

Mobilität auf dem Prüfstand: Ein Vergleich der Verkehrsmittel

Ein Unterrichtsvorhaben für die Sekundarstufe I

Von Renate und Gunter Bleyer

Mobil sein ist angesagt: im späteren Arbeitsleben, in der Freizeit, im globalen Miteinander, für die eigene Entwicklung. Doch wie manifestiert sich Mobilität für Jugendliche? Fühlen sie sich als nur temporäre Fußgänger, Fahrradfahrer und ÖPNV-Benutzer im Wartestand für den eigenen Führerschein, das Zertifikat der mobilen Unabhängigkeit, der Automobilität? Oder können Jugendliche ihre (zwangsweise) umweltverträgliche Verkehrsmittelwahl bewusst auch als Erwachsene fortsetzen? Welchen Beitrag kann der Unterricht in den Schulen dazu leisten?

Zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in der Mobilität beitragen kann nur ein Unterricht, der an den Erfahrungen der Jugendlichen ansetzt, ihre Einstellungen und Verhaltensweisen thematisiert und ihnen alternative Handlungsmöglichkeiten eröffnet.

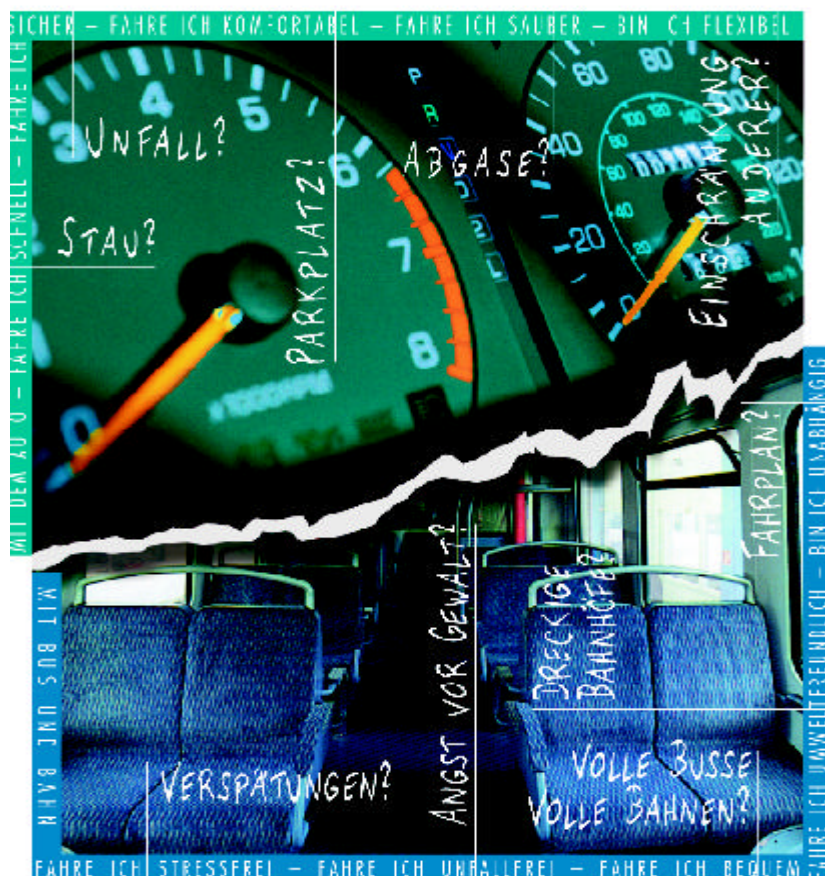
Information und Fachwissen sind notwendige Grundlagen, aber keine hinreichenden Bedingungen für Verhaltensänderungen bei der Verkehrsmittelwahl. Jeder weiß, welche Belastungen für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen vom Autoverkehr ausgehen, aber wer von uns zieht die notwendigen Konsequenzen?

Im Folgenden wird ein Unterrichtsbaustein „Mobilität auf dem Prüfstand“ vorgestellt, ein zentrales Kapitel im Schülerbuch „Mobil mit Bus und Bahn“ für die Sekundarstufe I und die Vorstufe des Gymnasiums, das in und für Hamburg erarbeitet wurde. Die Materialien und die Unterrichtsvorhaben sind in der schulischen Praxis entwickelt und erprobt worden, sie weisen regionale und globale Bezüge auf.

