

Stadt Göttingen

Evaluation Verkehrsentwicklungsplan 1999

Plaza de Rosalia 1
 30449 Hannover
 Telefon 0511.3584-450
 Telefax 0511.3584-477
 info@shp-ingenieure.de
 www.shp-ingenieure.de

Evaluation Verkehrsentwicklungsplan 1999 - Göttingen

– Endbericht zu Projekt Nr. 0974 –

Auftraggeber:

Stadt Göttingen

Fachdienst Stadt- und Verkehrsplanung

Hiroshimaplatz 1-4

37083 Göttingen

Auftragnehmer:

SHP Ingenieure

Plaza de Rosalia 1

30449 Hannover

Tel.: 0511/3584450

info@shp-ingenieure.de

www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haller

Bearbeitung:

Dipl.- Ing. Harald von Lübke

Ann-Kathrin Meyer

Hannover, November 2010

Inhalt	Seite
Aufgabenstellung	3
Einwohner und Mobilität	4
Maßnahmenumsetzung 2000 bis 2009	21
Kraftfahrzeugverkehr	37
Verkehrssicherheit	50
ÖPNV	66
CO ₂ -Bilanz	73
Ausblick	79

Aufgabenstellung

Der derzeit gültige Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Göttingen (VEP 1999) wurde im März 2000 vom Rat der Stadt als verkehrsträgerübergreifendes Planwerk der städtischen Verkehrsplanung beschlossen.

Nach intensiver Meinungsbildung in der Verwaltung sowie Beratung mit Gutachtern und einem projektbegleitenden Beirat wurde damals das Szenario „Wandel“ der künftigen Verkehrsplanung zugrundegelegt¹. Das Szenario „Wandel“ verfolgt das Ziel, den ÖPNV sowie den Rad- und Fußgängerverkehr zu stärken. Trotzdem ist eine weitgehende Gleichberechtigung der Verkehrsarten, also auch des MIV, vorgesehen. Mit dem Einstieg in das Szenario „Wandel“ wurde der Wille zum Ausdruck gebracht, die Nutzung des Kraftfahrzeuges im Binnenverkehr im Mittel um etwa 10% zu reduzieren – trotz prognostiziertem aber nicht eingetretenem Einwohnerzuwachs.

Eine Vielzahl der damals vorgeschlagenen Maßnahmen ist seither realisiert worden. Gleichzeitig haben neue Themen, wie der absehbare Demografische Wandel oder das Mobilitäts-/ Verkehrsmanagement an Bedeutung gewonnen. Die Verwaltung der Stadt Göttingen strebt deshalb eine Überarbeitung des VEP an, um darüber auch die verkehrsrelevanten Aussagen aus der Lärminderungsplanung und der Luftreinhalteplanung zu koordinieren. Mit der vorliegenden Untersuchung erfolgt vorab eine Evaluation des derzeit noch gültigen VEP. Dabei werden die Entwicklungen der Verkehrsnachfrage, des Verkehrsmittelwahlverhaltens und der Verkehrssicherheit beleuchtet, Veränderungen der CO₂-Bilanz dargestellt und die Umsetzung der Maßnahmen des Handlungskonzeptes dokumentiert.

¹ Ingenieurgemeinschaft Schnüll – Haller
Integrative Verkehrsentwicklungsplanung Göttingen, im Auftrag der Stadt Göttingen, Hannover 1999

