A black and white photograph of a high-speed train in motion at a station platform. The train is blurred, suggesting speed. In the background, a platform sign is visible with the text '10.14', 'Bülach', 'Schaffhausen', and '11'. A platform sign with 'B 11' is also visible. The image is partially obscured by a large, curved, light-colored graphic element that sweeps across the page from the top right towards the bottom left.

# Dossier Mobilität

Aktiver Unterricht rund um die Fortbewegung



**Stadt Zürich**  
Schulamt



**Stadt Zürich**  
Tiefbauamt

# Inhalt

1. Vorwort	3
2. Ausgangslage	4
2.1 Lehrplan	4
2.1.1 Lehrplan – Unterstufe	4
2.1.2 Lehrplan – Mittelstufe	5
2.1.3 Lehrplan – Oberstufe	7
2.1.4 Lehrplan – alle Stufen	9
2.2 Offizielle Lehrmittel	10
2.3 Bestehende Angebote	21
2.3.1 ÖV-Gruppenkarte und Verkehrsparcours, Schul- und Sportdepartement	21
2.3.2 «Mobilität erleben», ein Angebot des Tiefbauamtes der Stadt Zürich	22
2.3.3 Weitere Anbieter und Dienstleistungen	26
2.3.4 Websites für den Unterricht	32
2.3.5 Weitere Lehrmittel und Literatur	36
3. Umsetzungsideen	42
3.1 Unterstufe/ Mittelstufe	42
3.1.1 Verkehrsverhalten	42
3.1.2 Ich und das Velo	43
3.1.3 Schulweg	44
3.1.4 Öffentlicher Verkehr	45
3.1.5 Privatverkehr	46
3.1.6 Zusammenhang Lebensqualität – Mobilität	47
3.1.7 Schülerinnen und Schüler als Stadtplaner	49
3.2 Sekundarstufe	50
3.2.1 Verschiedene Verkehrsmittel	50
3.2.2 Entstehung des Verkehrs	53
3.2.3 Erlebnisse rund um den Verkehr/ Mobilitätsparcours	54
3.2.4 Mobilitätsdetektiv/ Planer crack	55
3.2.5 Verkehrsmittel als Imageträger	58
3.2.6 Visionen/ Zukunft	59
3.2.7 Verkehr und Umwelt	60

# 1. Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren

Die Mobilität nimmt in unserem Leben einen immer höheren Stellenwert ein. Der Mensch wird mobiler, das Mobilitätssystem effizienter, die Verkehrsnetze wachsen. Das gut funktionierende Verkehrssystem in der Stadt Zürich ist eine wichtige Basis für die Entwicklung unseres Lebens- und Wirtschaftsraums.

Mit dem Wandel unserer Mobilitätsgewohnheiten hat sich der Schulweg unserer Kinder und Jugendlichen verändert. Immer häufiger werden Kinder mit dem Auto zur Schule gefahren oder sie benutzen den öffentlichen Verkehr. Das Velofahren und das Zufussgehen verlieren auf dem Schulweg wie in der Freizeit an Bedeutung. Die Folgen sind vielschichtig und führen zu einem Teufelskreis, der schwierig zu durchbrechen ist:

- Bewegungsmangel und Übergewicht
- Umweltbelastung und Verkehrsstaus
- Wissens- und Erfahrungsdefizite

Mobilität ist glücklicherweise aber auch ein attraktives und lustvolles Thema für den Unterricht, womit Lehrpersonen dem oben beschriebenen Teufelskreis begegnen können. Das Thema «Mobilität» ist im Zürcher Lehrplan fest verankert und bietet vielfältige Möglichkeiten für erlebnisorientierten Unterricht von der Unter- bis zur Sekundarstufe. Kein Wunder existiert im deutschsprachigen Raum eine fast unüberschaubare Menge an Lehrmitteln, Unterrichtsideen und -materialien, Internetseiten sowie erlebnisorientierten Angeboten.

Diese Tatsachen haben das Schul- und Sportdepartement und das Tiefbau- und Entsorgungsdepartement der Stadt Zürich dazu bewogen, gemeinsam das vorliegende *Dossier Mobilität* zu erarbeiten. Es hat zum Ziel, Ihnen als Lehrperson Lust auf das spannende Thema zu machen und Ihre Unterrichtsvorbereitungen zu erleichtern. Das Dossier – erarbeitet von einem interdisziplinären Team Zürcher Lehrpersonen und Mobilitätsfachleuten des Tiefbauamts – zeigt Ihnen auf, wo die Mobilität im Lehrplan verankert ist, welche Themen speziell in der Stadt Zürich attraktiv und einfach umzusetzen sind und welche erlebnisorientierten Angebote für Ihre Klassen bereit stehen. Das *Dossier Mobilität* ist verbunden mit einer Internetseite des Schul- und Sportdepartements mit zusätzlichen Informationen: [www.stadt-zuerich.ch/dossier-mobilitaet](http://www.stadt-zuerich.ch/dossier-mobilitaet).

Unsere Kinder und Jugendlichen von heute sind die mobilen Menschen von morgen. Helfen Sie mit, dass unsere Schülerinnen und Schüler im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung

- sich ihres persönlichen Mobilitätsverhaltens bewusst werden. Nicht nur auf dem Schulweg, sondern auch in der Freizeit.
- die Vor- und Nachteile der verschiedenen Bewegungsarten bezüglich Umwelt, Gesundheit und Sicherheit kennen.
- wissen, wie sie clever mobil sein können, indem sie je nach Situation das passende Verkehrsmittel wählen.

Wir wünschen Ihnen mit dem *Dossier Mobilität* viel Spass und einen spannenden Unterricht!

Stadträtin Ruth Genner

Stadtrat Gerold Lauber

## 2. Ausgangslage

### 2.1 Lehrplan

Das Thema Mobilität/ Verkehr ist im Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich eingebettet. In der Folge werden die wichtigsten Bereiche aufgelistet, in denen das Thema aufgegriffen wird:

#### 2.1.1 Lehrplan – Unterstufe

Unterrichtsbereich	Teilbereich	Ziel	Inhalt
Fächerübergreifende Unterrichtsgegenstände	Verkehrsunterricht (Wichtiger Hinweis aus dem Lehrplan S. 363: Die Verkehrserziehung liegt in der gemeinsamen Verantwortung der Lehrkräfte und der Verkehrsinstrukto- ren der Polizei.)	Fussgängerregeln, die für das Verhalten im Strassenverkehr notwendig sind, lernen und anwenden  Sich in der alltäglichen Umgebung unter Ein- bezug möglichst vieler Sinne orientieren und zurechtfinden	Gehen entlang der Strasse mit/ ohne Trottoir  Überqueren der Strasse mit/ ohne Fussgängerstreifen «Warte, luege, lose, laufe» <i>Parkierte Fahrzeuge, Mit- telinsel, Lichtsignalanlage</i>  Schulweg, Schulbus, Schutzmassnahmen <i>Kleidung, Sicherheits-Drei- ecke</i>
Mensch und Umwelt	Individuum und Ge- sellschaft: Orientierungswis- sen	Regeln, die für das Leben in der direkt er- fahrbaren Umgebung notwendig sind, klären und anwenden	... Umgang mit der Umwelt Verhalten im Verkehr
Mensch und Umwelt	Heimat und Welt: Grundlegende Ar- beitsweisen  Heimat und Welt: Orientierungswis- sen	Sich in der alltäglichen und in einer neuen Umgebung unter Ein- bezug möglichst vieler Sinne orientieren und zurechtfinden  Örtlichkeiten aus dem eigenen Erlebnisbe- reich beschreiben	Alltägliche und neue Umge- bung <i>Haus, Schulweg, Schulhaus</i> <i>Verkehr</i> <i>Schulreise</i>  Haus, Schulweg, Schulhaus, Wohnort
Mensch und Umwelt	Vergangenheit, Ge- genwart, Zukunft: Grundlegende Ar- beitsweisen	Spuren der Vergan- genheit in alltäglichen Zusammenhängen erkunden	Begegnungen mit der Ver- gangenheit ... <i>Bauten, Verkehrsmittel</i>

## 2.1.2 Lehrplan – Mittelstufe

Unterrichtsbereich	Teilbereich	Ziel	Inhalt
Fächerübergreifende Unterrichtsgegenstände	Verkehrsunterricht (Wichtiger Hinweis aus dem Lehrplan S. 363: Die Verkehrserziehung liegt in der gemeinsamen Verant- wortung der Lehrkräfte und der Verkehrsinstruktoren der Polizei.)	Aktuelle Probleme, Fragen und Vorkomm- nisse im Strassen- verkehr besprechen, klären und Ansätze für einen sinnvollen Um- gang damit suchen  Verkehrsbedeutsame Elemente der Umwelt kennen und erkennen, verkehrsgerecht dar- auf reagieren	Aktualitäten Schulweg, Spiel- und Sportgeräte, Unfall- schwerpunkte  Verhaltensweisen Offene und verdeckte Gefahren <i>Strasse, Tageszeit und Witterung</i>
Mensch und Umwelt	Individuum und Gesell- schaft: Orientierungswissen	Regeln, die für das Leben in der direkt er- fahrbaren Umgebung notwendig sind, klären und anwenden	... Umgang mit der Um- welt Verhalten im Verkehr
Mensch und Umwelt	Natur und Technik: Einblick in Zusammenhän- ge gewinnen	Erkenntnisse in Bezug bringen zu anderen Erfahrungen	<i>Möglichkeiten und Grenzen der Technik und einzelner techni- scher Produkte wie Verkehrsmittel, ...</i>
Mensch und Umwelt	Heimat und Welt: Grundlegende Arbeitswei- sen	Markante Elemente als Orientierungshilfe nutzen	Von Menschen ge- schaffene Elemente ... <i>Öffentliche Dienste Verkehrswege und Verkehrsmittel</i>

## 2.1 Lehrplan

### 2.1.2 Lehrplan – Mittelstufe

<b>Unterrichtsbereich</b>	<b>Teilbereich</b>	<b>Ziel</b>	<b>Inhalt</b>
Mensch und Umwelt	Heimat und Welt: Orientierungswissen	Merkbegriffe kennen und in verschiedenen Zusammenhängen anwenden	... Siedlungsformen <i>Streusiedlung, Brückenkopf, Strassendorf</i>  Arbeit und Verkehr <i>Industriegebiet, städtische Vororte, Pendler, Fremdenverkehrsort</i>
Mensch und Umwelt	Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft: Einblick in Zusammenhänge gewinnen	Bezug zwischen Gegenwart und Vergangenheit herstellen  Veränderungen, die durch Erfindungen und deren Weiterentwicklung erfolgten, im Alltagsleben wahrnehmen und formulieren  Überlegungen zur Bedeutung technischer Entwicklungen anstellen und die Auswirkungen auf die heutige Lebensweise und die Zukunft abschätzen	Wie Menschen Grundbedürfnisse decken  ... <i>Verkehr</i> ...

## 2.1.3 Lehrplan – Oberstufe

Unterrichtsbereich	Teilbereich	Ziel	Inhalt
Fächerübergreifende Unterrichtsgegenstände	Verkehrsunterricht (Wichtiger Hinweis aus dem Lehrplan S. 363: Die Verkehrserziehung liegt in der gemeinsamen Verantwortung der Lehrkräfte und der Verkehrsinstrukto- ren der Polizei.)	Bereit sein, sein eigenes Verhalten zu hinterfragen und gegebenenfalls anzupassen	Richtlinien für eigenes Handeln Niederlagslose Konfliktlösung Defensive Fahrweise
		Einsehen, dass man selber durch die Art und Weise und den Umfang der Teilnahme am Strassenverkehr einen Beitrag zum Umweltschutz leisten kann und muss	Individual-/ Öffentlicher Verkehr
Mathematik	Proportionalität	Das Begriffsrepertoire besonders im Zusammenhang mit Anwendungen der Proportionalität ergänzen und erweitern	Begriffe ... <i>Geschwindigkeit</i>
Mathematik	Geometrie Dynamischer Ansatz: Abbildungen	<i>Zentrische Streckung im Anwendungszusammenhang erfahren und dabei die Grenzen ihrer Anwendbarkeit erkennen</i>	<i>..., Architektur-, Strassen-, Kanalisationspläne, Landkarten und Ortspläne mit dem Massstab als Streckfaktor, Erd-/ Kontinentenkarten</i>
Mensch und Umwelt	Individuum und Gesellschaft: Orientierungswissen	Regeln für das heutige und zukünftige Zusammenleben klären	Verhaltensweisen Umgang mit der Umwelt Verhalten im Verkehr ...

## 2.1 Lehrplan

### 2.1.3 Lehrplan – Oberstufe

<b>Unterrichtsbereich</b>	<b>Teilbereich</b>	<b>Ziel</b>	<b>Inhalt</b>
Mensch und Umwelt	Natur und Technik: Einblick in Zusammenhänge gewinnen	Ausgewählte Betrachtungsgegenstände auf ihre Vielschichtigkeit und ihre Beziehungen zur Umgebung untersuchen	Untersuchungen <i>Energie in Natur und Technik, Energieumwandlungen, Verkehrsproblematik</i> ...
Mensch und Umwelt	Natur und Technik: Wertvorstellungen klären	Konsequenzen eigenen und fremden Tuns in ausgewählten Bereichen untersuchen und gewichten  Wertkonflikten bei Umweltproblemen auf die Spur kommen und Lösungsansätze suchen und abwägen  Möglichkeiten suchen, um selber Verantwortung im Umgang mit Natur und Technik wahrzunehmen	Konsequenzen menschlichen Verhaltens in verschiedenen Bereichen <i>Konsum- und Freizeitverhalten</i> <i>Verkehr, Mobilitätsbedürfnis</i> <i>Abfallproduktion und -bewirtschaftung</i> <i>Umgang mit Natur, Technik, wissenschaftlichen Errungenschaften, ...</i>  Verantwortung für Lebensbedingungen kommender Generationen <i>Gesunde Wirtschaft, gesunde Natur: ein Widerspruch?</i>
Mensch und Umwelt	Heimat und Welt: Grundlegende Arbeitsweisen	Mit Hilfe verschiedenster Medien Informationen gewinnen, diese verstehen und sowohl untereinander als auch mit der selbst erlebten Wirklichkeit vergleichen	Informationsträger <i>..., Reiseberichte, Querschnitte, Fahrpläne, ...</i>
Mensch und Umwelt	Heimat und Welt: Orientierungswissen	Merkbegriffe verstehen und in verschiedenen Zusammenhängen anwenden	... Wirtschaft <i>..., öffentlicher Verkehr, Verkehrsformen, Erwerbssektoren</i> ...

## 2.1.4 Lehrplan – alle Stufen

Zusätzliche Verweise im Lehrplan

Unterrichtsbereich	Teilbereich	Bedeutung
Sport	Hinweise zur Planung und Gestaltung des Unterrichts: Sport im Freien	Soweit es die Wetterverhältnisse und die Luftqualität erlauben, soll der Sport vor allem im Sommerhalbjahr im Freien stattfinden. Auch bei denjenigen Inhalten, in denen in den Stufenlehrplänen keine speziellen Hinweise angeführt sind, ist die Durchführbarkeit auf dem Hartplatz, auf dem Rasen, auf der Wiese, im Wald, <b>auf Wegen und auf Strassen</b> zu prüfen. Dem verantwortungsbewussten Verhalten gegenüber der natürlichen und der gesellschaftlichen Umwelt ist dabei Rechnung zu tragen.



## 2.2 Offizielle Lehrmittel

Viele Lehrmittel des Kantons Zürich behandeln Aspekte der Mobilität. Dies bietet spannende Anknüpfungspunkte, die mit dem vorliegenden Dossier aufgegriffen werden. Das Thema kann vertieft und in einen grösseren Kontext gestellt werden. Nachfolgend werden die Lehrmittel dargestellt.

