

## **Mobilität in der Schule SBB-Themenheft "Mobilität"**

Die Mobilität ist ein bestimmender Bestandteil unserer Gesellschaft und beeinflusst Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft nachhaltig. In den Schulen ist eine ganzheitliche Betrachtung des Themas Mobilität jedoch noch wenig verbreitet. Mit dem Themenheft "Mobilität" - dem ersten von rund 10 geplanten Lernheften zur Mobilität - schliessen die SBB eine Lücke für die Sekundarstufe 1. Das Heft soll den Schülerinnen und Schülern helfen, Ihre Mobilität wahrzunehmen, ihr eigenes Mobilitätsverhalten zu reflektieren, dieses dem Verhalten anderer zu vergleichen und sich die verschiedenen Formen der Mobilität bewusst zu machen.

### Weitere Informationen:

SBB Schulinfo (kostenlose Bestellung des Heftes)  
h.e.p.-Verlag (Bildung, Medien, Kommunikation)

[www.sbb.ch/schulinfo](http://www.sbb.ch/schulinfo)  
[www.hep-verlag.ch](http://www.hep-verlag.ch)

19.09.2003

Unterstützt von:



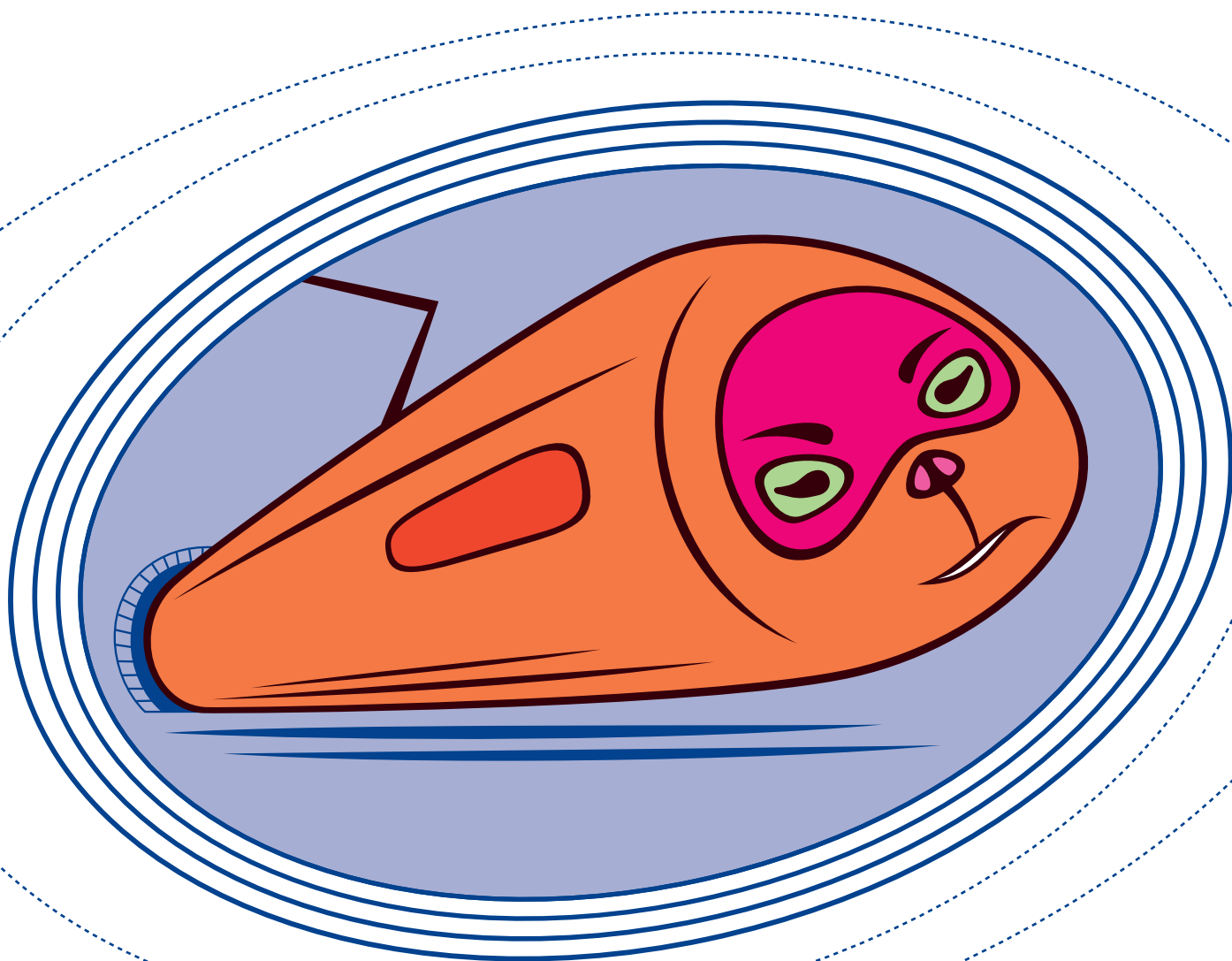
Mobilservice  
c/o Büro für Mobilität AG  
Aarberggasse 8  
3011 Bern  
Fon/Fax 031 311 93 63 / 67

Redaktion: Andreas Blumenstein  
[redaktion@mobilservice.ch](mailto:redaktion@mobilservice.ch)  
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek  
[info@mobilservice.ch](mailto:info@mobilservice.ch)  
<http://www.mobilservice.ch>

Thomas Ramser, Reto Westermann, Annlis von Steiger

# Mobilität

Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler



SBB CFF FFS



## **Impressum:**

Herausgeber: SBB AG, Kommunikation, Schulinfo, Hochschulstrasse 6, CH-3000 Bern 65  
In Zusammenarbeit mit: h.e.p. verlag ag, Brunngasse 36, 3011 Bern

Autoren und Autorin: Thomas Ramser, Bern; Reto Westermann, Zürich; Annlis von Steiger, Bern  
Projektleitung: Annlis von Steiger, h.e.p. verlag ag, Bern  
Mitarbeit/Beratung: Karin Maurer, Primarlehrerin; Urs Gisler, Reallehrer; Andreas Blumenstein, Mobilitätsberater;  
Peter Egger, Berufsschullehrer und Dozent, Verlagsleiter h.e.p. verlag ag; Diego Marti, Leiter Schulinfo SBB;  
Michael Schärer, Schulinfo SBB  
Grafik: Judith Zaugg, Bern  
Fotos: SBB, Prisma

1. Auflage 2003  
SBB AG, Bern

# Einleitung

Die Mobilität ist ein wesentlicher Bestandteil unserer modernen Industriegesellschaft. Sie beeinflusst Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft nachhaltig. Welche Dimensionen hat unsere heutige Mobilität? Wo stehen wir im Spannungsfeld zwischen den grossen individuellen und wirtschaftlichen Nutzen und den Kosten der Mobilität? Wie soll die Mobilität von morgen aussehen? Wie gestalten wir sie mit?

Dies und noch mehr erfährst du in diesem Heft.