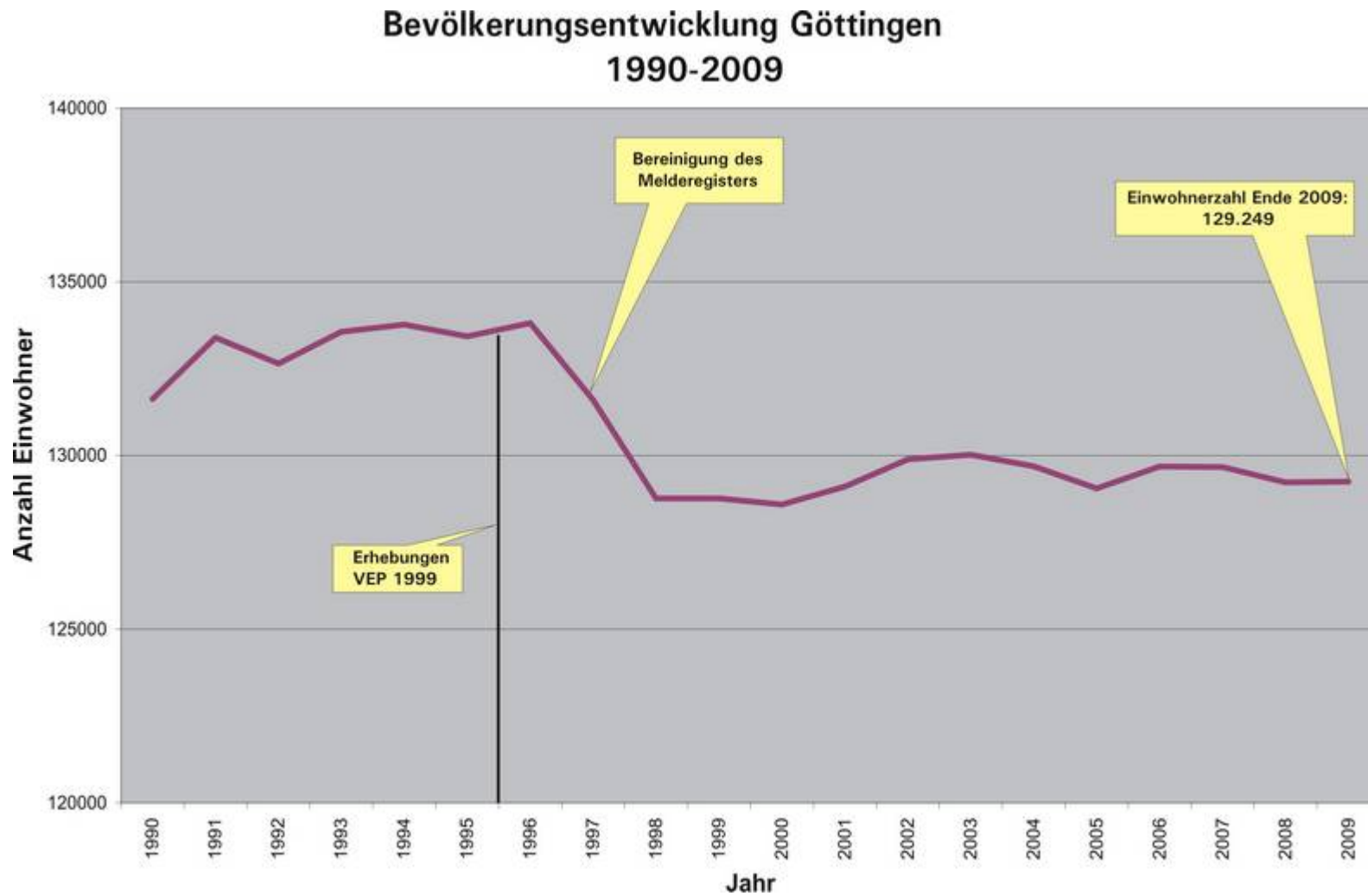
Einwohner und Mobilität

Einwohner und Mobilität

- Die Einwohnerzahl lag im Jahre 1995 bei 133.431 Einwohnern². Auf dieser Grundlage wurden die Berechnungen im VEP 1999 durchgeführt.
- Zwischen 1996 und 1998 ergab sich ein Rückgang der (gemeldeten) Bevölkerung um etwa 5.000 Einwohner.
- Grund für den Einwohnerrückgang war im Wesentlichen eine Bereinigung des Melderegisters um Langzeitstudenten.
- Seit dem Jahr 2002 ist die Einwohnerzahl weitgehend konstant und liegt im Bereich von 129.000 bis 130.000 Einwohnern.
- Zwischen der Erhebungsphase beim VEP 1999 und dem Jahr 2009 ergibt sich somit eine um etwa 4.000 Einwohner reduzierte Bevölkerungszahl. Da dies aber kein tatsächlicher Bevölkerungsrückgang, sondern im Wesentlichen eine Melderegisterbereinigung ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Personen, die am Verkehrsgeschehen teilnehmen, seit dem VEP 1999 weitgehend konstant geblieben ist.

² Die Einwohnerzahlen wurden aus den Veröffentlichungen des Göttinger Fachdienstes Statistik und Wahlen übernommen.