Der **Baustein „Mobilität auf dem Prüfstand“** bietet Jugendlichen vielfältige Möglichkeiten, sich kritisch, forschend, aktiv und abwechslungsreich mit dem Problem des Mobilitätsverhaltens auseinanderzusetzen.

Im Mittelpunkt stehen die Argumente für Pro und Contra „Auto oder öffentlichen Personennahverkehr“. Einige „typische“ Sichtweisen von Verkehrsteilnehmern werden untersucht und hinterfragt: Sind in der Stadt die Ziele leichter mit dem Auto zu erreichen als mit dem ÖPNV? Wer ist schneller am Ziel? Welches Verkehrsmittel kostet mehr? Welches Verkehrsmittel ist bequemer?

In Großstädten liegen zu den genannten Leitfragen häufig Untersuchungsergebnisse der Ver-



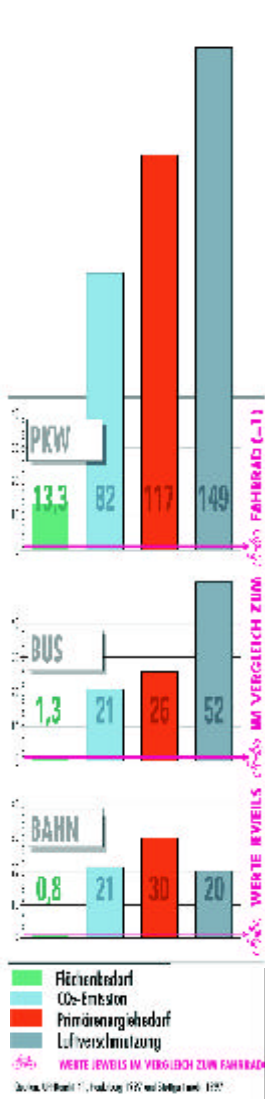
kehrsunternehmen vor, die als Grundlageninformation in den Unterricht eingegeben werden können. Es ist wichtig, den konkreten Regionalbezug herzustellen, um der persönlichen Entscheidungsfähigkeit der Jugendlichen Raum zu geben. Forschungsinstitute wie Socialdata oder das Umwelt- und Prognose-Institut Heidelberg (UPI) bieten eine Fülle von Untersuchungsaspekten und statistisches Material.

Die Schülerinnen und Schüler sind aber aufgefordert, durch selbst geplante Forschungsvorhaben wie Befragungen, Tests, Beobachtungen und Erkundungen den konkreten Bezug zur eigenen Region oder Stadt herzustellen, Schlussfolgerungen aus den Forschungsergebnissen zu ziehen und Handlungsalternativen zu entwickeln.

1. Das Argument der Erreichbarkeit:

„Mit dem Auto komme ich überall hin, aber nicht mit Bus und Bahn“

Schülerinnen und Schüler einer achten Klasse aus Hamburg-Altona haben ihre Lehrerinnen



und Lehrer zur Verkehrsmittelwahl und zu ihrem Informationsstand über den ÖPNV befragt und festgestellt, dass über die Hälfte des Lehrerkollegiums noch nie mit dem ÖPNV in die Schule gefahren ist. Während der Weg in die City häufiger mit der Bahn zurückgelegt wird, sind Fahrten in den Außenbezirken und quer durch die Stadt, vor allem zu Freizeitzielen, dem Auto vorbehalten. Vielen ist nicht bekannt, wie sie ihre Ziele mit Bus oder Bahn erreichen können. Die Schüler stellten fest: Vorurteile können auf mangelnder Information beruhen. Erhebungen zur Verkehrsmittelwahl und zur Einstellung dem ÖPNV gegenüber können von Jugendlichen bei verschiedenen Zielgruppen, Lehrern, Eltern, Autofahrern und ÖPNV-Benutzern durchgeführt werden, um differenzierte Daten und Einschätzungen zu erhalten.

Die wichtigste Frage ist, wie Schülerinnen und Schüler ihre Forschungsergebnisse verwerten. Die achte Klasse aus Hamburg zog folgende Konsequenz: Sie führte eine Mobilitätsberatung durch. Jeder Lehrer erhielt mit Hilfe eines Computerprogramms seinen persönlichen Linien- und Fahrplan mit Fahrpreisberatung für die täglichen Wege zur Arbeit und in der Freizeit. Eine solche Beratung setzt voraus, dass sich die Jugendlichen selbst „schlau machen“, das Verkehrsnetz und Angebote des ÖPNV genau kennen. Mobil sein heißt: Bescheid wissen.