# Inhalt

**Was bedeutet  
Mobilität?**

Seite 2

**Wie bewege  
ich mich fort?**

Seite 6

**Wie viel bin  
ich, wie viel sind  
wir unterwegs?**

Seite 10

**Meine Frage:**  
-----  
-----  
-----?

# Mobilität

**Wie gehe  
ich mit anderen  
Verkehrsteilneh-  
menden um?**

Seite 15

**Wie entwickelt  
sich die Mobilität  
in den nächsten  
30 Jahren?**

Seite 18

# Was bedeutet Mobilität?

## Auftrag 1: Bestimme deinen Mobilitätstyp

Kreuze die zutreffenden Antworten an, zähle die Punkte zusammen und schon weisst du, welcher Mobilitätstyp du bist. Falls du für eine der Tätigkeiten mehrere Verkehrsmittel brauchst, kreuze jenes an, mit dem du den längsten Teil der Strecke zurücklegst.

### 1. Wie legst du normalerweise den Weg in die Schule zurück?

- Zu Fuss ..... 10
- Mit dem Velo/Skateboard/Inlineskates ..... 10
- Mit dem Moped/Roller ..... 40
- Mit dem Bus, dem Zug oder dem Tram ..... 30
- Im Auto der Eltern ..... 50

### 2. Du planst deine nächsten Ferien. Wie möchtest du am liebsten Reisen?

- Mit dem Zug, weil ich schnell und mit guten Verbindungen überall hinkomme ..... 30
- Mit dem Zug, weil ich darin lesen, essen, trinken, quatschen kann und viel Platz habe ..... 40
- Mit dem Fahrrad, weil ich mich bewegen und die Umgebung geniessen kann ..... 10
- Mit dem Flugzeug, weil ich ohne grosse Mühe und schnell mein Reiseziel erreiche ..... 70
- Mit dem Flugzeug, weil mich die Fliegerei fasziniert ... 50

### 3. Wie bewegst du dich in deiner Freizeit am meisten fort?

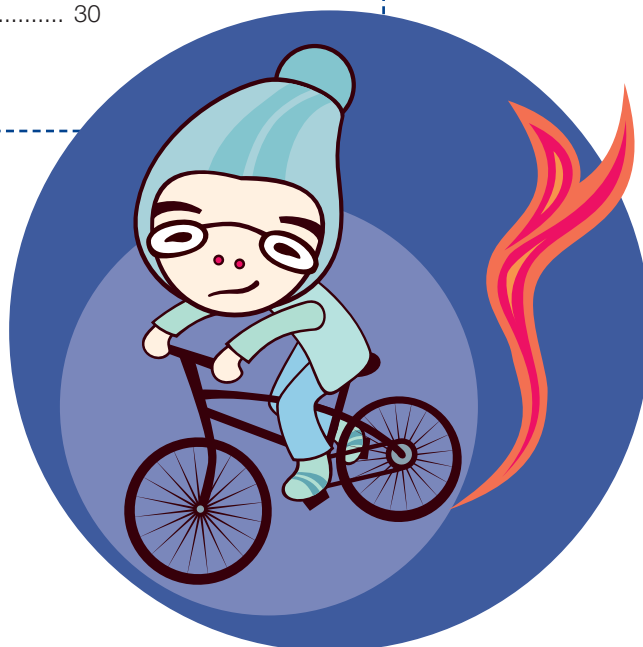
- Zu Fuss ..... 10
- Mit dem Velo/Skateboard/Inlineskates ..... 10
- Mit dem Moped/Roller ..... 40
- Mit dem Bus, dem Zug oder dem Tram ..... 30
- Im Auto ..... 60

**4. Du darfst dir eine neue Hose und ein neues T-Shirt kaufen.  
Wie legst du den Weg in die Stadt zurück?**

- Zu Fuss ..... 10
- Mit dem Velo/Skateboard/Inlineskates ..... 10
- Mit dem Moped/Roller ..... 40
- Mit dem Bus, dem Zug oder dem Tram ..... 30
- Im Auto der Eltern ..... 60

**5. Wovon träumst du?**

- Einer Karriere als Formel-1-Pilotin oder -Pilot ..... 50
- Von einem vollgefederten Down-Hill-Mountainbike ... 10
- Einer Limousine mit Fahrer oder Fahrerin, die dich überall hinchauert ..... 70
- Einem Spezialbillett, mit dem du überall und mit allem gratis mit-«fahren» kannst ..... 30



**Auswertung:**

50-90 Punkte: Der unabhängige Typ. Du gehörst zu denen, die sich fast nur mit eigener Kraft fortbewegen und Mobilität auch gleich noch mit Training verbinden.

90-150 Punkte: Der kombinierende Typ. Auf kurzen Strecken bist du gerne mit eigener Kraft unterwegs, für längere Strecken setzt du auf die öffentlichen Verkehrsmittel.

150-200 Punkte: Der motorisierte Typ. Motoren faszinieren dich und ein Roller oder ein Moped ist für dich das Verkehrsmittel erster Wahl.

200-290 Punkte: Der bequeme Typ. Auf körperliche Anstrengung hast du wenig Lust. Am liebsten lässt du dich chauffieren.

## Definition «Mobilität»

«Die Mobilität: Möglichkeit des Wechsels aus einer Position in eine andere. Hohe Mobilität ist ein besonderes Kennzeichen dynamischer Industriegesellschaften.»

(Aus: Der Brockhaus in einem Band, 9. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage, Mannheim 2002)

Die Mobilität ist ein fester Bestandteil der menschlichen Kultur. Schon die Urmenschen waren zu Fuss unterwegs: um zu jagen oder sich Nahrung zu beschaffen. Ihre Nachfahren flohen vor der Kälte der Eiszeit zu Fuss in wärmere Gebiete und die Eroberer im fünfzehnten Jahrhundert machten sich mit ihren Schiffen auf, um neue Länder zu entdecken und nach Schätzen zu suchen.

Mit Pferden bespannte Wagen beförderten die wenigen Reisenden, die nicht zu Fuss, zu Pferd oder mit dem Schiff ihr Ziel erreichen wollten. Mit der Erfindung der Dampfmaschine um 1775 wurde die Mobilität grundlegend verändert. Nun war es einfacher, weite Strecken zurückzulegen und schwere Güter zu transportieren – per Dampfschiff oder Eisenbahn.

Unsere heutige Gesellschaft in den industrialisierten Ländern ist ohne Mobilität nicht mehr vorstellbar.

## Kleine Geschichte der Eisenbahn

- Der Engländer Isaac Newton konstruiert **um 1700** einen Wagen, der durch den Rückstoss des Dampfs vorwärts getrieben wird.
- **1775** gelingt es James Watt, eine **Dampfmaschine** zu bauen, bei welcher der Dampfdruck die Kolben antreibt.
- Richard Trevithick baut die erste **Dampflokomotive**, welche auf Schienen läuft. **Am 21. Februar 1804** zog diese 10 Tonnen Eisen und 70 Menschen in 15 Wagen über eine 15 Kilometer lange Strecke.
- **1840** sind in Amerika schon 4534 Kilometer Geleise verlegt.