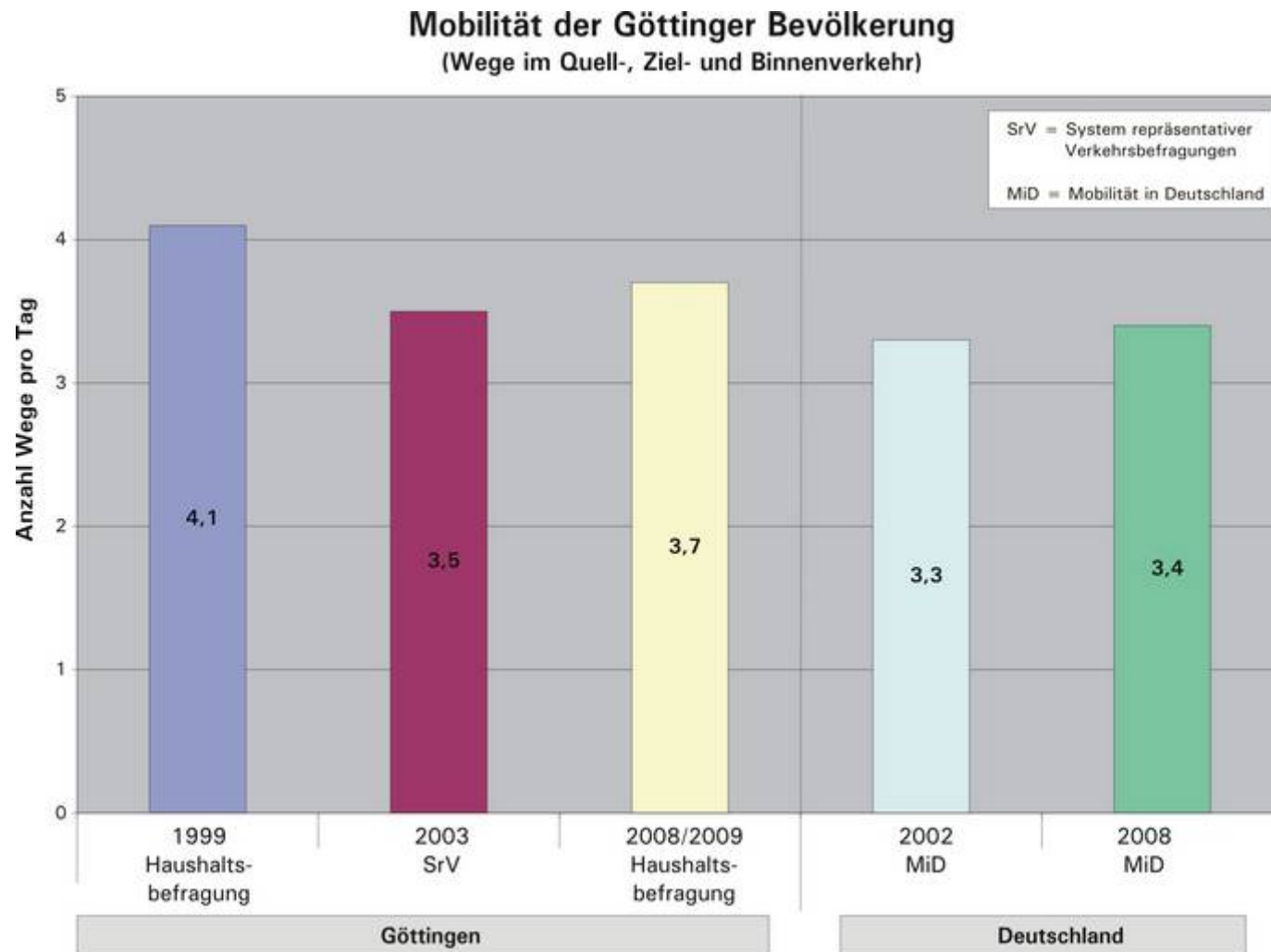
Einwohner und Mobilität



Einwohner und Mobilität

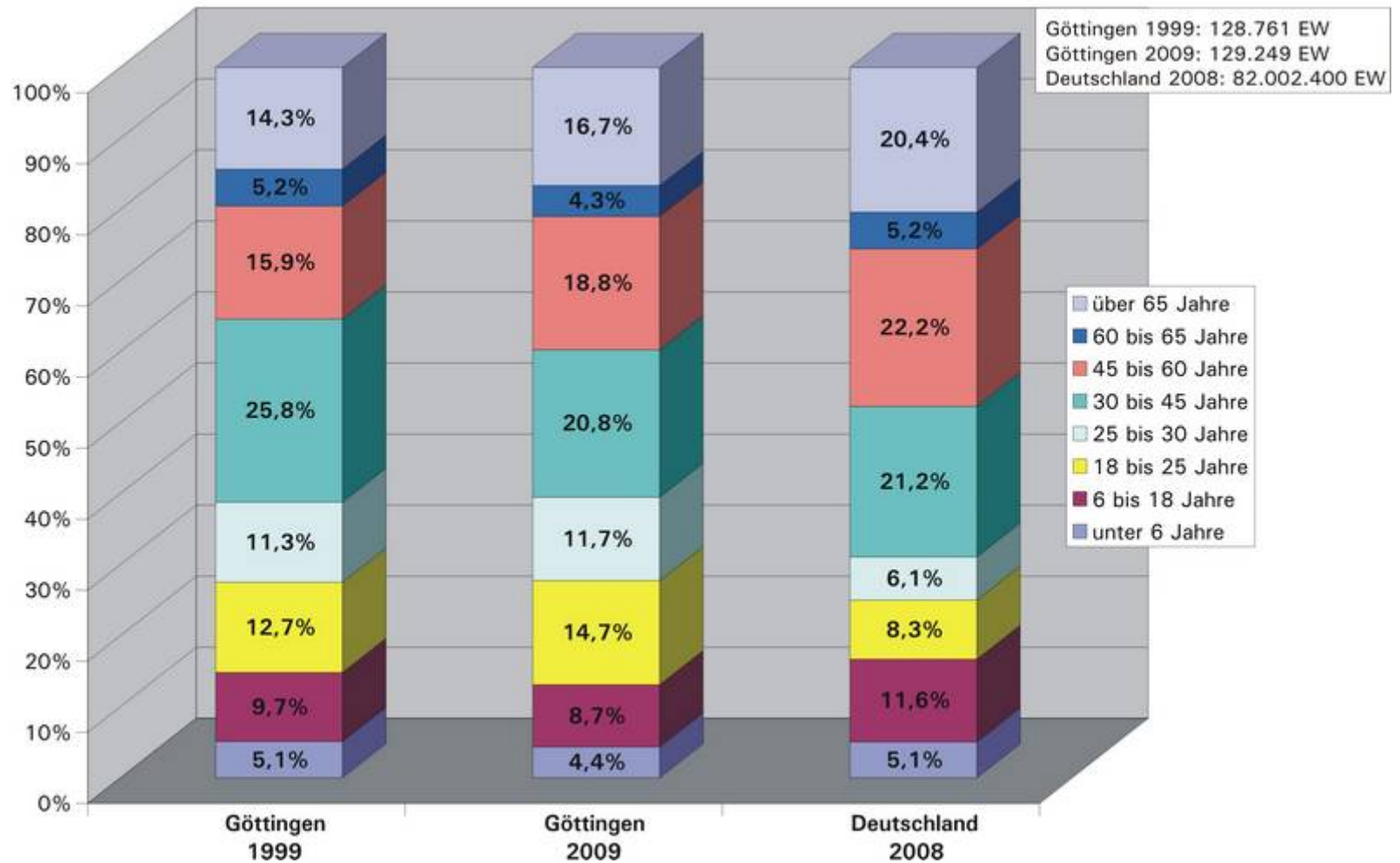
- Zur Bestimmung der Mobilitätswerte für die Stadt Göttingen wurden in den Jahren 1999 und 2008/2009 zwei methodisch vergleichbare Haushaltsbefragungen durchgeführt. 2003 hat die Stadt Göttingen zudem an den Befragungen des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) teilgenommen, deren Ergebnisse auf Grund einer abweichenden Befragungsmethodik aber nur bedingt vergleichbar sind.
- Der Mobilitätswert für Göttingen liegt bei allen Untersuchungen deutlich über dem Bundesdurchschnitt, weil die Gruppe der 18 bis 30-jährigen (höhere Mobilität als ältere Einwohner) einen überdurchschnittlichen Anteil besitzt. Die Befragungen in Göttingen zeigen einen Rückgang der Mobilität zwischen den Jahren 1999 und 2008/2009 um etwa 10 % auf einen immer noch hohen Wert von 3,7 Wegen/Tag * Einwohner.
- Der Bundeswert der Mobilität – derzeit 3,4 Wege/Tag*Einwohner - wird in Fachkreisen als weitgehend stagnierend beschrieben.
- Der Wert für Göttingen 2008/2009 bezieht sich auf mobile Einwohner und beinhaltet die Wege im Quell-, Ziel- und Binnenverkehr. Ein Vergleich mit den Werten des VEP 1999 ist nicht möglich, da im Verkehrsmodell nur Wege des Binnenverkehrs ermittelt wurden.