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Unterstufe 2. Schuljahr	First Choice Themenheft Transport  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	Im Themenheft Transport hat es eine reichhaltige Fülle an Mobilitätsthemen, die mit unterschiedlichen Methoden bearbeitet werden (Travel by bike, by car, by train, by boat, by ferry).
Unterstufe 1. – 3. Schuljahr	ich du wir Sprache und Mathematik  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Bild Autospuren in Herzform</b> Kinder stellen Vermutungen an, wie diese Autospuren im Schnee wohl entstanden sind.</p> <p><b>Menschen gehen gern auf Reisen</b> Kinder reflektieren das Thema Reisen; Reise = Expedition.</p> <p><b>Auf der Reise bewegst du dich</b> Tiere gehen auf Reisen; wie bewegen sich die Tiere?</p>
Unterstufe 3. Schuljahr	Der Zaubertopf Lesebuch Band 1  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Das Rad</b> <b>Räder zum Fahren</b> Geschichte des Rades</p> <p><b>Reisen</b> Reisen in Geschichten verpackt</p>
Unterstufe 3. Schuljahr	Mathematik 3  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Von der Zeitdauer</b> Mobilität rund um das Rechnen mit der Zeit</p>

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Mittelstufe 4. Schuljahr	Mathematik 4  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Abfahrtszeiten... von Zügen</b> Berechnen der Fahrzeiten von Zügen</p> <p><b>Geländelauf</b> Berechnen diverser Zeiten anhand eines Geländelaufes</p> <p><b>Kein Tag wie jeder andere</b> Anhand der Agenda einer Familie wird berechnet, wer wann an einem bestimmten Ort sein muss und wie lange diese Person für diese Strecke braucht.</p>
Mittelstufe 4. Schuljahr	Explorers 1  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Wheels, wheels, wheels</b> In diesem Englisch-Lehrmittel ist das erwähnte Kapitel den verschiedenen Fortbewegungsmitteln gewidmet.</p>
Mittelstufe 5. Schuljahr	Mathematik 5  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Mit der Bahn unterwegs</b> Bahn und Fahrplan Bahnfahrt Wegzeiten berechnen</p> <p><b>Rechnen mit Zeitdauer</b> Textaufgaben</p> <p><b>Sandy und Oli</b> Fahrzeiten und Weg</p>

## 2.2 Offizielle Lehrmittel

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Mittelstufe 6. Schuljahr	Mathematik 6  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Proportionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bahnfahrten zur Gitarrenstunde</li><li>• Abokosten</li><li>• Bahnfahrt mit Tageskarte nach Zürich</li><li>• Kosten</li></ul> <p><b>Wiederholungsaufgaben</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Berechnung der Velo-Fahrtstrecke in Beziehung zu den zurückgelegten Kilometern</li><li>• Geschwindigkeit in Beziehung zur Zeit</li></ul> <p><b>Umgekehrte Proportionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eisenbahnfahrt: früher und heute</li><li>• Menschen auf Reisen, Anzahl Eisenbahnwagen</li><li>• Wege und Wegzeiten berechnen</li></ul> <p><b>Bahn – Mit der Bahn unterwegs (u.a.)</b> Der Bahn sind viele mathematische Themen gewidmet (Fahrplanrechnen, Reisekosten, Geschwindigkeitsrechnungen etc.).</p> <p><b>Geschwindigkeiten bei Schiffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschiedene Rechnungen mit Schiffen</li></ul>

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Mittelstufe 6. Schuljahr	Lesebuch Turmhahn  Sich auf die Socken machen  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Auf Schusters Rappen</b> Reisen anno dazumal</p> <p><b>Als ich das erste Mal auf dem Dampfwagen sass</b> Thema «Verkehr»</p> <p><b>Die «Montagnarde»</b> Eisenbahngeschichte</p> <p><b>Der Luftballon, ein teuflisches Ungeheuer</b> Geschichte über den Luftballon</p> <p><b>Eine Frau als Pionierin des Autos</b> Geschichte über das Automobil</p> <p><b>Titanic: Bericht eines Überlebenden</b> Bericht über den Untergang der Titanic</p> <p><b>In der Stadt</b> Gedichte über Mobilität</p>



## 2.2 Offizielle Lehrmittel

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Mittelstufe/ Sekundarstufe	Schweiz, Schulbuch  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Naturraum</b></p> <p>Natur- und Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgen menschlichen Handelns</li> <li>• Bodenversiegelung durch Verkehrsflächen</li> <li>• Einwirkung in Kreisläufe und deren Vernetzung</li> <li>• Entwicklung der Luftschadstoffemissionen des Verkehrs (1950 – 2010)</li> </ul> <p><b>Wirtschaft</b></p> <p>Zu Verkehrsmitteln, Mobilität und der Verkehrspolitik sind hier die verschiedensten Mobilitätsthemen zu finden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsmittel</li> <li>• Bedeutung für die Gesellschaft</li> <li>• Verkehrspolitik</li> <li>• Kosten</li> <li>• Projekte und Visionen</li> </ul> <p><b>Typlandschaften</b></p> <p>Zürich – eine Stadt entwickelt sich zum Wirtschaftszentrum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendlerströme im Kanton Zürich</li> <li>• Verkehrsspitzen und Pendlerfrequenzen</li> <li>• Externe Kosten und Ziele der Raumplanung</li> <li>• Lösungsansätze und Massnahmen</li> </ul> <p>Alpen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alpenübergänge</li> <li>• Viele Informationen zur Gotthardroute einst und heute</li> <li>• Nutzen und Kosten des Transitverkehrs</li> </ul>

<b>Stufe/ Klasse</b>	<b>Lehrmittel</b>	<b>Kurze Beschreibung</b>
Mittelstufe/ Sekundarstufe	Schweiz, Handbuch  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Thema Mobilität für Mittel- und Sekundarstufe</b>  Konkrete Unterrichtsvorschläge zu Verkehr und Mobilität mit Listen von Unterrichtshilfen, Literaturhinweisen und Informationsstellen
Sekundarstufe	Envol 7  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Modul, Vivent les vacances</b>  En train sous la Manche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eurotunnel</li> <li>• Shuttlesystem</li> <li>• Eurostar-Anbindung London – Paris/ Brüssel</li> </ul>
Sekundarstufe	Envol 8  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Modul und Unité 13, Paris</b>  Le métro <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzplan der U-Bahn Paris</li> <li>• Wegbeschreibungen innerhalb des Verkehrsnetzes</li> </ul>
Sekundarstufe	Envol 9  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Modul 19, Notre Avenir</b>  Swissmetro <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzplan und Steckbrief des Projekts</li> <li>• Zukünftige Verkehrsmittel</li> </ul>
Sekundarstufe	Non-Stop English 2  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Unit three</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zug- und Flugreisen</li> <li>• Verbindungen Dover – Calais/ Boulogne (Eurotunnel)</li> </ul>

## 2.2 Offizielle Lehrmittel

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Sekundarstufe	<p>Europa – Menschen, Wirtschaft, Natur</p> <p>Lehrmittelverlag Kanton Zürich</p>	<p><b>Grosse Vielfalt auf kleinstem Raum</b></p> <p>Am Puls des Lebens: europäische Metropolen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortfaktoren</li> <li>• Wachstum von Städten, soziale und funktionale Veränderung</li> <li>• Mobilitätsprobleme</li> <li>• Stadtentwicklung</li> <li>• Stadtstruktur</li> <li>• Verkehrsbeziehungen und deren Wichtigkeit (Bsp. Öresundbrücke)</li> </ul> <p><b>Herausforderungen der Gegenwart</b></p> <p>Wohlstand und Verkehr</p> <p>Zu den Problemen des Verkehrs in Metropolen können sich die Schülerinnen und Schüler umfangreich informieren. Im Lehrerkommentar hat es hilfreiche weiterführende Informationen.</p> <p>Der Energieverbrauch wird immer grösser...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersatz von Benzin und Kohle</li> <li>• Das 1-Liter Auto</li> <li>• Brennstoffzellentechnik in der Automobilindustrie</li> </ul>

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Sekundarstufe	<p>Durch Geschichte zur Gegenwart</p> <p>Lehrmittelverlag Kanton Zürich</p>	<p><b>Die Zeit der Entdeckungen</b> Vorstellungen unserer Welt, alte Karten, Orientierungsmöglichkeiten gestern und heute, Fortbewegung, lange Reisen ins Ungewisse</p> <p><b>Vom Segelschiff zur Rakete</b> Die Entwicklung so genannter «Weltverkehrsmittel»</p> <p><b>Industrialisierung – Die Bahn durchfährt das Mittelland und die Alpen</b> Aspekte der Entwicklung des Verkehrs in der Schweiz mit heutiger Situation vergleichen</p> <p><b>Industrialisierung – Der Siegeszug des Autos</b> Mit der Klasse Überlegungen zum heutigen hohen Stellenwert des Autos aufgrund historischer Entwicklungen erarbeiten</p>
Sekundarstufe Abteilung A 7. – 9. Schuljahr	<p>Biologie</p> <p>Lehrmittelverlag Kanton Zürich</p>	<p><b>Mensch und Umwelt</b> Luftverschmutzung und Luftreinhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkunft der Luftschadstoffe nach Hauptquellen</li> <li>• Wirkung der Luftverschmutzung auf Pflanzen, Tier und Mensch</li> <li>• Massnahmen zur Luftreinhaltung</li> </ul>



## 2.2 Offizielle Lehrmittel

<b>Stufe/ Klasse</b>	<b>Lehrmittel</b>	<b>Kurze Beschreibung</b>
Sekundarstufe Abteilung B/C 7. – 9. Schuljahr	Naturspuren  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Dorf und Stadt als Lebensräume</b> Stumme Warner am Strassenrand Flechten als Vorboten einer verminderten Luftqualität, Auswirkungen des Schadstoffausstosses auf unsere Umwelt
Sekundarstufe Abteilung A 7. – 9. Schuljahr	Physik für die Sekundarstufe I  Cornelsen/ Orell Füssli	<b>Mechanik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschwindigkeit, Fahrgeschwindigkeit</li> <li>• Haft- und Gleitreibungskraft</li> <li>• Bremsen, Reifenprofil und Verkehrssicherheit (Bremsweg)</li> <li>• Entstehung des Velos</li> </ul> <b>Wärmelehre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmeenergie durch Bremsen</li> <li>• Anfänge des Automobils: Die ersten «Motor-Kutschenwagen»</li> <li>• Physik und Technik rund um den Motor (Zweitakt-Ottomotor, Dieselmotor)</li> </ul>
Sekundarstufe Abteilung B/C 7. – 9. Schuljahr	Physik  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Geschwindigkeit und Beschleunigung</b> Aufgaben und Experimente  <b>Zahnrad</b> Kraftübertragung: Übersetzungen, Getriebe, Kupplung, ... → Wie funktionieren eigentlich...? Möglichkeiten, einzelne Mobilitätsthemen auszuweiten (Entwicklung des Autos)  <b>Motoren</b> Dampfmaschine, Verbrennungsmotoren, Viertaktbenzinmotor, Teile des Mofas

<b>Stufe/ Klasse</b>	<b>Lehrmittel</b>	<b>Kurze Beschreibung</b>
Sekundarstufe Abteilung A 7. Schuljahr	Arithmetik und Algebra 1  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Rund um den Taschenrechner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleich des Fahrzeugbestands und des Strassennetzes im Kanton Zürich</li> <li>• Berechnung der Reisekosten für einen Ausflug mit öffentlichen Verkehrsmitteln</li> <li>• Fahrplanlesen</li> </ul>
Sekundarstufe Abteilung B 7. Schuljahr	Mathematik 7  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Wählen und entscheiden</b> Velokauf, Überlegungen anstellen, nach welchen Kriterien ein neues Velo ausgewählt und gekauft werden kann. Evtl. im Fachhandel neuere Zeitschriften organisieren oder mit Computer und Internetanschluss recherchieren</p> <p><b>Grössen</b> Grössenrechnungen mit Zeitdimensionen, Fahrplan lesen</p> <p><b>Ferien in Apulien</b> Z.B. Suchen von Reiserouten per Bahn oder mit dem Auto</p>
Sekundarstufe Abteilung A 8. Schuljahr	Arithmetik und Algebra 2  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<p><b>Potenzen und zweite Wurzel</b> Wege in der Innenstadt Zürich</p> <p><b>Wie schnell? – Wie weit? – In welcher Zeit?</b> Geschwindigkeitsberechnungen für verschiedene Verkehrsmittel</p> <p><b>Proportionalität – umgekehrte Proportionalität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitdauer und Geschwindigkeit für verschiedene Wegstrecken</li> <li>• Fahrpreise aufgrund der Streckenlänge</li> </ul> <p><b>Prozentrechnung</b> Reisezeitgewinn dank neuer Hochgeschwindigkeitszüge (TGV, ICE)</p>

## 2.2 Offizielle Lehrmittel

Stufe/ Klasse	Lehrmittel	Kurze Beschreibung
Sekundarstufe Abteilung B 8. Schuljahr	Mathematik 8  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Dreisatz</b> Verschiedene Aufgabenstellungen zu Geschwindigkeiten, Verkehr, (Velo-)Touren, Fahrplanlesen
Sekundarstufe Abteilung A 9. Schuljahr	Arithmetik und Algebra 3  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Die lineare Funktion, was steckt dahinter?</b> Zeit-Weg-Diagramm (Velotour)
Sekundarstufe Abteilung B 9. Schuljahr	Mathematik 9  Lehrmittelverlag Kanton Zürich	<b>Von der Statistik zur Grafik</b> Sachaufgaben zu Motorfahrzeugen, Energieverbrauch und Wohnsituationen  <b>Energie</b> Energieverbrauchsrechnungen zu Velo, Motorfahrzeugen und Lokomotiven

## 2.3 Bestehende Angebote

In diesem Kapitel werden Angebote aufgeführt, die von städtischen oder externen Stellen speziell für Schulen aufbereitet und bereitgestellt werden. Zudem sind weiterführende Websites und Literaturhinweise aufgelistet.

### 2.3.1 ÖV-Gruppenkarte und Verkehrsparcours, Schul- und Sportdepartement

Das Schul- und Sportdepartement stellt sämtlichen Klassen der städtischen Volksschule und den Hortabteilungen eine Gruppenkarte Zone 10 zur Verfügung. Mit dieser Karte kann das vielfältige Angebot des öffentlichen Verkehrs mit S-Bahn, Tram, Bus, Seilbahn Rigiblick, Polybahn, Dolderbahn, Limmatschiff und allen Regionalbussen auf dem Stadtgebiet genutzt werden.

Die Gruppenkarte gilt als Fahrausweis für die ganze Klasse oder Hortgruppe und kann während eines Schuljahres z.B. für den wöchentlichen Weg ins Schwimmen, zur Hauswirtschaft oder auch für Exkursionen, Ausflüge und Verkehrsparcours eingesetzt werden.

Weiterführende Informationen finden Teammitglieder der städtischen Schulen auf der passwortgeschützten Plattform «Schule-intern».

#### **\*Quick-Link 1**

Anwendungsbeispiele Verkehrsparcours (→ = Richtung):

#### **Die 3 Seilbahnen in der Stadt Zürich (ab Primarstufe)**

Start und Ende am Central

Polybahn bis Bergstation Polyterrasse

Tramlinie 9 (→ Hirzenbach) oder 10 (→ Bahnhof Oerlikon) bis Haltestelle Seilbahn Rigiblick

Seilbahn Rigiblick bis Bergstation Rigiblick

Buslinie 39 (→ Im Klösterli) bis Haltestelle Zoo

Fussweg bis Dolder Bergstation

Dolderbahn bis Römerhof

Tramlinie 3 (→ Albisrieden) bis Central.

