

Begleitheft für den Unterricht an Schulen

Wohin geht die Fahrt?

Nachdenken – Umdenken – Einsteigen



Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) - www.vvs.de

| | | | |
|---------|--|----------|--|
| Seite 1 | Inhaltsverzeichnis | Seite 7 | Für Zahlenjongleure: 240 mal zum Mond und zurück |
| Seite 2 | Einleitung | 7.1 | Wenn sich Verhalten wirklich ändert |
| | | 7.2 | Hinweise zum Unterricht |
| Seite 3 | Zum Lehrplanbezug | Seite 8 | Fahrtkostenvergleich: Auf die Rechnung kommt es an |
| Seite 4 | Verkehrserziehung im Unterricht | 8.1 | Preisvergleich |
| | – als Sicherheitserziehung | 8.2 | Hinweise zum Unterricht |
| | – als Sozialerziehung | | |
| | – als Umwelterziehung | | |
| 4.1 | – als politische Bildung | Seite 9 | Der neue Fahrausweisautomat – in 5 Schritten zum Fahrausweis |
| | – als technisch-naturwissenschaftliche Bildung | | |
| | – Diverse Themen | | |
| Seite 5 | ÖPNV und Umwelt | Seite 10 | Sinnvolle Ergänzung verschiedener Verkehrsmittel: Park + Ride |
| 5.1 | Flächenbedarf der Verkehrsmittel | | |
| | Lärmreduzierung | | |
| 5.2 | Luftreinhaltung durch weniger Abgase | Seite 11 | VVS: Wen verbindet der Verbund? |
| | Energieverbrauch | | |
| 5.3 | Hinweise zum Unterricht | Seite 12 | Investitionen: Steuergelder sinnvoll anlegen |
| | | 12.1 | Hinweise zum Unterricht |
| Seite 6 | Öffentliche Verkehrsmittel: Mit Sicherheit! | Seite 13 | Medien- und Literaturhinweise |
| 6.1 | Hinweise zum Unterricht | | |

Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) - www.vvs.de

Die Mobilitätsbedürfnisse unserer Gesellschaft nehmen nach den vorliegenden Prognosen bis ins Jahr 2010 im Personenverkehr um 20% weiter zu (Quelle: Prognos Institut Basel 1995).

Die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen und der Belastung unserer Umwelt werden erfordern, unsere Verkehrsmittelwahl immer umweltbewusster zu treffen. Die Autoindustrie wird dazu mit der Entwicklung vom sparsameren Pkw ihren Beitrag leisten, die öffentlichen Verkehrsmittel mit immer attraktiveren Verkehrsangeboten.

Die Belastung mit Lärm und Abgasen durch den motorisierten Individualverkehr betrifft jeden. Die gegenseitige Rücksichtnahme zwingt deshalb in Zukunft noch mehr in den Fällen, wo alternativ öffentliche Verkehrsmittel zur Verfügung stehen, diese auch zu nutzen. Dass dabei auch die persönliche Gesundheit und Sicherheit profitiert, ist ein weiterer Pluspunkt für Busse und Bahnen.

Das vorliegende, Unterrichts-Begleitheft wurde um einige aktuelle Themenbereiche ergänzt: Ausführlich werden der »Lehrplanbezug« und »Hinweise zum Unterricht« behandelt. Zum Thema Preisvergleich Pkw/ÖPNV wird aufgezeigt, dass die öffentlichen Verkehrsmittel bei den länger werdenden Fahrtwegen zur Arbeit den tariflichen Vergleich nicht zu scheuen brauchen. Neu sind auch die Literaturhinweise am Ende dieses Heftes.

Die umweltbewußte Verkehrserziehung wird zukünftig an Bedeutung gewinnen. Das vorliegende Begleitheft soll den Einstieg in dieses wichtige Thema erleichtern.



Straßenbahnzüge am Schloßplatz 1905



Heute: S-Bahn...



Vorort-Triebwagen der Nachkriegszeit 1955



... Stadtbahn



Linienbus am Zahnradbahnhof 1956



... und Busse im VVS.



Die Auswahl der Themen dieser Broschüre folgt dem Erziehungs- und Bildungsauftrag, wie er in den aktuellen Lehrplänen festgeschrieben ist. Dieser berücksichtigt fächerbezogenen Unterricht wie fächerverbindendes Lernen gleichermaßen.

In der **Grundschule** finden sich Hinweise zum »Öffentlicher Nahverkehr« u. a. im

Heimat- und Sachunterricht (Klassen 3 und 4)

- Raum und Zeit / Den Ort erkunden
- Die Veränderungen unseres Ortes
- Verkehrsmittel und Verkehrswege

Explizit aufgeführt wird der Themenkomplex »Öffentlicher Nahverkehr« in den entsprechenden Lehrpläneinheiten der **weiterführenden** Schulen für

Erdkunde, ab Klasse 5

- Orientierung im Heimatraum
- Stadt und Umland
- Natur und Mensch im Heimatraum
- Die Stadt, ein Lebensraum mit vielfältigen Aufgaben
- Großstädte und Industrieräume in Baden-Württemberg

Deutsch, ab Klasse 5

- Berichten und Beschreiben
- Arbeitstechniken

Darüber hinaus bietet sich eine Vertiefung des Themas in den Lehrpläneinheiten der höheren Schulklassen an:

Erdkunde, ab Klasse 10

- Grenzen des Wachstums: Ressourcen
- Bedrohung und Schutz der Erdatmosphäre

Ethik, Klassen 8 bis 11

- Natur und Mensch

Religionslehre, Klassen 10 und 11

- Verantwortlich mit Technik und Wirtschaft leben
- Leben und Teilen in einer Welt

sowie in den naturwissenschaftlichen Fächern

Biologie, Physik, Chemie.

In der folgenden Tabelle haben wir einige Themenvorschläge für fächerbezogenen Unterricht wie fächerverbindendes Lernen zusammengetragen. So vielseitig und in den Lehrplan einbezogen kann Verkehrserziehung sein.



Verkehrserziehung als Sicherheitserziehung

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|---|--------------------|---------------------------|
| Der sichere Schulweg als Bus- oder Bahnfahrgast Verkehrsgerechtes Verhalten an der Haltestelle, im Bus, in der Bahn | fächerübergreifend | Primar- und Sekundarstufe |
| Verkehrssicherheitstag | fächerübergreifend | Primar- und Sekundarstufe |

Verkehrserziehung als Sozialerziehung

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Partnerschaft und Rücksicht im Verkehr | Religion/Ethik Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |
| Aggression im Verkehr | Religion/Ethik Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |
| Angst im Verkehr | Religion/Ethik Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |

Verkehrserziehung als Umwelterziehung

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|---|--|---------------------------|
| Umweltbelastung durch den Verkehr Luft Lärm Bodenbelastung Zerstörung von Lebensräumen Rohstoffverbrauch | Chemie Physik Biologie Biologie/Ethik Ethik/Erdkunde | Sekundarstufe |
| Verkehr und Umwelt (Statistische Auswertungen) | Mathematik/ Informatik | Sekundarstufe |
| Autofreie Woche | fächerübergreifend | Primar- und Sekundarstufe |
| Verkehrsmittelwahl | fächerübergreifend | Primar- und Sekundarstufe |
| Flächenbedarf | Erdkunde/ Mathematik | Sekundarstufe I |
| Verkehr in Ballungsräumen | Erdkunde | Sekundarstufe I |



Verkehrserziehung als politische Bildung

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|--|--------------------|---------------------------|
| Die Abhängigkeit von der Autoindustrie | Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |
| Sozialgeschichte des Verkehrs | Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |
| Stadtutopie – Leben und Verkehr | fächerübergreifend | Primar- und Sekundarstufe |
| Der Verkehr in der Industriegesellschaft | Erdkunde | Sekundarstufe |
| Verkehrspolitik und Bürgerbeteiligung | Gemeinschaftskunde | Sekundarstufe |

Verkehrserziehung als technisch-naturwissenschaftliche Bildung

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|---|--------|---------------|
| Verkehrsmittel im Vergleich Kraft, Energie, Reibung, Beschleunigung Akustik, Lärm | Physik | Sekundarstufe |

Verkehrserziehung / Diverse Themen

| Thema/Projekt | Fach | Stufe |
|---|-------------|---------------------------|
| Verkehr – Umwelt – Kunst Songs, Bilder, Collagen, Spiele | Kunst/Musik | Primar- und Sekundarstufe |
| Verkehr in der Werbung – Auto, Bus, Bahn | Deutsch | Sekundarstufe |

Es ist noch nicht lange her, da lebten und arbeiteten die meisten Menschen ihr ganzes Leben lang in ihrem Dorf oder in ihrer Stadt. Mit Beginn der Industrialisierung änderte sich das. Heute sind Pendlerfahrten von 30 Kilometer und mehr keine Seltenheit mehr und eine stetige Zunahme des Verkehrs (vorwiegend des Autoverkehrs) die Folge. Das aber hat die Städte an die Grenzen ihrer Belastungsfähigkeit geführt.

Autos brauchen nicht nur Platz zum Fahren. Das nächste Problem entsteht, wenn das Auto eben nicht fährt, dann nämlich, wenn es parkt. Doch der Bau weiterer Parkhäuser zur Behebung der chronischen Parkraumknappheit stößt auf natürliche sowie finanzielle Grenzen und mittlerweile auch auf politischen Widerstand.



Alle diese Illustrationen mit freundlicher Genehmigung von ÖKONSULT, Stuttgart und Uli Gleis, Tübingen.