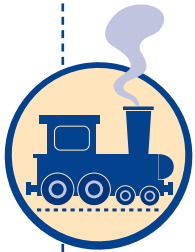
Die Eisenbahn hat in dieser Zeit aber auch Gegner:

*«Die Lokomotive atmet einen giftigen Rauch aus, der die Luft verpestet, die Vögel tötet und die Menschen krank macht. Die Sonne wird nicht mehr durch den Rauch hindurch scheinen und die Häuser werden durch die Funken aus dem Schornstein der Lokomotive in Brand gesteckt.»*

Einige Ärzte in Bayern schreiben:

*«Der Fahrbetrieb der Dampfwagen ist mit Rücksicht auf die öffentliche Gesundheit zu untersagen. Die schnelle Bewegung erzeugt unfehlbar Gehirnkrankheiten, ja bereits der blosse Anblick eines rasch dahinsausenden Zuges kann diese Krankheiten hervorrufen, daher muss an beiden Seiten des Bahnkörpers ein mindestens zwei Meter hoher Zaun errichtet werden.»*

- **Am 7. August 1847** wird die erste Schweizer Bahn zwischen Baden und Zürich eröffnet. Bald gibt man ihr den Namen **«Spanisch Brötli Bahn»**, weil sie hauptsächlich der in Baden kurenden Zürcher Herrschaft dieses frische und knusprige Gebäck bringt.
- Mit dem Gotthardtunnel 1882, dem Simplon I 1906 und Simplon II 1922 werden wichtige Alpendurchgänge ermöglicht.
- Nach einer Abstimmung 1898 entscheidet das Schweizer Volk, die verschiedenen privaten Bahngesellschaften zurückzukaufen. Daraus entstehen am **1. Januar 1902** die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB).
- Während des ersten Weltkrieges erhält die Schweiz vom Ausland immer weniger Kohle, 1944 überhaupt keine mehr. Damals wurden bereits drei Viertel des SBB-Netzes elektrisch betrieben, **1960** das ganze Netz.
- **1987** stimmt das Schweizervolk dem Projekt «Bahn 2000» zu. Wichtige Bauprojekte tragen dazu bei, dass die Bahn häufiger fährt, rascher, direkter und bequemer wird.
- **1998** stimmen die Schweizerinnen und Schweizer erneut für wichtige Bahnprojekte: den Bau von zwei Basis-tunnels durch die Alpen. Diese neuen Tunnels werden nebst kürzeren Reisezeiten erlauben, auf der Bahn Lastwagen und Grossbehälter durch die Alpen zu befördern, was der Umwelt eine Entlastung bringen wird.
- **12. Dezember 2004:** Die SBB nimmt die 1. Etappe der «Bahn 2000» in Betrieb. Das heisst: schnellere und mehr Verbindungen zwischen Städten und Orten. Die Züge fahren bis zu 200 km/h schnell.







# Wie bewege ich mich fort?



## Unterwegs mit Lukas, Sarah und Beni

Lukas wohnt im Berner Agglomerationsort Wabern, Sarah im Vorort Wohlen und Beni im Dorf Jens, rund 15 Kilometer von Bern entfernt. Samstags treffen sie sich häufig in der Stadt und gehen zusammen in den Ausgang. Ihr heutiger Treffpunkt ist das Kino ABC. «Also, um Viertel vor sechs direkt vor dem Kino.» Zufrieden legt Lukas sein Handy beiseite. Der Samstagabend ist geplant. Schnell klickt er im Internet noch die Seite mit dem Tram-Fahrplan an. «Super», freut er sich, «mit dem Tram um 17.19 schaffe ich es pünktlich.» Um Viertel nach fünf Uhr schnappt er sich seine Jacke und rennt durch den Regen zur Endhaltestelle des 9er-Trams. Zur gleichen Zeit sitzt Sarah bereits bequem im Postauto Richtung Bern Hauptbahnhof. Mit dem einen Fuss wippt sie im Takt der Musik aus ihrem MP3-Player, mit dem anderen steht sie auf ihrem Skateboard, ohne das sie nie aus dem Haus geht.

Auch Beni ist bereits unterwegs um pünktlich vor dem Kino einzutreffen. Wenn er nach Bern geht, fährt er normalerweise mit dem Bus von seinem Wohnort Jens zur Bahnstation in Lyss. Doch heute hat er doppeltes Glück: Seine Mutter besucht eine Freundin in Lyss und nimmt ihn im Auto zum Bahnhof mit. Und im Hosensack hat Beni den Veloschlüssel, der zum Velo seiner Schwester gehört, das in Bern am Bahnhof steht. «Damit spare ich mir die Fahrt mit dem Tram ins ABC», freut sich Beni. Kurz vor Einfahrt des Zuges lädt ihn seine Mutter vor dem Bahnhof ab. «Tschüss und viel Spass», ruft sie noch, dann verschwinden die Rücklichter des Autos im Sprühnebel, den die Reifen aufwirbeln.

Während Benis Zug noch Richtung Bern rollt, biegt Sarahs Postauto bereits in die Haltestelle über den Geleisen des Hauptbahnhofs ein. Kaum ausgestiegen, steht sie auf dem Board und kurvt geschickt über den regennassen Teer des Trottoirs Richtung Kino. «Es gibt im Stadtverkehr kein besseres Verkehrsmittel als das Skateboard», denkt sie angesichts der Fussgänger, die gerade mal halb so schnell wie sie unterwegs sind.

«Spitalacker», dröhnt es aus den Lautsprechern – das 9er-Tram kommt direkt vor dem Kino ABC zu stehen. Lukas steckt sein Comic-Heftchen, in dem er während der Fahrt gelesen hat, in die Jackentasche und steigt aus. «Schon praktisch, so eine direkte Verbindung», schiesst es ihm durch den Kopf, nachdem er fast ohne nass zu werden die wenigen Schritte bis vors Kino zurückgelegt hat. Kaum steht er unter dem schützenden Vordach, biegt schon Sarah um die Ecke. «Hey, schön dich zu sehen», freut sie sich, schnappt sich ihr Board und klemmt es sich unter den Arm. «Du bist ganz schön nass geworden», meint Lukas. «Halb so schlimm», entgegnet Sarah. Knapp drei Minuten nach Sarahs Ankunft trifft auch Beni ein. Er stellt das Velo seiner Schwester in den Ständer und schliesst es ab. «Woher hast du denn das Velo?», fragt Sarah erstaunt. «Von meiner Schwester, du weisst ja wie ungern ich zu Fuss gehe ...». Bereits zehn Minuten später sitzen die drei gut gelaunt im Kinosaal und knabbern Popcorn aus einem grossen Becher.



## Vor- und Nachteile von Verkehrsmitteln

Sarah ist eine angefressene Skateboarderin und lässt sich selbst vom Regen nicht abschrecken. Lukas freut sich, wenn er mit dem Tram ohne umzusteigen bequem von zu Hause ins Kino fahren und dabei noch ein Comic lesen kann. Und Beni fährt lieber mit seiner Mutter im Auto, als zu Fuss zur Postautohaltestelle zu gehen. Jedes Verkehrsmittel hat seine Vor- und Nachteile bezüglich Geschwindigkeit, Preis, Genuss, Sicherheit oder der Möglichkeit, während der Reise noch eine andere Tätigkeit ausüben zu können.

**Auftrag 3:**

In der unten stehenden Tabelle kannst du jedem Fortbewegungsmittel bis zu 5 Sterne \*\*\*\*\* in jeder Spalte zuteilen.

	Unabhän- gigkeit	Geschwin- digkeit	Genuss	Kosten	Umwelt	Gleichzeitige Aktivität	Sicherheit
Füsse							
Skateboard/ Inlineskates							
Velo							
Mofa/ Motorroller							
Auto							
Tram/Bus							
Zug							
Flugzeug							
Schiff							
Sessellift							

**8****Auswertung:**

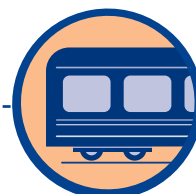
Auswertung: Wähle zwei Fortbewegungsmittel aus und vergleiche sie miteinander.  
Warum hast du gerade diese ausgewählt? Welches sind für diese die wichtigen Kriterien?


