STUTTGART

Statistik und Informationsmanagement Themenhefte

Herausgeber:
Landeshauptstadt Stuttgart

Mit dem Fahrrad zur Schule

Ergebnisse der Schülerbefragung 2005/2006 an Stuttgarter Schulen

1/2007

Statistik und Informationsmanagement Themenheft 1/2007

Mit dem Fahrrad zur Schule

Ergebnisse der Schülerbefragung 2005/2006 an Stuttgarter Schulen

Projektleitung:	Joachim Eicken, Statistisches Amt Robert Hammel, Haupt- und Personalamt Claus Köhnlein, Fahrradbeauftragter der Landeshauptstadt Stuttgart
Koordination:	Anke Schöb
Autoren:	Dr. Martin Schairer, Bürgermeister Roswitha Wenzl, Kinderbeauftragte der Landeshauptstadt Stuttgart Anke Schöb Jochen Gieck Franz Biekert Tina Schmidhuber Susanne Scherz
Layout:	Steffi Augsten
Datenverarbeitung und -bereitstellung:	Jochen Gieck Norman Löscher
Textverarbeitung:	Ute Murr
Tabellen:	Jochen Gieck Tina Schmidhuber
Grafiken:	Annetta Anstätt Tina Schmidhuber
Fotos:	Ute Schmidt-Contag Claus Köhnlein Karin Augsten

Impressum:

Statistik und Informationsmanagement, Themenheft 1/2007

Herausgeber:
Landeshauptstadt Stuttgart
Statistisches Amt, Eberhardstraße 39, 70173 Stuttgart
Telefon (0711) 216-3440, Telefax (0711) 216-3900
E-Mail: poststelle.12@stuttgart.de
Internet: www.stuttgart.de

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Thomas Schwarz

Preis pro Einzelheft: 11 €

ISSN 1431-0996

Copyright beim Herausgeber
Stuttgart 2007

Alle Rechte vorbehalten. Es ist insbesondere nicht gestattet, ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers diese Veröffentlichung oder Teile daraus für gewerbliche Zwecke zu übersetzen, zu vervielfältigen, auf Mikrofilm/-fiche zu verfilmen oder in elektronische Systeme einzuspeichern.

Vorwort

Wie kaum eine andere Stadt zeichnet sich Stuttgart durch eine abwechslungs- und erlebnisreiche Topografie aus. Stuttgart bietet damit grundsätzlich alle Voraussetzungen, um für Fahrradtouristen ein wichtiges Ziel zu sein. Darüber hinaus müsste das Fahrrad für die Bürgerinnen und Bürger grundsätzlich nicht nur ein funktionales Verkehrsmittel sein, sondern auch ein mit einem hohen Erlebniswert verbundenes Sportgerät, mit dem täglich die Fitness trainiert werden kann.

Im Rahmen meines Ziels, Stuttgart bis 2010 zur kinderfreundlichsten Großstadt Deutschlands zu machen, ist die Förderung des Fahrradverkehrs ein großes Anliegen von mir. Aus diesem Grund habe ich diesem Thema ein eigenes Grundsatzpapier gewidmet. Es trägt dem offenkundigen Nachholbedarf in Stuttgart Rechnung und definiert die Leitlinien zur Erhöhung des Fahrradverkehrs in Stuttgart. Um das darin enthaltene Ziel, den Radverkehrsanteil langfristig auf 20 Prozent zu erhöhen, müssen eine Vielzahl von Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs ergriffen werden. Hierzu gehören vor allem der weitere Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur, die Erhöhung des subjektiven Sicherheitsempfindens der Radfahrer, ein Mentalitätswechsel in der Einstellung zum Fahrrad, aber auch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, um auf die Vorzüge und die Möglichkeiten des Fahrradfahrens in Stuttgart wie auf seinen Nutzen für die Umwelt hinzuweisen.

Im Rahmen der Förderung des Radverkehrs in Stuttgart kommt dem Schülerradverkehr eine wichtige Bedeutung zu. Bereits auf dem Weg zur Schule sollte das umweltfreundliche und gesunde Verkehrsmittel Fahrrad benutzt werden. Damit fällt es leichter, auch später das Rad als Verkehrsmittel zu nutzen. Deshalb ist mir die nachhaltige Förderung des Schülerradverkehrs besonders wichtig.

Ich begrüße es daher sehr, dass auf Initiative des Runden Tisches „Kinder, Rad und Sport" und federführend durch das Statistische Amt an allen Stuttgarter Schulen eine Befragung zum Schülerradverkehr durchgeführt wurde. Aufgrund des hohen Rücklaufs ergibt diese bundesweit erste Totalerhebung des Schüler-Radverkehrs ein umfassendes Bild über das Radfahren von Schülerinnen und Schülern, über die Verkehrsmittelwahl auf dem Schulweg, über das Sicherheitsempfinden und über weitere Aspekte des Schüler-Fahrradverkehrs.

Mit dem vorliegenden Themenheft werden die wichtigsten Ergebnisse aus dieser Erhebung zusammengefasst. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse hat die Landeshauptstadt Stuttgart nun die Möglichkeit, weitere konkrete Maßnahmen zur Förderung des Schülerradverkehrs zu ergreifen und die Schulradwege sicherer zu machen.

Mein besonderer Dank gilt den Schülern und Schülerinnen der beteiligten Schulen für ihre Teilnahme, den Verkehrsbeauftragten an den Schulen sowie den beteiligten Ämtern für die Unterstützung bei der Organisation, Aufbereitung und Analyse der Erhebung.