Den Ideen sind keine Grenzen gesetzt. So erstellte eine Schulklass in einem Projekt einen Museumsführer, der jedes Museum beschreibt und die öffentlichen Verkehrsverbindungen auführt. Solche Broschüren können z. B. auch für Freizeiteinrichtungen, Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungsorte, Restaurants oder Ausflugsziele erarbeitet werden.

2. Das Argument der Schnelligkeit:

„Mit Bus und Bahn zu fahren, das dauert mir viel zu lang.“

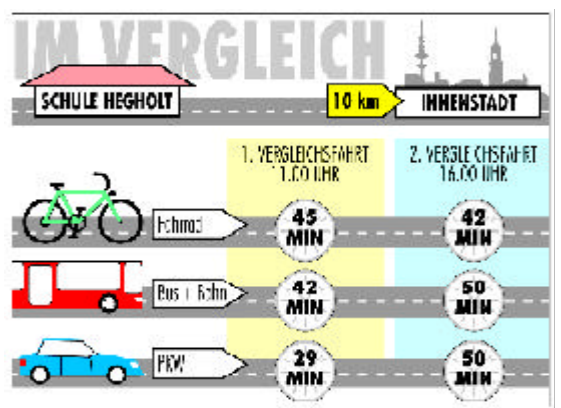
Forschungsergebnisse zeigen auf: Wir sind heute nicht öfter unterwegs als früher. Auch heute legt jeder von uns im Schnitt nur drei Wege pro Tag zurück und braucht dafür dieselbe Zeit wie früher: ungefähr eine Stunde pro Tag. Unsere Wege sind allerdings weiter geworden, wir legen mehr Kilometer zurück. Dennoch: Etwa 25 Prozent aller Autofahrten in der Stadt enden nach drei Kilometern. Und die Dauerstaus in der City schrauben das Tempo im Auto auf das der Pferdekutschen von vor 100 Jahren zurück. Für einen Kilometer brauchte man vor 20 Jahren 3,5 Minuten, heute 3,2 Minuten.

Eine Befragung des Forschungsinstitutes Socialdata hat ergeben, dass Autofahrer die Zeit, die sie für ihre Autofahrten brauchen, häufig unterschätzen, während sie die Zeitdauer der Bus- und Bahnfahrten überschätzen. Wartezeiten im Stau werden zwar beklagt, aber hingenommen.



Der Schnelligkeits-Vergleich zwischen dem Auto und den öffentlichen Verkehrsmitteln kann von Schülerinnen und Schülern praktisch „erfahren“ werden, muss sich nicht im Studium von Fahrplänen und dem Rechnen mit Stundenkilometern erschöpfen.

Eine „Wettfahrt“ zwischen Fahrrad, Bus, Schnellbahnen und dem Auto ist ein spannendes Unternehmen, mit dem Jugendliche genau testen können, wer auf dem Weg zur Innenstadt oder zu beliebten Ausflugszielen schneller ist, zu welcher Tageszeit ein bestimmtes Verkehrsmittel überlegen ist. Zur Kontrolle des erwachsenen Autofahrers fahren Schüler mit, um zu überwachen, dass Tempobegrenzungen und andere Verkehrsvorschriften, vor allem das korrekte Parken, eingehalten werden. Die Grafik zeigt das Ergebnis einer „Wettfahrt“, die eine neunte Klasse in Hamburg durchgeführt hat.



In einem weiteren Forschungsvorhaben wird untersucht, wie der Verkehrsfluss von Bussen und Bahnen beschleunigt werden kann, welche Maßnahmen vorhanden, welche geplant sind. Eigene Spuren für den Bus und Trassen für die Straßenbahn, Ampelsteuerung per Funk (die „Grüne Welle“), Zeittaktverkürzungen und genaue Abstimmungen der Fahrpläne zur Vermeidung von