#### **Möglichst viele Verkehrsmittel nutzen (Mittel- und Sekundarstufe)**

Unterwegs mit Tram, Bus, Trolleybus, Schiff, Kleinbus, S-Bahn usw., z.B.:

Start Landesmuseum

Limmatschiff bis Bürkliplatz

Buslinie 161 (→ Adliswil) oder Buslinie 165 (→ Rüslikon) bis Bahnhof Wollishofen

S-Bahn Linie 8 (→ Winterthur) bis Bahnhof Wipkingen

Buslinie 33 (→ Tiefenbrunnen) bis Klosbach

Dolderbahn bis Talstation Römerhof

Tramlinie 3 (→ Albisrieden) bis zum Hauptbahnhof.

Schul- und Sportdepartement, Abteilung Lehren und Lernen, Schulfahrten, Amtshaus Parkring 4, Postfach, 8027 Zürich

E-Mail: schulfahrten.ssd@zuerich.ch

## 2.3 Bestehende Angebote

### 2.3.2 «Mobilität erleben», ein Angebot des Tiefbauamtes der Stadt Zürich

#### **\*Quick-Link 2**

Mit dem Angebot «Mobilität erleben» hat das Tiefbauamt der Stadt Zürich attraktive Angebote aufbereitet, um das Thema Mobilität aktiv und erlebnisorientiert in den Unterricht einzubauen. Die Lehrperson kann die Angebotsmodule individuell zusammenstellen und auch mit den Angeboten aus den Kapiteln 2.3.1 und 2.3.3 ergänzen. Bei den meisten der drei verschiedenen Angebotsmodulen übernimmt eine externe Fachkraft den Unterricht und entlastet die Lehrperson. Sie unterscheiden sich in Inhalt, Dienstleistungsgrad, Unterrichtsart und Schulstufe. Die Auskunftsstelle (siehe Kontakt) nimmt die Buchungen entgegen und beantwortet Fragen bezüglich der Angebote des Tiefbauamtes wie auch allgemeine Fragen betreffend Mobilität und Schule. Alle Angebote in diesem Kapitel sind für Schulen der Stadt Zürich kostenlos.

Die Internetseite «Mobilität erleben» des Tiefbauamtes informiert umfassend über das aktuelle Angebot. Quicklink zur TAZ-Seite:

#### **\*Quick-Link 3**

Kontakt **«Mobilität erleben»** für Schulen, Stadt Zürich, Tiefbauamt, Mobilität + Planung, Werdmühleplatz 3, 8021 Zürich, Telefon: 044 412 27 22, E-Mail: [mobiltaet@zuerich.ch](mailto:mobiltaet@zuerich.ch)

### Modul 1: Projektwochen oder -tage

Das umfassendste Angebot des Tiefbauamtes ist die von A bis Z aufbereitete Projektwoche. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich aktiv und erlebnisorientiert mit den vielfältigen Aspekten der Mobilität auseinander. Die Organisation und Durchführung der Projektwoche übernimmt eine externe Fachperson. Die Themen eignen sich auch als Einzeltage oder können mit Angeboten aus dem Modul 3, resp. aus den Kapiteln 2.3.1 und 2.3.3 ergänzt werden.

Bei den Angeboten der Synergo AG, Zürich, werden die Kinder zu Verhaltensgurus, Planercracks, Werbefreaks und Zählchampions und arbeiten parallel in Gruppen. Beim Stadt-OL sind sie mit verschiedenen Verkehrsmitteln unterwegs. Die Resultate aus den Gruppenarbeiten werden in Excel, in Power Point, auf Plänen oder auf Plakaten aufbereitet und präsentiert (z.B. Klasse, Eltern, Lehrerschaft im Schulhaus, Schulpflege).

#### **Verhaltensgurus**

Die Kinder in der Gruppe Verhaltensgurus erhalten einen kurzen Einblick in aktuelle Zahlen der Mobilitätsbefragung «Mikrozensus». Mit den selbst entwickelten Fragebogen befragen die Schülerinnen und Schüler an ausgewählten Standorten Personen und werten die Daten aus.



## Planercracks

Die Planercracks analysieren ihre wichtigen Wege im Wohn- und Schulumfeld auf Gefahrenstellen. Die Wege werden in den Kleingruppen abgelaufen, die Gefahrenstellen fotografiert und dokumentiert. Die Kinder überlegen sich Massnahmen zur Behebung der Gefahrenstellen und diskutieren diese mit den Fachpersonen.

## Werbefreaks

Den Werbefreaks wird dargelegt, wie die verschiedenen Verkehrsmittel in der Werbung mit unterschiedlichen Attributen und Klischees beworben werden. Sie reflektieren die Unterschiede und erstellen eine eigene Plakatwerbung zu einem Verkehrsmittel oder zu einem Mobilitätsthema mit Slogan und Fotos.

## Zählchampions

Die Zählchampions lernen wie man den Verkehr zählt und welche Aussagen gemacht werden können. In Kleingruppen zählen die Kinder den Verkehr und füllen das Erhebungsblatt aus. Die Resultate werden mit einer Auswertungsmaske in Excel analysiert.

## Übersicht Angebot Modul 1: Projektwoche oder -tage

- Unterrichtsart: Erlebnis-/ aktionsorientierte Lektionen; Exkursionen
- Dienstleistung: Externe Fachperson organisiert und führt (alleine oder gemeinsam mit der Lehrperson) die Projektwoche/ -tage durch
- Schulstufe: Mittelstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Bereitstellen der erprobten Projektwoche; Vermitteln des Kontakts zur externen Person, die die Organisation und Durchführung übernimmt; Übernahme der Kosten; Evaluation und stetige Verbesserung des Angebotes; Internetseite mit aktuellen Informationen und weiteren Unterlagen

### **\*Quick-Link 3**

## Modul 2: «clevermobil basic»

Was heisst mobil sein? Und wann sind wir clever mobil? «Ich bin mobil» und «Mobilität hat viele Gesichter» sind die Themen, mit denen eine externe Lehrperson in die vielfältigen Aspekte des Unterwegsseins einführt (clevermobil start). Mit der Mobilitätswerkstatt (clevermobil go) stehen der Lehrperson im Anschluss attraktive Arbeitsaufträge zu den Themen «Verhalten», «Umwelt» und «Sicherheit und Gesundheit» zur Verfügung, die das weite Feld der Mobilität von gegenseitiger Rücksichtnahme auf der Strasse über die Herkunft von Lebensmitteln ebenso thematisieren wie die Bedeutung täglicher Bewegung, die Raumbeanspruchung parkierter Fahrzeuge oder den Treibhauseffekt. Die Mobilitätswerkstatt umfasst kreative und künstlerische Arbeiten, Interviews, wissenschaftliche Experimente, Rollenspiele, Internet-Recherchen, Bewegungstagebücher und vieles mehr.



## 2.3 Bestehende Angebote

### Übersicht Angebot Modul 2: «clevermobil basic»

- Unterrichtsart: Geleiteter Unterricht, Einzel- und Gruppenarbeiten
- Dienstleistung: Zwei Lektionen übernimmt die externe Fachperson; Bereitstellen von Unterrichtsmaterialien (Arbeitsaufträge inkl. Lösungen) zur weiteren Vertiefung des Themas
- Schulstufe: Mittelstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Vermitteln des Kontakts zu clevermobil, Übernahme der Lizenzkosten und der Kosten für die animierten Unterrichtseinheiten, Internetseite mit aktuellen Informationen und weiteren Unterlagen

**\*Quick-Link 3**

### Modul 3: Ausserschulische Lernorte, vom Tiefbauamt organisiert

Für die folgenden bestehenden Angebote übernimmt das Tiefbauamt die Organisation und Finanzierung. Sie können einzeln gebucht oder in eine Projektwoche eingebaut werden. Weitere Informationen:

**\*Quick-Link 3**

#### Mobilität und Behinderung

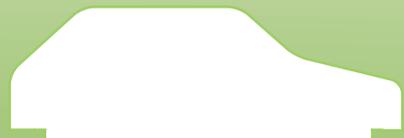
Die Behindertenkonferenz Kanton Zürich (BKZ) bietet zusammen mit Fachreferentinnen und -referenten Projekthalbtage zu «Mobilität und Behinderung» an. Expertinnen und Experten mit Behinderung bieten Einblick in die Mobilität von Menschen mit Seh- und Gehbehinderung. Wichtig ist dabei der Dialog wie auch der Umgang mit Hilfsmitteln (z. B. Blindenstock, Rollstuhl). Nach einer theoretischen Einführung wird versucht, mit spielerischen Übungen die Sensibilisierung zu fördern.

- Unterrichtsart: Geleiteter Unterricht, Gruppenaktivitäten
- Dienstleistung: Die BKZ und Fachreferentinnen und -referenten übernehmen einen Halbttag
- Schulstufe: Mittelstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Vermitteln des Kontaktes zur BKZ, Informationsblatt für die Lehrperson mit Unterrichtsideen zum Thema (Vor- und Nachbereitung in der Klasse), Übernahme der Kosten

#### Velodoktor

Ein mobiler Velodoktor kommt für einen halben Tag in die Klasse, führt Velochecks durch und gibt Tipps zur Velowartung. Die Schülerinnen und Schüler werden dabei angeleitet ihr Velo fahrtüchtig zu machen, es zu putzen und sie erhalten Einblick in die Arbeit des Velomechanikers oder der Velomechanikerin. Das Angebot ist gut mit anderen Velo-Aktivitäten kombinierbar. Es kann auch ein ganzes Schulhaus teilnehmen.

- Unterrichtsart: Gruppenaktivitäten (Kleingruppen)
- Dienstleistung: Velomechaniker oder -mechanikerin zeigt sein/ ihr Handwerk (ca. 2h)
- Schulstufe: 6. Klasse Primarstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Vermitteln des Kontaktes zum Velodoktor, Informationsblatt für die Lehrperson mit Unterrichtsideen zum Thema (Vor- und Nachbereitung in der Klasse), Übernahme der Kosten



## Das Velo als Alltagsverkehrsmittel

Dieses Angebot von Pro Velo fokussiert auf das Velo fahren im Alltag. Die Kinder erkunden mit dem Velo mit Fachpersonen das Wohnumfeld. Sie werden auf die Velorouten (Signalisation, Führung) hingewiesen und motiviert, das Velo vermehrt im Alltag zu nutzen. Die Fachperson vermittelt Tipps rund ums Velo fahren.

- Unterrichtsart: (Klein-)Gruppenaktivitäten (max. 7 Kinder pro Begleitperson)
- Dienstleistung: Die Lehrperson und die externe Fachperson gestalten gemeinsam einen Halbtage (ca. 2h)
- Schulstufe: 6. Klasse Primarstufe/ Sekundarstufe; das Angebot darf erst nach absolvierter Veloprüfung der Schulinstruktion der Stadt Zürich genutzt werden
- Leistung des Tiefbauamtes: Vermittlung des Kontaktes zu Pro Velo, Informationsblatt für die Lehrperson mit Unterrichtsideen zum Thema (Vor- und Nachbereitung in der Klasse), Übernahme der Kosten

Tipps der Schulinstruktion bezüglich Velo fahren in der Stadt Zürich:

### **\*Quick-Link 4**

## Baustellenführung des Tiefbauamtes

Das Tiefbauamt der Stadt Zürich bietet Führungen zu interessanten Baustellen an und vermittelt alltagsnah und vor Ort, wie die Infrastruktur für die tägliche Mobilität erstellt wird. Dabei wird auch Einblick in verschiedene Berufsbilder gegeben.

- Unterrichtsart: Exkursion
- Dienstleistung: Führung durch Fachpersonen (ca. 2h)
- Schulstufe: Mittelstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Vermitteln des Kontaktes, Informationsblatt für die Lehrperson mit Unterrichtsideen zum Thema (Vor- und Nachbereitung in der Klasse), kostenlos

## «Züri z'Fuess» – die Stadt-Spaziergänge des Tiefbauamtes

Im Rahmen der Kampagne «Mobilität ist Kultur» sind bis Ende 2008 12 Stadt-Spaziergänge mit spannenden Themen durch verschiedene Quartiere entstanden (Innenstadt, Entlang der Sihl, Fussballspaziergang u. a.). Weitere sind geplant. Zu fünf Stadt-Spaziergängen gehört ein Hörspiel.

- Unterrichtsart: Exkursionen
- Dienstleistung: Pläne und gratis MP3-Player
- Schulstufe: Mittelstufe/ Sekundarstufe
- Leistung des Tiefbauamtes: Informationsblatt für die Lehrperson mit Unterrichtsideen zum Thema (Vor- und Nachbereitung in der Klasse), kostenlos

Stadt-Spaziergänge können selbständig durchgeführt werden. Gedruckte Pläne wie auch MP3-Player werden vom Tiefbauamt auch als Klassensatz zur Verfügung gestellt (Telefon: 044 412 46 54).

Herunterladen von Plänen und Hörspielen:

### **\*Quick-Link 5**



## 2.3 Bestehende Angebote

### 2.3.3 Weitere Anbieter und Dienstleistungen

---

Verschiedene Ansprechstellen haben speziell für Schulklassen attraktive, unentgeltliche Angebote für einen vertieften Einblick in unterschiedliche Aspekte und Facetten der Mobilität zusammengestellt. Die wichtigsten Anbieter im Raum Zürich werden nachfolgend aufgelistet.

#### Umfassender Verkehrsunterricht, Schulinstruktion der Stadt Zürich

Die Schulinstruktion der Stadtpolizei Zürich bietet den Schülerinnen und Schülern eine breite Grundausbildung für das Verhalten im Verkehr. Das Angebot erstreckt sich über einen stufengerechten Verkehrsunterricht, Schulwegkontrollen sowie die Beratung und Hilfestellung für Lehrpersonen und Eltern. Auf der Website stehen umfangreiche und attraktive Unterlagen als Download zur Verfügung (Velogrundregeln verdeutlicht in Videosequenzen, Online-Velotest, Tipps für Veloexkursionen mit Schulklassen u.a).

##### **\*Quick-Link 6**

Stadtpolizei Zürich, Bahnhofquai 3, Postfach 2214, 8021 Zürich, Telefon: 044 411 71 17

#### Verkehrsmanagement in der Stadt Zürich, DAV – Dienstabteilung Verkehr

Die Dienstabteilung Verkehr der Stadt Zürich bietet verschiedene Angebote für Schulen rund um das Thema Verkehr an. Die folgenden Angebote können wahlweise einzeln oder kombiniert gebucht werden.

##### **Mobil in der Stadt: Wie schnell – wie weit?**

Die Klasse erhält eine Anzahl GPS-Geräte und führt mit verschiedenen Verkehrsmitteln Fahrten in der Stadt Zürich durch. Nachfolgend werden die Wege ausgewertet (Weg-Zeit-Diagramm, Zeitverluste, Verkehrsmittelvergleich u.a.).

Das Angebot eignet sich für die Oberstufe und dauert einen halben bis ganzen Tag. Nach einer Einführung sind die Schülerinnen und Schüler gruppenweise unterwegs und werten danach unter Anleitung die Daten aus.

##### **Wie wird der Verkehr gesteuert?**

Besichtigung der Verkehrsleitzentrale und aufzeigen der Funktionsweise von Lichtsignalanlagen. Einblick in folgende Themen: Verlässlichkeit und Priorität der Signale für die schwächsten Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer, insbesondere auch für Menschen mit Behinderung, Verkehrssteuerung mit kurzen Wartezeiten (kurze Umlaufzeiten), striktes Offenhalten von Rettungsachsen.

Das Angebot eignet sich für die Oberstufe. Es sind verschiedene Elemente möglich, die frei kombiniert werden können: Film (20 Min.), Besichtigung der Zentrale (30 Min.), Besichtigung von Signalanlagen vor Ort mit Erläuterungen (1 h).