Oberes Bild: Andrang vor einem Parkhaus

Bild links: Die Königstraße in den 60er Jahren (Foto: SSB-Archiv)

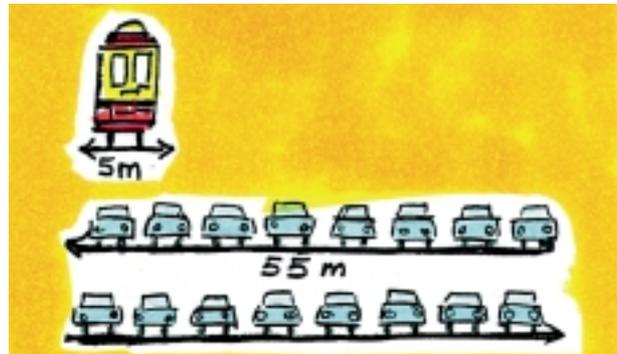
Dazu kommen Lärm als Streßfaktor und Abgase als Gesundheitsproblem – weitere Punkte, welche die Lebensqualität in den Städten (übrigens nicht nur in den Großstädten) beeinflussen.

Was ist zu tun, will man nicht gewachsene Wohnquartiere zur Verbreiterung der Straßen abreißen?

Es muß versucht werden, einen größeren Anteil des Verkehrsaufkommens auf andere Verkehrsmittel umzulenken. Busse und Bahnen bieten

die Alternative. Mit geringerem Flächenbedarf bei höherer Beförderungsleistung tragen sie wesentlich zur Verkehrsberuhigung bei. Gleichzeitig wurden durch die Verbesserung der Nahverkehrssysteme städtebauliche Akzente gesetzt. Quasi als Nebenprodukt sind durch den Bau von U-Bahnen Fußgängerzonen entstanden – als verkehrsberuhigende Maßnahmen, auf die wir heute nicht mehr verzichten wollen.

Im fließenden Verkehr benötigen öffentliche Verkehrsmittel ca. ein Sechstel der Fläche gegenüber den Verkehrsmitteln des motorisierten Individualverkehrs (Pkw/Motorrad). Sie sind bis zu 20 von 24 Stunden im Einsatz und brauchen nur einen Abstellplatz. Ein Pkw hingegen braucht immer zwei Stellplätze (Start- und Zielort) und wird im Durchschnitt nur 37 Minuten am Tag bewegt. Über 23 Stunden des Tages steht er still.



Wussten Sie, ...

...wie wenig Platz eine S-Bahn braucht, um dieselbe Personenzahl wie 16 Autos zu befördern?



Zuletzt braucht ein Auto Platz, wenn es gar nicht mehr fährt, dann nämlich, wenn es verschrottet wird: Jeden Werktag sind es in Deutschland über 9.000 Autos, die sich zu einem Müllberg von 400.000 Tonnen türmen.

Lärmreduzierung

Der Einsatz von Bussen und Bahnen trägt auch zur Lärmreduzierung bei. Moderne geräuschkapselte Busse z. B. sind um 20 db(A) leiser gegenüber den älteren. Bei gleicher Transportleistung sind Schienenfahrzeuge wesentlich leiser als Pkw. Bei unterirdischer Führung der Bahnen und Herausnahme des Autoverkehrs aus Teilen der Stadtzentren haben die Lärmpegel in diesen Gebieten um 20–15 db(A) abgenommen.



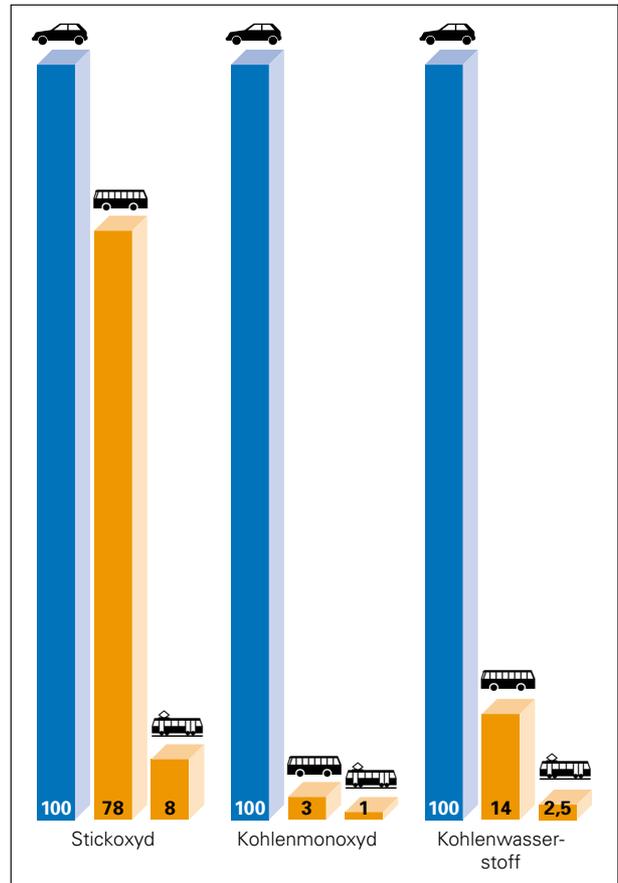
Wussten Sie, ...

... dass für Kinder der Lärm und Gestank von Autos mittlerweile die am häufigsten genannte Belästigung im Straßenverkehr ist?

Die Umweltfreundlichkeit der Schienenfahrzeuge ist schon jetzt konkurrenzlos und wird durch die zunehmende Entwicklung von Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen bei der Stromerzeugung noch weiter verbessert. Auch der Dieselbus stellt eine umweltfreundliche Alternative dar und liegt – gerechnet für den einzelnen Fahrgast – in seinen Abgaswerten deutlich unter denen eines Pkw. Mittlerweile Standard ist der Einsatz schwefelarmen Dieselkraftstoffs sowie der Einsatz von Keramik-Wickel-Filtern zur Minderung der Rußpartikelemission.

Energieverbrauch

Busse und Bahnen tragen in besonderem Maße zur Energieeinsparung bei. Ein Bus, dessen Platzangebot zum Beispiel zu 60 % genutzt ist, fährt pro Fahrgast mit 0,9 Liter/100 km und verbraucht damit pro Fahrgast weniger Treibstoff als ein Mofa!



Schadstoffemission verschiedener Verkehrsmittel bei gleicher Transportleistung in Prozent (Pkw = 100 %).

Quelle: Stuttgarter Straßenbahnen AG, Umweltbericht 1987



Die Schwerpunkte der oben gegebenen Informationen liegen im Fach Deutsch, Mathematik und Erdkunde. Sie lassen sich fächerübergreifend gut

verbinden wie auch in jeder Jahrgangsstufe altersentsprechend aufbereiten.

Unterrichtsziel:

- Die Schüler sollen
- **erkennen**, welche Dimensionen der Verkehr in der heutigen Zeit angenommen hat,
 - **verstehen lernen**, dass Mobilität mit dem Auto alleine nicht zu bewerkstelligen ist,
 - **Gründe benennen können**, warum ein gut funktionierender ÖPNV für die Ballungszentren so wichtig ist,
 - die Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel erkennen und benennen können.

Methodische Hinweise

Einstieg: Radiomeldung (Tonband) mit Staubericht und dem Hinweis, öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, oder:

Zeitungsbericht über Betriebsstörung im ÖPNV, oder:

Photo von japanischen Städten mit Autobahnen mitten durch Wohngebiete.

Überlegen, wie wohl Straßenverkehr und Mobilität vor 20, vor 50 und vor 100 Jahren in unserer Stadt ausgesehen hat.

Schätzen, wieviel Treibstoff ein Mittelklassewagen durchschnittlich verbraucht. (Darüber herrschen noch bis weit in die Sekundarstufe hinein abenteuerliche Vorstellungen.)

Diskutieren, ob man sich Fußgängerzonen wieder als Autostraßen vorstellen oder wünschen könnte, eventuell in Form von Kurzinterviews mit Passanten vor der Schule oder in der Innenstadt.

Beschreiben, z. B. in Form eines Zeitungsberichts, welche Folgen ein Totalausfall des ÖPNV für die Menschen hätte.

Berechnen, wieviel Parkhäuser es z. B. in Stuttgart bräuchte, wenn 200.000 Menschen nicht mit dem ÖPNV, sondern mit dem Auto zur Arbeit kämen.

Berechnen, welchen Platz- und Energiebedarf 50.000 Menschen hätten, wenn sie das Daimlerstadion besuchten und mit dem Auto oder mit dem ÖPNV unterwegs wären (siehe Arbeitsblätter).

Überlegen, wie eine menschenwürdige Planung für die »Stadt der Zukunft« aussehen könnte.

Vergleichen, wie für Autos und wie für Bus und Bahn geworben wird.

Zusammenfassen der wichtigsten Unterschiede zwischen ÖPNV und Individualverkehr:

- Energiebedarf
- Flächenbedarf
- im rollenden Verkehr
- im stehenden Verkehr
- Unfallhäufigkeit
- Zeitfaktor
- Kostenfaktor
- Müllbelastung durch Autoverschrottung
- Lebensqualität in den Stadt- und Dorfzentren.

Mobilität hat ihren Preis. Und es wird häufig verdrängt, welchen Preis man für die scheinbar grenzenlose Mobilität zu zahlen bereit ist.

In Deutschland wurden 1994 insgesamt 9.814 Menschen im Straßenverkehr getötet, darunter 1.469 Fußgänger. 516.100 Menschen wurden verletzt, darunter über 204.000 Personen unter 25 Jahren.

