </ul>   |
| <p><b>Arbeitstechniken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befragungen</li> <li>- Erkundungen</li> <li>- Fotodokumentation</li> <li>- Internetrecherche</li> </ul>           | <p><b>Außerschulische Lernorte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HVV-Netz</li> <li>- HVV-Verkehrsunternehmen (Bus, S-, U-Bahn...)</li> <li>- Ausflüge</li> </ul>   | <p><b>Präsentationsformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausstellung der Plakate</li> <li>- Diagramme / Verkehrsmittel</li> <li>- Fotoshow / Power-Point</li> <li>- <b>Aktionstag</b></li> </ul> |

17

## Projekt orientiertes Lernen: HVV-Projekt im Überblick

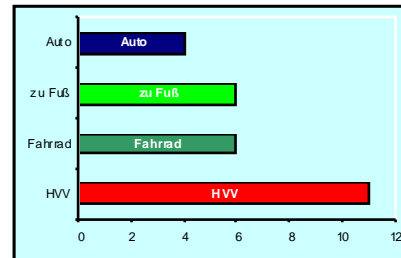
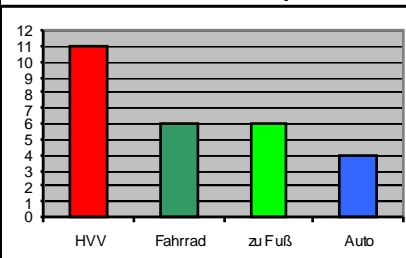
| 1. TAG  | 2. TAG   | 3. TAG   | 4. TAG   | 5. TAG  |
|---|--|--|--|---|
| <p><b>Kennen lernen des HVV:</b></p> <p>Bedienungsraum<br/>Buchvorstellung<br/>Fahrzeuge<br/>Streckennetz</p> | <p><b>Forschergruppen:</b></p> <p>Prüfer:<br/>Wege zum HVV</p> <p>Experten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bahnlinien</li> <li>▶ Buslinien</li> <li>▶ Ausflüge</li> <li>▶ Haltestellen</li> <li>▶ Fahrpläne</li> <li>▶ Fahrkarten</li> </ul> | <p><b>HVV-RALLYE</b></p> <p>in Vierergruppen</p> | <p><b>Mit Bus und Bahn – der Umwelt zuliebe</b></p> <p>Umweltbelastungen<br/>Vergleich der Verkehrsmittel<br/>vernünftige Verkehrsmittelwahl</p> | <p><b>Forschergruppen:</b></p> <p>Lärmmesser<br/>Verkehrszähler<br/>Verkehrsmittel-experten<br/>Interviewer</p> |
| ▼   | ▼  | ▼  | ▼  | ▼   |
|   | Forscherkartei 1 - 8   | Internet <sup>1</sup>                            |  | Forscherkartei 9 - 12   |

18

## Kinder lernen Fächer übergreifend

- Sie lesen und verstehen Sachtexte.
- Sie erwerben mathematische Kompetenzen.
- Sie beschäftigen sich mit nichtkontinuierlichen Texten, wie  
Tabellen - Grafiken - Statistiken - Fahrplänen

### Beispiel: Verkehrsmittelwahl der Klasse 5 c



19

## Kinder lernen selbst organisiert

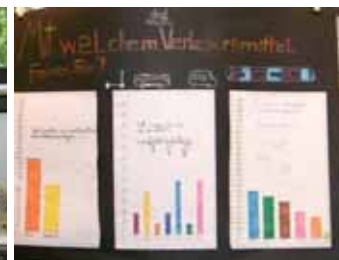
Sie setzen sich Forscherschwerpunkte:



recherchieren



experimentieren



werten aus

20

## Kinder führen differenzierte Forschungsvorhaben durch



### DIE BUSLINIEN-EXPERTEN

Ganz schön schwierig, die Busstrecken herauszufinden? Nicht für euch!

Stellt ein Liniennetz-Quiz für die MetroBusse und die Buslinien in eurem Stadtteil oder Landkreis zusammen. Denkt euch alle möglichen Aufgaben aus und legt eine Rätselkarte an.

In der **Forscherkartei 3** und auf den **Arbeitsblättern 9, 10 und 11** findet ihr Anregungen.

PROFIS



### DIE AUSFLUGS-EXPERTEN

Plant für eure Klasse einen Ausflug „ins Blaue“, eine Rundreise mit dem HVV mit möglichst vielen verschiedenen Verkehrsmitteln.

Die **Forscherkartei 4** und das **Arbeitsblatt 13** helfen euch bei der Planung.

Ein Blick auf die nächste Seite – und euch fällt bestimmt etwas Tolles für die Klasse ein.

PROFIS

21

## Kinder lernen handlungsorientiert

Kinder machen sich selbstständig auf der

**ÖPNV-Rallye  
In Leipzig**



22

## Kinder lernen an außerschulischen Lernorten



Ein Erlebnistag auf einem Busbetriebshof bei der PVG



Kinder erkunden das Verkehrsnetz des ÖPNV

## Die Kinder präsentieren ihre Ergebnisse



## Ein Wettbewerb für die Klassen 7 - 10



Wasserstofftanks talle der Hochbahn

15 Lernorte – Angebote der  
Verkehrsunternehmen im HVV

25

## Die HVV-FutureTour

- Allgemeiner Fragebogen zu  
Grundlagen / Begriffen rund um die Themen:
  - Mobilität in der Metropolregion Hamburg
  - Umweltauswirkungen und Klimaschutz
  - Neue Technologien
  - Kosten, Maßnahmen
- **Dazu: Info Pool im Internet mit Hintergrundinformationen**
- Stationsfragebogen  
Erkundung von Verkehrsunternehmen  
(- Wasserstoff- und Erdgasfahrzeuge)  
Erkundung bei Vereinen, Verbänden, Bildungseinrichtungen zu  
Energiefragen  
**Fragebogen zu allen Stationen im Internet**