Weitere Informationen in der Broschüre «Einfach sicher, Verkehrssicherheit dank Fussgänger-Ampel».

##### **\*Quick-Link 7**

##### **Verkehrszählung: Was bewegt sich auf unseren Strassen?**

Durchführung von Verkehrszählungen. Abgabe von Zählgeräten an Schulklassen und Unterstützung bei der Auswertung/ Interpretation der Ergebnisse.

Das Angebot eignet sich für die Mittel- und Oberstufe. Für die Zählung wird die Klasse in Gruppen aufgeteilt. Dauer inkl. Auswertung und Interpretation ca. 2 h.

### **Aus Verkehrsunfällen lernen: Bei der Verkehrsunfallauswertung der Dienstabteilung Verkehr**

Welche vorsorgenden Arbeiten zu Gunsten der Verkehrssicherheit gibt es? Wie wird ein Verkehrsunfall erfasst, das Unfallgeschehen ausgewertet und wo geschehen die meisten Unfälle? Wie werden Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit geplant?

Das Angebot eignet sich als Klassenunterricht für die Oberstufe und dauert 1 – 2 Stunden. Fallbeispiele werden im Rahmen von Gruppenarbeiten integriert. Die Schülerinnen und Schüler stellen die Gruppenarbeiten im Plenum vor.

Alle Angebote der Dienstabteilung Verkehr können über den folgenden Kontakt gebucht werden:

Stadt Zürich, Dienstabteilung Verkehr, Mühlegasse 18/22, 8001 Zürich

Telefon: 044 411 88 01, Fax: 044 411 89 01

E-Mail: [info@dav.stzh.ch](mailto:info@dav.stzh.ch)

**\*Quick-Link 8**

### **Labor der Luftreinhaltung, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)**

Regelmässig wird die Luftqualität der Stadt Zürich im Labor untersucht. Das Labor kann von Sekundarstufenklassen mit Grundkenntnissen in Chemie besucht werden. Nach Absprache können anschliessend eigene Messungen und Luftanalysen durchgeführt werden, beispielsweise rund ums Schulhaus. Laborführungen nach Absprache unter folgendem Kontakt:

Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, Walchestrasse 31, Postfach, 8021 Zürich

Telefon: 044 412 28 03

**\*Quick-Link 9**

### **«Kinder sammeln grüne Meilen für das Weltklima», Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ)**

Die Kampagne des europäischen Klima-Bündnisses findet jährlich statt und wird in der Stadt Zürich jeweils im Januar lanciert. Unter den teilnehmenden Klassen wird ein Klassenausflug verlost. Für jeden Weg, den die Schülerinnen und Schüler zu Fuss zur Schule kommen oder am Wochenende umweltfreundlich mobil sind, sammeln sie symbolisch eine grüne Meile. Das Sammelalbum mit Stickerbogen ist für eine Woche ausgelegt. Die weltweit gesammelten Klimameilen werden den teilnehmenden Politikerinnen und Politikern der Welt-Klimakonferenz übergeben, um «den Grossen» zu zeigen wie aktiv «die Kleinen» bereits für den Schutz des Weltklimas sind.

Zur Kampagne gibt es ein Unterrichtsbegleitheft mit vorgefertigten Arbeitsblättern. Es beinhaltet viele Ideen zur spielerischen Auseinandersetzung mit den Themen Mobilität, Klimawandel und Nachhaltigkeit. Das Heft sowie weitere ergänzende Materialien stehen als Downloads zur Verfügung oder können bestellt werden.

**\*Quick-Link 10**

Koordinationsstelle KlimaBündnis-Städte Schweiz (KBSS), Umweltschutzfachstelle, Herr Dr. Karl Tschanz, Walchestrasse 31, Postfach, 8021 Zürich

E-Mail: [info@klimabuendnis.ch](mailto:info@klimabuendnis.ch)

## 2.3 Bestehende Angebote

### VBZ-Fachreferat und Tramdepotführung, VBZ – Verkehrsbetriebe Zürich

Die Verkehrsbetriebe Zürich stellen für 4.– 6. Primarklassen verschiedene Angebote bereit, mit denen die «Züri Linie» kennen gelernt werden kann. Zwei attraktive Unterrichtsbausteine können wahlweise gebucht werden:

#### **\*Quick-Link 11**

##### **Angebot im Klassenzimmer**

Ein Experte besucht die Schulklasse während eines Morgens und zeigt alltagsbezogen die verschiedenen Aspekte des öffentlichen Verkehrs auf:

- Geschichte der VBZ (inkl. des zukünftigen Netzausbaus)
- Der öffentliche Verkehr (Tarife, Vortrittsregeln)
- Sicherheit und Unfallverhütung
- Fragen und Antworten

##### **Depotführung**

Die Klasse erlebt während der 2-stündigen Führung «hautnah» die Zürcher Verkehrsbetriebe:

- Besichtigung des Tramdepots Kalkbreite
- Tramfahrt zur Zentralwerkstatt
- Stossen eines 26 Tonnen schweren Trams
- Blick in die VBZ-Zentralwerkstatt Altstetten

Für Sekundarstufenklassen besteht weiter die Möglichkeit, im Rahmen der Berufswahlvorbereitung einen Rundgang in der VBZ-Zentralwerkstatt zu machen und so einen vertieften Einblick in verschiedene technische Berufe zu erhalten.

Ausbildungszentrum, Luggwegstr. 65, 8048 Zürich  
Telefon: 044 434 47 70, E-Mail: [ausbildungszentrum@vzbz.ch](mailto:ausbildungszentrum@vzbz.ch)

### Lehrmittel und Klassenwettbewerb zum öffentlichen Verkehr im Kanton Zürich, ZVW-Schulinfo

Mit der ZVW-Schulinfo bietet der Zürcher Verkehrsverbund (ZVV) Unterrichtsmaterial und Projekte zum Thema «Öffentlicher Verkehr im Kanton Zürich» an.

#### **\*Quick-Link 12**

ZVW-Schulinfo, Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland, Binzikerstrasse 2, 8627 Grüningen  
E-Mail: [schulinfo@zvz.ch](mailto:schulinfo@zvz.ch)

### **ZVV-Lehrmittel**

Der Lehrerordner «Ich bin auch ein Lehrmittel» enthält vorgefertigtes Unterrichtsmaterial für die 4. – 8. Klasse. Ab Anfang 2009 wird das Lehrmittel im Internet zum Download angeboten. Die Lerneinheiten der einzelnen Kapitel können unabhängig voneinander eingesetzt werden. Ein Lehrerkommentar enthält Lernziele und Hinweise zu jeder Lerneinheit.

### **ZVV-Praxisprojekt für die Mittelstufe**

Ab Frühling 2009 bietet der ZVV ein Praxisprojekt für die Mittelstufe an. Die Lehrpersonen können mit ihren Klassen mit den öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs sein und das Wissen der Schülerinnen und Schüler in der Praxis vertiefen.

### **ZVV-Trophy – Klassenwettbewerb für die Sekundarstufe**

Schulklassen der Sekundarstufe treten gegeneinander an und testen ihr Wissen über den Zürcher Verkehrsverbund (ZVV). In Gruppen reisen die Schülerinnen und Schüler mit S-Bahn, Bus, Tram und Schiff durch den Kanton Zürich und sammeln Punkte für ihre Klasse. Dabei lernen sie sich selbstständig im ZVV-Netz zu bewegen. Die ZVV-Trophy findet jeweils von Mitte August bis Anfang Dezember statt.

Weitere Informationen:

**\*Quick-Link 13**

### **SBB – Schulzug und Informationsportal für Schulen, SBB**

Das SBB-Portal für Schulen und Lehrpersonen bietet umfangreiche Informationen und Hilfsmittel für die Gestaltung von Unterrichtslektionen rund um den öffentlichen Verkehr. Auf der Website stellen die SBB neben Unterrichtsmaterialien inkl. Lehrerkommentar (Geschichte der Eisenbahn, Mobilität u.a.) auch einen Newsletter für Lehrpersonen und Ideen für Ausflüge bereit. Hilfestellung wird bei der Integration von Verkehrsthemen in den Unterricht geboten. Mit dem Gruppenreise-Rechner können die Kosten für Ausflüge errechnet werden. Weiter im Angebot steht der SBB-Schulzug. Die mobile Ausstellung mit dem Motto «Sicherheit und Fairness im öffentlichen Verkehr» will die Jugendlichen für die Themen «Vandalismus», «Unfallverhütung» und «fares Verhalten» sensibilisieren. Ein virtueller Rundgang durch den Zug ist möglich. Der Schulzug kann online gebucht werden.

**\*Quick-Link 14**

Schweizerische Bundesbahnen SBB, Kommunikation/ Schulinfo, Hochschulstrasse 6, 3000 Bern 65  
Telefon: 051 220 36 08

## 2.3 Bestehende Angebote

### Einblick in die Glattalbahn inkl. Baustellenführung, VBG Verkehrsbetriebe Glattal AG

Das öffentliche Verkehrsangebot des Kantons Zürich zählt zu den besten der Welt. Und es wird kontinuierlich weiter ausgebaut. Zurzeit entsteht unter der Gesamtprojektleitung der VBG die Glattalbahn. Diese verbindet bis Ende 2010 das Stadtzentrum von Zürich mit den nördlichen Agglomerationsgemeinden und dem Flughafen. Führungen zu den aktuellen Bauabschnitten bieten Schulklassen spannende Einblicke in das Grossprojekt. Bauhelme, Warnwesten und Stiefel stehen zur Verfügung.

#### **\*Quick-Link 15**

VBG Verkehrsbetriebe Glattal AG, Sägereistrasse 24, 8152 Glattbrugg  
Telefon: 044 809 56 00

### «Unterricht und Berufe rund um den Flughafen», Flughafen Zürich

Der Flughafen Zürich bietet interessante und schulstufenspezifische Unterrichtseinheiten zu verschiedenen Themen rund um den Flughafenbetrieb an. Fertig aufbereitete Arbeitsblätter und Vorschläge zur Lektionsplanung ermöglichen einen einfachen Einbezug der Inhalte in den Schulunterricht. Spannende Ausflüge wie kommentierte Rundfahrten, betreute Flughafenführungen und eine Betriebsbesichtigung bei Swissport werden angeboten und ermöglichen einen vertieften Einblick. Auf einer Website werden die verschiedenen Lehrberufe der Unique vorgestellt. Neben allgemeinen Angaben beschreiben Lernende der verschiedenen Ausbildungsrichtungen ihre persönlichen Eindrücke.

#### **\*Quick-Link 16** (Unterrichtseinheiten)

#### **\*Quick-Link 17** (Ausflugstipps)

#### **\*Quick-Link 18** (Lehrberufe)

Unique (Flughafen Zürich AG), Visitor Services  
Telefon: 043 816 21 56, E-Mail: visitorservice@unique.ch

### Medienpaket «Mobilität», Ökomobil

In diesem Medienpaket von Ökomobil werden konkrete Unterrichtsideen, Arbeitsblätter und Umsetzungsvorschläge zum Thema «Mobilität» angeboten. Mit einer gezielten Auswahl an spannenden Medien können Lehrpersonen mit geringem Aufwand ihr Fachwissen vertiefen, sowie einzelne Schullektionen, Exkursionen und Projektwochen einfach planen und durchführen. Ökomobil bietet weitere Medienpakete an, unter anderem das Medienpaket «Ganz Ohr», welches Lärm und dessen Auswirkung auf das Gehör thematisiert. Die Ausleihstandorte sind in einer Liste beschrieben.

#### **\*Quick-Link 19**

Ökomobil, Umweltberatung Luzern, Brambergstrasse 7, 6004 Luzern  
Telefon: 041 410 51 52, E-Mail: info@oekomobil.ch

## Kombinierte Mobilitätsformen, Verkehrs-Club der Schweiz (VCS)

Der VCS setzt sich für ein intelligentes Zusammenspiel aller Mobilitätsformen ein – ob Auto, ÖV, Velo oder zu Fuss. Dabei stärkt er insbesondere den öffentlichen Verkehr sowie den Fuss- und Veloverkehr, da diese schonend mit Umwelt und Klima umgehen. Auf der Website können verschiedenste Hintergrundinformationen bezüglich Verkehrs- und Mobilitätsthemen bezogen werden (z.B. zu CarSharing, zur Auto-Umweltliste, dem Ratgeber für den ökologischen Autokauf u.a.).

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Verkehrssicherheit, vor allem die von Kindern. In Kampagnen wie «Zu Fuss zur Schule» oder «Wenn Kinder Räder bekommen» stellt der VCS interessante Unterrichtsmaterialien und Informationsblätter für Schulen und Eltern zum Download zur Verfügung.

### **\*Quick-Link 20**

VCS Verkehrs-Club der Schweiz, Politik & Kommunikation, Postfach 8676, 3001 Bern  
Telefon: 0848 611 611, Fax: 0848 611 612, E-Mail: dok@verkehrsclub.ch

## Verkehrssicherheit, Touring Club Schweiz (TCS)

Auf seiner Website bietet der TCS verschiedene, weiterführende Informationen und Broschüren rund um die Verkehrssicherheit an. Neben dem Angebot der Abgabe von Hilfsmitteln zur Verkehrserziehung (Gefahrensimulator, Geschicklichkeitsparcours u.a.) werden im Rahmen der Kampagne «Sicherheit für alle» Wettbewerbe ausgeschrieben, welche zur Sensibilisierung der Jugendlichen beitragen. Ebenfalls können die Jugendlichen im Onlinespiel «COOLcycling» selbständig ihre Kenntnisse der Verkehrsregeln prüfen.

### **\*Quick-Link 21**

## 2.3 Bestehende Angebote

### 2.3.4 Websites für den Unterricht

---

Verschiedene Anbieter im deutschsprachigen Raum pflegen umfangreiche Websites zum Thema «Mobilität». Nachfolgend werden Internet-Plattformen dargestellt, welche für Schulen besonders attraktive und rasch einsetzbare Unterrichtsunterlagen zur Verfügung stellen.

Da die meisten der nachfolgenden Seiten aus Deutschland stammen, empfiehlt es sich, die dort beschriebenen Verkehrsregeln immer mit denjenigen auf der Seite der Schulinstruktion der Stadt Zürich zu vergleichen:  
**\*Quick-Link 6**

#### Deutsche Verkehrswacht/ Medien- & Servicecenter

Dieses Internet-Forum für Mobilität, Mobilitätserziehung und Verkehrssicherheit richtet sich an Verkehrsteilnehmende wie auch Lehrpersonen. Tipps zur Mobilität im Unterricht sind klar nach Alterstufen (0 – 6/ 6 – 10/ 10 – 15/ 15 – 18) geordnet. Es handelt sich hier um eine übersichtliche Homepage mit unzähligen Informationen und Statistiken zu Radfahren, Inline-Skaten, Mofas, jungen Fahrern und Mobilitätsbildung. Die meisten Unterrichtsideen können über die Druckversion oder direkt als PDF genutzt werden.  
**\*Quick-Link 22**

#### Umweltschulen/ Mobilität und Verkehr

Der im Jahr 2008 als Unesco Dekade-Projekt ausgezeichnete Online-Informationssdienst stellt zu Mobilität und Verkehr für die Jahrgangsstufen 5 – 9 detaillierte Unterrichtseinheiten zur Verfügung. Die Unterlagen können problemlos in ein Arbeitsblatt eingefügt, ergänzt und angepasst werden.  
**\*Quick-Link 23**

#### Pauk & Ride

Pauk & Ride ist eine vom Verkehrsverbund Grossraum Nürnberg erstellte Plattform, auf welcher für alle Jahrgangsstufen Unterrichtseinheiten mit genauer Planung inkl. Arbeitsblättern und Folienvorlagen bezüglich Mobilität abrufbar sind.  
**\*Quick-Link 24**

## Hamburger Bildungsserver/ Mobilitäts- und Verkehrserziehung

Der Hamburger Bildungsserver (HBS) ist der offizielle Landesbildungsserver der Stadt Hamburg. Der HBS unterstützt aktiv die Unterrichtsarbeit der Lehrerinnen und Lehrer in allen Schulformen. Unter der Rubrik Verkehrserziehung werden Unterrichtsmaterialien bezüglich Umwelt, Fahrrad und ÖV zum Download angeboten. Als PDF stehen umfangreiche Lehrmittel mit Arbeits- und Lösungsblättern für die Mittel- und Sekundarstufe zur Verfügung.