Einwohner und Mobilität



Einwohner und Mobilität

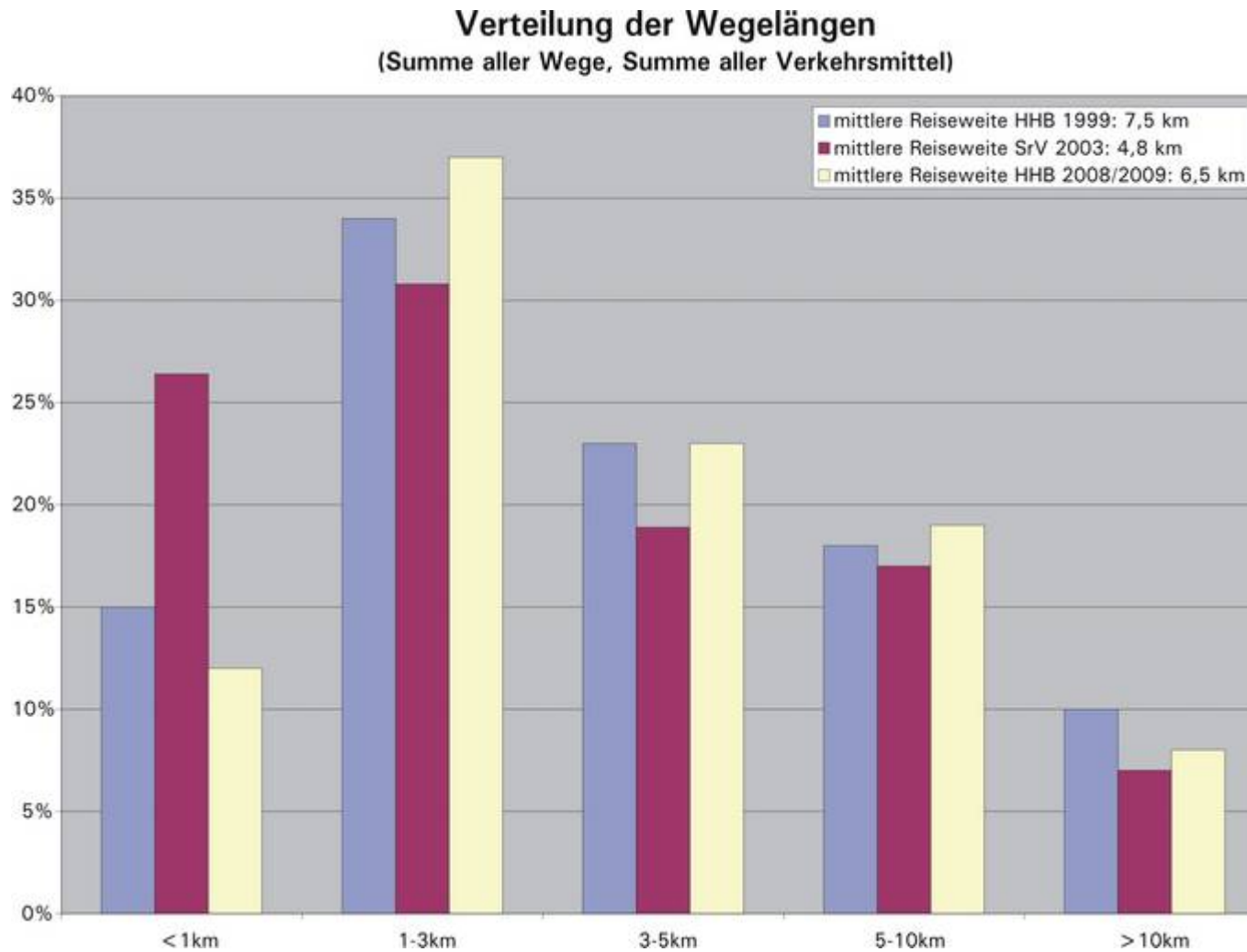
Vergleich der Bevölkerungsstruktur von Göttingen und Deutschland



Einwohner und Mobilität

- Die mittlere Reiseweite in der Untersuchung SrV 2003 weicht von den beiden Haushaltbefragungen erheblich ab, da in SrV 2003 ein erheblich größerer Anteil der kurzen Wege < 1km Wegelänge ermittelt wurde.
- Da bei den beiden Haushaltsbefragungen vergleichbare methodische Ansätze zu Grunde liegen, andererseits die Vergleichbarkeit mit SrV 2003 auf Grund methodischer Unterschiede nicht gegeben ist, lässt sich für den Zeitraum von 1999 bis 2008/2009 aus den Haushaltsbefragungen ableiten, dass sich die mittlere Reiseweite um knapp 15 % auf 6,5 km verringert hat.
- Insbesondere der Rückgang bei den längeren Wegen mit einer Reiseweite von mehr als 10 km ist für diese Entwicklung verantwortlich.
- Knapp 50 % der Wege liegen bei den Haushaltsbefragungen im Bereich von weniger als 3 km, während bei SrV dieser Anteil über 56 % beträgt.
- Im Verkehrsmodell des VEP 1999 wurde eine mittlere Fahrtweite im MIV von 5,4 km berechnet. In den Haushaltsbefragungen ist dagegen eine mittlere Reiseweite über alle Verkehrsarten dargestellt, so dass die Zahlen nicht vergleichbar sind.