26

## Kooperation Schule und ÖPNV Beispiel Hamburg

Seit 1994 gibt es eine enge Kooperation zwischen der Schulbehörde und dem HVV:

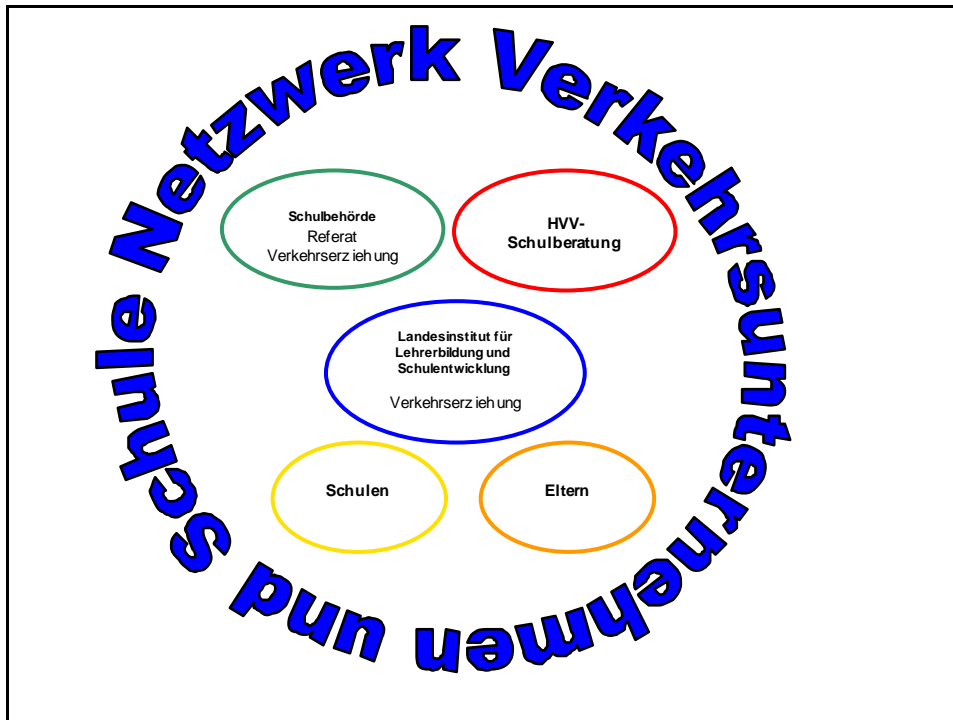
- Erscheinen des HVV-Schülerbuches mit Arbeitsblättern und Rallyes für die Klassen 4-6
- Entwicklung der HVV-FutureTour für die Klassen 7-10
- Einbeziehung der Verkehrsunternehmen im HVV
- Einrichtung der HVV-Schulberatung:
  - Gemeinsame Fortbildung der Lehrer
  - Praktische Unterstützung der Lehrer durch die Schulberatung (Termine für Erlebnistage, Fahrscheine)
- Ständige Überarbeitung der Materialien

27

## Fazit: Erfolgreiche Zusammenarbeit von Schule und ÖPNV

1. Verbindliche curriculare **Verankerung in Bildungsplänen**
2. Thematische **Schwerpunkte** setzen :
  - Schwelle zur Selbstständigkeit (4./5. Klasse)
  - Einstieg in die Motorisierung (7. bis 10. Klasse)
3. Motivierende **Unterrichtsmaterialien** entwickeln, die neue Unterrichtsformen auf greifen:
  - Kompetenzorientierung und individuelles Lernen
4. **Fortbildungsveranstaltungen** für Lehrerinnen und Lehrer
5. Unterstützungssysteme: ÖPNV-**Schulberatung**
6. **Internetauftritt** mit allen U-Materialien
7. Initiative „Schüler-Ticket“

28



## Erfolge durch das HVV-Projekt

- Die Zusammenarbeit „Schule-HVV“ läuft seit 15 Jahren.
  - Seit 1994 haben 2 200 Lehrkräfte an der Fortbildung teilgenommen.
  - Bis heute sind 200 000 Unterrichtspakete an die Schulen gegangen.
  - In jedem Schuljahr führen 80 % der Klassen 4-6 das HVV-Projekt durch.
  - Etwa 50 Klassen beteiligen sich jährlich an der „HVV-FutureTour“.
  - Die Schulberatung ist von 1 Mitarbeiter auf 3 Mitarbeiter ausgeweitet worden.
- Hamburgs Schüler benutzen häufiger Bus und Bahn als Schüler in anderen vergleichbaren Großstädten.
- Die Zahl der Schüler-Abokarten ist von 1995 bis 2008 um über 50 % gestiegen.  
(1995 = 401.513 → 2008 = 623.203 Karten).

Eine vom Umweltbundesamt beauftragte Studie von 2005  
kommt zu dem Ergebnis:

*„Bei der konkreten Umsetzung nachhaltiger  
Mobilität in der Schule ist die Stadt Hamburg  
führend.“*

[www.hamburger-bildungsserver.de/verkehrserz/welcome.htm](http://www.hamburger-bildungsserver.de/verkehrserz/welcome.htm)