Stuttgart, im April 2007

Dr. Wolfgang Schuster
Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart

Statistik und Informationsmanagement Themenheft 1/2007

Inhaltsverzeichnis | Seite

Dr. Martin Schairer
Sicher Radfahren in Stuttgart 9

Roswitha Wenzl
Bedeutung des Fahrradfahrens für die Entwicklung von Kindern 13

Anke Schöb
Fahrradnutzung bei Stuttgarter Schülern 15

Jochen Gieck
Probleme auf dem Schulweg - Räumliche Analyse der georeferenzierten Daten 37

Anke Schöb
Ergebnisse zu sicherheitsrelevanten Merkmalen des Radfahrens 49

Susanne Scherz
Ergebnisse der Schülerbefragung in der planerischen Umsetzung 55

Anhang

Dr. Martin Schairer, Bürgermeister

Sicher Radfahren in Stuttgart

Förderung des Radverkehrs in Stuttgart

Radverkehrsanteil soll langfristig auf 20 % erhöht werden

Der Radverkehr hat zwischenzeitlich auch in Stuttgart einen hohen Stellenwert. So wurde im Oktober 2004 vom Ausschuss für Umwelt und Technik des Gemeinderates ein umfangreiches Grundsatzpapier zur Förderung des Radverkehrs in Stuttgart beschlossen. Das Ziel ist, den Fahrradverkehr künftig weiter zu fördern. Der Radverkehrsanteil soll in den kommenden Jahren von derzeit 7 auf 12 Prozent und langfristig auf 20 Prozent erhöht werden.

Nach Abschluss des Runden Tisches zur Förderung des Radverkehrs wurde das Radforum Stuttgart eingerichtet, das sich in verschiedenen Arbeitsgruppen vor allem mit der Verbesserung der Radinfrastruktur, des Schülerradverkehrs und der Öffentlichkeitsarbeit beschäftigt. Mitglieder des Radforums sind die Radfahrverbände, Mitarbeiter der Stadtverwaltung, die Stuttgarter Straßenbahnen AG, die Polizei, der ADAC und andere am Radverkehr interessierte Institutionen.

Die Topografie Stuttgarts stellt eine große Herausforderung dar

Das Verkehrsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Stuttgart beinhaltet ebenfalls das Ziel, den Radverkehr zu fördern; und dies wird in Zeiten von Luftreinhalteplänen auch aus Gründen des Umweltschutzes noch dringender als bisher. Die in unserer Landeshauptstadt möglichen Verbesserungen für den Radverkehr werden sukzessive umgesetzt. Die topografische Lage Stuttgarts und der daraus gewachsene Straßenquerschnitt stellen unsere Verkehrsexperten immer wieder vor große Herausforderungen. Bei allem guten Willen, der für den Ausbau des Radverkehrsnetzes in Stuttgart vorhanden ist, darf eines nicht übersehen werden: Die Radwegeführung in Stuttgart kann nicht mit der in Berlin oder Münster verglichen werden. Dort sind ganz andere städtebauliche Voraussetzungen und landschaftliche Gegebenheiten vorhanden.

Interessenskonflikte zwischen Radfahrern, Fußgängern und motorisiertem Verkehr

Durch den in Stuttgart vorhandenen engen Straßenquerschnitt kommt es naturgemäß sowohl in der Verkehrsplanung als auch im täglichen Verkehrsgeschehen zu Konflikten zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmern. Radfahrer, Fußgänger und der motorisierte Verkehr müssen sich die wenigen öffentlichen Verkehrsflächen in Stuttgart teilen. Zu berücksichtigen sind auch die Bedürfnisse des öffentlichen Personennahverkehrs. Platz benötigen insbesondere die Busse der Stuttgarter Straßenbahnen AG.

Diese teilweise widerstrebenden Interessen gilt es in ein verträgliches Verkehrskonzept einzubinden und zwar vor allem im Sinne der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

Doch alle Konzepte nutzen wenig, wenn die geltenden Regeln nicht eingehalten werden. Möge sich ein Jeder selbst fragen, ob er sich immer an die Verkehrsregeln hält. Dies gilt auch für Radfahrer.

Verkehrssicherheit

Die Radfahrer stellen eine inhomogene Gruppe mit unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen dar. Das breit gefächerte Spektrum innerhalb dieser Gruppe reicht vom schnellen, selbstbewussten Kurier- oder Radsportfahrer bis hin zum unerfahrenen Schulkind oder älteren, körperlich unsicheren Menschen. So unterschiedlich wie sich diese Radfahrer innerhalb ihrer Gruppe darstellen, so unterschiedlich ist auch die gefühlte Verkehrssicherheit jedes Einzelnen. Der selbstbewusste Kurierfahrer, der täglich im Großstadtverkehr unterwegs ist, wird an die Verkehrssicherheit einen anderen Maßstab anlegen als der ungeübte Gelegenheitsradler. Ein und dieselbe Situation bewertet der selbstbewusste Radfahrer als völlig unproblematisch, während der Anfänger ängstlich wird und sich unsicher fühlt.

Verkehrssicherheit von ungeübten Radfahrern sowie Kindern und Jugendlichen hat Priorität

Oberste Priorität bei allen Radverkehrsplanungen hat die Verkehrssicherheit. Deshalb orientiert sich unsere Sicherheitsphilosophie nicht am sportlichen Radler, sondern berücksichtigt besonders ungeübte Radfahrer sowie Kinder und Jugendliche. Diesem hohen Sicherheitsbedürfnis ist bei Entscheidungen über Art und Umfang von Radverkehrsanlagen Rechnung zu tragen.