## Mobilität kann man kombinieren

Nur selten benutzen wir ein einziges Verkehrsmittel um unser Ziel zu erreichen. Meist setzt sich unsere Reise aus verschiedenen Abschnitten zusammen. Wir fahren beispielsweise mit dem Velo zur Haltestelle, setzen uns dort ins Tram zum Bahnhof, gehen zu Fuss auf den Bahnsteig und gelangen schliesslich mit dem Zug an unser Ziel. In der Fachsprache nennt man diese Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für eine Strecke «**kombinierte Mobilität**». Um uns die Kombination von Zug, Bus, Tram, Auto oder Velo zu vereinfachen, wurden in den letzten Jahren verschiedene Neuerungen eingeführt: An vielen Bahnhöfen bietet die SBB als grösstes Unternehmen im schweizerischen öffentlichen Verkehr heute Parkplätze an, um Personen, die Auto fahren, das Umsteigen auf den Zug zu erleichtern. **Park and Ride** – parkieren und losfahren – wird diese Kombination genannt. Die SBB ist also quasi die Erfinderin der Tür-zu-Tür-Mobilität.

Eine weitere wichtige Neuerung war die Einführung der Verkehrsverbände. Noch vor zwanzig Jahren musste man für Zug, Tram, Postauto und Schiff vielerorts verschiedene Billette lösen. Das machte die Reise kompliziert und oft auch teuer. Heute kauft man ein Billett und kann damit alle Verkehrsmittel innerhalb eines bestimmten Gebietes benutzen. Alle grösseren Schweizer Städte sind heute Teil eines solchen **Verkehrsverbundes**. Und wer ein Generalabonnement besitzt, kann sämtliche Züge, Busse, Trams und Schiffe in der ganzen Schweiz benutzen, ohne Billette kaufen zu müssen. Erst wenige Jahre alt ist auch das «**Car-Sharing**», was übersetzt «Auto teilen» heisst. Die Idee kam ursprünglich von ein paar Familien, die zusammen ein Auto kauften und benutzten. 1987 wurde daraus eine kleine Firma. Heute heisst sie Mobility, hat 50'000 Kunden und besitzt 1'600 Autos in der ganzen Schweiz. Reserviert wird per Internet oder Telefon. Viele der Autos stehen an Bahnhöfen und ermöglichen den Reisenden so die Kombination von Auto und Zug.

Die kombinierte Mobilität hat unser Leben aber noch weiter verändert. Überall dort, wo verschiedene Verkehrsmittel miteinander verknüpft werden, sind **neue Zentren** entstanden. In den grossen Bahnhöfen steigen wir heute nicht mehr nur einfach um, sondern wir kaufen dort auch ein, gehen mit Freunden essen oder besuchen eine Schule in unmittelbarer Nähe. Beispielsweise in Luzern, wo die Schulzimmer der Berufsschule in einem Gebäude direkt über den Geleisen der SBB untergebracht sind.



# Wie viel bin ich, wie viel sind wir unterwegs?



Alle fünf Jahre untersuchen Wissenschaftler des Bundesamtes für Raumentwicklung, wie unsere Mobilität aussieht, wie häufig wir wohin unterwegs sind. Fünf Beispiele dazu:

**Arbeit:** Noch vor 50 Jahren lebten viele Leute in der Schweiz ganz in der Nähe ihres Arbeitsortes. Heute machen es bessere Strassen- und Bahnverbindungen möglich, auch über weite Strecken zur Arbeit zu fahren. Sechs von zehn Menschen in der Schweiz arbeiten deshalb heute nicht mehr dort, wo sie auch wohnen. Im Schnitt legen wir pro Tag **acht Kilometer** zurück um zur Arbeit zu kommen. Am stärksten benütztes Verkehrsmittel ist dabei das Auto mit einem Anteil von 50 Prozent. Trotzdem: Mit den öffentlichen Verkehrsmitteln sind täglich über 5 Millionen Menschen unterwegs, allein mit der SBB über 800'000.



**Freizeit:** Weitere Strecken als zur Arbeit legen wir fürs Vergnügen zurück. Der Weg zum Tennisplatz, ins Schwimmbad oder in die Ferien ergeben zusammen für jeden von uns die Strecke von **16 Kilometern** pro Tag.

**Einkauf:** Weite Wege legen wir auch zurück, um unsere Einkäufe nach Hause zu bringen. **Vier Kilometer** fahren oder laufen die Menschen in der Schweiz im Durchschnitt jeden Tag um Milch, Brot oder Kleider zu kaufen – halb so weit, wie der Weg zur Arbeit.

Neue Modelle ermöglichen aber auch, Arbeitsweg und Einkauf zu kombinieren. So entstehen an vielen SBB-Bahnhöfen neu sogenannte RailCitys – Einkaufszentren mit einem breiten Angebot und langen Öffnungszeiten.

**Schulweg:** Selbst der Weg in die Schule oder zur Lehrstelle summiert sich: **1,6 Kilometer** legt jeder Mensch in der Schweiz dafür täglich zurück.

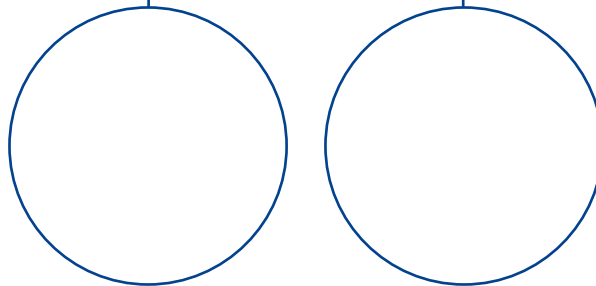
**Gütertransport:** Eindrücklich sind auch die Zahlen für den Transport von Gütern. Jedes Jahr werden in der Schweiz **34'935 Millionen Tonnen Waren pro km transportiert**. Würde man dieses Gewicht in Güterwagen verladen, ergäbe dies einen Zug der zweieinhalb Mal um die Erde reichen würde. Davon werden bereits 20% mit der Bahn transportiert. Im Transitverkehr hat die Bahn sogar einen Marktanteil von 30,1%. Diese Prozente leisten einen wichtigen Beitrag zur Schonung des Alpenraumes.



**Auftrag 4:**

- a. Schreibe für jeden Tag einer Woche auf, wie viele Kilometer und wie viele Stunden du mit welchem Verkehrsmittel unterwegs bist und fülle deine Ergebnisse in die unten stehende Tabelle ein.
- b. Rechne die jeweiligen Prozente aus und übertrage sie in die Kuchendiagramme.

Verkehrsmittel	km	%	h	%
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>



- c. Vergleiche deine Ergebnisse (Durchschnitt einer Woche) mit denjenigen deiner Klassenkameradinnen und -kameraden und deiner Lehrperson. Wo liegen Gemeinsamkeiten? Wo Unterschiede?