»Keiner anderen Transportform, am allerwenigsten dem Schienenverkehr, würde man eine solche Unfallhäufigkeit durchgehen lassen.«
(aus: Wolf, Siegfried: Eisenbahn und Autowahn)

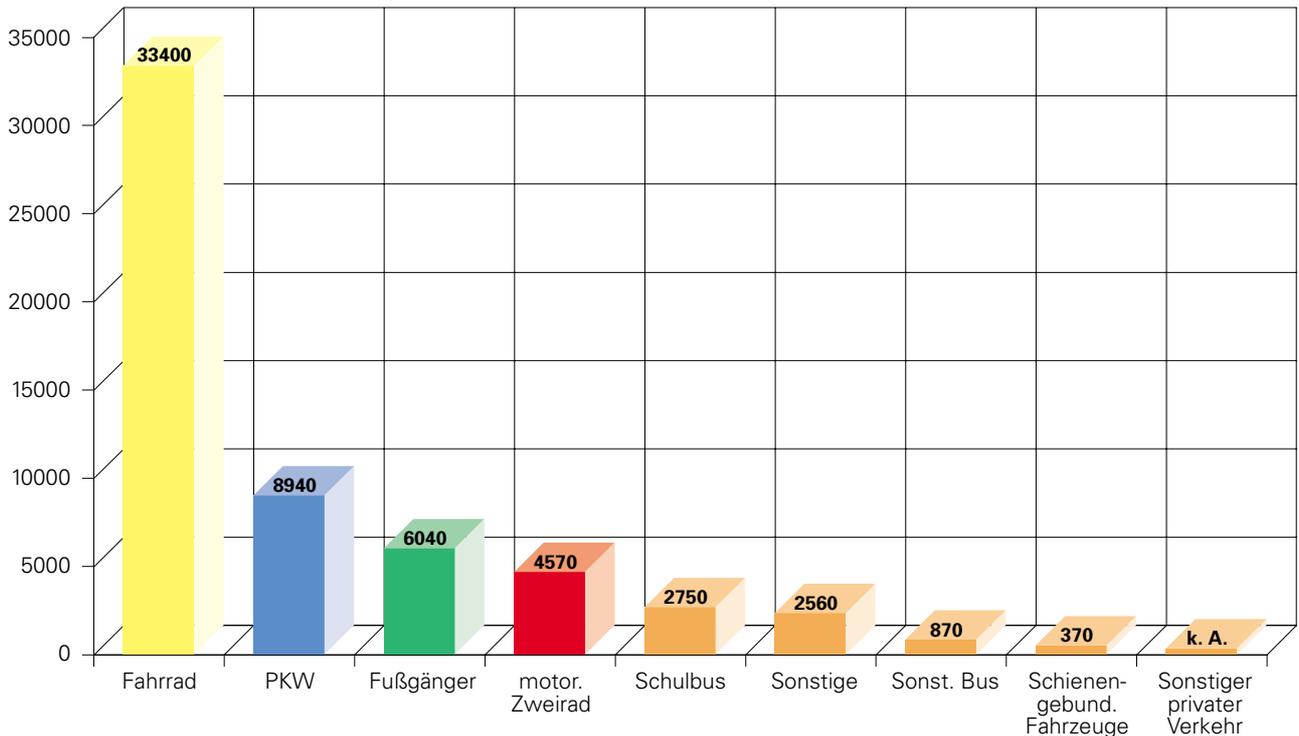
Die öffentlichen Verkehrsmittel sind die sichersten überhaupt. Gemessen an den Verkehrsleistungen in Personenkilometern (die von einem Fahrgast zurückgelegte Strecke), ist die Sicherheit in öffentlichen Verkehrsmitteln weit höher als im motorisierten Individualverkehr. Das gilt auch für den Schulweg: Sicherer als die Fahrradfahrt ist die Fahrt in Bussen und Bahnen.



Wussten Sie, ...

... dass 1994 in Baden-Württemberg 1062 Menschen durch Verkehrsunfälle ums Leben kamen und fast 53.000 Personen verletzt wurden? Bei Kindern zwischen sechs und zehn Jahren sind Verkehrsunfälle die häufigste Todesursache!

Straßenverkehrsunfälle 1994 nach Art der Verkehrsbeteiligung



Quelle: Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, München 1995

Kein anderes Verkehrsmittel weist eine auch nur annähernd ähnlich positive Sicherheitsbilanz auf. Moderne, regelmäßig gewartete Fahrzeuge, ein

gut geschultes Fahrpersonal und der zunehmende Ausbau eigener Gleiskörper für Schienenfahrzeuge leisten einen wesentlichen Beitrag dazu.

**Unterrichtsziel:**

- Die Schüler sollen
- **erkennen**, welches Verhalten unter Sicherheitsgesichtspunkten lebensnotwendig ist,
 - **erkennen**, welche Bremswege verschiedene Verkehrsmittel (Schiene/Rad) haben,
 - **erkennen**, welche Kräfte im Fahrzeuginneren bei einer Vollbremsung herrschen.

Methodische Hinweise

Die Stuttgarter Straßenbahn hat zusammen mit der Stadtverwaltung Stuttgart und der Landespolizeidirektion Stuttgart II ein Unterrichtsmodell für die Grundschule »VORSICHT STRASSENBAHN!« herausgegeben. Hier werden speziell Sicherheitsbelange im Zusammenhang mit Stadt- und Straßenbahnen thematisiert.

Im Sekundarbereich könnte im Rahmen von **Verkehrssicherheitstagen** das örtliche Busunternehmen angesprochen werden.

- In einer Demonstration vor Ort ließe sich zeigen,
- welche **Bremswege** ein Bus notwendigerweise hat (z.B. im Vergleich mit Auto oder Fahrrad; vorher im Rahmen eines Rate- oder Gewinnspiels schätzen lassen),
 - welche **Kräfte** dabei im Innenraum auftreten (Versuch mit Dummy),
 - wieviel Zeit »geordnetes« und »ungeordnetes« **Einsteigen** braucht (mit Hilfe einer Stoppuhr vergleichen),
 - welchen **Platz** ein Bus im **Gehwegbereich** benötigt, der in eine Haltebucht einfährt (sehr wirkungsvoll mit Markierungshütchen zu demonstrieren).

Eine Fahrt von Backnang nach Stuttgart war einmal eine kleine Weltreise. Heute ist sie eine ganz normale Pendlerstrecke für Tausende von Fahrgästen.

Wir reisen immer häufiger und legen immer größere Strecken zurück.

Darin dokumentieren sich wachsende Entfernungen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz bzw. Schule, aber auch ein völlig verändertes Freizeitverhalten.

Die im Einzelfall überschaubaren täglichen Verkehrswege addieren sich in einem Verbundraum mit 2,3 Mio. Einwohnern zu unvorstellbar großen Verkehrsleistungen.

So entspricht die Summe aller mit Pkw gefahrenen Kilometer allein in Baden-Württemberg einer Gesamtlänge von über 187 Mio. km pro Tag. Das ist über 240 mal die Entfernung Erde – Mond. Hin und zurück.

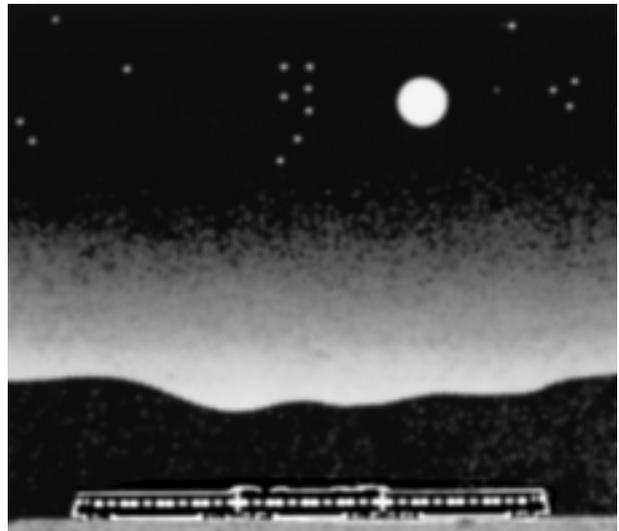


Bevölkerungs- und Verkehrsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland

| Merkmal | 1965 | 1993* | Veränderung |
|-----------------------------|------|-------|-------------|
| Bevölkerung in Mio. | 59 | 67 | 13,6% |
| Private Haushalte in Mio. | 21 | 29 | 38,1% |
| Beförderte Personen in Mrd. | 27 | 44 | 63% |
| Verkehrsleistung in Mrd. km | 364 | 765 | 110,2% |
| davon Pkw/Motorrad | 267 | 628 | 135,2% |
| Busse und Bahnen | 55 | 61 | 10,9% |

*alte Bundesländer

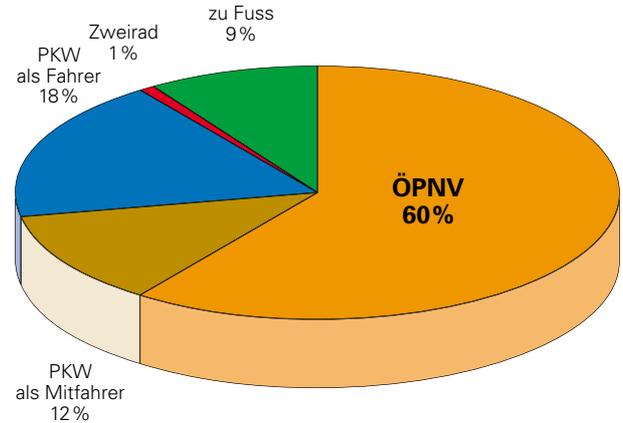
Quelle: Verkehr in Zahlen, Bonn 1995



Gewohnheiten ändern sich nur langsam. Sonst wären es keine. Was aber die Verkehrsmittelwahl angeht, tut sich in den letzten Jahren tatsächlich etwas.

Berechnet man aus den Untersuchungsdaten von Socialdata (München 1990) einen durchschnittlichen Einkaufstag, so zeigt sich, dass in Stuttgart heute schon 60 % aller Kunden mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum Einkaufen in die Innenstadt kommen.