Durch die Topografie Stuttgarts haben wir oftmals bergab außergewöhnlich schnelle Radfahrer und bergauf außergewöhnlich langsame Radfahrer. Beide Geschwindigkeiten stellen zusätzlich sehr hohe Anforderungen an die Verkehrssicherheit der Radverkehrsanlagen, aber auch an die Eigenverantwortlichkeit und das Können der Radfahrer.

Kinder haben erst gegen Ende der vierten Grundschulklasse, im Alter von zehn bis elf Jahren, die erforderliche motorische, körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, um verkehrssicher mit dem Rad am Straßenverkehr teilzunehmen. Alle Kinder in Stuttgart werden im Rahmen der Schulpflicht in diesem Alter in der Jugendverkehrsschule in Theorie und Praxis im Radfahren unterrichtet und erhalten nach einer erfolgreichen Abschlussprüfung den "Fahrradführerschein". So können die Kinder auf eine Grundausbildung zurückgreifen, die ihnen in der entscheidenden Phase ihrer Entwicklung verkehrssicheres Radfahren vermittelt hat.

Öffnung von Einbahnstraßen entgegen der Fahrtrichtung in Tempo-30-Zonen

Durch das flächendeckende Tempo-30-Zonen-Netz in den Wohngebieten Stuttgarts findet der Radfahrer viele Bereiche vor, in denen er sich durch die reduzierte Geschwindigkeit und außerhalb der großen Verkehrsströme sicher bewegen kann. Zur Vergrößerung des Straßennetzes in diesen Tempo-30-Zonen werden dort auch, wenn keine Verkehrsicherheitsgründe dagegen sprechen, die Einbahnstraßen entgegen der Fahrtrichtung für den Radverkehr geöffnet.

Trennung der Verkehrsarten im Hauptverkehrsnetz

Anders verhält es sich im Hauptverkehrsstraßennetz. Durch die hohen Verkehrsmengen und die zum Verkehrsfluss notwendige Höchstgeschwindigkeit von mindestens 50 km/h fühlen sich die Radfahrer hier oft unwohl. Auf diesen Hauptstraßen werden deshalb, soweit möglich, nach und nach Radverkehrsanlagen errichtet, auf denen der Radfahrer, abgetrennt vom motorisierten Verkehr auf der Hauptfahrbahn, sicher fahren kann. Bestes Beispiel ist der Radfahrstreifen auf der Theodor-Heuss-Straße.

Nicht nur die städtebauliche Enge in Stuttgart grenzt die Möglichkeiten dieser wünschenswerten, separaten Radwegeführung ein. Auch die Straßenverkehrsordnung (StVO) und deren Verwaltungsvorschriften geben Voraussetzungen vor, unter denen eine Trennung der Verkehrsarten tatsächlich zur höheren Verkehrssicherheit beträgt. Und dies tut die StVO nicht nur um eine einheitliche Verkehrsführung bundesweit herzustellen, sondern auch aus handfesten Sicherheitsgründen. Die Vorschriften verbieten Radverkehrsanlagen, die den Radfahrer in einer Scheinsicherheit schwelgen lassen, die tatsächlich nicht vorhanden ist. So können beispielsweise Schutzstreifen für Radfahrer nicht dort eingerichtet werden, wo viel Schwerlastverkehr den Schutzstreifen regelmäßig überfährt und damit den Radfahrer gefährdet.

Radverbote an Gefahrenstellen

Aus Verkehrssicherheitsgründen werden Radverbote vereinzelt dort angebracht, wo das Miteinander nicht funktioniert und es den Radfahrer vor Gefahren für Leib und Leben zu schützen gilt. Beispiel hierfür ist das Radverbot im Bereich des Verkehrsknotens am Charlottenplatz. Dem Radfahrer werden ersatzweise Alternativen - wenn auch mit Umwegen verbunden - zur Querung der B 27 angeboten.

Dem unsicheren und langsamen Radfahrer kann das Radfahren auf dem Gehweg nur dann erlaubt werden, wenn der Gehweg breit und/oder das Fußgängeraufkommen gering genug ist, für ein sicheres und friedliches Miteinander beider Verkehrsarten.

57 % der Radunfälle von den Radfahrern verursacht

Um Ursachen von Unfällen zu ergründen - und durch entsprechende Maßnahmen zu beseitigen - wird die Unfallstatistik auch im Radverkehr akribisch ausgewertet. Von den 472 bekannt gewordenen Verkehrsunfällen mit Radfahrerbeteiligung im Jahr 2005 haben 57 Prozent der Unfälle die Radfahrer allein verursacht. Die häufigste Unfallursache hier ist die falsche Straßenbenutzung, das heißt es wird der falsche Fahrbahnteil genutzt beziehungsweise gegen das Rechtsfahrgebot verstoßen oder mit nicht angepasster Geschwindigkeit gefahren.

Etwa 20 Prozent aller Radfahrunfälle sind ohne Fremdbeteiligung registriert worden, das heißt der Radfahrer stürzt durch sein fehlerhaftes Fahrverhalten, weil er sein „Fahrgerät" unzureichend beherrscht oder weil er seine Geschwindigkeit falsch einschätzt.