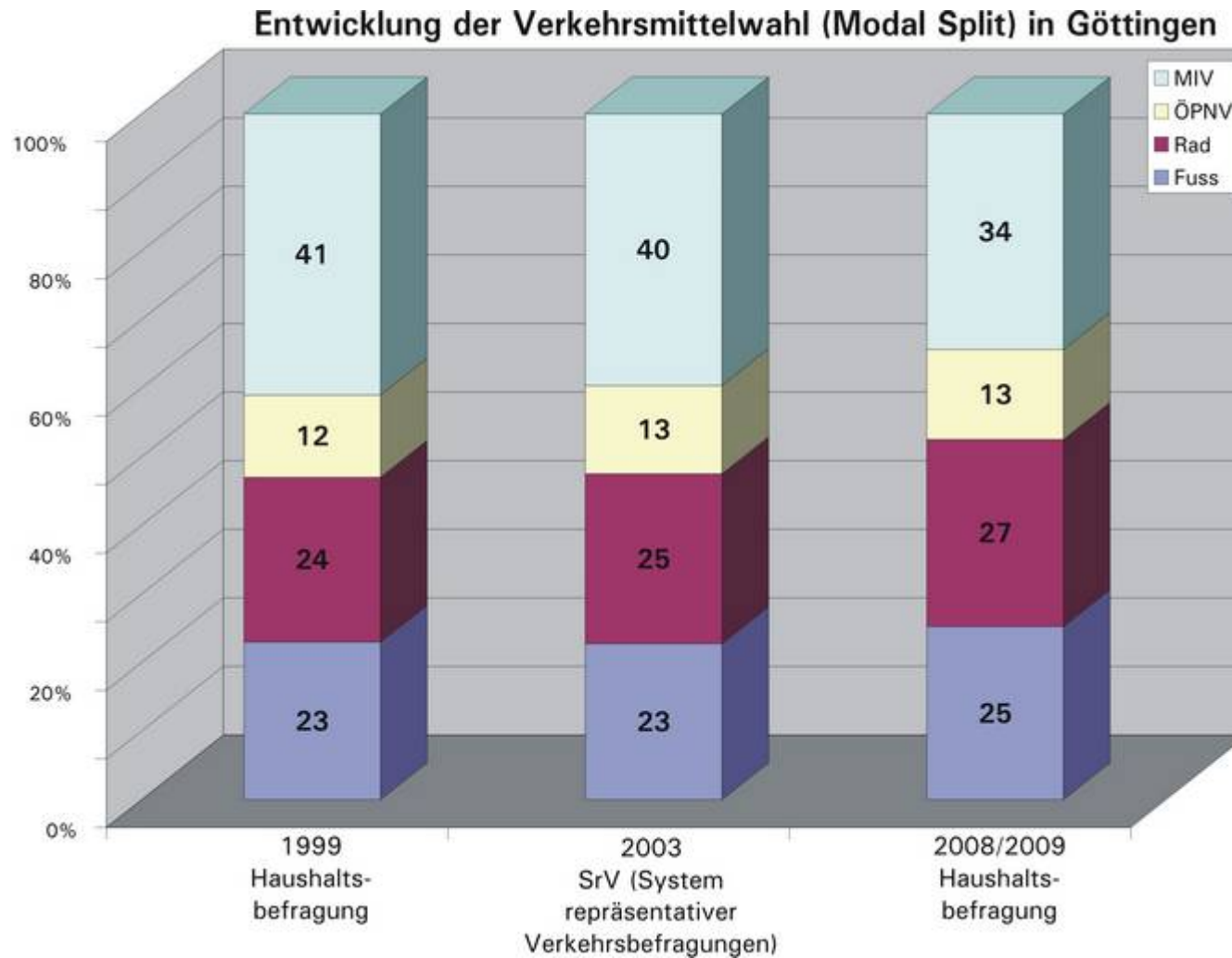
Einwohner und Mobilität



Einwohner und Mobilität

- Die Teilnahme am Verkehrsgeschehen drückt sich durch die zum Zurücklegen der Wege gewählten Verkehrsmittel aus. Die unterschiedlichen Anteile bei der Nutzung der Verkehrsmittel werden als Modal Split bezeichnet.
- Zwischen der Haushaltsbefragung 1999 und SrV 2003 haben sich beim Modal Split keine signifikanten Veränderungen eingestellt.
- Zwischen 1999/2003 und 2009 ergibt sich eine deutliche Abnahme des MIV-Anteils bei gleichzeitigen Zuwächsen für Fußgänger- und Radverkehr.
- Knapp zwei Drittel aller Wege in Göttingen (etwa 65 %) werden mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß) zurückgelegt. Gegenüber 1999/2003 entspricht dies einem Zuwachs von etwa 10 %.
- Der Anteil des ÖPNV zeigt dagegen kaum Schwankungen und liegt seit Jahren weitgehend konstant im Bereich von 12 bis 13 %. Dies korrespondiert im Übrigen auch mit der Entwicklung der Fahrgastzahlen.