Verkehrsmittelwahl beim Einkaufen in Stuttgart



Gleichzeitig ist der Anteil der ÖPNV-Benutzer in Stuttgart allein zwischen 1976 und 1988 um fast 44 % gestiegen.

| | STUTTGART | | | | ZÜRICH |
|-------------------|-----------|------|------|------|--------|
| | 1976 | 1981 | 1985 | 1988 | 1988 |
| zu Fuß | 34 | 32 | 30 | 29 | 25 |
| Fahrrad | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Mot. Zweirad | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| PKW als Fahrer | 35 | 31 | 34 | 34 | 19 |
| PKW als Mitfahrer | 13 | 11 | 9 | 8 | 7 |
| ÖPNV | 16 | 21 | 21 | 23 | 42 |

Dennoch sind – wie der Vergleich mit Zürich zeigt – weitere Steigerungen durchaus möglich.

**Unterrichtsziel:**

- Die Schüler sollen
- **erkennen**, in welchem Maße sich die Fahrleistungen im Straßenverkehr vervielfacht haben (Mathematik),
 - **erkennen**, dass immer höhere Reisegeschwindigkeiten nicht zu Reisezeitgewinn, sondern zu längeren Fahrstrecken geführt haben,
 - **reflektieren**, welche Fahrten überhaupt wichtig und notwendig sind,
 - **reflektieren**, welche Auswirkungen eine weitere Zunahme von Mobilität global zur Folge haben wird.

Das Bedürfnis nach Mobilität wird sich nicht ändern; Verkehrsleistungen – mit all ihren Problemen – wird es auch in Zukunft geben. Aber ändern kann sich die Problemsicht und damit das Bewußtsein sowie die Bereitschaft jedes Schülers, jetzt und als Erwachsener an der Bewältigung der Aufgabe mitzuwirken. Selbstverantwortung – gemeint ist der Aspekt der Verkehrsmittelwahl – kann die Schule fördern. Umweltfreundliche Busse und Bahnen können dabei helfen.

Wurden in den vorangegangenen Seiten die eher technischen Aspekte (Luftverschmutzung, Lärm, Flächenbedarf etc.) beleuchtet, geht es hier um die Aspekte

- der Verantwortung gegenüber der Natur, die über nur begrenzte Ressourcen verfügt,
- um das Leben in einer Welt (Seitenthema: Verkehrsentwicklung in den sog. Entwicklungsländern),
- um das verantwortliche Leben mit Technik und Wissenschaft, wie sie in verschiedenen Ansätzen in den Fächern **Ethik, Erdkunde und Religionslehre** behandelt werden.

Berechnen, welche Fahrleistungen in der BRD/in Baden-Württemberg jährlich/täglich erbracht werden. Dazu einige Beispiele.

Verkehr in Zahlen

Zugelassene Pkw

| | |
|------------------------|------------|
| in Deutschland 1994: | 39.765.600 |
| in Baden-Württemberg: | 5.331.100 |
| das ist ein Anteil von | 13,41 % |

Fahrleistung (gefahrne km)

| | |
|---|--------------------|
| in Deutschland: | 505.700.000.000 |
| in Baden-Württemberg: | ca. 68.000.000.000 |
| Prognose für das Jahr 2010 in Baden-Württemberg: | 79.000.000.000 |

Zum Vergleich:

| | |
|---|-------------|
| Entfernung Erde – Mond (Hin und zurück) | 768.000 |
| Entfernung Erde – Sonne (Hin und zurück) | 298.000.000 |

Quellen:

Verkehr in Zahlen, 1994;
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg,
1996

Befragen, welche Verkehrswege Eltern oder Großeltern vor 20 oder 40 Jahren zurücklegen mußten.

Reflektieren des eigenen Verhaltens.

Im Gespräch mit Kindern und Jugendlichen (allerdings auch bei Erwachsenen) zeigt sich häufig, wie unreflektiert ein großer Teil von Fahrten mit dem Pkw unternommen wird und dass gleichzeitig Alternativen zu entwickeln wären.

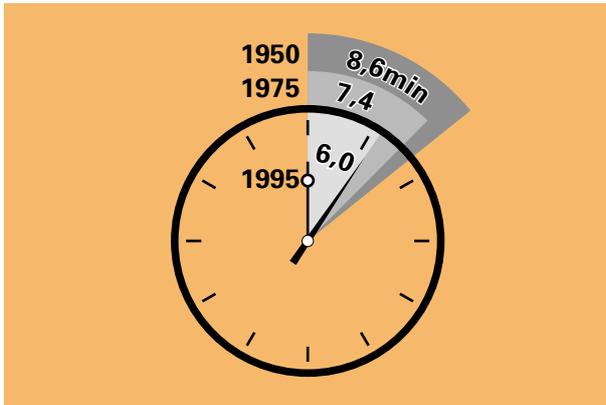
Mögliche Fragen sind:

- Muss die Familie am Wochenende unbedingt »mal kurz nach München düsen«?
- Muss man zum nächstgelegenen Bäcker mit dem Auto fahren?
- Muss mich Papa oder Mama unbedingt mit dem Pkw zur Schule oder zur Klavierstunde fahren?
- Welche Alternativen gibt es zum Zweitwagen oder zum Auto überhaupt? (Öffentliche Verkehrsmittel, Fahrgemeinschaft, Park + Ride, Fahrrad, Elektrofahrzeuge...)
- Welche technischen Möglichkeiten (wieder unter dem Aspekt der Verkehrsmittel) darf der Mensch bedenkenlos nutzen; wo sollte er sich einschränken?

Szenarien entwickeln: Welche Situation kommt auf uns zu, wenn sich die motorisierte Mobilität z. B. in Afrika oder China ebenso entwickelt wie in Europa und Nordamerika (Energiebedarf, Flächenversiegelung, Müllberg, Schadstoffausstoß etc.)?

Wie teuer ist die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel? Subjektiv wird sie oft als teuer empfunden. Ein häufig gehörtes Argument: »Früher kostete eine Fahrt mit dem Bus doch nur 25 Pfennig«. Das ist richtig, aber damals – in diesem Fall 1954 – lag auch der durchschnittliche Stundenlohn bei 1,62 DM.

Wie lange musste ein Industriearbeiter für den Kauf eines Einzelfahrscheins arbeiten?



Quelle: Statistisches Landesamt: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, 1950 – 1995

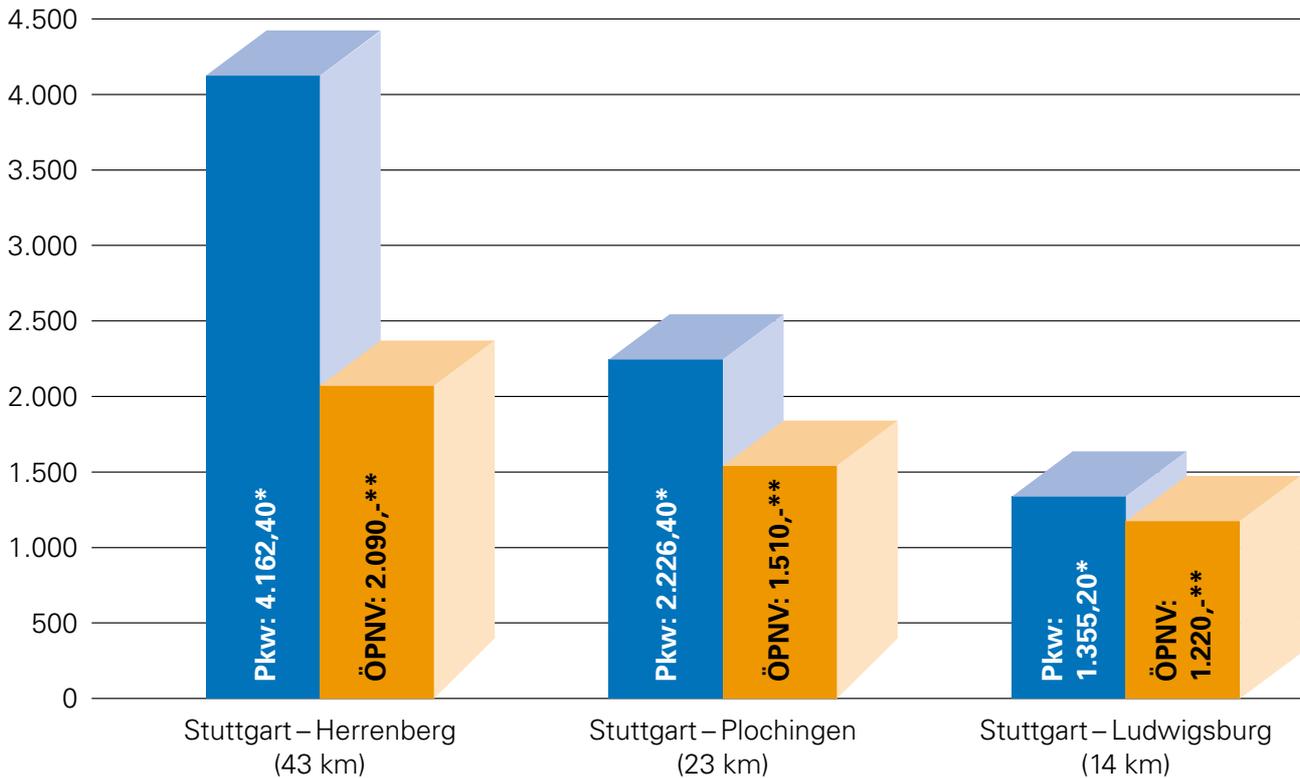
Die Kosten für die Kunden des öffentlichen Nahverkehrs steigen tatsächlich, weil Löhne, Gehälter, Material und Betriebskosten den allgemeinen Preissteigerungen unterliegen und ständig Verbesserungen am Fahrweg und an den Fahrzeugen vorgenommen werden.

Wenig bekannt, aber wahr: Die Tarifanpassungen der öffentlichen Verkehrsbetriebe in den letzten Jahrzehnten liegen objektiv unter den Lohnsteigerungsraten!