Im Vergleich zu 2005 ist die Anzahl der Radfahrunfälle für 2006 leicht rückläufig, wobei die jährliche Anzahl der Unfälle grundsätzlich stark von der Wetterlage des jeweiligen Sommers abhängt.

Keine örtlichen Unfallschwerpunkte

Auffallend ist, dass es keine örtlichen Unfallschwerpunkte im Radfahrverkehr in Stuttgart gibt; die Unfälle verteilen sich gleichmäßig im Straßennetz.

Öffnen von Einbahnstraßen entgegen der Einbahnrichtung für Radfahrer

Häufig wird folgende Forderung erhoben:
Alle Einbahnstraßen sollen in Gegenrichtung für den Radverkehr geöffnet werden, damit der Autofahrer darauf eingestellt ist, dass ihm Radfahrer entgegen kommen.

Ziel: 100 geöffnete Einbahnstraßen

In Stuttgart sind derzeit zirka 90 Einbahnstraßen für den Radfahrer in Gegenrichtung geöffnet. Das vom Oberbürgermeister angegebene Ziel von 100 geöffneten Einbahnstraßen werden wir erreichen. Zirka 30 Einbahnstraßen sind derzeit noch in einem Prüfverfahren. Allerdings mussten wir aus Verkehrssicherheitsgründen die Öffnung von 50 Einbahnstraßen ablehnen.

Nicht nur aus rechtlichen Gründen, sondern auch aus elementaren Verkehrssicherheitsgründen ist es unbedingt erforderlich, dass jede einzelne Einbahnstraße durch die Straßenverkehrsbehörde und die Polizei genau überprüft wird.

Ohne Sichtbeziehung zwischen Radfahrer und Autofahrer und ohne ausreichende Fahrbahnbreite zum gegenseitigen Ausweichen wären Unfälle unvermeidlich.

Ein sicherlich wünschenswerter Gewöhnungseffekt auf entgegenkommende Radfahrer beim Autofahrer darf nicht auf Kosten der Verkehrssicherheit der Radfahrer gehen!

Zur Sensibilisierung der Autofahrer auf diese neue Verkehrssituation wurde von der Stadtverwaltung Stuttgart eigens ein Hinweisschild kreiert, das beispielsweise im Hospitalviertel eingesetzt wird.

Durchgehende Radwegeverbindungen

Lückenlose Radverkehrsführung schwer zu realisieren

Erklärtes Ziel der Radverkehrsplanung in Stuttgart ist es, ein möglichst durchgehendes Radwegenetz herzustellen. Nach sicherheitlichen Kriterien wäre dies auch vorbehaltlos zu begrüßen. Allerdings ist es aus Sicht der Verkehrsplaner nicht zu rechtfertigen, einzelne Stadtbezirke zu bevorzugen um andere Stadtteile völlig unberücksichtigt zu lassen. Zudem bedeuten umfangreiche, bezirksübergreifende Maßnahmen, über eine lange Trasse hinweg, einen entsprechend hohen finanziellen Aufwand mit dem sich die politischen Gremien nur schwer anfreunden. Leider gibt es zudem Bereiche, in denen eine tatsächlich lückenlose Radverkehrsführung durch die gegebene bauliche Enge und die vielfältigen Nutzungsbedürfnisse in Stuttgarts Straßen kaum zu verwirklichen ist.

In der Praxis ergeben sich durch sinnvolle Koppelungen an andere anstehende Projekte im Straßenraum Möglichkeiten, neue Radverkehrsanlagen zu schaffen. So lassen sich die derzeit noch vorhandenen Lücken im Radverkehrsnetz in Stuttgart nach und nach schließen.

Dies ist ein langwieriger und zäher Prozess, aber erste Erfolge sind bereits sichtbar.

Roswitha Wenzl, Kinderbeauftragte der Landeshauptstadt Stuttgart

Bedeutung des Fahrradfahrens für die Entwicklung von Kindern

Die Förderung der Mobilität von Kindern ist ein zentraler Aufgabenschwerpunkt der familienpolitischen Offensive, die Oberbürgermeister Dr. Wolfgang Schuster vor drei Jahren in Stuttgart eingeleitet hat: In einem „kinderfreundlichen Stuttgart" sollen sich Kinder gefahrlos und mit zunehmendem Alter auch immer eigenständiger im Straßenverkehr bewegen können.

Fahrradfahren fördert die Selbstständigkeit der Kinder

Ersatz für das "Taxi Mama"

Das Fahrrad ist dabei das erste Verkehrsmittel, das Kinder bereits im Alter von zehn Jahren selbstständig nutzen können, um unabhängig vom „Taxi Mama" zu werden und ihren Aktionsradius im Stadtgebiet schrittweise erweitern zu können. Denn seit vielen Jahren lernen die Stuttgarter Viertklässler beim Vorbereitungsunterricht für die Radfahrprüfung, wie sie sich als Fahrradfahrer im Straßenverkehr verhalten müssen. Doch obwohl alle Grundschülerinnen und Grundschüler der vierten Klassen an der Verkehrserziehung teilnehmen, kommen insgesamt nur 6 Prozent der Kinder und Jugendlichen in Stuttgart mit dem Fahrrad zur Schule: Das hat die groß angelegte Befragung zur Fahrradnutzung, die Ende 2005 auf Initiative des Arbeitskreises „Kinder, Rad und Sport" unter 33 000 Stuttgarter Schülerinnen und Schülern durchgeführt worden ist, ergeben.

Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen erarbeitet der ämterübergreifende Arbeitskreis, dem unter dem Vorsitz der Kinderbeauftragten Vertreterinnen und Vertreter des Statistischen Amtes, des Sportamtes, des Staatlichen Schulamtes, des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs und des Sportkreises Stuttgart angehören, derzeit praktikable Lösungsansätze, um das Fahrrad wieder zu einem selbstverständlichen Verkehrsmittel für Kinder und Jugendliche zu machen. Damit der Anteil der Fahrrad fahrenden Kinder in Stuttgart mittelfristig auf 22 Prozent ansteigt, muss vor allem das Radwegenetz der Landeshauptstadt flächendeckend ausgebaut werden. Deshalb prüft der Arbeitskreis gegenwärtig die Umgebung von einigen Stuttgarter Modellschulen systematisch auf ihre „Fahrradtauglichkeit", um auf der Grundlage der Daten das „Schulradwegenetz" gezielt und bedarfsgerecht vervollständigen zu können.

Fahrradfahren fördert die Beweglichkeit und die Motorik

Motorik-Modul (MoMo)

Fahrradfahren fördert aber nicht nur die Selbstständigkeit der Kinder, sondern kräftigt auch die Muskulatur, hilft bei der Entwicklung der Körperbeherrschung und schult die Wahrnehmung und den Gleichgewichtssinn. Die Ausbildung dieser Fähigkeiten ist besonders wichtig in Zeiten, in denen immer mehr Kinder und Jugendliche unter Übergewicht und erheblichen Defiziten in Koordination und Beweglichkeit leiden: Erst vor wenigen Wochen hat Prof. Dr. Bös, der Leiter des Insti-

tuts für Sport und Sportwissenschaft an der Universität Karlsruhe, die Ergebnisse einer bundesweiten repräsentativen Untersuchung zur Motorik von Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen vier und 17 Jahren vorgestellt: Beispielsweise erreichen 43 Prozent der Kinder und Jugendlichen beim Rumpfbeugen nicht den Boden und 35 Prozent der Kinder und Jugendlichen sind nicht in der Lage, zwei oder mehr Schritte rückwärts zu balancieren. Noch Besorgnis erregender ist der Befund, dass sich im Alter von vier bis 17 Jahren das Aktivitätsniveau der Kinder und Jugendlichen halbiert: Während noch 36,7 Prozent der Vierjährigen mindestens eine Stunde am Tag aktiv sind, bewegen sich nur noch 3,3 Prozent der Jugendlichen mindestens 60 Minuten pro Tag[1].

Früh übt sich: das Laufrad

Eine gezielte „Fahrradkampagne" in weiterführenden Schulen ist ein erster Schritt dazu, mehr Schülerinnen und Schüler für eine regelmäßige körperliche Betätigung zu motivieren. Deshalb begleitet das Amt für öffentliche Ordnung derzeit die Erstellung von Schulweg-Radplänen, auf denen die Kinder und Jugendlichen den sichersten Weg zu ihrer Schule eingezeichnet finden. Um allerdings langfristig mehr Kinder und Jugendliche für das Verkehrsmittel Fahrrad begeistern zu können, müssen Mädchen und Jungen bereits in den Kindertagesstätten langsam mit dem Verkehrsmittel Fahrrad vertraut gemacht werden: Bei gezielten Übungen mit dem Laufrad beispielsweise können die Kinder ihre Koordinationsfähigkeit verbessern und ihren Gleichgewichtssinn ausbilden.

Fahrradfahren fördert das Umweltbewusstsein

Wenn es gelingt, mehr Kinder und Jugendliche zu Fahrradfreunden zu machen, kann nebenbei gleich noch ein weiteres drängendes gesellschaftspolitisches Problem gelöst werden: Denn Kinder und Jugendliche, die viel Fahrradfahren, werden auch als Erwachsene häufiger auf das umweltschädliche Auto verzichten und auf das umweltfreundliche Fortbewegungsmittel Rad umsteigen. Je frühzeitiger Kinder für den Zusammenhang von Fahrradfahren und Klimaschutz sensibilisiert werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass aus dem autoreichen Stuttgart bald eine „fahrradfreundliche" Großstadt wird.

1 Vgl.: Ergebnisse der Studie „Motorik-Modul MoMo" im Internet unter: http://www.sport.uni-karlsruhe.de/ifss/837.php; allgemeine Informationen zur Studie im Internet unter http://www.motorik-modul.de/studie.html

Anke Schöb, Statistisches Amt

Fahrradnutzung bei Stuttgarter Schülern
Ablauf und Ergebnisse der Schülerbefragung im Überblick

1. Hintergrund der Befragung: Beteiligte, Interessen und Ziele

Initiative des Gesprächskreises „Kinder, Rad und Sport"

Im Rahmen der Bestrebungen auf dem Weg zur kinderfreundlichsten Stadt hat sich Stuttgart unter anderem die Etablierung von sicheren Verkehrsbedingungen für Kinder und Jugendliche zum Ziel gesetzt. Der von der Kinderbeauftragten der Stadt Stuttgart im April 2005 initiierte und mit dieser Agenda versehene Gesprächskreis „Kinder, Rad und Sport" hatte dabei auf die fehlende Datengrundlage verwiesen, entlang derer sich Verkehrsfördermaßnahmen für Kinder und Jugendliche entwickeln und ableiten lassen. Ziel der Stuttgarter Schülerbefragung war deshalb, mit der Erhebung von Informationen über das Fahrradnutzungsverhalten von Schülern eine Datengrundlage für zukünftige Maßnahmen zur Fahrradförderung zu schaffen.