**\*Quick-Link 25**

## Beiki/ Online-Lerntouren zum Thema Fahrrad

Das überaus attraktiv aufgemachte Lernprogramm führt auf 6 Lerntouren durchs Thema Mobilität. Geeignet für die Jahrgangsstufen 5 – 7 kann diese Website als Grundlage für Erkundungen und Forschungen zum Thema «Strassenverkehr» genutzt werden. Schülerinnen und Schüler können sich kritisch mit den Fragen nach individueller Mobilität und den Folgen des Verkehrs auseinandersetzen.

**\*Quick-Link 26**

## Visumsurf/ Lernpfad Mobilität

Die virtuelle Schule für Umweltmanagement, in deren Trägerschaft u.a. die Bildungsdirektion des Kantons Zürich zu finden ist, stellt auf einem Mobilitäts-Lernpfad ein umfangreiches Lernangebot zum Thema «Verkehr» mit weiterführenden Links zur Verfügung.

**\*Quick-Link 27**

## Verkehr: Auf dem Weg zur zukunftsfähigen Mobilität

Auf der österreichischen Seite «forum-umweltbildung» finden sich zur Tatsache, dass die Schulen als eigentliche Verkehrserreger gelten, zahlreiche Tipps, Unterrichts- und Methodenideen mit einer Fülle an hilfreichen Materialien (PDFs, Online-Experimente u.v.m.). Die Materialien, welche zum Download angeboten werden, eignen sich v.a. für die Mittel- und Sekundarstufe.

**\*Quick-Link 28**

## 2.3 Bestehende Angebote

### Klima: aktiv/ Mobilität, Angebote für Schulen und Jugend

Die durch das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) in Auftrag gegebene Seite bietet eine umfassende Linksammlung und umfangreiche Unterrichtsmaterialien an, welche man direkt herunterladen kann.

**\*Quick-Link 29**

Ergänzende Hintergrundinformationen rund um das Thema Mobilität können auf folgenden Seiten bezogen werden:

### Verkehr in der Schweiz

Auf der Website des Bundesamtes für Umwelt BAFU findet man viele Fakten zu Lärm, Luft und Klima, Landschaft und Natur, Gewässerschutz sowie zu Planungs- und Bauphasen im Zusammenhang mit dem Verkehr.

**\*Quick-Link 30**

### Umweltministerium

Die Website des deutschen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit liefert Informationen zu Güter- und Personenverkehr und Hinweise zur «Herausforderung Verkehr und Umwelt».

**\*Quick-Link 31**

### Bessere Luft

Das Gesundheits- und Umweltdepartement der Stadt Zürich informiert auf dieser Seite über Luftschadstoffe und aktuelle Luftmesswerte in Zürich. Man findet auch einen Link zum Ozon-SMS-Abo. Umfangreiche Zahlen, Fakten und Diskussionsgrundlagen zu Ruhe und Lärm, sowie Hinweise und Karten zum Strassenverkehrs-, Eisenbahn- und Fluglärm in Zürich sind ebenfalls leicht zu finden.

**\*Quick-Link 9**

## Der kluge Einkaufswagen

Das Lehrmittel des Bundesamtes für Umwelt BAFU mit Unterrichtseinheiten und Würfelspiel für die 4. – 7. Klasse berücksichtigt nebst Herstellung und Verbrauch auch Produktionsort und Transportweg von Produkten.

**\*Quick-Link 32**

## Portal für Umweltbildung in der Schweiz

Die Stiftung Umweltbildung Schweiz bietet nebst Informationen zu Angeboten verschiedener Institutionen eine Datenbank mit empfohlenen Unterrichtsmaterialien zu allen Bereichen der Umweltbildung. Die Materialien werden von erfahrenen Lehrpersonen und Fachleuten der Umweltbildung **\*Quick-Link 33** beurteilt. Die Suchmaske erlaubt ein rasches Auffinden von Unterrichtsmaterialien nach verschiedenen Kriterien.

**\*Quick-Link 34**



## 2.3 Bestehende Angebote

### 2.3.5 Weitere Lehrmittel und Literatur

---

Neben den offiziellen Zürcher Lehrmitteln gibt es von verschiedenen Anbietern weitere Lehrmittel, die Themen bezüglich der Mobilität spannend beleuchten. Einige der folgenden Dokumente können direkt heruntergeladen werden.

#### Verkehrswege der Schweiz

In diesem Schülerheft wird die Geschichte der schweizerischen Verkehrswege umfassend aufgezeigt, samt Lehrmittelkommentar und Übungsblättern. Der Fokus liegt dabei auf der Verkehrsinfrastruktur mit den Eisenbahnlinien, Strassen und Pässen. Das Heft bietet Einstiege, Vertiefungen und ganze Unterrichtseinheiten zum Thema Verkehrswege an.

*Kantonaler Lehrmittelverlag St. Gallen*

**\*Quick-Link 35**

#### Sicher unterwegs – Strasse und Verkehr 4 (7. – 9. Schuljahr)

Dieses Sachbuch thematisiert verschiedenste Bereiche der Verkehrssicherheit wie Unfallursachen und Recht. Es zeigt den Zusammenhang von Verkehrsmittelwahl, Mobilität und Verkehrssicherheit auf. Auch wird ein Fokus auf Verkehr und dessen Beeinflussung der Umwelt gelegt, indem die Auswirkungen der Luftschadstoffe beleuchtet werden.

*Kantonaler Lehrmittelverlag Luzern*

**\*Quick-Link 36**

#### Jung, Mobil, Sicher – Strasse und Verkehr 5 (7. – 9. Schuljahr)

Das Lehrmittel eignet sich für den fächerübergreifenden Unterricht um die Verkehrssicherheit zu thematisieren. Auch Bereiche wie Verkehrsmittelwahl oder Werbung im Zusammenhang mit Verkehrsmitteln werden beleuchtet. Die einzelnen Kapitel des Lehrmittels können als eigenständige Lektionen inkl. Arbeitsaufträgen verwendet werden.

*Kantonaler Lehrmittelverlag Luzern*

**\*Quick-Link 36**

## Mobilität – Abenteuer mobiler Mensch (7. – 9. Schuljahr)

Dieses Dossier für Sekundarstufenklassen enthält praktische Arbeitsmappen zu verschiedensten Themen rund um die Mobilität. Ein Fokus liegt darauf, welches Selbstbewusstsein durch die Wahl des Verkehrsmittels entsteht und welchen Einfluss dieses auf die gesellschaftlichen Beziehungen hat. Die Lehrperson findet hier auch ausführliche Informationen zu Lernzielen, Quellen und Fragestellungen. Ergänzend dazu wird im Lehrmittel «5 Trickfilme; Wasser; Abfall; Luft; Lärm; Mobilität» ein Videoclip inkl. Kommentar angeboten.

*Info-Environnement, Lausanne, C. Küng; Berner Lehrmittel- und Medienverlag BLMV*

**\*Quick-Link 37**

## Praxisbuch Mobilitätserziehung

In diesem Buch sind Unterrichtsideen, Praxistipps, Projekte und grundlegendes Material zum Thema «Mobilitätserziehung» für die Primarstufe enthalten. Im Sinne einer modernen Verkehrs- und Mobilitätserziehung wird ein Schwerpunkt auf die Entwicklung des Strassenverkehrs und dessen Auswirkungen gelegt. Dabei werden Aspekte wie Schulwege, Stadtteil- und Verkehrserkundungen, Mobilität und Umwelt, die Verkehrsmittel Fahrrad, Bus und Bahn, Bewegung und Spiel eingehend beleuchtet. Ergänzende Kopiervorlagen ermöglichen den einfachen Einbezug der Themen in den Unterricht.

*Schneider Verlag Hohengehren GmbH; ISBN: 3896769952*

**\*Quick-Link 38**

## Mobilität Morgen (5. – 10. Schuljahr)

Das Begleitheft für Lehrpersonen gibt Anregungen zur Behandlung des Themas «alternative Mobilität». Die Schwerpunkte liegen auf den vier Teilbereichen «Verkehr und Klima», «Verkehr und Mobilität», «Verkehr: Global und Lokal» sowie «Verkehr: Auswirkungen auf Gesundheit und Raum». Zu jedem Arbeitsvorschlag werden Ziele und Schulstufe angegeben und didaktische Hilfestellungen beschrieben.

*Klimabündnis Österreich*

**\*Quick-Link 39**

**\*Quick-Link 40** (Begleitheft)

## Freizeit – Reisen – Tourismus

Diese Projektmappe verfolgt einen eher touristischen Ansatz der Auseinandersetzung mit dem Thema Verkehr. Sie hat zum Ziel, dass Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe die Zusammenhänge und Sachverhalte im Hintergrund begreifen und diskutieren. Die Mappe ist in sieben Kapitel aufgeteilt, welche unabhängig voneinander bearbeitet werden können.

*Verlag an der Ruhr*

**\*Quick-Link 41**

## 2.3 Bestehende Angebote

### Die Verkehrsmittel im Lichte der Umwelt

Dieses Lehrmittel bezieht sich auf den Verkehr sowie dessen Auswirkungen auf die Umwelt. Mit den Materialien kann den Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I und II ein Basiswissen vermittelt werden, mit welchem sie eine gezielte Wahl des geeigneten Verkehrsmittels treffen können. Auch wird das Grundkonzept von Ökobilanzen erklärt. Die Werkstatt besteht aus verschiedenen Arbeitsaufträgen.

*ETH Zürich, Didaktischer Ausweis Umweltlehre, Dipl. Umwelt-Natw. M. Camenzind*

E-Mail: mathias.camenzind@zuerich.ch

**\*Quick-Link 42** (Download)

### Mobil mit Köpfchen

Diese Gemeinschaftsproduktion von WWF und VCS stellt die Schülerinnen und Schüler in den Mittelpunkt und beinhaltet 20 handlungsorientierte Aufträge für die 5. – 9. Klasse. Die vier Schwerpunkte liegen auf den Teilbereichen «Wahrnehmen und Zählen», «Rechnen und Planen», «Erleben und Nachdenken» sowie «Feststellen und Schützen». Für die Lehrkräfte stehen Lehrerkommentar und Hilfestellungen zur Verfügung.

*WWF-Schulservice*

**\*Quick-Link 43**

*Telefon: 044 297 22 80*

*VCS*

**\*Quick-Link 20**

*Telefon: 031 328 82 00*

### BLK21 – Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Werkstattmaterialien zum Lernbereich Mobilität (7. – 9. Schuljahr)

Im Rahmen neuer Kooperationsformen im Lernbereich Mobilität hat die Freie Universität Berlin eine Beispielsammlung schulischer Aktivitäten herausgegeben. In zwei Projektschulen in Niedersachsen wurden verschiedene Projekte durchgeführt, welche Anregungen zur Umsetzung geben. Ebenfalls wird aufgezeigt, wie grössere Projekte mit den Behörden geplant und durchgeführt werden können.

**\*Quick-Link 44** (Download)

### Jugend und Wirtschaft: «Mobilität und Verkehr»

Das Heft zeigt die Dimensionen der heutigen Mobilität auf und behandelt Strategien für die Zukunft. Dabei wird die EU ebenso thematisiert wie die Mobilität als Innovationsfeld. Der Input Mobilität eignet sich für die Durchführung eines Unterrichtsblocks und enthält viele Grafiken, Bilder, Internetadressen und Aufgaben. Zum Heft sind ein Lehrerkommentar mit Unterrichtsvorschlägen, Lösungen zu den Aufgaben sowie Folienvorlagen übers Internet erhältlich. Auf der Website ist ein weiteres Medienset zum Thema Flugverkehr erhältlich.

**\*Quick-Link 45**

## Kleine Klimaschützer unterwegs – Kinder sammeln grüne Meilen für das Weltklima (Kindergarten bis 4. Klasse)

Das Unterrichtsbegleitheft enthält viele Ideen zur spielerischen Auseinandersetzung mit den Themen Mobilität, Klimawandel und Nachhaltigkeit mit fixfertigen Arbeitsblättern für die Unterstufe.

**\*Quick-Link 46**

**\*Quick-Link 47** (Begleitheft)

## Klima – Ein Lehrmittel des WWF Schweiz zum Klimawandel (5. – 9. Klasse).

Ein Lehrmittel mit fertig vorbereiteten Lektionsreihen, Kopiervorlagen für Arbeitsblätter und gut verständlichen Hintergrundinformationen. Mit verschiedenen Methoden lernen Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Sekundarstufe die Grundlagen der Klimaproblematik kennen, erforschen die Hintergründe des Klimawandels, setzen sich kritisch mit klimafeindlichem Konsumverhalten auseinander und finden Anregungen, wie sie selber aktiv werden können.

Zu bestellen unter:

**\*Quick-Link 48**

## Nachhaltige Mobilität in der Schule (Beratungsleitfaden)

Dieser Beratungsleitfaden des deutschen Umweltbundesamtes richtet sich an alle Schulen von der Primar- bis zur Sekundarstufe mit folgenden Zielsetzungen:

- Aktive Verbesserung der schulischen Verkehrssituation
- Bewusstseinsbildung zur intelligenten Verkehrsmittelwahl aller Schulnutzer
- Interesse wecken für umweltschonende Verkehrsmittel

Für eine Behandlung des Themas «Nachhaltige Mobilität» findet sich in diesem Leitfaden ein Konzept, das sich aus 6 Schritten zusammensetzt. Das Konzept gibt Hilfestellung zur richtigen Vorgehensweise beim Thema Mobilität.

**\*Quick-Link 49** (Download)

## Baustein: Mobilität

Diese Unterrichtshilfe für die Primarstufe ist der achte Baustein der «Imsbach Edition Umwelt Erziehung Bildung», mit dem Ziel, Lehrpersonen in nachhaltiger Umwelterziehung zu unterstützen. Die Ideen und Vorschläge setzen bei den Alltagserfahrungen der Kinder an; durch Spielen und Experimentieren erlangen sie Einsicht und Gespür für ökologische Zusammenhänge.

Dieser Baustein gibt Anregungen für den fächerübergreifenden Unterricht der 1. – 4. Klasse. Er ermöglicht greifbare Erfahrungen im Sinne einer Steigerung der Ich-Kompetenz, der Sozialkompetenz und der Sachkompetenz.

**\*Quick-Link 50** (Download)

## 2.3 Bestehende Angebote

### 1x1 für Verkehrsdetektive

Durch projektorientierte, fächerübergreifende Arbeiten setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit konkreten Problemsituationen in ihrem Wohn- und Schulumfeld auseinander (Schulweg, Sicherheit im Strassenverkehr, Sicherheit beim Radfahren). Bei jedem Thema sind Unterrichtsideen für verschiedene Fächer angegeben (MU, Deutsch, Sport, Englisch, Werken). Zusätzlich findet man Spiele, Film- und Videovorschläge. Dieser umfassende Projektunterricht richtet sich an Schüler der 1. – 4. Klasse und wurde vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, A – 1014 Wien zusammengestellt.

**\*Quick-Link 51** (Download)

### Schulisches Mobilitätsmanagement

Dieses Lehrmittel geht sehr umfassend auf die Thematik des schulischen Mobilitätsmanagementes ein, erklärt den Begriff, begründet die Notwendigkeit für die Schule, definiert die Akteure und gibt gezielte Handlungsanweisungen.