Wussten Sie, ...
 ... wie teuer Sie Ihr Mittelklassewagen monatlich kommt?
 Allein der Wertverlust macht DM 229,- aus; dazu kommen Öl und Benzin mit DM 191,-, Wartung, Reparatur und Reifen DM 139,-, Steuer und Versicherung mit DM 70,-, Garage DM 70,-, Waschen und Pflege mit DM 33,- und Nebenausgaben von DM 25,- = insgesamt DM 757,-. Monat für Monat.

Quelle: ADAC München 1996

Begünstigt wird die falsche Einschätzung der Mobilitätskosten durch mehrere Faktoren. Die Autokosten werden subjektiv unterschätzt, da nur die laufenden Betriebskosten wahrgenommen werden (dafür die Beträge für Anschaffung, Versicherung, Reparaturen etc. gerne verdrängt). Und dann ist da der real – bezogen auf die Kaufkraft – enorm gesunkene Benzinpreis. Wenn in den 50er Jahren ein Laib Brot mit 50 Pfennig genausoviel gekostet hat wie ein Liter Benzin, so zeigt dies beim heutigen Brotpreis von etwa vier Mark, wie relativ »billig« Benzin geworden ist.

Jahreskosten im Vergleich:**Je weiter die Fahrtstrecke, umso größer sind die Preisvorteile für den ÖPNV.**

* Nach ADAC-Angaben 1/96:

Betriebskosten für einen Mittelklassewagen: 22 Pf je km für Benzin, Verschleiß, Wartung, Reparaturen – ohne Kosten für Steuer, Versicherung, Abschreibung, Garage, Parkgebühren.

** VVS-Jahreskarte, Tarifstand 1996 (als Firmenticket weitere 10% Ersparnis)

Auf 220 Arbeitstage umgerechnet ergibt das folgende Tageskosten:

| | | |
|--------------------------|--------------|-------------|
| Herrenberg – Stuttgart: | Pkw 18,92 DM | VVS 9,50 DM |
| Plochingen – Stuttgart: | Pkw 10,12 DM | VVS 6,86 DM |
| Ludwigsburg – Stuttgart: | Pkw 6,16 DM | VVS 5,55 DM |



In den letzten Jahren wuchs die Erwartung, für immer weniger Geld immer mehr Mobilität erhalten zu dürfen – eine Rechnung, die immer mehr an ihre Grenzen stößt, im individuellen wie auch im öffentlichen Nahverkehr.

Neben diesen Erwartungen, die häufig an einen preiswerten ÖPNV gestellt werden (was wiederum die Fächer **Sozialkunde, Erdkunde, Ethik und Religionslehre** berührt) geht es darum, Kosten objektiv gegenüberzustellen und differenziert zu bewerten. Entsprechende Aufgaben ließen sich in den Fächern **Deutsch und Mathematik** fächerverbindend einsetzen.

Die aufgezeigten Informationen lassen sich – aus langjähriger Erfahrung – im Unterricht anschaulich darstellen. Auch Schüler wissen schon von

Zeiten zu berichten, wo der Schokoriegel X noch 50 Pfennig kostete und die Zeitschrift Y noch DM 1,40. Wie teuer aber ist Mobilität wirklich, von welchen Vorstellungen (und evtl. Vorurteilen) lassen wir uns leiten, wenn wir die Kosten von Mobilität bewerten wollen?

Gleichzeitig ließe sich thematisieren, wieviel Geld die Öffentliche Hand (der Staat, das Land, die Stadt) für die Mobilität seiner Bürger zu finanzieren hat. Dabei gälte es zu unterscheiden, wo es sich um »erzwungene« Mobilität (weitere Schul- und Arbeitswege) und wo es sich um »freiwillige« Mobilität (Freizeitfahrten) handelt.

Unterrichtsziel:

- Die Schüler sollen
- **erkennen**, dass die Mobilitätskosten von vielen Faktoren beeinflusst werden (am Beispiel Auto: Anschaffung, Steuer, Verbrauch, Reparaturen, Parkgebühren etc.),
 - **Vorstellungen entwickeln**, wie das Verhältnis von Preisen und Löhnen die objektive Kaufkraft bestimmt.

Methodische Hinweise

Befragen von Eltern oder Großeltern, welche finanzielle Rahmenbedingungen früher gegeben waren (Höhe des Taschengeldes, erster Lohn etc.) und was man vergleichsweise dafür kaufen konnte.

Vergleichen und berechnen, wie sich die Löhne und exemplarische Preise diverser Konsumgüter (u.a. Mobilität) innerhalb der letzten Jahrzehnte entwickelt haben (Blätter des Statistischen Landesamts, um die Berechnungsgrundlage zu objektivieren).

Fahrzielverzeichnis

Die Haltestellen auf dem **Fahrzielverzeichnis** sind alphabetisch geordnet. Ein Blick darauf verrät Ihnen die 3stellige Kennziffer Ihrer Zielhaltestelle. Diese gilt im ganzen Verbundgebiet. Über die Kennziffer ermittelt der Automat die Anzahl der zu befahrenden Zonen.

Kurzstrecke: Ob Ihre Fahrt als Kurzstrecke gilt, sehen Sie auf dem Anschlag unten links (Taste »K«).

Dialogfenster

Über das **Dialogfenster** fragt der Automat nach Ihren Wünschen und führt Sie Schritt für Schritt zum Ziel. Sie brauchen es nur im Auge zu behalten. Was Sie gewählt haben wird angezeigt. Wenn der Automat noch Angaben braucht, erkennen Sie das sofort. Sie können jederzeit umwählen und ergänzen. Ist Ihr Fahrschein komplett, begleichen sie den Betrag.

Münzeinwurf-Schlitz

Der **Münzeinwurf-Schlitz** nimmt von 10-Cent-Stück bis zum 2-Euro-Stück alle gängigen Münzen.

Banknoteneingabe

Außerdem akzeptiert der Automat 5-, 10-, 20-, und 50-Euroscheine (abhängig vom Betrag) über die **Banknoteneingabe**.

Zehntertastatur

Mit Hilfe der **Zehntertastatur** geben Sie die 3stellige Fahrziel-Kennziffer ein. Wenn Sie bereits wissen, wieviel Zonen Sie befahren wollen, können Sie diese auch direkt eingeben. Bitte achten Sie dann darauf, zuvor zwei Nullen einzutippen (z. B. bei 2 Zonen: 002).

Plus-Taste

Wollen sie mehrere gleiche Fahrscheine, drücken Sie einfach nach Ihrer Fahrscheinwahl die **Plus-Taste**.

Korrekturtaste

Mit der **Taste »C«** löschen Sie alle bisherigen Eingaben und können noch einmal ganz neu anfangen.

Wahltasten für Fahrausweise

Über die **Wahltasten für Fahrausweise** entscheiden Sie sich für Ihre Fahrausweise. Erwachsene und Kinder haben die Wahl unter den aufgeführten Fahrscheinen und Wertmarken.

Besonderheiten: Wollen Sie Ihre Wochen-/Monatswertmarken am Automaten lösen, bietet er Ihnen zunächst einmal eine Wertmarke für die/den aktuelle(n) Woche/Monat an. Wenn Sie Ihre Wertmarke für einen anderen Zeitraum als den angezeigten haben möchten, drücken Sie bitte die Taste **»anderer Zeitraum«** so oft, bis der gewünschte Zeitraum auf dem Dialogfeld erscheint.

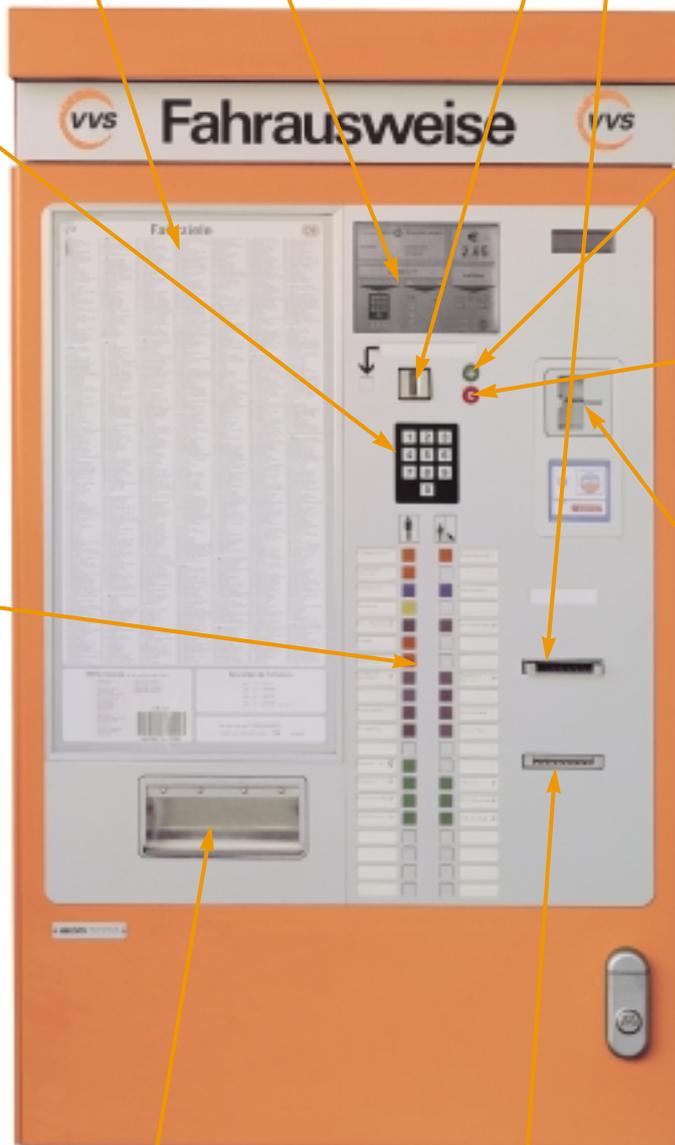
Die Taste **»anderer Weg«**, zeigt neben der verkehrsgünstigsten Verbindung weitere Möglichkeiten an, Ihr Fahrziel zu erreichen. Drücken Sie sie so oft, bis der gewünschte Fahrweg auf dem Bildschirm erscheint.