Große Unterschiede in der Fahrradnutzung zwischen den Städten

Die Förderung der Radnutzung muss dabei sowohl unter dem Aspekt der Entwicklung eigenständiger Mobilität als auch der Steigerung der körperlichen Betätigung bei Kindern und Jugendlichen gesehen werden. Neben diesem individuellen und sozialen Gewinn des Radfahrens sind aber auch der wirtschaftliche, politische und ökologische Nutzen des Radfahrens für die Allgemeinheit zu bedenken. So verringert sich etwa der Anteil des Familieneinkommens, der für das Auto ausgegeben wird, und die Arbeitsstunden, die in Staus verloren gehen. Die Abhängigkeit von der Energiezufuhr nimmt ab, nichterneuerbare Energiequellen werden geschont.[1] Neben diesem weitreichenden, allerdings auch schwer zu quantifizierenden Nutzen des Radfahrens für die Allgemeinheit werden als Vorteile für die Städte und Kommunen insbesondere die verbesserte Lebens- und Umweltqualität und der geringere Flächenbedarf genannt. Dies sind wesentliche Bestimmungsgründe für die Förderung des Radfahrens, wie sie im Nationalen Radverkehrsplan 2002-2012 der Bundesregierung[2] formuliert sind und zu dessen Umsetzung die Stadt Stuttgart als eine von elf Pilotstädten ausgewählt wurde. Dabei unterscheidet sich die Fahrradnutzung für Arbeits-, Ausbildungs-, Einkaufs- und Freizeitzwecke allerdings in den Städten Deutschlands beträchtlich und liegt insgesamt zwischen 15 Prozent in Städten von 50 000 bis unter 100 000 Einwohnern und 9 Prozent in Städten über 500 000 Einwohnern (Berichtsjahr 1998).[3] Im Bundesdurchschnitt erweisen sich gerade Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 17 Jahren als fahrradaktivste Gruppe. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass die alltägliche Verkehrsmittelerfahrung der bis 9-jährigen Kinder wesentlich durch das Auto beherrscht wird. Jeden zweiten Weg legen Vorschul- und Grundschulkinder als Mitfahrer im Auto zurück.[4] Damit kommt Kinder und Jugendlichen im Rahmen einer nachhaltigen Verkehrspolitik eine besondere Bedeutung zu, da zum Beispiel in der schulischen Verkehrserziehung auf eine langfristige Attraktivität des Radfahrens hingewirkt und das Fahrrad als gleichwertiges Verkehrsmittel gegenüber den motorisierten Alternativen (Mofa, Motorrad, Auto) dargestellt werden kann.

Zielgruppe der Befragung

Die Zielgruppe der vorliegenden Befragung stellen Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klassenstufen an Grundschulen, der 5. Klassenstufe an Förderschulen sowie der 5. bis 13. Klassenstufen an weiterführenden Schulen dar. Die Erhebung fand in Form einer schriftlichen Befragung im November/Dezember 2005 an Stuttgarter Schulen statt. Das Untersuchungsinteresse der Erhebung richtete sich zum einen darauf, eine Datenbasis für räumliche Maßnahmen zur Fahrradförderung zu etablieren (räumliche Tiefengliederung). Zum anderen sollten Bestandsdaten der Verkehrsmittelnutzung bei Schülerinnen und Schülern gewonnen werden (regionale Bestandsdaten der Verkehrsmittelwahl bei Schülern). Beide Untersuchungsziele können nur im Rahmen einer Befragung ermittelt werden. Im Vordergrund stand dabei die Notwendigkeit, Informationen für jede Schule zur Verfügung zu haben, um dann auf Grundlage der ermittelten Daten und in Zusammenarbeit mit den Schulen und der Verkehrsplanung Fahrradfördermaßnahmen entwickeln zu können. Bundesweite Erhebungen, wie der Mikrozensus oder die kontinuierlichen Erhebungen zum Verkehrsverhalten (Kontiv 1976, 1982 und 1989 bzw. Mobilität in Deutschland [MiD] 2002), geben zwar Einblick in die regionale Struktur des Verkehrsmittelwahlverhaltens, lassen aber eine räumliche Tiefenanalyse nicht zu. Um dieses vorrangige Ziel zu erreichen, nämlich Informationen über das Fahrradnutzungsverhalten der Schüler und ihren Problembeschreibungen der Radwege zur Schule zu bekommen, wurde als Untersuchungsanlage eine Totalerhebung der Untersuchungseinheiten gewählt.

Untersuchungsziele

Übersicht 1: Hintergrund der Befragung

Hintergrund	Aktionsprogramm „Kinderfreundliche Stadt“ Agenda „Verbesserte Verkehrsbedingungen für Kinder“ Gesprächskreis „Kinder, Rad und Sport“ (Vorarbeit Fragebogen)
Beteiligte	Kinderbeauftragte der Stadt Stuttgart Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung Sportamt Statistisches Amt Staatliches Schulamt bei der Landeshauptstadt Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club (ADFC) Sportkreis Stuttgart
Interessen	Datenbasis für räumliche Maßnahmen zur Fahrradförderung (erweiterte) Bestandsdaten der Verkehrsnutzung bei Schülern (andere Befragungsdaten: Mikrozensus, KONTIV)