Gemäss Ausschreibung richtet sich das Lehrmittel an 15- bis 17-Jährige. Es beinhaltet aber zahlreiche Themen, welche in der gesamten Sekundarstufe behandelt werden können. Im Anhang findet sich eine umfangreiche Sammlung von einzelnen Unterrichtsideen (Zukunftswerkstatt, Verkehrszählung, Schulweganalysen, Mobilitätstagebuch, Commitments, Wettbewerbe, Experten-Interviews, Zeitschrift, Scotland-Yard (Mr. X), etc.). Diese Ideen sind sehr praxisorientiert dargestellt und erleichtern es, den eigenen Unterricht mit einem vernünftigen Arbeitsaufwand vorzubereiten.

**\*Quick-Link 52** (Download)

### 16 Module zur Mobilität

Die österreichische Umweltschutzorganisation «Austrian Member Of Friends Of The Earth International» hat eine umfangreiche Unterrichtsreihe publiziert, welche auf der Sekundarstufe eingesetzt werden kann. Mit den verschiedenen Modulen zum Thema Mobilität können sich Schülerinnen und Schüler zu zahlreichen Themen selbstständig weiterbilden und ihre Erkenntnisse auf geeignete Art präsentieren. Die 16 Module sind immer nach dem gleichen Muster aufgebaut: Auf vielen Seiten findet man Hintergrundinformationen zum Thema, anschliessend folgen gezielte Fragen und Arbeitsaufträge an die Schülerinnen und Schüler.

Es ist denkbar, die verschiedenen Module auf einzelne Schülergruppen aufzuteilen und dann in einer grossen Präsentationsveranstaltung die neuen Erkenntnisse zusammenzutragen und zu diskutieren.

**\*Quick-Link 53** (Download)

### Freizeitmobilität

Diese Unterrichtsmaterialien können gut benutzt werden um die Kenngrössen des Freizeitverkehrs kennen zu lernen, das eigene Freizeitverhalten zu analysieren, Statistiken zu beurteilen und eigene zu erstellen und Zusammenhänge zu erkennen. Das PDF-Dokument umfasst 11 Seiten mit Hintergrundinformationen, Kopiervorlagen und Lösungsvorschlägen.

**\*Quick-Link 54** (Download)



# 3. Umsetzungsideen

Für die Unter- und Mittelstufe sowie für die Sekundarstufe werden nachfolgend konkrete Umsetzungsideen beschrieben. Die nach Thema gegliederten Unterrichtsbausteine können direkt in der Schule eingesetzt werden. Zusätzlich benötigte Materialien stehen über den jeweiligen **\*Quick-Link** zum Download bereit.

Die verschiedenen Umsetzungsideen lassen sich auch mit den Angeboten in Kapitel 2.3 kombinieren.

## 3.1 Unterstufe/ Mittelstufe

### 3.1.1 Verkehrsverhalten

Themen	Ziele	Inhalte
Eigenes Verhalten erkennen und kritisch bewerten	<p>Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ihre Verkehrswahl zu hinterfragen.</li><li>• zu erkennen, dass sie verschiedene Verkehrsmittel zur Verfügung haben.</li><li>• eine umweltbewusste Verkehrsmittelwahl zu treffen.</li><li>• die Vorteile der elternunabhängigen Mobilität (Förderung der Eigenverantwortung) zu erkennen.</li><li>• das Verkehrsverhalten der Familie zu erkennen.</li><li>• mit der Familie über die Mobilitätszwecke zu diskutieren.</li></ul>	<p>Als Einstieg schauen wir mittels eines Erlebnisbuches Schulweg und Schulumfeld an. <b>*Quick-Link 55</b></p> <p>Mit Karteikarten erforschen die Kinder anschliessend ihr Schulumfeld. <b>*Quick-Link 56</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ordnen nun die verschiedenen Fortbewegungsmittel nach unterschiedlichen Kriterien (Muskel/ Motor; umweltfreundlich – umweltschädlich).</p> <p>Mit Geschichten und Collagen wird der Zusammenhang zwischen Verkehrsaufkommen und Lebensqualität hergestellt.</p> <p>Als Hausaufgabe halten die Kinder das Mobilitätsverhalten der Familie während eines bestimmten Zeitraumes fest. <b>*Quick-Link 57</b></p> <p>Anschliessend werden die gemachten Beobachtungen in Gruppenarbeiten ausgewertet und dienen als Grundlage zur Frage: Wo kann das Auto durch umweltschonendere Verkehrsmittel ersetzt werden? Mehr dazu findet man in einer ausformulierten Lektionsreihe. <b>*Quick-Link 58</b></p>

### 3.1.2 Ich und das Velo

Themen	Ziele	Inhalte
Ökologische Komponente Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass das Fahrrad die Umwelt im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln weniger belastet.</li><li>• Sie kennen einige Grundinformationen zum Treibhauseffekt.</li><li>• Sie wissen, welche Verkehrsmittel wie viel Lärm erzeugen.</li><li>• Sie sind in der Lage, gesundheitliche Aspekte und Verkehrslärm zu verknüpfen.</li></ul>	<p>Die Schülerinnen und Schüler führen einerseits eine Verkehrszählung, andererseits eine Umfrage zur Lärmbelastung und dessen Auswirkungen durch. In der anschließenden Gruppendiskussion besprechen die Kinder die Umweltverträglichkeit des Velos.</p> <p><b>*Quick-Link 59</b></p>

## 3.1 Unterstufe/ Mittelstufe

### 3.1.3 Schulweg

Themen	Ziele	Inhalte
<p>Sicherheit auf dem Schulweg</p> <p>Den Schulweg erleben und erfahren</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erfahren den eigenen Schulweg und denjenigen von Klassenmitgliedern als «Erlebnispfad» und können diesen auf sichere Weise bewältigen.</p>	<p>Eine fächerübergreifende Lernsequenz für die 1. Klasse gibt ausführliche Hinweise zum Thema Sicherheit auf dem Schulweg.</p> <p><b>*Quick-Link 60</b></p> <p>In Gruppen stellen die Kinder verschiedene Schulwegsituationen vor (alleine, mit Kameraden, im Auto). Anschliessend diskutiert die Klasse, welche Gruppe auf dem Schulweg den grössten Spass hatte.</p> <p>In einer weiteren Sequenz zeichnen die Kinder ihren Schulweg. Bei der Bildbetrachtung wird eruiert, wer am meisten erlebt hat (Fussgänger, Automobilisten,...).</p> <p><b>*Quick-Link 61</b></p>
<p>Situationsadäquate Wahl des Verkehrsmittels</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen bei der Auseinandersetzung mit dem Thema Schulweg, dass umweltschonende Verkehrsmittel für den Schulweg sinnvoll sind.</p>	<p>In Gruppen diskutieren die Schülerinnen und Schüler jeweils die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel. Karteikarten zu den einzelnen Verkehrsmitteln unterstützen sie dabei.</p> <p><b>*Quick-Link 62</b></p> <p>Im Anschluss sollen diese Vor- und Nachteile von jeder Gruppe pantomimisch dargestellt werden. Die Zuschauer erraten, was vorgeführt wurde. Zum Abschluss schreibt jedes Kind einen Text über die verschiedenen Verkehrsmittel.</p> <p>Eine attraktive Herangehensweise an das Thema ist die Stadtrallye, in der die Kinder in Gruppen verschiedene Punkte der Stadt möglichst schnell anfahren sollen. Dabei müssen sie sich überlegen, welche Verkehrsmittel sie sinnvollerweise wählen. In Abhängigkeit von der jeweiligen Jahrgangsstufe muss eine Gruppe von einer erwachsenen Person begleitet werden.</p> <p><b>*Quick-Link 63</b></p>
<p>Schulwege einst und heute</p> <p>Schulwege in verschiedenen Regionen der Erde.</p>	<p>Erkennen, dass wir heute mehr fahren und weniger zu Fuss gehen.</p> <p>Schülerinnen und Schüler nehmen das Thema Schulweg im globalen Kontext wahr.</p>	<p>Hausaufgabe: Grosseltern/ Eltern/ Nachbarn zum einstigen Schulweg befragen. Vergleiche in Tabellen auflisten.</p> <p>Anhand des Bilderatlas <b>*Quick-Link 64</b> werden die Schulwege und Transportmittel von Kindern in anderen Regionen der Erde beschrieben und Unterschiede und Gemeinsamkeiten diskutiert.</p> <p><b>*Quick-Link 65</b></p>

### 3.1.4 Öffentlicher Verkehr

Themen	Ziele	Inhalte
Aspekte zum öffentlichen Verkehr	<p>Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass der öffentliche Verkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umweltschonend</li> <li>• platzsparend</li> <li>• preiswert</li> <li>• komfortabel</li> <li>• erlebnisreich ist.</li> </ul>	<p>Zu Beginn findet ein Klassengespräch zur Frage nach den möglichen Auswirkungen der verschiedenen Verkehrsmittel auf die Umwelt und den Menschen statt. Anschliessend gestalten die Kinder gruppenweise ein Plakat. Danach erhält jede Gruppe ein Informationsblatt und ergänzt das Plakat (Informationsblätter aus dem Lehrmittel «Ich bin auch ein Lehrmittel»; Kapitel 2).</p> <p><b>*Quick-Link 12</b></p>
VBZ/ ZW/ SBB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass es einen präzisen Fahrplan gibt und können ihn lesen.</li> <li>• Sie kennen das Tarifsystem des ZVV.</li> <li>• Sie können den ÖV sicher und richtig nutzen.</li> </ul>	<p>Das Lehrmittel «Ich bin auch ein Lehrmittel» deckt in den Kapiteln 6 bis 8 diese Ziele ab. Neben detaillierten Lektionsabläufen stehen auch viele Arbeitsblätter zur Verfügung.</p> <p><b>*Quick-Link 12</b></p>

## 3.1 Unterstufe/ Mittelstufe

### 3.1.5 Privatverkehr

Themen	Ziele	Inhalte
Bilanzierung	<p>Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die verschiedenen Verkehrsmittel nach folgenden Aspekten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Umweltbelastung</li><li>• Kosten</li><li>• Sicherheit</li><li>• Zeitbedarf</li><li>• Komfort</li></ul>	<p>In der folgenden Lektionsreihe werden den Kindern Möglichkeiten und Grenzen der jeweiligen Transportmittel bewusst gemacht und somit eine gezielte Verkehrsmittelwahl ermöglicht (Platzbedarf, Anzahl transportierter Menschen, Lärm, Zusammenhang zwischen Verkehr und Lebensqualität). Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in Gruppen, führen Verkehrszählungen durch und erarbeiten eine Collage:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vergleich verschiedener Verkehrsmittel – ein Ablauf <b>*Quick-Link 66</b></li><li>• Fahrzeuge im Vergleich <b>*Quick-Link 67</b></li><li>• 40 Menschen unterwegs <b>*Quick-Link 68</b></li><li>• So ... oder so <b>*Quick-Link 69</b></li></ul>



### 3.1.6 Zusammenhang Lebensqualität – Mobilität

Themen	Ziele	Inhalte
Luft + Lärm	Mit allen Sinnen erfahren, wie stark vom Verkehr belastete Orte auf uns wirken (Hören, Sehen, Riechen, Gefühle, Wohlbefinden). Hörsinn zur Orientierung einsetzen können.	Die Lehrperson wählt einen Spaziergang aus, der ca. 15 Minuten dauert (in langsamem Schrittempo). Kinder mit verbundenen Augen brauchen etwa 4 Mal so lange. Jeweils zwei Kinder arbeiten als Partner zusammen. Einem Kind werden die Augen verbunden, das andere führt. Die Sineseeindrücke aller Kinder, die möglichen Urheber, ebenso die Erfahrung geführt zu werden oder zu führen, werden in geeigneter Form dokumentiert und diskutiert.
Klima	<p>Kinder sammeln grüne Meilen für das Weltklima. Kinder lernen, welche Verkehrsmittel klimafreundlich sind und welchen Beitrag sie zum Klimaschutz leisten können.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, klimarelevante Aspekte des motorisierten Verkehrs herauszufiltern und zusammen zu fassen.</p>	<p>Für jeden Weg, den die Schüler und Schülerinnen zu Fuss, mit dem Fahrrad, dem Trottinett oder dem Bus zur Schule kommen oder am Wochenende umweltfreundlich unterwegs sind, sammeln sie eine grüne Meile. Das Sammelalbum ist für eine Woche ausgelegt. <b>*Quick-Link 46</b></p> <p>Ergänzend zur Sammelaktion gibt es ein Unterrichtsbegleitheft zu den Themen «Mobilität» und «Klima» mit vorgefertigten Arbeitsblättern.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich im Selbststudium wichtige Daten über die Auswirkungen des motorisierten Verkehrs auf das Klima. Nun erarbeiten sie dazu «Prüfungsfragen» oder füllen den Fragebogen aus. <b>*Quick-Link 70</b></p>
Lebensräume	Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage zu erkennen, dass die Verkehrsmittel einen unmittelbaren Einfluss auf ihre Lebensräume, deren Gestaltung und das Wohlbefinden der Menschen haben.	Mittels eines Klassengesprächs zum Thema «Funktion des Strassenraumes» (inkl. Parkplätze) werden die Kinder in das Thema eingeführt. Anschliessend führt die Klasse in Gruppen eine Fotosafari durch. Jede Gruppe besucht einen Wohnort mit unterschiedlichem Verkehrsaufkommen (z.B. Weststrasse, Zürichberg...). Dort werden Fotos und Interviews mit den Bewohnern gemacht (Wie erleben Sie den Verkehr?). Im Schulzimmer gestaltet jede Gruppe eine Stellwand mit ihren Fotos, Interviews und Vor- und Nachteilen der erforschten Lebensräume. <b>*Quick-Link 71</b>

## 3.1 Unterstufe/ Mittelstufe

### 3.1.6 Zusammenhang Lebensqualität – Mobilität

Themen	Ziele	Inhalte
Vor- und Nachteile verschiedener Verkehrsmittel	Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, das Konzept der Nachhaltigkeit anzuwenden und zu argumentieren. Angestrebt wird eine reflektierte Wahl der Verkehrsmittel.	<p>Im Klassenverband werden die Aspekte der Nachhaltigkeit erarbeitet und illustriert. Anschliessend werden in Gruppenarbeiten die verschiedenen Verkehrsmittel verglichen.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gruppe/ Teilaspekte der Wirtschaft: Kosten, Sicherheit, Zeitbedarf, Transportkapazität etc.</li><li>2. Gruppe/ Teilaspekte der Gesellschaft: soziale Kontakte, Zerschneidung von Lebensräumen, Rücksichtnahme, Komfort, Sicherheit, Gesundheitskosten etc.</li><li>3. Gruppe/ Teilaspekte der Umwelt: Luft-, Lärmbelastungen, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Flächenbedarf, Ressourcenverbrauch, Umweltkosten etc.</li></ol> <p>Anschliessend werden die Gruppenresultate präsentiert und es folgt eine Diskussion, im Rahmen derer die Verkehrsmittel bezüglich aller drei Teilaspekte beleuchtet und die verschiedenen Argumente gewichtet und gegeneinander abgewogen werden.</p>
Konsum	Schülerinnen und Schüler erkennen die Auswirkungen ihres Konsums auf den Verkehr und reflektieren das eigene Konsumverhalten.	<p>«Wer trinkt gerne Orangensaft?» Kinder beschäftigen sich anhand der Arbeitsblätter und mit Hilfe von Experimenten und Rollenspielen mit der Herstellung und dem Transport von Orangensaft. <b>*Quick-Link 72</b></p> <p>Die Thematik kann auch im Geografie- oder Mathematikunterricht behandelt werden. <b>*Quick-Link 73</b></p>