Karteneingabe

Sie können den ausgewählten Fahrschein auch mit Geld- oder Kreditkarte bezahlen. Schieben Sie dazu Ihre Karte in die **Karteneingabe**.

Geldkarte: Akzeptanz beim Kauf aller Fahrausweise. (Wenn Sie Ihre Chipkarte vor Auswahl des Fahrausweises in die **Karteneingabe** schieben, wird Ihr Guthaben angezeigt.)

Kreditkarten: Akzeptanz nur beim Kauf von Wochen- und Monatswertmarken.



Ausgabefach

Ihr Rückgeld erhalten Sie aus dem **Ausgabefach** immer in Münzen. Darin befindet sich neben Ihrem eventuellen Restgeld auch Ihr frisch gedruckter Fahrschein. Wenn der Automat seinen Vorrat an Münzgeld verbraucht hat, bittet er via Dialogfeld darum, passend zu zahlen. Falls Sie Ihren Geldschein schon eingeschoben haben, erhalten Sie diesen über die **Banknotenrückgabe** zurück.

Banknotenrückgabe

Busse und Bahnen sind keine Verkehrsmittel, die einander ausschließen. Die Diskussion um Personenverkehr und Umweltschutz bedeutet auch keine Verteufelung des Pkw, sondern die Betrachtung eigenen Verhaltens und den Einsatz individueller und öffentlicher Verkehrsmittel jeweils dort, wo sie Sinn machen. In den Randzonen der Region Stuttgart mit geringerer Bevöl-

kerungsdichte kann die Verkehrserschließung und das Fahrplanangebot nicht die Qualität der Innenstädte erreichen. Es wird dem Fahrgast aber ein Mindestmaß an Mobilität geboten – mit Kosten, die für den Steuerzahler in vertretbaren Grenzen bleiben. Wo dieses Mindestmaß nicht gewährleistet ist, ist es sinnvoll, Pkw und öffentliche Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen.



Ausschnitt aus dem Verbund-Schiennetz mit P + R-Anlagen
(Grün gekennzeichnet)

P + R in Zahlen:
Auf den 78 P + R-Anlagen stehen insgesamt 13.514 Pkw-Stellplätze zur Verfügung. Daneben gibt es an nahezu allen S-Bahn-Stationen sowie vielen Stadtbahn-Haltestellen insgesamt 7.285 Einstellplätze für Fahrräder.

Im Park-and-Ride-System (Parken und Reisen) ist dieser Gedanke verwirklicht: Pkw und öffentliche Verkehrsmittel fahren jeweils dort, wo sie Vorteile bringen. Der Pkw als schneller Zubringer in den Außenbezirken, öffentliche Verkehrsmittel zur Sicherstellung unserer Mobilität in den Stadtzentren.

Bei dieser Aufgabenteilung bleiben die Vorteile für den einzelnen Fahrgast, für die gesamte Bevölkerung und für unsere Umwelt:

- bequeme Fahrt ins Stadtzentrum
- weniger Energieverbrauch
- keine Parkplatzsuche in der Innenstadt
- weniger Abgase
- Zeit- und Kostenvorteil
- weniger Lärm
- weniger Unfälle
- geringerer Flächenverbrauch.

Für die meisten Schüler ist der Verkehrsverbund, so wie es ihn heute gibt, eine Selbstverständlichkeit. Man hat eine Fahrkarte und kann die Verkehrsmittel von 40 Unternehmen benutzen. Das war nicht immer so.

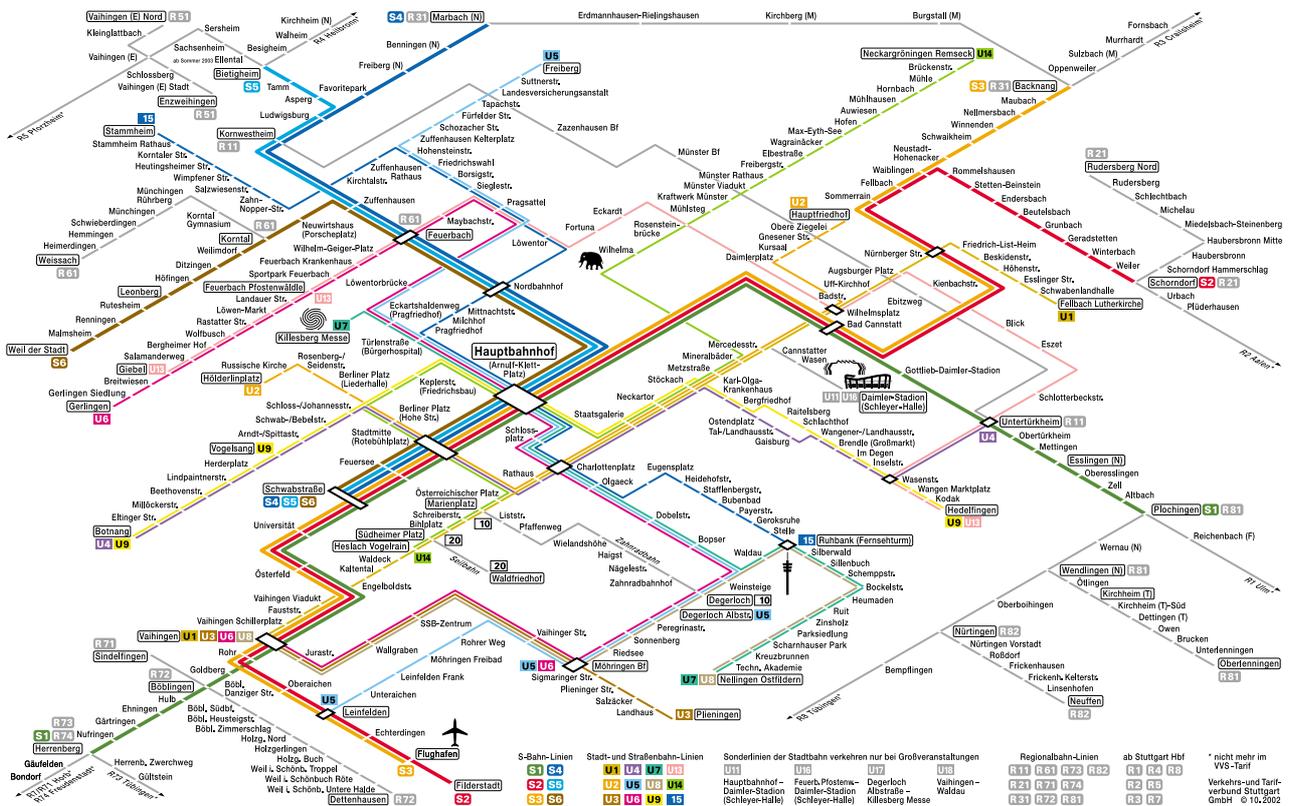
Wollte man vor 20 Jahren mit Bus und Bahn von Stuttgart-Wangen zum Blühenden Barock nach

Ludwigsburg, so brauchte man dazu drei Fahr-scheine: einen für die Straßenbahn, um zum Bahnhof zu fahren, einen weiteren für den Zug, um nach Ludwigsburg zu gelangen und einen dritten für die Busfahrt in Ludwigsburg für die Weiterfahrt zum Blühenden Barock.

Das sollte sich – in mehreren Zwischenstufen – ändern.



Verbund-Schiennennetz



Am 19. Dezember 1977 gründeten die

Deutsche Bundesbahn (DB) und die **Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)** den **Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)**: Verbundstufe I.

Gleichzeitig mit Inbetriebnahme der ersten S-Bahn-Strecken (Stuttgart war jahrelang eine Großbaustelle) gab es vom 1. Oktober 1978 an

für die Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel einen einheitlichen Tarif, den sog. Gemeinshaftstarif.

Der bisherige Kilometerstarif bei der DB und der Einheits- bzw. Teilstreckentarif der SSB wurde durch einen **Zonentarif** mit einheitlichem Fahrpreissystem ersetzt. Die Verbundfahrpreise waren niedriger als die Summe der Fahrpreise, die bei getrenntem Lösen für verschiedene Verkehrsmittel bisher zu zahlen waren.

In einer weiteren Stufe wurden **1982** auch die **regionalen Verkehrsunternehmen der umliegenden Landkreise** einbezogen (Verbundstufe II), damals allerdings nur im Monats- und Wochenkartenbereich sowie im Ausbildungsverkehr (Zeitkarten).

Das Ziel war, alle Linien in den Gemeinschaftstarif zu integrieren.