2. Konzeption der Untersuchung, Befragungsinhalte und Informationsmanagement

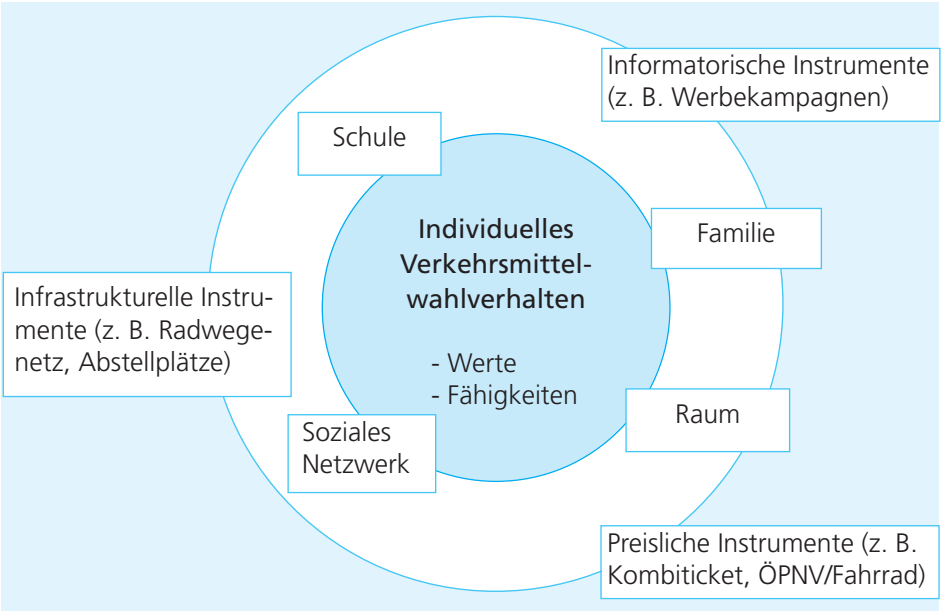
Konzeption der Befragung

Durch die konzeptionelle Untersuchungsanlage einer Totalerhebung war die Anzahl der Fragen begrenzt. Die Fragen konzentrierten sich auf die gegenwärtige Verkehrsmittelwahl, die Radnutzung und die Problembeschreibung der Radwege. Die breite Altersstreuung der Zielgruppe erforderte aufgrund der unterschiedlichen Schreib- und Lesefähigkeit der Schüler einen in besonderer Weise klar und einfach strukturierten Fragebogen. Zudem mussten – da die Fähigkeit zum Radfahren über die Altersgruppen nicht gleichverteilt ist – altersbezogene Aspekte der Fahrradnutzung im Fragebogen berücksichtigt werden. Bei der Konzeption des Fragebogens wurde Bezug genommen auf umweltpsychologische Ansätze, die das Verkehrsmittelwahlverhalten bzw. das zukünftige Verkehrsmittelverhalten als eine Funktion der bestehenden Umweltbedingungen (z. B. Siedlungsstruktur, Verkehrsangebote, Fahrradklima) und der individuellen Eigenschaften (z. B. Alter, Geschlecht, Einstellungen) ansehen.[5] In Abbildung 1 ist die Verknüpfung der unterschiedlichen Systemebenen Raum, Schule, Familie und soziales Netzwerk mit verkehrsplanerischen Instrumenten beispielhaft dargestellt.

Einflussgrößen der Fahrradnutzung

Die Siedlungsstruktur, die Verkehrsangebote und die Topographie (Raumebene, auch: sachstruktureller Hintergrund) haben eine wesentliche Bedeutung für die Verkehrsnutzung. Sie bestimmen die Zeit und die Wegelänge, die zu verschiedenen Zielorten zurückgelegt werden muss. In der Kernstadt ist das Angebot im öffentlichen Personennahverkehr meist wesentlich besser als in weniger dicht besiedelten Gebieten. Ebenso ist davon auszugehen, dass das schulische Umfeld das tatsächliche Fahrradnutzungsverhalten prägt. So sollte sich eine gute Erreichbarkeit der Schule im Radwegenetz oder sichere Abstellplätze für Fahrräder prinzipiell positiv auf die Fahrradnutzung auswirken. Weiterhin erfüllen das familiale Umfeld bzw. die Eltern eine wesentliche Vorbildfunktion für das (zukünftige) Verkehrsmittelverhalten ihrer Kinder. Beispielsweise sind Jugendliche, bei denen zumindest ein Elternteil häufig den Pkw und nicht das Fahrrad nutzt, seltener radorientiert als diejenigen Jugendlichen, deren Eltern dem Pkw eine geringe Bedeutung zumessen.[6] Schließlich ist von einen Einfluss der „peer-groups" auszugehen: Schüler und Jugendliche orientieren sich an ihren gleichaltrigen Freundinnen und Freunden, wenn es um die Nutzung von Verkehrmitteln für den Weg zur Schule und in der Freizeit geht. So ist das eigene häufigste Verkehrsmittel auch das häufigste Verkehrsmittel der Freundin oder des Freundes.[7]

Abbildung 1: Konzeption der Befragung



Das Einwirken auf diese Zusammenhänge und die Wechselwirkungen stehen im Mittelpunkt verschiedener verkehrplanerischer Instrumente, mit denen die Fahrradnutzung gestärkt werden soll. So wirken preisliche Instrumente, wie ein günstigeres Kombiticket öffentlicher Personennahverkehr/Fahrrad direkt auf das Einkommen von Personen bzw. Familien. Infrastrukturelle Instrumente wirken eher auf den sogenannten sachstrukturellen Hintergrund bzw. Raum.