---

---

---

---

---

---

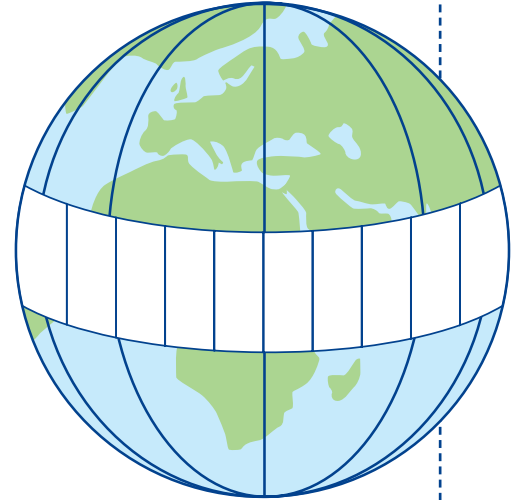


## Wie mobil sind Herr und Frau Schweizer?

40'000 Kilometer misst der Umfang der Erde. Zählt man alle Strecken zusammen, die wir während eines Jahres für den Weg zur Arbeit, zum Einkaufen, in die Ferien oder für die Schulreise zurücklegen, würde jeder von uns beinahe um die halbe Welt reisen. Gut die Hälfte dieser Strecke fahren wir mit dem Auto, 2'100 Kilometer legen wir im Zug zurück, 350 Kilometer strampeln wir auf dem Velo und 630 Kilometer sind wir zu Fuss unterwegs.

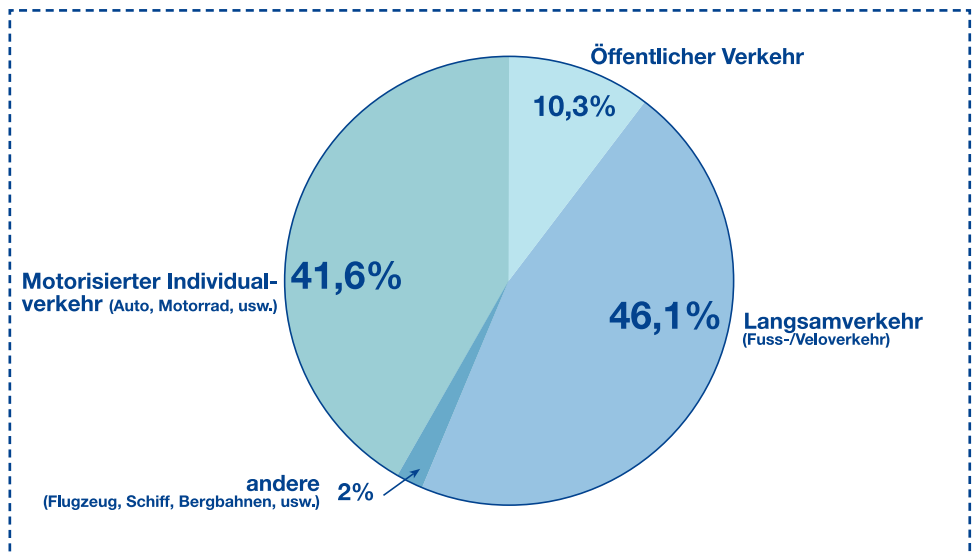
### Auftrag 5:

Zeichne auf dem halben Erdumfang die zurückgelegten Kilometer mit verschiedenen Farben ein. (Tipp: Rechne die Kilometer zuerst in Prozente um.)



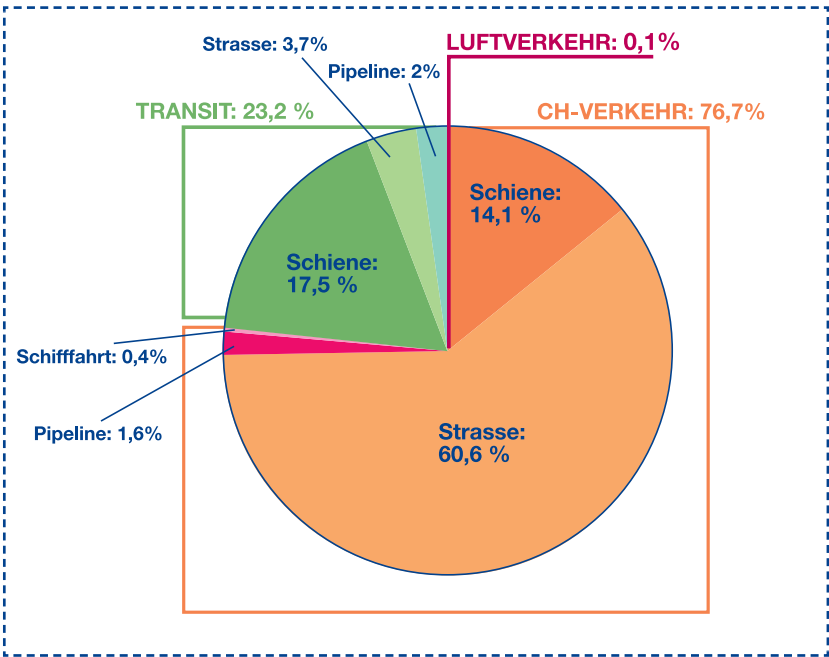
Der umweltverträgliche Langsamverkehr wird oft unterschätzt: Mehr als ein Drittel aller Wege legen Schweizerinnen und Schweizer zu Fuss oder mit dem Velo zurück.

## Anteil der benutzten Verkehrsmittel an den zurückgelegten Wegetappen



Quelle: Bundesamt für Statistik, 2000

## Anteile der einzelnen Verkehrsträger am Gesamtverkehrsaufkommen in der Schweiz

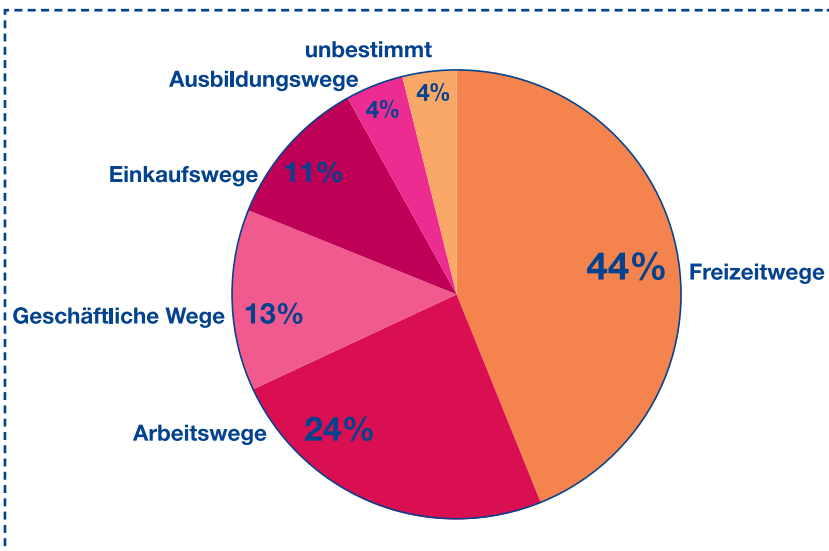


(Quelle: Litra, Verkehrszahlen, 2001)

Stark verändert wurde unsere Mobilität in den letzten 50 Jahren durch unser Freizeitverhalten: Aufgrund der kürzeren Arbeitszeiten haben wir mehr Freizeit, und weil die Mobilität im Vergleich zum Lohn günstiger geworden ist, sind wir in unserer freien Zeit mehr unterwegs. Deshalb hat heute nicht mehr der Weg zur Arbeit den grössten Anteil an den zurückgelegten Kilometern, sondern die Fahrten in unserer Freizeit. Auf sie entfallen rund 44 Prozent aller Wegstrecken. Das sind umgerechnet rund 6'000 Kilometer pro Jahr. Mit dafür verantwortlich sind die weiten Strecken, die wir in die Ferien reisen: Jeder Einwohner der Schweiz fliegt im Schnitt einmal pro Jahr in die Ferien und legt dabei 2'600 Kilometer zurück.