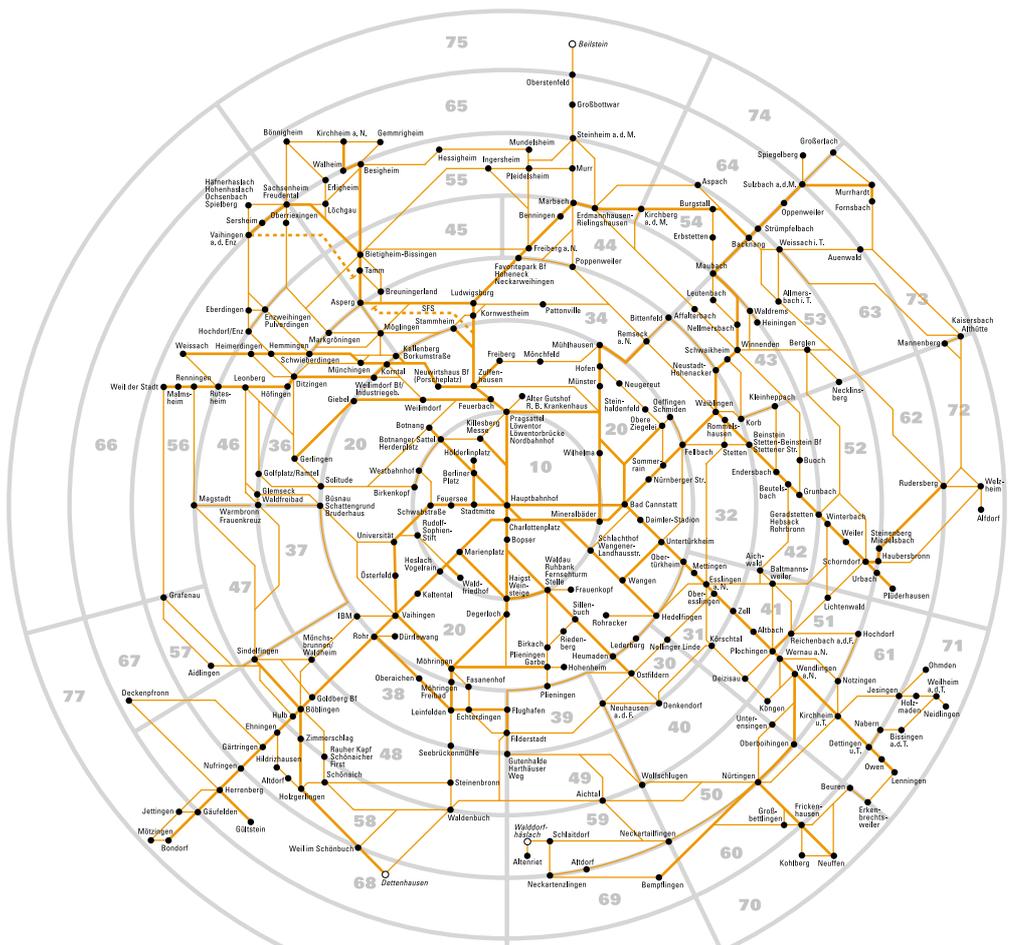
Als Träger der Tarifaufdehnung gründeten 1992 die Landeshauptstadt Stuttgart und die vier umliegenden Landkreise (Esslingen, Böblingen, Ludwigsburg und der Rems-Murr-Kreis) mit Unterstützung des Landes den Zweckverband Nahverkehr Region Stuttgart (NRS). Zusammen mit dem VVS hat der NRS die Tarifaufdehnung vorbereitet. Schließlich gelang es zum **1. 10. 1993 den einheitlichen Tarif im gesamten Verkehrsverbund** einzuführen.



Dieser Tag ist ein Meilenstein in der Verbandsgeschichte. Seit diesem Tag sind **alle Verkehrsunternehmen** der Umlandkreise in den Gemeinschaftstarif eingebunden, und die Fahrgäste können **mit einem Fahrschein die öffentlichen Verkehrsmittel von 40 Unternehmen benutzen**.

Zeichenerklärung

- Schiene oder Schiene mit Bus
- Schnellfahrstrecke (SFS)
- Bus
- Tarifzonengrenze
- 36** Nummer der Tarifzone
- Stadt, Gemeinde, Stadtteil, Gemeindeteil, Haltestelle
- Für Fahrten in das VVS-Gebiet und aus dem VVS-Gebiet gilt der VVS-Tarif, im Übrigen der Tarif des örtlichen Verbundes.

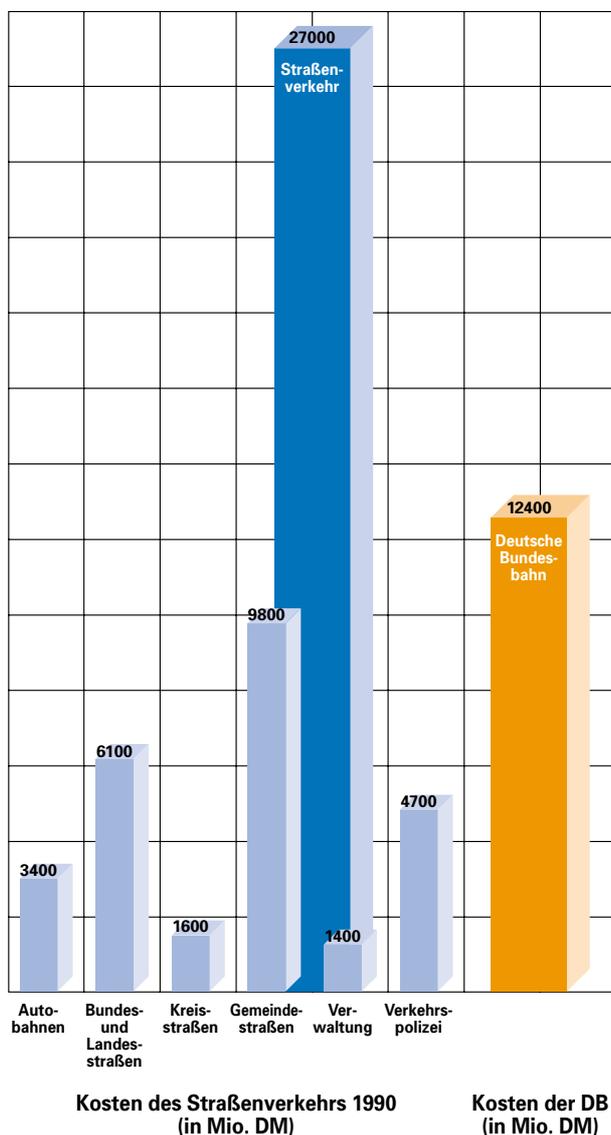


Wussten Sie schon?

Ein S-Bahn-Triebzug ET 420 kostet soviel wie 250 Mittelklassewagen. Er kann aber als dreiteiliger Langzug bis zu 1200 Personen transportieren. Nur ein Teil des Leistungsangebotes ist für den Fahrgast direkt sichtbar. Dazu gehören natürlich das Fahrpersonal und die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge. Nebenstehende Tabelle zeigt Beispiele aus dem Wagenpark der Verkehrsunternehmen.

Verkehrsflächen und Verkehrsräume sind nicht beliebig vermehrbar. Der öffentliche Nahverkehr hilft, diese Räume besser zu nutzen. Das ist zum Nulltarif nicht zu haben. Bei Fahrgeldeinnahmen, die etwa die Hälfte der entstehenden Kosten ausmachen, muss der Rest von der öffentlichen Hand getragen werden.

Soviel kostet der Verkehr...



| ... und soviel die Verkehrsmittel im VVS | |
|--|-------------|
| | Einzelpreis |
| 1300 Standardbusse | 400.000 |
| 235 Gelenkbusse | 600.000 |
| 99 Straßenbahnen | 2,8 Mio. |
| 98 Stadtbahnen | ca. 5 Mio. |
| 127 S-Bahnen | ca. 9 Mio. |

Stand 1995

Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, 1993

Viel getane Arbeit aber spielt sich – Tag für Tag und Nacht für Nacht – hinter den Kulissen ab, z.B.:

- in den Verkehrsleitzentralen, in denen Schienen- und Straßenfahrzeuge gesteuert werden
- in den großen Werkhallen, in denen Busse und Bahnen gepflegt, gewartet und repariert werden



Hauptwerkstatt der SSB in Stuttgart-Möhringen

- in den Ausbildungs- und Trainingseinrichtungen der Verkehrsunternehmen
- bei der Fahrplanerstellung
- in der Weiterentwicklung des Streckennetzes (Verkehrsplanung)
- in der Erhaltung und Wartung des Schienennetzes und der Signalanlagen.



Vom Hauptbahnhof aus wird die ganze Tunnelstrecke der S-Bahn gesteuert



S-Bahn-Bau: Einfahrt zur Wendeschleife Hasenbergsteige im Stuttgarter Westen



Gleisstopf- und -richtmaschine im Gleisnetz der SSB



Viele der vorgestellten Aufgabengebiete sind den meisten Schülern nicht bekannt oder zumindest nicht bewusst, ebensowenig die Summen, die der Ausbau des Straßennetzes jährlich fordert.

Im Sinne einer Erziehung, die nicht nur passiven Konsum fördern will, sondern das Hinterfragen und Erforschen von Zusammenhängen, wäre die o.a. (sicherlich unvollständige) Aufstellung eine Anregung für den Unterricht.

Der Blickpunkt der oben gegebenen Informationen führt schließlich zu den Fächern **Gemeinschaftskunde, Erdkunde, Ethik und Religionslehre**.

Sie berühren die Themen *Leben und Teilen in einer Welt*, *Grenzen des Wachstums* sowie *Leben in einer Welt*, wie sie in allen Schulformen fächerübergreifend angeboten werden.

Es stellt sich somit die Frage, in welche Richtung öffentliche Ausgaben gelenkt werden sollen. Dies kann keine einseitige Entscheidung Pro oder Kontra eines Verkehrsmittels sein, sondern bedarf der sorgfältigen Abwägung vieler Argumente.

Unterrichtsziel:

- Die Schüler sollen
- **erkennen**, dass Mobilität direkt oder indirekt von Steuermitteln subventioniert wird.
 - **Vorstellungen entwickeln**, in welcher Weise verschiedene Mobilitätsformen von gesetzlicher Seite gefördert werden sollen.

Methodische Hinweise

Vergleichen von Fotos, die extreme Verhältnisse von Mobilität zeigen:

- Foto von japanischen Städten mit Autobahnen mitten durch Wohngebiete
- Foto von, »Pushern« (Beruf in Japan), die Menschen in die U-Bahn drücken.