Themenschwerpunkte der Befragung

In der Erhebung wurden solche Teilaspekte des konzeptionellen Rahmens berücksichtigt, die sich auf das gegenwärtige Verkehrsnutzungsverhalten, die schulische und familiale Umwelt beziehen. Die Themenschwerpunkte umfassen die Verkehrsmittelwahl, die Fahrradverfügbarkeit, die Häufigkeit der Nutzung des Fahrrads, Einstellungen gegenüber dem Radfahren sowie die Beschreibung der Schulradwege (vgl. Übersicht 2). Als demografische und strukturelle Hintergrundvariablen wurden das Geschlecht, das Geburtsjahr und die Jahrgangstufe der Schülerinnen und Schüler erhoben. Mit der Frage nach der Adresse der Schüler ist es möglich, räumliche Zusatzinformationen zu generieren (z. B. Entfernung Wohnung/Schule, Einzugsbereich

der Schule). Schließlich ermöglicht die Verknüpfung der erhobenen Daten mit Daten zur objektiven Fahrradverkehrsinfrastruktur (wie Radwegenetz, Zahl der Abstellplätze, Fahrradservicepunkten, Tempo-30-Zonen) eine Analyse des Einflusses des sachstrukturellen Hintergrunds auf die Fahrradnutzung.

Übersicht 2: Themenschwerpunkte der Befragung

Allgemeine Angaben	Geburtsjahr, Schulklasse, Schulart, Geschlecht, Nutzung Fahrrad in der Familie
Fahrrad (allgemein)	Besitz eines fahrbereiten Fahrrads, Bremsen, Vorder- und Rücklicht, Helmnutzung
Verkehrsmittelwahl Schule	Fahrrad, Bus oder Bahn, Auto (Mitfahrer/in, Fahrer/in), Mofa/Motorrad (Mitfahrer/in, Fahrer/in), zu Fuß
Gründe Nichtnutzung Fahrrad	Infrastruktur, Erreichbarkeit, Fähigkeit
Beschreibung Schulradweg	Problembeschreibungen (Schwierige Situation, Behinderung auf Radwegen, Gefährliches Verhalten anderer)
Fahrradnutzung Freizeit	Häufigkeit der Nutzung, Mitglied Radsportverein
Bewertung Rad fahren	Eigenschaftsraum
Geographische Information	Straße, Hausnummer

Ablauf der Erhebung

Vor Beginn der Erhebung Anfang November 2005 wurde ein Informationsschreiben an die Schulleiter der Schulen versendet, mit Angaben über den Inhalt und den vorgesehenen Ablauf der Befragung an den Schulen (vgl. Übersicht 3). Durch die Schulleitung wurde ein Erhebungsbeauftragter bestimmt, der für die Koordination und die Verteilung der Fragebögen zuständig war. Die Schüler wurden über die Ziele der Befragung, die Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen und die Freiwilligkeit der Teilnahme an der Befragung durch die Erhebungsbeauftragten aufgeklärt. Der Rücklauf der Fragebögen erfolgte in verschlossenen Klassenkuverts, die Rücklaufkontrolle erfolgte auf Ebene der Schulen.

Übersicht 3: Informationsmanagement und Ablauf der Erhebung

Beginn: Anfang November 2005

Vor der Erhebung	Schulen	Informationsschreiben des Staatlichen Schulamtes an die öffentlichen Schulen / Informationsschreiben des Verbandes der Privatschulen an die Privatschulen
	Bestimmung eines Erhebungsbeauftragten durch Schulleiter (in der Regel Verkehrsbeauftragte in der Schule)	
	Öffentlichkeit	Pressemitteilung
Erhebungsphase	Lehrer	Informationsschreiben zum organisatorischen Ablauf Klassenlaufbogen
	Eltern	Fragebogen mit Elterninformation
	Schüler	Anschreiben OB 2-seitiger Fragebogen (nach Schulschlüssel) Aufklärung Datenschutz und freiwillige Teilnahme
Rücklauf	Rückgabe der Klassenkuverts mit Fragebögen mit Angabe Name der Schule, Klassenstufe, Tag der Erhebung und Anzahl anwesender Schüler	
	Schulen	Zwei telefonische Erinnerungsaktionen

Ende: Mitte Januar 2006

3. Erste Ergebnisse der Erhebung

Die nachfolgenden Analysen zum Verkehrsmittelwahlverhalten erfolgen auf der Ebene einzelner Schülerinnen und Schüler. Die dargestellten Zahlen sind ungewichtet.

3.1 Teilnahme an der Befragung

134 Schulen nehmen an der Erhebung teil

Von den insgesamt 142 angeschriebenen Schulen in Stuttgart (vgl. Karte 1) nahmen 134 Schulen an der Erhebung teil. Damit ist auf Schulebene eine hohe Beteiligung an der Befragung festzustellen. Entscheidend für die Einordnung der Ergebnisse der Befragung ist aber auch die Beteiligung der Schüler an der Erhebung. Ein Eckwertvergleich mit der amtlichen Schulstatistik gibt Auskunft darüber, inwieweit hier Verzerrungen auf der Ebene der Schüler festzustellen sind. In Tabelle 1 ist die Beteiligung der Schüler an der Befragung nach Schularten und Klassenstufen wiedergegeben.[8] In der Erhebung unterrepräsentiert sind insbesondere die Schüler der Klassenstufen 11 bis 13. An der Befragung weniger beteiligt haben sich ebenso die Schüler in Privatschulen bzw. die Privatschulen.