## Verkehrszwecke in der Schweiz

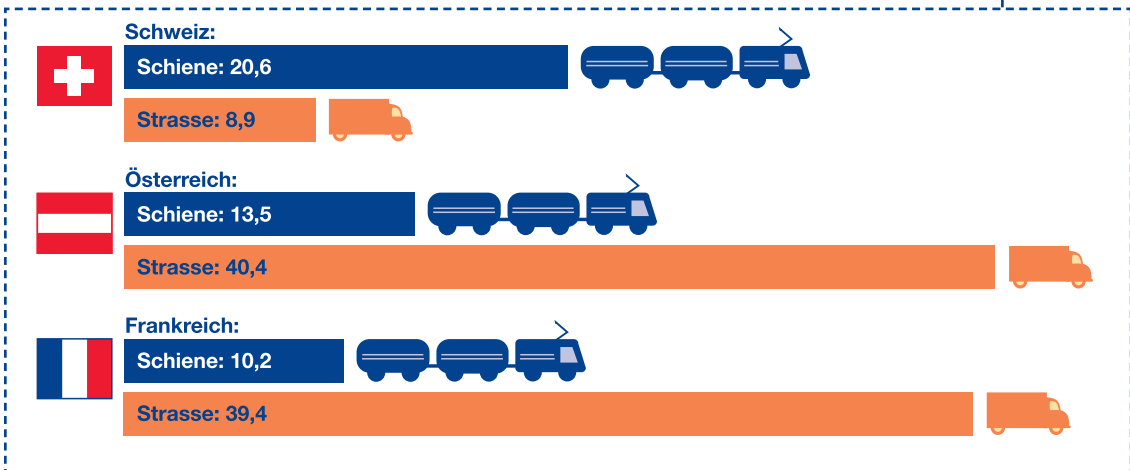


(Quelle: Bundesamt für Statistik, 2000)



## Alpenquerender Güterverkehr

In Millionen Tonnen, total 44,3



(Quelle: Litra, Verkehrszahlen, 2001)

## Bahn(brechende) Rekorde

- Die Schweizerinnen und Schweizer sind **Europameister** im Bahnfahren und übernehmen in Sachen Fahrstrecke mit 1923 km pro Einwohner im Jahr 2001 erstmals den **Weltmeistertitel** von Japan.
- **1,96 Millionen** Schweizerinnen und Schweizer – also fast jeder Dritte – ist im Besitz eines Halbtaxabos, eine Viertelmillion Menschen fahren mit dem Generalabonnement.
- Die SBB ist **Europameister** im Transportieren von Gütern mit der Bahn vor Österreich und Belgien (siehe unten).
- **Mit dem Öffentlichen Verkehr zu reisen ist sicher:** 1999 ereigneten sich in der Schweiz im Individualverkehr 79'787 Unfälle, im öffentlichen Verkehr nur gerade 934. Umgerechnet auf die Personenkilometer ergibt das ein Sicherheitsverhältnis von 1 zu 21.

14

## Europäische Bahnen im Vergleich

Bahn	Land	Fahrten je Einwohner	Netzlänge km	Transp. Güter (tkm/km im Tag)
SBB	Schweiz	45	2975	11,38
CFL	Luxemburg	32	271	6,89
DSB/BS	Dänemark	29	2047	3,26
ÖBB	Österreich	23	5568	9,40
DB	Deutschland	21	36'588	6,67
NS	Niederlande	20	2802	4,40
CD	Tschechien	18	9365	5,66
SNCB	Belgien	16	3471	7,45
SNCF/RFF	Frankreich	15	32'515	5,52
RENFE	Spanien	14	12310	3,06
FS	Italien	8	16147	4,38

(Werte für 2001)

# Wie gehe ich mit anderen Verkehrsteilnehmenden um?

## Begegnungszone: Die Erfolgsgeschichte eines «rechtsfreien Raums»

Als erste Gemeinde in der Schweiz nahm Burgdorf Ende 1996 eine Flanierzone mit Tempo 20 und Vortritt für die Fussgänger in Betrieb. Anfangs stiess das Vorzeigeprojekt vielerorts auf Ablehnung, mittlerweile aber ist es akzeptiert.

bwb. Als im Dezember 1996 im Burgdorfer Bahnhofquartier die erste Flanierzone der Schweiz eröffnet wurde, griff sich manch einer an den Kopf. Die Autos sollten nicht schneller als 20 Kilometer pro Stunde fahren dürfen und den Fussgängern erst noch den Vortritt lassen: Das konnte doch nicht gut gehen. «Fast alle Verkehrsexperten hatten das Gefühl, so etwas werde nie funktionieren», sagte Paul Loosli vom kantonalen Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt. «Und doch hat es funktioniert», fügte Hans Kaspar Schiesser hinzu, ehemaliger Leiter Verkehrspolitik des VCS und einer der Väter der Flanierzone.

Die heutige Begegnungszone ist gleichsam das Vorzeigeprojekt, das im Rahmen der 1994 lancierten Idee einer Fussgänger- und Velomodellstadt realisiert wurde. «In der Modellstadt soll für fünf Jahre ein «rechtsfreier» Raum für Fussgängermassnahmen (und Velomassnahmen) entstehen: Versuchen, austesten, begleiten, beforschen»: So lautete die Zielsetzung. Man wollte untersuchen, wie und wie weit der nicht motorisierte Verkehr zum Energie-sparen beitragen könnte.

### Nicht alle Ziele erfüllt

Die grundsätzlichen Ziele habe die Fussgänger- und Velomodellstadt «vorbildlich erfüllt», die konkreten Vorgaben jedoch nur zum Teil – wobei der Erfolg allerdings auch schwer messbar sei. Immerhin habe die Zahl der Autos im Bahnhofquartier dank der Flanierzone um mehr als 16 Prozent abgenommen, sagte Schiesser.

Und auch die Ladenbesitzer, die zu Beginn skeptisch waren, wollen nicht mehr an der Flanierzone rütteln – im Gegenteil. «Heute haben sich fast alle daran gewöhnt», sagte Ruedi Gloor von der Publicitas AG, der als Vertreter des Gewerbes an der Medienorientierung teilnahm. In diesen Tagen werden die Tafeln entsprechend der neuen gesetzlichen Grundlage ausgetauscht. Nun sei der Weg frei, damit auch andere interessierte Gemeinden dem Burgdorfer Beispiel folgen könnten, sagte Paul Loosli.

Tageszeitung «Der Bund» vom 19. 2. 2002; Seite 19 (gekürzte Version)



15



Fotos S. 15: Adrian Moser

## Rücksichtnahme, Verantwortung

Auf unseren Strassen sind neben den Fussgängerinnen und Fussgängern verschiedene Verkehrsmittel unterwegs: Fahrräder, Skateboards, Inlineskates, Motorräder, Autos, Busse, Lastwagen und Trams. Sie alle müssen aneinander vorbeikommen. Gesetze und Verkehrsschilder setzen die wichtigsten Regeln. Doch das genügt nicht, denn nicht alle Verkehrsteilnehmenden sind gleich stark. Deshalb müssen die stärkeren auf die schwächeren Rücksicht nehmen. So sollten beispielsweise Autofahrende dort, wo Kinder spielen, besonders langsam unterwegs sein, Skateboarderinnen und Skateboarder auf dem Trottoir Rücksicht auf die Fussgängerinnen und Fussgänger nehmen und Lastwagenfahrerinnen und -fahrer auf Velofahrende achten. Begegnungszonen, wie diejenige in Burgdorf, zeigen, dass ein rücksichtsvolles Nebeneinander der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden möglich ist. Die Autos fahren hier nur im Schritttempo, Trottoirs gibt es keine, Velofahrerinnen und Velofahrer, Fussgängerinnen und Fussgänger und Inlineskaterinnen und -skater teilen sich den Strassenraum mit dem motorisierten Verkehr.