### 3.1.7 Schülerinnen und Schüler als Stadtplaner

Themen	Ziele	Inhalte
Frei-Zeit-Stadt	<p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln mit den gewonnenen Erkenntnissen eine Stadt, in der weniger Verkehr erzeugt wird.</p> <p>Sie sind in der Lage, die Fantasiestadt mit der Realität zu vergleichen und Schlussfolgerungen zu ziehen.</p>	<p>Zuerst stellen die Schülerinnen und Schüler die von ihren Familienmitgliedern benützten Verkehrsmittel zusammen. Mit einer Geschichte überlegen sich die Kinder, was sie mit einer geschenkten Stunde Freizeit machen würden.</p> <p><b>*Quick-Link 74</b></p> <p>In der Folgelektion diskutieren und erarbeiten die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen einen Stadtplan für die «Frei-Zeit-Stadt», in der die Menschen weniger unterwegs sind. Die einzelnen Frei-Zeit-Städte werden in der Klasse vorgestellt und mit dem realen Stadtplan verglichen. Im abschliessenden Klassengespräch werden mögliche Schlussfolgerungen aus diesem Vergleich besprochen.</p>
Verkehrsarme Stadt	<p>Die Schülerinnen und Schüler können wichtige Merkmale zum Platzbedarf der verschiedenen Verkehrsmittel benennen.</p>	<p>Um nachvollziehen zu können, wie die Wahl der Verkehrsmittel sich auf den unmittelbaren Lebensraum auswirkt, erheben die Kinder in Kleingruppen den Platzbedarf aller Autos auf dem Teamparkplatz vor dem Schulhaus (sowohl die Länge der Schlange, wenn alle Autos hintereinander stehen, wie auch die Fläche der geparkten Autos). Analog machen sie diese Erhebung für Velos, Fussgänger, Bus,...</p> <p>Die verschiedenen Ergebnisse werden präsentiert und einander gegenüber gestellt. In einem Klassengespräch werden Schlussfolgerungen erarbeitet, die in die Entwicklung der «Freizeitstadt» einfließen.</p> <p>Dieser Teilaspekt kann auch mit einem Arbeitsblatt im Mathematikunterricht bearbeitet werden.</p> <p><b>*Quick-Link 75</b></p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.1 Verschiedene Verkehrsmittel

Eine Unterrichtsreihe zu den Verkehrsmitteln mit einzelnen Gruppenaufgaben

Themen	Ziele	Inhalte
Verschiedene Verkehrsmittel	Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit einzelnen Verkehrsmitteln auseinander und können Überlegungen anstellen, wann welches Verkehrsmittel sinnvoll eingesetzt werden kann.	In einer Einführungslektion werden die Schülerinnen und Schüler in 6 – 7 Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe bearbeitet die nachfolgenden Themengebiete in unterschiedlicher Reihenfolge. <b>*Quick-Link 76</b>
Auto	Die Schülerinnen und Schüler können relevante Überlegungen zum Thema «Autoverkehr» anstellen und sind in der Lage, den Gebrauch des Autos kritisch zu reflektieren.	Die Arbeitsblätter müssen vorgängig ausgedruckt werden. <b>*Quick-Link 77</b>  Alle Gruppenmitglieder bearbeiten individuell das Blatt «Tagebuch der Mobilität». Sie wählen einen Tag der vergangenen Woche und versuchen so genau wie möglich die Tabelle auszufüllen. Die Lehrperson legt Strassenkarten der Schweiz bereit, damit Wegstrecken ausgemessen werden können. Gemeinsam können die Bilanzen ausgerechnet und dargestellt werden. Die Gruppe entscheidet sich für eine sinnvolle Darstellungsform, sofern diese nicht von der Lehrperson vorgegeben wird.  Die Gruppe bearbeitet das Blatt «Quiz: Wie mobil sind wir?». Wenn das Blatt gemeinsam ausgefüllt worden ist, holt der Materialchef das Lösungsblatt bei der Lehrperson. Die Gruppe vergleicht dieses mit ihrer Version und hält anschliessend fest, was die Gruppe nicht erwartet hat.  Zusatzaufgabe Das Blatt «Was kostet der Autoverkehr» wird studiert. Fragen müssen geklärt werden → Evtl. über freie Computerstation, Lexikon oder Lehrperson. Die Gruppe überlegt sich, wie sie diese Angaben grafisch sinnvoll darstellen kann.  Was am Schluss vorhanden sein muss: Die von der Gruppe produzierte Darstellung muss nach der Doppellektion abgegeben werden. Minimalanforderung ist dabei die Beantwortung der ersten beiden Arbeitsblätter.

Themen	Ziele	Inhalte
Velo	Die Schülerinnen und Schüler können einen eigenen Forschungsauftrag zum Thema «Velo» planen und durchführen, nachdem sie sich online die nötigen Informationen beschafft haben.	<p><b>*Quick-Link 78</b></p> <p>Die Gruppenarbeit kann folgendermassen organisiert werden: Die Gruppe studiert zuerst die angegebene Website. Anschliessend entscheidet sie sich für eine Lerntour und arbeitet diese systematisch durch. Sie führt Protokoll und hält 10 wichtige Stichworte fest, welche als neue Erkenntnisse aufgelistet werden. Diese sollen dann beispielsweise in einem Word-Dokument kurz beschrieben werden. So entsteht eine kleine Heftmappe mit den gesammelten Erkenntnissen zum Velofahren.</p> <p>Am Schluss muss eine Forscheraufgabe gewählt und geplant werden, die dann in der nächsten Doppellektion «im Feld» durchgeführt wird.</p> <p>Wichtiger Hinweis: Da es sich um eine deutsche Seite handelt, muss der Bezug zur Regelung in der Schweiz hergestellt werden.</p> <p>Vor allem bei der ersten Lerntour muss der Vergleich zu schweizerischen Regelungen gemacht werden.</p> <p><b>*Quick-Link 79</b> oder <b>*Quick-Link 80</b></p>
Öffentlicher Verkehr	Die Schülerinnen und Schüler sind fähig, auf der Internetseite der VBZ gezielt Informationen zu suchen und für ihre Bedürfnisse zu nutzen.	<p>Nachdem die «Busfahranleitung» studiert worden ist, spielt die Gruppe das Game «Der Nachtbus – du kommst besser nie zu spät». Jedes Gruppenmitglied darf 2 – 3 mal spielen. Sieger ist, wer die grössten Tageseinnahmen erreicht.</p> <p><b>*Quick-Link 81</b></p> <p>Anschliessend kann das Arbeitsblatt «AB_VBZ» bearbeitet werden.</p> <p><b>*Quick-Link 82</b></p> <p>Die Gruppe überlegt sich ein Quiz zum Onlinefahrplan, welches der Lehrperson abgegeben wird. Diese stellt am Schluss für die gesamte Klasse einen Fahrplanwettbewerb zusammen.</p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.1 Verschiedene Verkehrsmittel

Themen	Ziele	Inhalte
Zu Fuss	Schülerinnen und Schüler kennen den Schulweg von verschiedenen Klassenkameraden und sind sich der lokalen Gefahren im Strassenverkehr bewusst.	<p>Inspiriert von «Umweltschulen.de»  <b>*Quick-Link 83</b></p> <p>Die Gruppe erhält den Auftrag, jeden Schulweg eines Gruppenmitgliedes in einem Sternmarsch zwei Mal zu absolvieren (die Gruppen können sich natürlich selber geschickt aufteilen). Die Lehrperson verteilt geeignete Ausschnitte von Quartierplänen (z.B. über MapSearch).  <b>*Quick-Link 84</b></p> <p>Das erste Mal wird die Zeit bei normalem Gehtempo gemessen und festgehalten, beim Rückweg wird das Arbeitsblatt «Zu Fuss zur Schule» ausgefüllt.  <b>*Quick-Link 85</b></p> <p>Zurück im Zimmer kann die Gruppe mit der Auswertung und der Darstellung der Ergebnisse beginnen.            Dazu wird sie eine weitere Doppellektion benötigen.</p>
Inline-Skaten	Die Schülerinnen und Schüler kennen die Verkehrsregelung in der Schweiz bzgl. Skaten und können diese in eigenen Worten zusammenfassen. Sie sind fähig, aufgrund von Überlegungen zu Ausrüstung, Fahrtechnik und Gefahrenquellen eigene Verhaltensweisen zu reflektieren.	<p>Inlineskating: Verkehrsregeln in der Schweiz und verschiedene Informationen einer deutschen Seite können ausgedruckt werden.  <b>*Quick-Link 86</b> und <b>*Quick-Link 87</b></p> <p>Die Gruppe nimmt am betreffenden Tag die persönliche Skater-Ausrüstung in die Schule. Sie übersetzt das Dokument «Verkehrsregeln in der Schweiz» in eigene, schülergerechte Worte. Sie zeichnet einen Skater und rüstet diesen gemäss Unterlagen geeignet aus. Weiter gestaltet sie Überlegungen zu Gefahrenquellen und Fahrtechniken, welche sie in den Unterlagen findet. Alles wird auf einem grossen Plakat zusammengefasst und mit Vorschlägen ergänzt, wie die Gruppe die Verkehrsregeln sinnvoll erweitern würde.</p> <p>Am Schluss kann die Gruppe auf dem Pausenplatz zwei Spiele ausprobieren, welche aus einer Liste gewählt werden und (falls noch Zeit) ein eigenes erfinden.  <b>*Quick-Link 88</b></p>

### 3.2.2 Entstehung des Verkehrs

Themen	Ziele	Inhalte
Eigenes Verkehrsverhalten	Die Schülerinnen und Schüler werden sich bewusst, wie wichtig die eigene Mobilität ist. Sie können das eigene Verkehrsverhalten in Bezug zur Mobilität in der Schweiz setzen. Sie sind in der Lage relevante Informationen aus Tabellen und Diagrammen herauszulesen.	<p>Die Schülerinnen und Schüler geben eine Schätzung ab, wie viele Kilometer Schulweg sie und ihre Lehrpersonen im Laufe eines Jahres zurücklegen. Die Schätzwerte werden notiert und am Schluss mit dem Ergebnis der Hochrechnung verglichen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln einen eigenen Fragebogen, mit dem sie ihr Verkehrsverhalten untersuchen. Sie dokumentieren während einer Woche die eigenen Wege und diejenigen ihrer Familienmitglieder und werten sie anschließend aus. Die Resultate werden mit dem Verkehrsverhalten in der Schweiz verglichen.</p> <p><b>*Quick-Link 89</b></p> <p>Sie erstellen eine differenzierte Auswertung zum Verkehr im Raum Zürich.</p> <p><b>*Quick-Link 90</b></p> <p>Auswertungen des Verkehrsverhaltens (Mikrozensus Verkehr 2000)            Verkehrsmittel der Pendler im Zürcher Wirtschaftsraum            Beziehungsmuster im Verkehrsraum Zürich (Pendleranteile)            Anzahl Autos pro Person</p>
Verkehr und Konsum	Schülerinnen und Schüler erkennen den Zusammenhang zwischen Konsum und Verkehr und reflektieren das eigene Konsumverhalten.	<p>Die Schülerinnen und Schüler nehmen verschiedene Produkte mit in die Schule. In Kleingruppen erkunden sie, welche Lebensmittel aus der Region/ der Schweiz stammen. Die in Gruppen recherchierten Informationen werden in der Klasse als Kurzreferate vorgestellt. Die Klasse vertieft die gewonnenen Erkenntnisse mit weiteren Fragen auf dem Arbeitsblatt «Verkehr und Konsum».</p> <p><b>*Quick-Link 91</b></p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.3 Erlebnisse rund um den Verkehr/ Mobilitätsparcours

Themen	Ziele	Inhalte
Mobilität und Behinderung	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Wichtigkeit der eigenen Mobilität.</p> <p>Sie können sich vorstellen, welche Herausforderung es für Menschen mit einer Behinderung ist, mobil zu sein.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen die verschiedenen Probleme, welche in Begegnungszonen wie Mischverkehrsflächen für die schwächeren Verkehrsteilnehmer entstehen können.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler absolvieren einen Mobilitäts-Parcours  <b>*Quick-Link 3</b></p> <p>Sie schlüpfen in die Rolle von Behinderten, Eltern mit Kinderwagen, gehbehinderten Personen, von Personen mit grossen Einkaufstaschen und erkunden so realitätsnah die Verkehrswelt. Sie lernen, wie die Mobilitätsbedürfnisse befriedigt werden können und welche Herausforderungen eine Behinderung im alltäglichen Leben bedeutet (z.B. Überqueren von Strassen, Treppen steigen, Einkaufen, Geld abheben).</p> <p>Sie klären, welche Hilfen für Menschen mit eingeschränkter Mobilität zur Verfügung stehen (evtl. entdecken sie Defizite im städtischen Raum und können diese darstellen).</p> <p>Umfassende Unterstützung für die Durchführung von Mobilitäts-Parcours bietet das Tiefbauamt der Stadt Zürich  <b>*Quick-Link 3</b></p>
Verkehrsmittelvergleich (Stadtrallye)	<p>Die Schülerinnen und Schüler können selbständig eine Fahrt im städtischen Verkehrsnetz planen und durchführen.</p>	<p>Stadtrallye  <b>*Quick-Link 92</b></p> <p>Die Teilnehmenden haben die Aufgabe in möglichst kurzer Zeit unterschiedliche Strecken zu absolvieren und bestimmte Zielorte zu erreichen. Bei der Wahl der Verkehrsmittel sind sie frei (zu Fuss, ÖV, Velo).</p> <p>Vorgängig planen die Teams ihre Strategie/ Routen anhand von Fahr- und Netzplänen. An den Zwischenorten wird die benötigte Zeit notiert und es werden Fotos gemacht. Als Vergleich kann auch eine Gruppe (Lehrperson) mit dem Auto unterwegs sein.</p> <p>Am Schluss wird die Siegermannschaft prämiert, sowie die verschiedenen Wege diskutiert. Die Rallye kann auf identischen Strecken zu unterschiedlichen Tageszeiten durchgeführt werden.</p> <p>Angebote des Tiefbauamts der Stadt Zürich (Stadt-OL)  <b>*Quick-Link 3</b></p>

### 3.2.4 Mobilitätsdetektiv/ Planercrack

Themen	Ziele	Inhalte
Schulmobilitätsplan	<p>Die Schülerinnen und Schüler wissen, wer mit welchen Verkehrsmitteln zur Schule geht.</p> <p>Sie entwickeln Ideen, wie umweltfreundliche Verkehrsmittel gefördert werden können.</p>	<p>Schulmobilitätsplan <b>*Quick-Link 93</b></p> <p>In einem Schulmobilitätsplan werden die Schulwege aller Schulnutzer festgehalten. Dazu markieren alle auf einer Umgebungskarte der Schule ihre Schulwege mit farbigen Stecknadeln. Für jedes Verkehrsmittel wird eine andere Farbe eingesetzt. Mit einem Fragebogen werden detaillierte Informationen zum Schulweg eruiert (z.B. Gründe für Verkehrsmittelwahl, Wünsche und Hemmnisse).</p> <p>Die Schulwegkarte wird analysiert und Vorschläge zur Verbesserung werden formuliert. Auf dieser Basis kann eine Diskussionsveranstaltung mit der Schulleitung organisiert werden.</p> <p>Diese Idee kann auch als gesamtes Schulprojekt durchgeführt werden.</p> <p>Angebote des Tiefbauamts der Stadt Zürich (Stadt-OL) <b>*Quick-Link 3</b></p>
Verkehr im Fokus der Stadtentwicklung	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen die historische Veränderung des Stadtbildes und setzen diese zu den Verkehrsmitteln in Beziehung.</p> <p>Sie erkennen, wie der Mensch Landschaften nach seinen Bedürfnissen verändert hat.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler orientieren sich mit Hilfe eines Zürcher Stadtplans und untersuchen das heutige Stadtnetz inkl. Verkehrsachsen. Sie markieren die wichtigsten Strassenzüge und unterscheiden nach Verkehrsbelastung/ Wichtigkeit der Achse/ Verkehrsmittel. Sie vergleichen die Stadtstruktur von Zürich mit anderen Städten (Barcelona, Paris, London).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Entwicklung der Stadt Zürich. Dazu vergleichen sie Karten von früher mit aktuellen Karten (Bsp. Wild Karten von 1850, Historische Karten). <b>*Quick-Link 94</b></p> <p>Sie recherchieren in weiteren Quellen wie alten Fotos, Interviews mit älteren Stadtbewohnern usw. An verschiedenen Verkehrsknotenpunkten beobachten sie den Verkehr (vgl. Verkehrszählung) und klären Fragen wie «Was hat sich alles verändert, welche Strassenzüge bestehen heute noch?».</p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.4 Mobilitätsdetektiv/ Planer crack