Gegenüberstellen, was alles zur Aufrechterhaltung eines Verkehrsbetriebes bzw. des Straßennetzes notwendig ist.

Berechnen, wieviel ein Einzelfahrschein kosten müsste, wenn der ÖPNV nicht von der öffentlichen Hand unterstützt würde.

Debattieren, z.B. in Form einer fiktiven Landtagsdebatte, in der die Schüler über die Vergabe von Steuergeldern entscheiden. Ziel: Vorstellungen entwickeln, wieviel Geld in den Ausbau des Straßenverkehrs bzw. den Ausbau des öffentlichen Verkehrs zu investieren ist.

Literatur:

Behncken, Imbke/Zinnecker, Jürgen

Vom Straßenkind zum verhäuslichten Kind

Zu Modernisierung städtischer Kindheit
1900–1980, Sozialwissenschaftliche
Informationen, 2/1987

Berger, Hartwig u.a.:

Die Welt vor meiner Haustür

Kinder erforschen ihre Umgebung
Grundschule. Weinheim/Basel, 1989

Bleyer, Gunter

Unterwegs mit Bus und Bahn

Ökologisch orientierte Verkehrserziehung
In: Praxis Verkehrserziehung, 3/1991

Bleyer, Gunter

Aktionswoche »Autofreie Schule«

Hintergründe, Zielsetzung, Ablauf, Auswertung
In: Grundschule, 24/1992, S. 60–62

Bode, Peter M./Hamberger, Sylvia/
Zängl, Wolfgang

Alptraum Auto

Eine hundertjährige Erfindung und ihre Folgen
München, 1986

Böcher, Wolfgang

Integrative Aspekte der Verkehrserziehung

In: Böcher/Koch/Walter. Verkehrserziehung –
Alibi oder pädagogische Chance?
Bonn, 1978

Böcher, Wolfgang

Aggression im Straßenverkehr Bd. 2

Unterrichtsreihen für die Fächer: Religion,
Gemeinschaftskunde und Biologie als Beitrag
zur Verkehrserziehung (Klassen 5–10)
Bonn, 1986

Briese, Volker

**Alternatives Verkehrslernen statt Unfall-
verhütungstraining in der automobilen
Risikogesellschaft**

In Koch (Hrsg.): a.a.O., 1991, S. 34–52

Briese, Volker

**Verkehrserziehung als Element des
Sachunterrichts in der Primarstufe**

In: Zeitschrift für Verkehrserziehung, 40/1990,
S. 9–13

Burkhardt, M.

Die gesellschaftlichen Kosten des Autoverkehrs

Freiburg, 1980

BUND

Lehrer-Service. Verkehr

BUND-Verlagsgesellschaft, 1985

BUND

Verkehrsplanung Bremen Ost

Eine Unterrichtseinheit zur Entwicklung eines
ökologisch orientierten Kursus der Verkehrs-
geographie in der Sekundarstufe 2
Bremen, 1989

Deetjen, Gottfried

Für eine neue Verkehrskultur

Zum Zusammenhang zwischen Erziehungszielen,
Verkehrssicherheit u. integrierter Verkehrs-
erziehung

In VCÖ (Hrsg.): a.a.O., 1991

Deetjen, Gottfried

**Verkehrspädagogische Überlegungen zu einem
gesundheitsfördernden Mobilitätsverhalten**

In: Lauterbach et al. (Hrsg.) a.a.O. 1994,
S. 142–148

DVR Info-Mappe

Kind und Verkehr, Info-Mappe zum Programm
für Erzieherinnen u. Erzieher
Deutscher Verkehrsrat, Bonn, o. J.

Deutsche Verkehrswacht

Handeln im Straßenverkehr

Materialien zur Verkehrserziehung in der Ober-
stufe der Gymnasien, der Gesamtschulen und
in den berufsbildenden Schulen
Braunschweig, o. J.

Fecht, Tom/Holtfreter, Jürgen

Mein Auto fährt auch ohne Wald

Cartoons. Berlin, 1986

Flade, Antje

**Mobilitätsprobleme von Kindern und
Jugendlichen**

In: Report Psychologie 17, 1992, S. 24–33

Gebracht, Margret

Schüler in Bahnen und Bussen

Ein Unterrichtsprojekt zur Verkehrserziehung am
Beispiel des Großraums Hannover. In: Beispiele.
In Niedersachsen Schule machen, 11/1993, S. 31–34

Goedevert, D.

Automobil und Umwelt

In: Praxis Schule 5–10

Braunschweig, 1/1992

Greve-Sonnenberg, Anna

Fünf Fußminuten zur Haltestelle

In Kinderschutz aktuell 2/1992, S. 8–9

Härle, J.

Verkehr und Umwelt im Unterricht

In: Praxis Geographie

Braunschweig, 3/1992

Hergert, Wilfried (Hrsg.)

Mathematik und Verkehr

Anregungen und Unterrichtsmaterialien quer durch die Sekundarstufen I und II
Appelhülsen/Mühlhausen, 1992

Herzog, H.

Die Natur stirbt – es lebe das Auto

Mehr als nur ein Schlagwort

In: Praxis Schule, S. 5–10, Braunschweig, 1/1992

Kalwitzki, Klaus-Peter

Öffentlicher Verkehr im Unterricht

In: Verkehrszeichen 7, 1991

Kalwitzki, Klaus-Peter

Wo ist der Fuchs?

Detektivspiel im öffentlichen Verkehr
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, 1990

KMK

Empfehlungen zur Verkehrserziehung in der Schule

Beschluß der Kultusministerkonferenz

In: Zeitschrift für Verkehrserziehung, 45/1995

Koch, Hubert (Hrsg.)

Die neue Verkehrserziehung

Modelle, Konzeptionen, Theorien. München, 1991

Kunze, Brigitte

Bus und Bahn in der Schule

In: fairkehr, 4/1989, S. 38–39

Lauterbach, Roland et al. (Hrsg.)

Curriculum Sachunterricht

Kiel, 1994

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Verkehr. Mobil in Baden-Württemberg.

Stuttgart, 1993

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Gut unterwegs.

Stuttgart, 1995

Pilz, Cosima

Von der Verkehrserziehung zum Mobilitätsunterricht

In: Verkehrszeichen, 1/1995, S. 11–14

Seifried, Dieter

Gute Argumente: Verkehr

München, 1991

Spitta, Philipp

Kinder im Verkehr

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, Hamburg, 1995

Stein, Ch.

Motorisierter Individualverkehr – ein Thema der Umwelterziehung

In: Praxis Geographie

Braunschweig, 3/1992

Der Bundesminister für Verkehr

Verkehr in Zahlen

Bonn, 1995

Socialdata, Institut für Verkehrs- und Infrastrukturforschung/VVS

Morgendliche Verkehrsspitzen beim VVS

München, 1982

Socialdata/VVS

Verkehr in Stuttgart

Stuttgart, 1991

Socialdata/VVS

Einkauf geht auch ohne Auto

Stuttgart, 1990/1991

VVS Stuttgart (Hrsg. Socialdata)

Institut für Verkehrs- und Infrastrukturforschung

Einkauf geht auch ohne Auto

München, 1990

Statistisches Amt der Stadt Stuttgart

Statistische Blätter

Stuttgart, 1995

Statistisches Landesamt

Baden-Württemberg in Wort und Zahl

1950–1995

Stuttgarter Straßenbahnen AG
Bahnen und Busse – Information zum ÖPNV für unsere jungen Fahrgäste
 Stuttgart, 1990

VCÖ (Hrsg.)
Vom verkehrsgerechten Kind zum kindgerechten Verkehr
 Graz/Wien, 1991

Wolf, Winfried
Eisenbahn und Autowahn
 Personen- und Gütertransport auf Schiene und Straße. Geschichte, Bilanz, Perspektiven
 Hamburg, 1986

Unterrichtswerke:

Partner auf der Straße
 Unterrichtswerk zur Verkehrserziehung.
 Deutsche Verkehrswacht (Hrsg.)

Stundenbilder für den Verkehrsunterricht
 in der Sekundarstufe I, Bd. III, weiße Ordner,
 Politische und sozialkundliche Aspekte
 (Erdkunde/Ethik/Religion/Deutsch)
 Stuttgart, 1988 ff.

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
 und Landesbildstelle Baden
Verkehrserziehung im Bild
 Folienmappe und achttellige Videofilmserie zu
 allen wichtigen Aspekten der Verkehrserziehung
 (z.T. noch in Vorbereitung).
 Karlsruhe, 1992 ff

Stuttgarter Straßenbahnen AG
Vorsicht Straßenbahn!
 Unterrichtsmodell für die Grundschule
 Stuttgart, 1992

VCD: Unterrichtseinheiten
**»Öffentlicher Verkehr«. Verkehrsunterricht
 in der Sekundarstufe I**
 Bonn, 1989

Videofilme:

Daniel G:
Mein Leben nach dem Verkehrsinfarkt*
 (Oberstufe, 29 Minuten)

**Fahrziel Zukunft:
 Wege aus dem Verkehrschaos***
 (Oberstufe, 43 Minuten)

**Mobil ohne Auto.
 Verkehrswege der Zukunft***
 (Oberstufe, 29 Minuten)

*Erhältlich bei:
 Focus-Film, Schwarzwaldstraße 45,
 78194 Immendingen, Tel. 0 74 62/61 48
 Fax: 0 74 62/75 30

Sonstige Informationen:

**Preislisten
 SSB/DB, 1995**

**Tarifübersichten
 SSB/DB, 1950–1977**

Tarifübersichten VVS, 1978–1996

ADAC
Monatliche Pkw-Kosten
 München, 1996

Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) - www.vvs.de

Begleitheft für den Unterricht an Schulen

Herausgeber:

Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS)
Rotebühlstraße 121 · 70197 Stuttgart



Clever auf Achse

Quelle: Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH (VVS) - www.vvs.de