### Auftrag 6:

Wäre ein ähnlicher Verkehrsversuch in dem Ort, wo du wohnst, auch möglich? Wenn ja, wo? Wie sollte das organisiert werden? Wenn nein, warum nicht? Wer oder was spricht dagegen? Oder kannst du dir andere Verkehrsmassnahmen und Verhaltensänderungen vorstellen, die zu einem rücksichtsvolleren Verkehrsverhalten und zu Energieeinsparungen führen?

16

---

---

---

---

---

---

---

---

## Auftrag 7:

### Anleitung zu einem Rollenspiel:

Je nach dem, wie wir unterwegs sind, ärgern wir uns über andere Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer. So können wir in der Bahn sitzen und es genießen, uns lustig und laut zu unterhalten, an einem anderen Tag können wir uns über das Gelächter von anderen aufregen, weil wir in Ruhe ein Buch lesen möchten.

Versucht euch in die Situation verschiedener Bahnfahrerinnen und -fahrer zu versetzen. Übernehmt dazu verschiedene Rollen:

- Mitglied einer Clique
- Raucherin im Nichtraucher
- Liebespaar
- Leserin oder Leser
- Musik hörende Person
- telefonierende Person
- usw.

Spielt Szenen aus dem Alltag im Zug. Wechselt zwischendurch die Rollen, um die Perspektive der verschiedenen Bahnfahrerinnen und -Bahnfahrern kennen zu lernen.



# Wie entwickelt sich die Mobilität in den nächsten 30 Jahren?



Das Mobilitätsverhalten hat sich in den letzten 200 Jahren von der Postkutsche über die Eisenbahn und das Auto enorm verändert. Und die Entwicklung wird rasant weitergehen. Wie sieht die Zukunft aus?

Ein Interview mit Andreas Blumenstein, geb. 1967, Geograf und Berater des Büros für Mobilität AG, Bern

## «Die Zeit wird zum wichtigen Luxusgut»

**Die Möglichkeiten der Fortbewegung werden sich in den nächsten Jahrzehnten weiter verändern. Wie werden Sie im Jahr 2030 unterwegs sein?**

Wohl kaum anders als heute: Mit dem Velo ins Kino, an den Bahnhof oder zur Arbeit, zu Fuss zum Einkauf, mit der Bahn in die Berge oder ans Meer. Ich denke, dass für mich die bewusste tägliche Bewegung unter dem Aspekt der Gesundheit noch an Bedeutung gewinnen wird. Gleich bleiben werden die kurzen Wege zwischen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit. Sie beeinflussen heute und sicher auch in Zukunft meine Lebensqualität.

**Innovationen in der Mobilität interessieren Sie demnach nicht?**

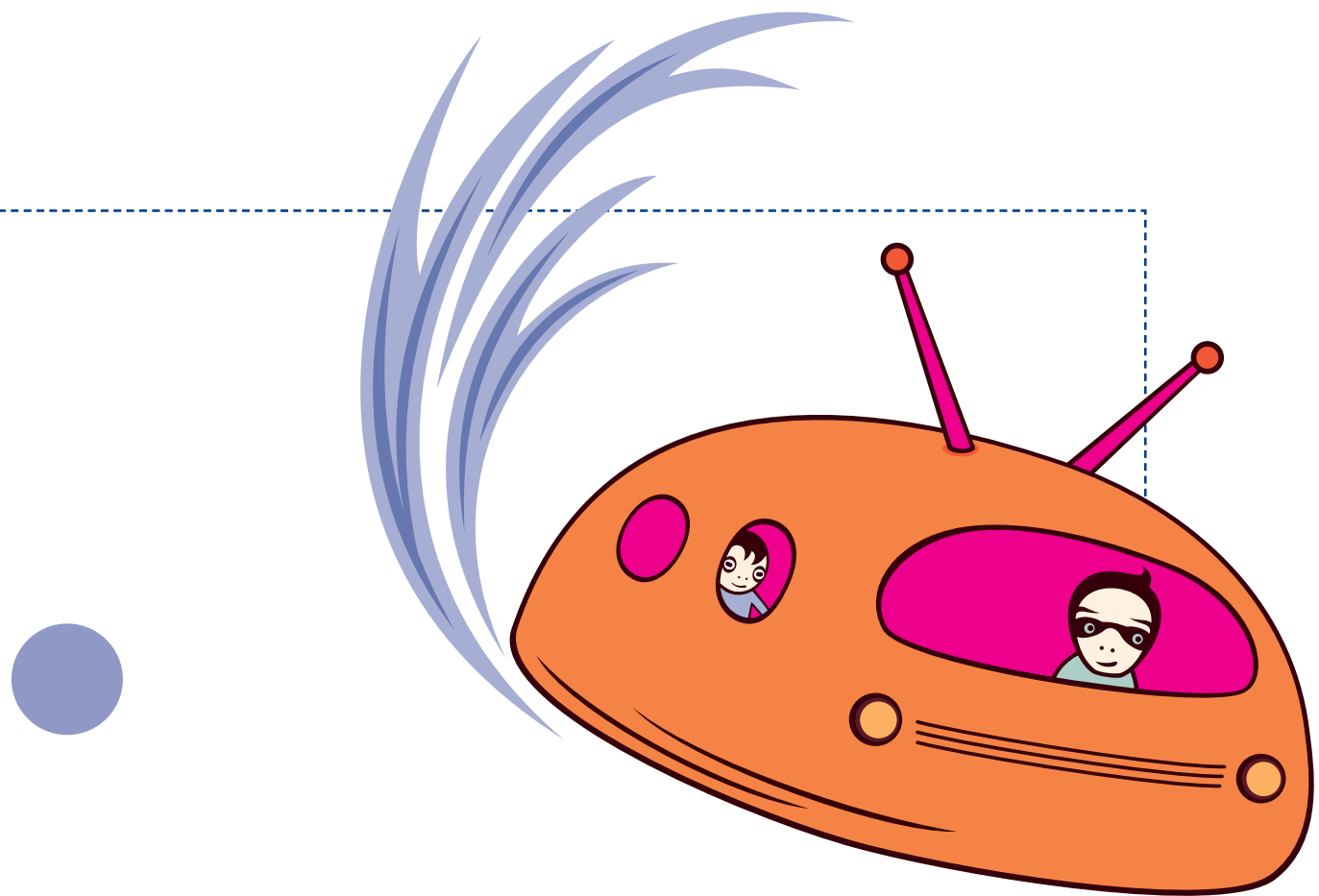
Doch, natürlich! Die «kurzen Wege» werden qualitativ aufgewertet: Strassenräume werden für Kinder, Zu-Fuss-Gehende und Velofahrende attraktiver und sicherer, und das Auto wird rücksichtsvoller gefahren als heute. Eine «Mobilitätskarte» wird uns einfachen und individuell abgerechneten Zugang zu allen öffentlichen Verkehrsmitteln, Schliessfächern, Carsharing-Angeboten oder sicheren Veloabstellanlagen verschaffen. Innovation wird deshalb nicht nur technischer, sondern auch sozialer Natur sein. Dagegen wird sich der Fernverkehr per Flugzeug oder Hochgeschwindigkeitszug nicht grundlegend verändern.