ABBILDUNGEN

© So. Agentur Hamburg, Renate und Gunter Bleyer

Wartezeiten sind Maßnahmen, den ÖPNV gleichberechtigter und schneller zu machen. Die Schülerinnen und Schüler können die Spuren zur Bus- und Bahnbeschleunigung erkunden und in einem Verkehrsnetzplan einzeichnen und Pläne erstellen, wo weitere „Beschleunigungsprogramme“ nötig und möglich wären. Zu untersuchen ist auch die Verkehrsanbindung der Schule und des eigenen Stadtteils. Wie schnell gelangt man in die City, wo gibt es unnötige Wartezeiten? Wie lässt sich durch eine Verlegung von Haltestellen eine bessere Verkehrsanbindung für einzelne Quartiere oder die Schule erreichen. Ist die Bereitstellung von Park & Ride und Bike & Ride Anlagen ausreichend, damit eine Kombination verschiedener Verkehrsmittel möglich ist und zum Umsteigen auf Busse und Bahnen angeregt wird? Schülerinnen und Schüler, die hier aktiv werden, finden durchaus Gehör bei den Verkehrsbetrieben. In Hamburg ist die SchülerInnen-Kammer im Fahrgastbeirat des Hamburger Verkehrsverbundes vertreten. So kann sich ein Unterrichtsvorhaben konkret auf die Gestaltung der Verkehrsangebote auswirken – für Schüler eine wichtige politische Erfahrung.

3. Das Argument der Kosten

„Mit dem Auto fahre ich billiger als mit Bus und Bahn.“

Ein wichtiges Entscheidungskriterium für oder gegen ein Verkehrsmittel ist die Frage der Kosten. Im Schnellvergleich wird zunächst der Benzinpreis für eine Strecke mit dem Preis für eine Fahrkarte vollzogen. Interessant wird der Kostenvergleich, wenn alle variablen und fixen Kosten für das Auto mit einkalkuliert werden. Mit einem vom Umwelt-Prognose-Institut in Heidelberg entwickelten Computer-Programm lassen sich die Kosten für das eigene Familienauto genau aufschlüsseln und mit den Kosten für Busse und Bahnen vergleichen. Kostenrechnungen für den PKW findet man aber häufig auch in Zeitschriften von einschlägigen Verbänden.

Aber auch ohne Computerprogramme können Schülerinnen und Schüler mit Unterstützung der Eltern eine genaue Kostenrechnung für das Auto aufstellen und sie mit den Kosten für den ÖPNV vergleichen.

Ein wichtiger Aspekt muss mit einbezogen werden. Leicht bleibt man vordergründig im Vergleich der privaten Kosten stehen. Durch den Autoverkehr entstehen aber nicht nur diese, sondern auch so genannte volkswirtschaftliche oder externe Kosten durch Luftverschmutzung, Verkehrslärm, Flächenverlust und Straßenbau, durch Verkehrsberuhigung, Leitsysteme und Ampeln, durch Unfälle und Krankenkosten. Die Schädigungen des Klimas durch den CO₂-Ausstoß lassen sich dabei kaum kalkulieren.

Für die persönliche Entscheidung zählen diese Überlegungen wenig, denn es gibt nur weni-

ge, die auf ein Auto ganz verzichten können und wollen. So muss jeder, der den ÖPNV stärker mit nutzen will, zusätzliche Kosten veranschlagen, auch wenn der Benzinverbrauch und die Reparaturen sich etwas verringern. Der Entscheidung für den ÖPNV liegt also keine rein rationale Kosten-Nutzen-Rechnung zugrunde, sondern erfordert auch eine persönliche Wertentscheidung. Dieses kann den Schülerinnen und Schülern hier besonders deutlich werden.

4. Das Argument der Bequemlichkeit

„Auto fahren ist bequemer als mit Bus und Bahn zu fahren.“

Bei der Frage, welches Verkehrsmittel bequemer sei, prallen gegensätzliche subjektive Ansichten und Einstellungen am stärksten aufeinander. Das Auto steht für Mobilität schlechthin, für Unabhängigkeit, Privatheit, sozialen Status. Die Werbung suggeriert Sicherheit, Freiheit, Stär-

▼ Auto fahren kostet mehr als „nur“ den Sprit.



► Immer Straßenbahn und Bus fahren kostet im Vergleich zum Auto weniger als die Hälfte, der Unterschied macht mehr als ein Monatsgehalt aus ...



ke, Sportlichkeit, sie personifiziert das Auto und zeigt es auf Straßen und Wegen, die im krassen Gegensatz zur Realität stehen: Autos fahren über Gletscher, durch Wüsten und auf leeren Traumstraßen dieser Welt. Es ist schwierig für Jugendliche, eine distanzierte Blickweise einzunehmen, da sie selbst in die so genannte „Autogesellschaft“ hineingewachsen sind und vielfach als Kind nur das Auto als Transportmittel auf dem Weg zum Kindergarten, zur Schule oder zum Sport erfahren haben. Die Autowerbung unter die Lupe zu nehmen, sie zu entschlüsseln und zu verfremden kann ein Ansatzpunkt sein, kritischen Abstand zu gewinnen.