Einwohner und Mobilität

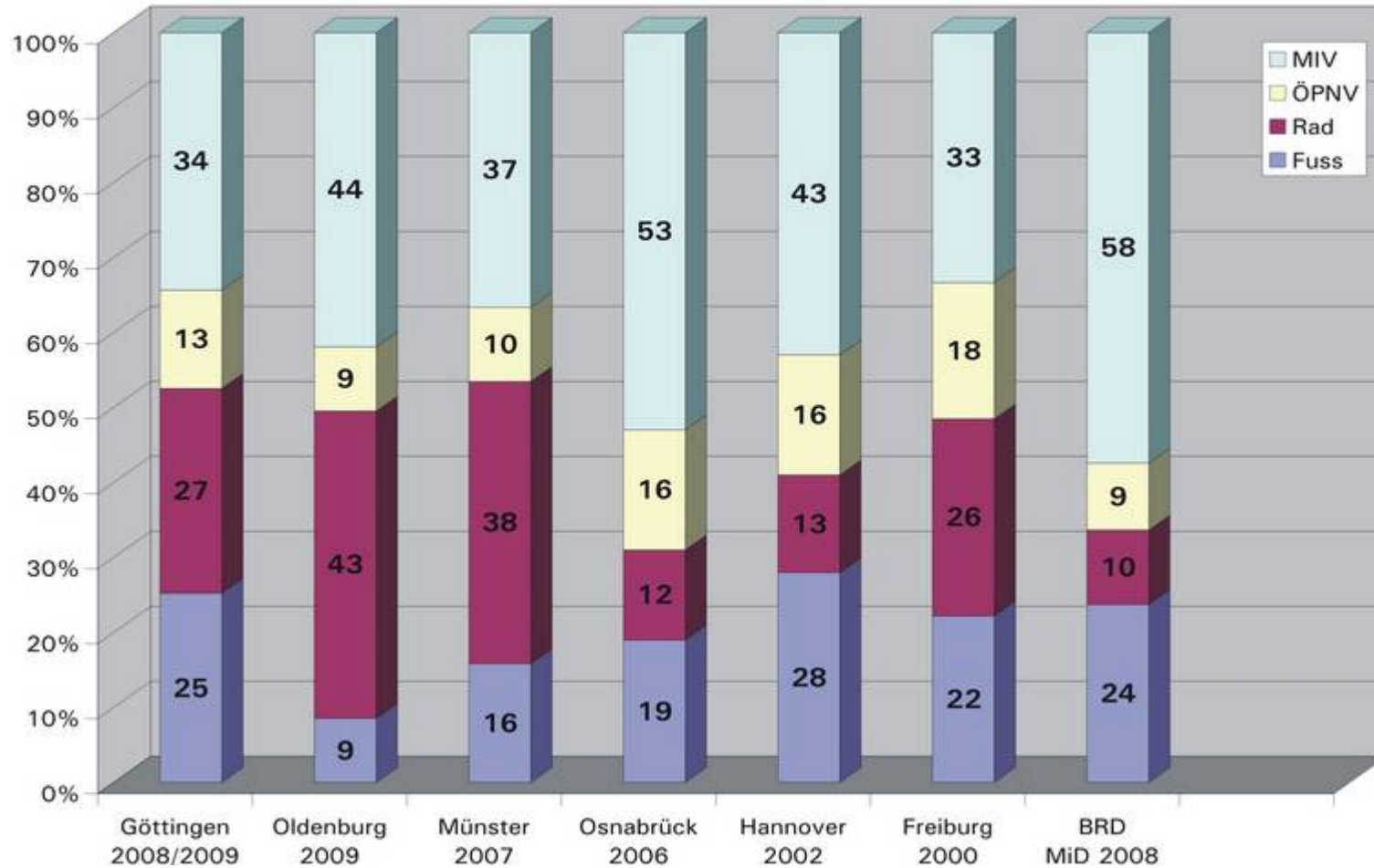


Einwohner und Mobilität

- Zur Einschätzung des Modal Splits in Göttingen wird der Vergleich mit anderen Städten in Niedersachsen (Oldenburg, Osnabrück, Hannover), den Universitätsstädten Münster und Freiburg sowie den Werten für die Bundesrepublik Deutschland gezeigt.
- Im Vergleich des Modal Split-Anteils des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) liegt Göttingen mit 65 % weit über dem Bundesdurchschnitt 43 %.
- Im Vergleich mit anderen Städten ist Göttingen ebenfalls führend. Dabei fällt auf, dass die drei Universitätsstädte Göttingen (65 %), Münster (64 %) und Freiburg (66 %) vergleichbar hohe Anteile des Umweltverbundes beim Modal Split aufweisen.
- In umgekehrter Betrachtungsweise ist der MIV-Anteil in den drei Universitätsstädten am Geringsten und liegt in Göttingen mit 34 % über 40 % unter dem Bundesdurchschnitt von 58 %.

Einwohner und Mobilität

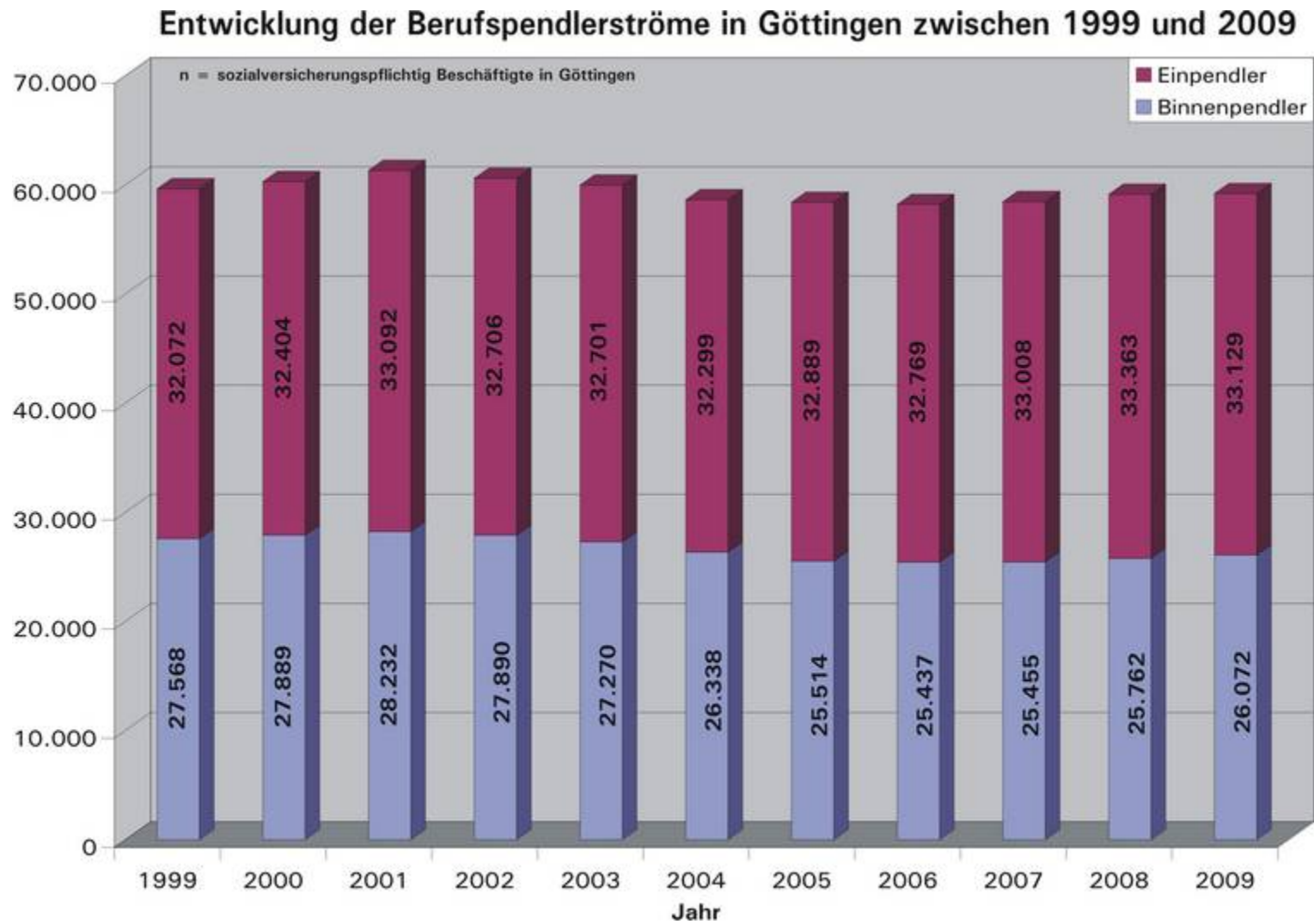
Vergleich der Verkehrsmittelwahl (Modal Split)



Einwohner und Mobilität

- Eine wichtige und bisher oftmals vernachlässigte Verkehrsteilnehmergruppe sind die Berufspendler, deren Festlegung auf den MIV erfahrungsgemäß sehr hoch ist.
- In Göttingen waren Ende 2009 insgesamt etwa 59.200 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gemeldet. Davon hatten etwa 26.000 Beschäftigte ihren Wohnsitz in Göttingen und nehmen somit als „Binnenpendler“ (Wohnsitz und Arbeitsplatz in Göttingen) am Verkehrsgeschehen teil.
- Etwa 33.000 Beschäftigte (56 % der gesamten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) sind demgegenüber täglich als Berufseinpender nach Göttingen unterwegs. Diese Zahl ist seit Jahren weitgehend stabil.
- Von den Berufseinpendlern werden somit etwa 66.000 Wege/Tag nach und von Göttingen zurückgelegt. Obwohl der Modal Split bei den Berufseinpendlern nicht bekannt ist, kann davon ausgegangen werden, dass hier Beeinflussungsmöglichkeiten für ein erhebliches MIV-Potenzial bestehen.