Themen	Ziele	Inhalte
Verkehrszählung	Die Schülerinnen und Schüler können das Verkehrsgeschehen wahrnehmen und Alltagssituationen unter einem speziellen Fokus betrachten.	<p>Durchführung einer Verkehrszählung:            Erarbeiten, was alles gezählt/ analysiert werden soll (Verkehrsmittel, Besetzungsgrad usw.) und welches die beste Zeit für die Zählung ist            Gruppenarbeit: Auswahl eines Zählortes            Zusammenstellen eines Erhebungsblattes            Mitnehmen: Schreibzeug, Uhr            Erhebungsort: Auswahl eines sicheren Standortes mit guter Sicht auf das Verkehrsgeschehen            Zählen in verschiedenen Intervallen (5 – 15 Minuten)            Auswertung der Resultate, Darstellung in einem Plan, erstellen von Grafiken, vergleichen mit anderen Gruppen            Präsentation der Ergebnisse in der Klasse</p> <p>Analyse des Verkehrsablaufs an einer Kreuzung  <b>*Quick-Link 95</b></p> <p>Sie beurteilen, wie sich Fussgänger, Fahrradfahrer, der ÖV sowie die Autos den Verkehrsraum teilen. Sie notieren Vortritts- und Konfliktsituationen und erfassen Grün- und Rotphasen der Lichtsignalanlage.  <b>*Quick-Link 2</b></p>
Verkehrsmittelwahl (Verkehrsbefragung)	<p>Die Schülerinnen und Schüler kennen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel.</p> <p>Sie sind sich bewusst, wie Entscheidungsprozesse bezüglich der Verkehrsmittelwahl geschehen und können mit verschiedenen Hilfsmitteln Informationen und Erfahrungen ordnen.</p>	Die Schülerinnen und Schüler führen selbstständig eine Verkehrsbefragung durch. <b>*Quick-Link 96</b>

Themen	Ziele	Inhalte
<p>Flächenbedarf von Verkehrsmitteln</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler kennen den Flächenverbrauch der Verkehrsmittel.</p> <p>Sie wissen, was dies für Zürich bedeutet.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler beleuchten den Flächenverbrauch des Verkehrs in der Stadt. Aufgrund von Stadtplan/ Google Earth schätzen sie den prozentualen Anteil der Bodennutzung (Siedlung- und Verkehrsflächen, Waldflächen, Grün- und Landwirtschaftsflächen, unproduktive Flächen wie Seen, Flüsse). Sie vergleichen mit den statistischen Daten der Stadt Zürich, Statistisches Jahrbuch 2007 (21.2 Bodennutzung).</p> <p><b>*Quick-Link 97</b></p> <p>Sie schätzen, wie viel Fläche die verschiedenen Verkehrsmittel pro Person brauchen. Eine Rolle spielen u.a. Besetzungsgrad, Grösse und Geschwindigkeit der Fahrzeuge. Die Resultate vergleichen sie mit dem Verkehrsquartett.</p> <p><b>*Quick-Link 2</b></p> <p>Im Quartier messen sie die Strassen und Parkplätze aus. Sie visualisieren die berechnete Fläche auf dem Pausenplatz oder auf einer Quartierstrasse mittels Kreidemarkierungen.</p>



## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.5 Verkehrsmittel als Imagerträger

<b>Themen</b>	<b>Ziele</b>	<b>Inhalte</b>
Mobilität in der Werbung	<p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre eigene Werthaltung.</p> <p>Sie sind in der Lage die Wertvorstellungen anderer mit den Eigenen zu vergleichen.</p>	<p>Zur Analyse der Werbung in den Medien werden folgende Arbeiten durchgeführt: Vorhandene Werbung sammeln und sichten, nach thematischen, formalen und gestalterischen Strukturen gliedern. Wie werden Botschaften transportiert (Bild, Text, Gestaltung, Platzierung usw.)? Bildanalyse: Bildbotschaften analysieren/ Textanalyse: Menge, Wortschatz/ Zielpublikum Gestaltung eigener Werbebotschaften Aus Sicht eines Fußgängers oder einer Fußgängerin Werbung für Rad-, Mofa-, Autofahren ausarbeiten. Dazu Werbefilm, Song, Fotostory oder Comic erstellen.</p>
Verkehr in der Wirtschaft	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Verkehrs.</p>	<p>Die Auswirkungen des Verkehrs auf die Volkswirtschaft (Schaffung von Arbeitsplätzen, Einsetzen von Staatsgeldern, Bedeutung für den Tourismus) können am Computer recherchiert werden.</p>

### 3.2.6 Visionen/ Zukunft

Themen	Ziele	Inhalte
Visionen	Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage Visionen der zukünftigen Mobilität zu entwickeln.	<p>Die Analyse der eigenen Mobilität (vgl. eigenes Verkehrsverhalten) wird sinnvollerweise zuerst durchgeführt.</p> <p>In Kleingruppen überlegen die Schülerinnen und Schüler, wie eine Stadt (ein Stadtviertel) aussehen könnte, in welcher die Menschen weniger unterwegs sind. Sie entwerfen einen Stadtplan der visionären Stadt. Darin werden Wohnhäuser, Geschäfte, Freizeiteinrichtungen, Schulen, Verkehrswege, Grünanlagen etc. eingetragen.</p> <p>Sie stellen sich gegenseitig die Stadtvisionen vor und begründen die Strukturen. Sie vergleichen ihre Ideen mit dem realen Stadtplan.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler diskutieren, wie sie sich die Mobilität in 30 – 50 Jahren vorstellen. Als Diskussionsinput dient ein Interview mit einem Verkehrsplaner.</p> <p><b>*Quick-Link 98</b></p> <p>Sie stellen die Visionen mit Skizzen und Texten dar und belegen, welche Überlegungen hinter den Visionen liegen.</p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.7 Verkehr und Umwelt

Themen	Ziele	Inhalte
Verkehr und Lärm	<p>Die Schülerinnen und Schüler wissen, welche Lärmbelastungen durch den Verkehr entstehen.</p> <p>Sie erkennen, welchen Einfluss Lärm auf unser Wohlbefinden hat.</p> <p>Sie kennen ruhige Orte der Stadt und wissen um deren Erholungswert. Sie erfahren, dass lärmige Orte schädigend sein können.</p>	<p>Auseinandersetzung mit dem Verkehrslärm: Um den Verkehrslärm wahrzunehmen, können die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmquellen in der eigenen Umgebung auflisten</li> <li>• nach Lärmdämmungen forschen</li> <li>• subjektives Lärmempfinden festhalten (Beispiel Disco, Formel-1-Rennen) und überprüfen: was stört, was nicht?</li> <li>• Lärmmessungen in der Umgebung durchführen (Dezibel als Messgrösse einführen)</li> </ul> <p>Hierzu kann das Medienpaket «Ganz Ohr, Thema Lärm und Gehör» von Oekomobil ausgeliehen werden, welches vertiefte Hintergrundinformationen sowie Ideen und Materialien zu praktischen Unterrichtseinheiten für alle Schulstufen bietet.</p> <p><b>*Quick-Link 99</b></p> <p>Ebenfalls kann bei der SUVA der Lärmkoffer «Schall und Gehör» ausgeliehen werden (Schallpegelmesser, CD mit 99 Lärmbeispielen, Video, Folien): Telefon: 041 419 54 22.</p> <p><b>*Quick-Link 100</b></p> <p>Auch die Online-Lernwerkstatt der Fachstelle Lärmschutz bietet breites Wissen rund um die Akustik auf sehr ansprechende und handlungsorientierte Art an.</p> <p><b>*Quick-Link 101</b></p> <p>Hörspaziergang mit verbundenen Augen: Die Schüler schreiten zu zweit eine vorgegebene Wegstrecke ab. Einer Person werden die Augen verbunden. Die andere sehende Person führt die Partnerin oder den Partner an den Händen oder mit einem Band. Die Person mit den verbundenen Augen versucht, möglichst viele Geräusche wahrzunehmen. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Verkehrslärm insbesondere in der Stadt dauernd präsent ist. Was bewirken die Geräusche?</p>

Themen	Ziele	Inhalte
Verkehr und Lärm		<p>Der (Schul-)Weg wird unter dem Gesichtspunkt des Hörens dokumentiert: Tonaufnahmen von verschiedenen Orten machen und die Klasse raten lassen, wo sich diese Orte befinden. Auf einer Karte die Lärmquellen/ Geräusche festhalten. Einen Hörplan für das Stadtquartier entwerfen. Mit den Lärmkarten der Stadt Zürich vergleichen und besprechen:</p> <p><b>*Quick-Link 102</b></p> <p>Dieser Link führt auch zu Informationen über »Ruhe und Lärm«. Daraus können Collagen und ein Quiz zum Thema erstellt werden. Zudem können Kurzgeschichten und Rollenspiele zu Ruhe und Lärm (und deren Folgen und Wirkungsweisen) entwickelt werden.</p>
Luftqualität	<p>Die Schülerinnen und Schüler wissen, woraus unsere Luft besteht und was der Verkehr beisteuert.</p> <p>Sie beobachten, welche Luftpartikel wir von blossen Auge sehen können. Sie wissen, wie die verschiedenen (un-/sichtbaren) Luftschadstoffe in den Körper gelangen und wie sie wirken.</p>	<p>Mittels Brainstorming sammeln die Schülerinnen und Schüler Stichworte zu Verkehr und Luftqualität. Gruppenweise recherchieren sie dann im Internet zu einem ausgewählten Thema (CO<sub>2</sub>, Schadstoffe, Smog, NOx, Bodenzon, Luftpartikel, pm10, Emissionen, Immissionen, Treibhauseffekt, Klima, Klimawandel etc.).</p> <p>Die Ergebnisse werden der Klasse vorgestellt und diskutiert. Interessante Links:</p> <p><b>*Quick-Link 103</b></p> <p>Was ist Ozon, wie entsteht es? Wie wirkt es sich in Bodennähe in der Stadt auf uns Menschen aus? Weshalb gibt es ein SMS-Abo Ozon der Stadt Zürich?</p> <p><b>*Quick-Link 104</b></p>

## 3.2 Sekundarstufe

### 3.2.7 Verkehr und Umwelt

Themen	Ziele	Inhalte
Luftqualität	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass saubere Luft eine wichtige Lebensgrundlage ist.</p> <p>Sie erkennen zudem, dass gute Luft eine Lebensqualität ist, die durch Verkehrsmittel beeinträchtigt wird.</p>	<p>Staub in der Luft sichtbar machen: Mittels Klebestreifen können Staubpartikel aufgefangen werden. Abhängig von der Nähe zur Strasse werden unterschiedlich viele Partikel auf dem Träger haften bleiben. Diese groben Staubpartikel können unter dem Mikroskop betrachtet und analysiert werden. Weiterführende Diskussion bezüglich nicht sichtbarer Feinpartikel/ Lufts Schadstoffe. Der Weg der Lufts Schadstoffe ins Körperinnere kann besprochen werden: Wo und wie wirken die verschiedenen Lufts Schadstoffe? <b>*Quick-Link 105</b></p> <p>Labor-Besichtigung für Schüler (mit Vorkenntnissen in Chemie; Dauer nach Absprache): Das UGZ-Labor an der Walchestr. 31, 8006 Zürich misst und überwacht die Luft der Stadt Zürich, Telefon: 044 412 28 03.</p> <p>Pollen in der Luft: Was fliegt wann, wie, warum durch die Luft? <b>*Quick-Link 106</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen einen Luft-Kalender: Wie setzt sich unsere Luft übers ganze Jahr zusammen? Welchen Einfluss hat der Verkehr? Diskussion: Welche Lufts Schadstoffe verstärken welche Allergien und Leiden? Mögliche Lösungsansätze?</p> <p>Luft-Rallye: Was riecht wo, wie und weshalb? Was mögen wir, was nicht? Diskussion: Was ist gute, was schlechte Luft? Was und wer bewirkt schlechte Luft? Welches Verkehrsmittel hat welchen Einfluss? Wer leidet auf welche Weise?</p>

Der Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) hat zu folgenden Themen weitere Unterrichtsideen zusammengestellt:

- Energieverbrauch und daraus resultierende CO<sub>2</sub>-Emissionen
- CO<sub>2</sub> und seine Auswirkungen auf das Klima
- Mobilität und Gesundheit

**\*Quick-Link 107**

## Dank

---

Das Projektteam möchte sich an dieser Stelle bei all jenen Personen bedanken, die uns bei der Erarbeitung des *Dossiers Mobilität* unterstützt haben.

Für die Aufbereitung von attraktiven Unterrichtsideen rund um die Bereiche Lebensqualität und Umwelt bedanken wir uns beim Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ). Weiter möchten wir uns bei den Verkehrsbetrieben Glattal (VBG), der Dienstabteilung Verkehr der Stadt Zürich (DAV) sowie der Behindertenkonferenz des Kantons Zürich (BKZ) bedanken. Dies für die Aufbereitung von neuen, spannenden ausserschulischen Lernangeboten, welche nun von allen Schulen der Stadt Zürich genutzt werden können. Bei der Schulinstruktion der Stadt Zürich bedanken wir uns für die Unterstützung bei Fragen bezüglich der Verkehrserziehung und Verkehrssicherheit.

Im Frühling 2008 haben wir im Rahmen von Pilotprojekten eine Vielzahl der im Dossier beschriebenen Angebote und Unterrichtsideen geprüft. Ein besonderes Dankeschön richten wir an die teilnehmenden Schulen Bühl, Riedenhalden und Hirslanden mit deren engagierten Lehrpersonen, welche das facettenreiche Thema «Mobilität» den Schülerinnen und Schülern näher gebracht haben.

Ebenfalls möchten wir uns bei allen Anbietern von Unterrichtsmaterialien bedanken, auf die wir in diesem Dossier verweisen oder von denen wir einzelne Inhalte übernehmen konnten.

Wir wünschen Ihnen viel Spass beim Einbezug des *Dossiers Mobilität* in Ihren Unterricht.

Das Projektteam

## Impressum

Projektteam: Bernhard Rüfenacht (Schulamt)  
Markus Schirmer (Tiefbauamt)  
Ruth Furrer Brühlmann (Tiefbauamt)  
Sabrina Bächli (Schulamt)  
Lehrpersonen aus dem Schulhaus Bühl:  
Andreas Kegel  
Andrés Rando

Herausgeberin: Stadt Zürich  
Schulamt  
Lehren und Lernen  
Parkring 4, 8002 Zürich

Gestaltung: BR Vision GmbH

Auflage: 2500 Ex.

Bestellung bei: [ssd-kfk@zuerich.ch](mailto:ssd-kfk@zuerich.ch)

Download unter: [www.stadt-zuerich.ch/dossier-mobilitaet](http://www.stadt-zuerich.ch/dossier-mobilitaet)

Erscheinungsdatum: 02/2009