Welche Kritik und welche Wünsche haben ÖPNV-Benutzer, wie schätzen Autofahrer den ÖPNV ein, welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit Autofahrer auf Busse und Bahnen umsteigen? Diesen Fragen können Schüler mit Interviews nachgehen können. Eine Oberstufenklasse in Hamburg organisierte zu der Thematik eine Podiumsdiskussion und erarbeitete Vorschläge für die Verbesserung der Angebote von Bussen und Bahnen.

Jüngere Schüler können die Argumente in einer Talk-Show nachspielen.

Sicherheit und Sauberkeit in den Fahrzeugen sind Hauptwünsche von ÖPNV-Kunden. Das Verhalten Jugendlicher steht dabei im Mittelpunkt der Kritik. Vandalismusschäden und provozierendes Verhalten werden beklagt. In Hamburg stellte das Verkehrsunternehmen Schülern einen Bus zur Verfügung, der von ihnen zum „Graffiti-Bus“ umgesprayt werden durfte und für Klassenfahrten zur Verfügung steht. Doch nicht für jede Schule steht ein solcher Bus zur Verfügung. Das eigene Verhalten zu thematisieren, ist nicht leicht. Reportagen, Fotodokumentationen von Zerstörungen in Bussen und Bahnen, ein Bericht darüber in der Schülerzeitung bieten Ansätze zur Reflexion.

Vom Forschen zum Handeln

Die Forschungsvorhaben der Schülerinnen und Schüler dürfen nicht Selbstzweck bleiben. Sie brauchen ein Forum zur Präsentation. An einem Aktionstag in der Schule kann eine Ausstellung zu den Forschungsergebnissen gezeigt und gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen eine Mobilitätsberatung für Lehrer, Eltern und Anwohner im Stadtteil angeboten werden.

Die Jugendlichen sollten Ansprechpartner für ihre Kritik, Ideen und Vorschläge finden und sich an Gremien beteiligen können, z. B. in einem Fahrgastbeirat oder Schülerbeirat oder in Stadtteilkonferenzen, an denen viele Schulen beteiligt sind. Der Kontakt zu örtlichen Verkehrsinitiativen, zu Initiatoren, die neue Ideen wie StattAuto oder autofreies Wohnen umsetzen, zeigt Schülerinnen und Schüler, dass vieles nicht nur Utopie, sondern schon Realität ist: eine Motivation für eine dauerhafte vernünftige Verkehrsmittelwahl. ▲

LITERATUR

1 Bleyer, R.; Bleyer G. (1998): Mobil mit Bus und Bahn. Schülerbuch mit Kopiervorlagen für die Klassen 8 - 10, hrsg. von den Verkehrsbetrieben im Hamburger Verkehrsverbund in Zusammenarbeit mit der Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung, Hamburg.

2 Socialdata, Institut für Verkehrs- und Infrastruktur-forschung GmbH, München; UPI – Umwelt und Prognose-Institut e. V., Handschuhsheimer Landstr. 118a, 69121 Heidelberg

3 WinMobil – PC-Programm für Windows 95, hrsg. vom UPI

Die Kostenrechnung für Autofahrer

1. Anschaffungskosten	_____ DM
2. Feste Kosten/Jahr	
Abschreibung ¹	_____ DM
Haftpflichtversicherung	+ _____ DM
Steuer	+ _____ DM
Stellplatz/Garage	+ _____ DM
Gesamt	= _____ DM
3. Bewegliche Kosten pro 100 km	
Kraftstoff	_____ DM
Öl	+ _____ DM
Kosten je 100 km	= _____ DM
Jährliche Fahrleistung	* _____ KM
Gesamt	= _____ DM
4. Zusätzliche Kosten/Jahr	
Reparaturen/Pflege	_____ DM
Bußgelder	+ _____ DM
Parkgebühren	+ _____ DM
Gesamt:	= _____ DM
Jährliche Gesamtkosten ²	_____ DM
Kosten für ÖPNV-Jahreskarte	_____ DM

¹ Abschreibung beinhaltet den Wertverlust des Autos: lineare Abschreibung 12,5% über 6 Jahre

² Summe der umrandeten Felder