Einwohner und Mobilität

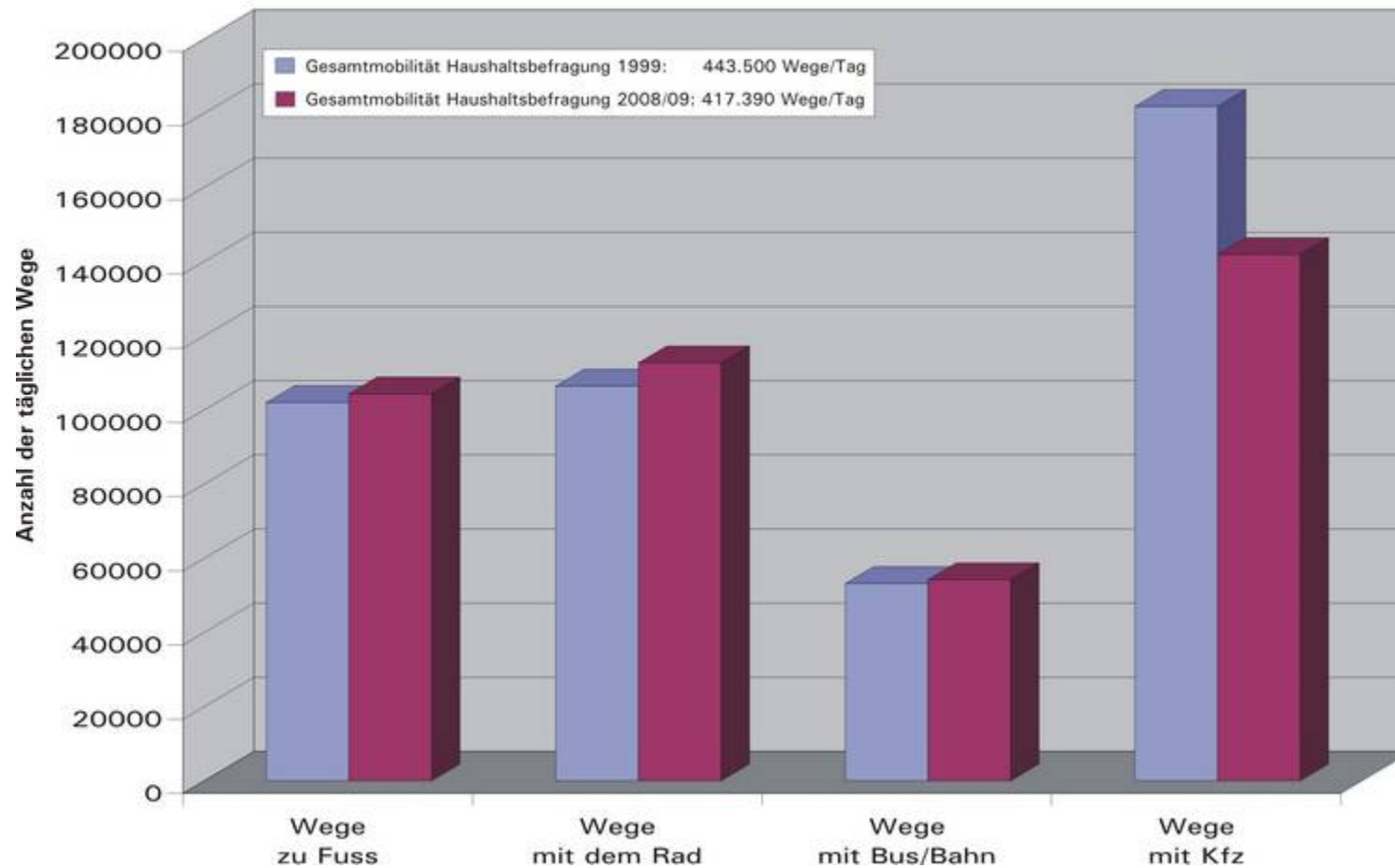


Einwohner und Mobilität

- Auf der Basis des Modals Splits und der täglichen Wege je Einwohner (beides gemäß der Haushaltsbefragungen 1999 und 2008/2009) wurden die täglichen Wege je Verkehrsmittel berechnet.
- Die Gesamtmobilität in Göttingen hat sich in den vergangenen zehn Jahren um etwa 6 % verringert. Im Jahr 2009 wurden täglich etwa 417.000 Wege zurückgelegt.
- Trotz sinkender Gesamtmobilität hat sich bei den Fuß-, Rad- und ÖPNV-Wegen jeweils ein leichter Zuwachs der täglichen Wege gezeigt, während die Anzahl der MIV-Wege der Göttinger Einwohner um etwa 22 % auf knapp 142.000 Wege je Tag abgenommen hat.
- Ein Vergleich mit den Werten des VEP 1999 ist nicht möglich, da im Verkehrsmodell nur Wege des Binnenverkehrs (damals 360.000 Wege/Tag) berechnet wurden.

Einwohner und Mobilität

**Anzahl der täglichen Wege der Göttinger Einwohner (ab 6 Jahre)
nach benutztem Verkehrsmittel**



Einwohner und Mobilität

Fazit

- Entgegen der damaligen Einwohnerprognose der Stadt Göttingen, die für das Jahr 2010 einen Einwohnerzuwachs auf knapp 135.000 erwartete, hat sich die Einwohnerzahl nur unwesentlich verändert und relativ konstant bei einem Wert von etwa 130.000 Einwohner eingependelt.
- Die Gesamtmobilität in Göttingen hat sich in den vergangenen zehn Jahren um etwa 6 % verringert.
- Beim Verkehrsmittelwahlverhalten hat die Stadt Göttingen das avisierte Ziel grundsätzlich erreicht. Angestrebt wurde ein Anteil des Umweltverbundes beim Modal Split von 64 % - tatsächlich erreicht wurden 65 %, wobei es bei den angestrebten Anteilen innerhalb der Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu Verschiebungen gekommen ist (mehr Fahrrad, weniger ÖPNV bei den Zielgrößen).
- In der Konsequenz hat die Anzahl der MIV-Wege der Göttinger Einwohner um etwa 22 % abgenommen.