**Sie widersprechen Mobilitäts- und Zukunfts-Forschern, die eine gegenteilige Entwicklung befürchten: Diese sagen, dass wir im Jahr 2030 pro Person weit mehr Kilometer zurücklegen als heute.**

Die Stärkung der kombinierten Mobilität gegenüber dem Auto heisst nicht zwingend, dass wir unseren Mobilitätskonsum eindämmen. Beispielsweise ist davon auszugehen, dass wir in 30 Jahren mehr Freizeit haben – und damit auch mehr unterwegs sind.

**«Unsere heutige Mobilität ist nicht vom Himmel gefallen. Wir können sie auch verändern», zitieren Sie sich auf Ihrer Website. Glauben Sie demnach nicht an Ihre Vision?**

Doch, sicher! Der Mensch wird sich zwar nicht grundlegend ändern. Die anstehenden Veränderungen und Innovationen werden jedoch sein Verhalten und seine Wertvorstellungen beeinflussen. Ich hoffe, dass insbesondere die technischen Entwicklungen in Zukunft für eine sozialere, wirtschaftlichere und ökologischere Mobilität eingesetzt werden. Und denken Sie an die zeitliche Dimension: Wer die Welt verändern will, kämpft nicht nur für seine Generation, sondern vor allem für seine Kinder und Grosskinder.



### **Wie sieht dann unsere Mobilität im Jahr 2030 konkret aus?**

Die Szenerie wird sich mit Sicherheit nicht grundlegend ändern, dazu ist der Zeitraum zu kurz. Die SBB setzt sich schon heute mit den Kundenbedürfnissen, Infrastrukturen und dem Rollmaterial in 20-30 Jahren auseinander. Und die Automobilindustrie wird ihre Vormachtstellung bis 2030 sicher nicht verlieren. Wie lange das noch vorhandene Erdöl auf unserem Globus ausreicht, wird dabei keinen Einfluss haben. Dies ist schon längst kalkuliert und alternativ betriebene Fahrzeuge sind in Entwicklung.

Ändern wird sich aber vieles: Die SBB wird beispielsweise noch stärker zum Anbieter einer Tür-zu-Tür-Mobilität und damit konkurrenzfähiger gegenüber dem Auto; wer mit dem Auto in die Innenstadt fahren will, wird dafür separat bezahlen; Lieferdienste für Waren werden zur Blüte kommen; die Menschen werden weniger als heute eigene Autos besitzen, sondern sich diese mit anderen Leuten teilen. Insgesamt wird das Auto auch weniger wichtig sein als heute, weil die anderen Verkehrsmittel einen grösseren gesellschaftlichen Stellenwert geniessen werden.

### **Sie erwarten also keine technische Revolution, wie beispielsweise die längst diskutierte Magnetschienenbahn «Swissmetro», die die Fahrgäste in wenigen Minuten von Zürich nach Bern bringen würde?**

Der Mensch hat schon immer vom grossen «Wurf» geträumt und wird es auch in Zukunft tun. So wird auch die Swissmetro immer wieder aufs Tapet kommen. Wir werden uns aber solche milliardenschweren Infrastrukturen nicht mehr leisten. Wir werden nicht glücklicher, wenn wir noch schneller von A nach B gelangen. Ich bin überzeugt, dass wir in den nächsten Jahrzehnten zu dieser Erkenntnis kommen werden.

### **Für Sie sind die Menschen in Ihrer täglichen Auseinandersetzung mit Mobilität offensichtlich weit wichtiger als etwa die Technik. Inwiefern werden wir Menschen uns bis im Jahr 2030 in Bezug auf die Mobilität verändert haben?**

Zeit wird eines der wichtigsten Luxusgüter, weil unsere Vernetzung mit anderen Menschen via technische Hilfsmittel noch stark zunehmen wird. Sich bewusst Zeit nehmen, sich zurückziehen und sich die Zeit sinnvoll einteilen wird von grosser Bedeutung sein – Qualität im Sinne von «weniger ist mehr» wird in allen Lebensbereichen Einzug halten. Genau durch dieses neue Bewusstsein werden die erwähnten «kurzen Wege» in Alltag und Freizeit wichtiger sein. Es wird sich also auch das Mobilitätsverhalten verändern.





## Quellen

Bundesamt für Statistik/Dienst für Gesamtverkehrsfragen: Wege der Schweizer. Ergebnisse des Mikrozensus zum Verkehrsverhalten 2000. Bern: 2000.

Maggi, R., Peter, M., Mägerle, J., Maibach, M.: Nutzen des Verkehrs. Bericht D10 im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Verkehr und Umwelt» (NFP 41). Bern: 2000.

Meier, R.: Nachhaltiger Freizeitverkehr. Verlag Rüegger. Chur und Zürich: 2000.

Oetterli, J., Perret, F.-L., Walter, F.: Bausteine für eine nachhaltige Mobilität. Gesamtsynthese des NFP 41 «Verkehr und Umwelt» aus der Sicht der Verkehrspolitik, der Wissenschaft und der Umsetzung. Bern: 2001.

Sauter, D.: Institutionelle Hindernisse im Fuss- und Veloverkehr. Verkehrsclub Österreich (Hg.): Mobilität lernen – sicher und umweltbewusst. Wien: 1999.

Scholl, W., Sydow, H. (Hg.): Mobilität im Jugend- und Erwachsenenalter. Eine fünfjährige Längsschnittstudie zu Mobilitätsformen, Fahrzeugvorlieben, Freizeit und Risikoverhalten und deren Abhängigkeit von Umwelt- und Technikeinstellungen, Werten und Persönlichkeit. Münster: 2003.

Suter, S.: Wettbewerb, Kostenwahrheit und Finanzierung im Verkehr. Synthese S4 im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Verkehr und Umwelt» (NFP 41). Bern: 2000.

SBB AG, Bern: Geschäftsbericht und Statistik 2002. Bern: 2003.

Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr LITRA: Verkehrszahlen '01. Bern: 2002.

## Links

Eine kommentierte und dokumentierte Linksammlung findest du unter: [www.magicticket.ch](http://www.magicticket.ch) - Magic Code: schule



Die Mobilität ist ein wesentlicher Bestandteil unserer modernen Industriegesellschaft. Sie beeinflusst Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft nachhaltig. Welche Dimensionen hat unsere heutige Mobilität? Wo stehen wir im Spannungsfeld zwischen den grossen individuellen und wirtschaftlichen Nutzen und den Kosten der Mobilität? Wie sieht die Mobilität von morgen aus?

Das erste Informations- und Arbeitsheft «Mobilität» schafft einen Überblick zum Thema und ist zugleich Auftakt einer Reihe von Lernmodulen, die je ein Teilgebiet der Mobilität vertieft behandeln.

Vorgesehene weitere Lernmodule zu den Themen:

- Das Unternehmen SBB
- Berufe
- Freizeit und Umwelt
- Future
- Entwicklung
- Kunst/Kultur
- Prävention Vandalismus
- Unfallverhütung
- Verhalten im Bahnumfeld
- Die Bahn mit Takt und System
- Hochgeschwindigkeit in Europa
- Anti-Littering



Bildung  
Medien  
Kommunikation  
[www.hep-verlag.ch](http://www.hep-verlag.ch)

 **SBB CFF FFS**

Kommunikation  
Schulinfo  
Hochschulstrasse 6  
CH-3000 Bern 65