Maßnahmenumsetzung 2000 bis 2009

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Dokumentation der Maßnahmenumsetzung

Im VEP 1999 wurden verkehrsartenbezogene Handlungskonzepte entwickelt, denen Maßnahmen zugeordnet sind, die die verkehrliche Entwicklung in Göttingen lenken sollten und auf die Zielsetzungen des Szenarios „Wandel“ abgestimmt sind. Im Folgenden werden für die Verkehrsarten

- Fußgängerverkehr,
- Radverkehr,
- ÖPNV,
- Fließender Kraftfahrzeugverkehr und
- Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

die vorgeschlagenen Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans zusammengestellt und der Stand der Umsetzung dokumentiert. Darüber hinaus werden auch die Entwicklungen bei den Siedlungs- und Gewerbeflächen aufbereitet.

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fußgängerverkehr

- Fußgängerleitsystem Innenstadt
- Festlegung qualitativer Anforderungen und Standards zur Gestaltung der Verkehrsanlagen für den Fußgängerverkehr
 - Bei allen Baumaßnahmen Prüfung ob Verbesserungen für Fußgänger realisierbar sind (direktere Führungen, bessere Absenkungen etc.)
- Erarbeitung von quartierbezogenen Fußwegenetzplanungen/Fußwegachsen
 - Grone Süd
 - Quartiersplatz
 - Elmweg
 - Rodeweg
 - Altdorf Grone
 - Bereich GWZ

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Radverkehr

- Übergeordnetes Ziel:
 - Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen
- Generelle Strategie:
 - Angebotsverbesserung
 - Differenzierung nach Haupt-, Neben- und Freizeitrouten
- Ausbau eines stadtweiten Radroutennetzes, dabei Formulierung von Qualitätsstandards gemäß ERA und RASt
 - Radroutennetz Universität abgeschlossen (2008/2009)
 - Ausweisung der Goßlerstraße als erster Göttinger Fahrradstraße (2005)
 - Einrichtung der zweiten Göttinger Fahrradstraße vom Neuen Rathaus in Richtung Südstadt auf einer Länge von etwa 1,7 km (Straßenzug Sternstraße/Elbinger Straße/Groscurthstraße) (Juni 2010)
 - Radweg Gesundbrunnen - 1. Teilstück 2007 / 2. Teilstück in 2011
 - Neuer Radweg B27 (Robert-Koch-Str. bis Knochenmühle) – Abschnitt Knochenmühle bis Hoffmannshof fertig, Abschnitt Hoffmannshof bis Robert-Koch-Straße in 2011

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Radverkehr

- Erstellung eines lokalen Mängelkatasters
 - Mängelbetrachtung durch ADFC/VCD/Verwaltung im Rahmen des AK Radverkehr
- Behebung von Erschließungsdefiziten
 - Bei jeder Straßenplanung Berücksichtigung der Belange des Radverkehrs
 - Im Rahmen des Radroutennetzes Universität erfolgt
 - Anbindung des Umlandes über Fernradwege
 - Derzeitiges Projekt im Rahmen der Radverkehrsstrategie Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen: Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie für Radschnellwege zwischen Rosdorf – Göttingen - Bovenden
- Verbesserungen des Verkehrsablaufes für den Radverkehr
 - Fahrradfreundliche Signalisierung der Knotenpunkte
 - Umgestaltung Geismar-Tor (2003/2005)
 - Öffnung von Einbahnstraßen zur Befahrung für Radfahrer im Gegenverkehr
- Verbesserungen der Infrastruktur für den Radverkehr

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Radverkehr

- Neuerrichtung von Fahrradabstellanlagen (Stadt bzw. Sponsoring von Geschäftsleuten)
 - Fahrradparkhaus ZOB (Bike and Ride) (1997)
 - Aufbau der Radverkehrswegweisung (2000)
 - Fahrradinne Stadtplan (Wege, Abstellanlagen, Fachgeschäfte) (2008)
- Einführung der kostenlosen Fahrradmitnahme im Stadtbusverkehr ohne zeitliche Einschränkung (2005)
- Einführung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems am ZOB (2009), zusätzlich private Fahrradverleihangebote

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

ÖPNV

■ Generelle Strategie:

Nach Neuausrichtung in den Jahren 1999/2000 mit dem Ziel der Kostensenkung wurde der angebotsorientierte ÖPNV in einen nachfrageorientierten ÖPNV umstrukturiert, dabei

➤ Taktausdünnung

➤ Nachfrageorientierte Angebotsformen für Schwachlastzeiten (Anrufsammeltaxi, Linien-Taxi, Nachtbusverkehr)

■ Einführung eines Verbundtarifs im April 1999

■ Formulierung von Qualitätsstandards im Nahverkehrsplan (1. NVP: 1998-2002; 2. NVP: 2007-2011)

■ Einsatz von Niederflurfahrzeugen im Stadtbusverkehr, niederflurgerechter Umbau von Haltestellen (einschl. Einbau von taktilen Leitsystemen für sehbinderte Personen)

■ ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen (Grünzeitanforderung) derzeit in der Diskussion im Zuge Luftreinhalteplanung, auf dem Innenstadtring bereits umgesetzt

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fließender Kraftfahrzeugverkehr

- Generelle Strategie:
 - Moderater Netzausbau
 - Netzergänzungen nur mit gleichzeitigem Rückbau der entlasteten Netzabschnitte
 - Netzergänzungen im Stadtgebiet nur unter Berücksichtigung der städtebaulichen Integration
- Entlastung des Stadtteils Holtensen vom Durchgangsverkehr
 - Bau der kommunalen Entlastungsstraße (KES) Holtensen und Veränderungen der B 27-Anschlüsse im Bereich Eisenbreite/Holtenser Landstraße)
- Neue verkehrliche Erschließung des Ortskerns von Geismar
 - Planungskonzept für eine Südumgehung wurde erstellt einschl. erster Vorschläge für die Umgestaltung des Ortskerns, auf Grund des Ergebnisses der Bürgerbefragung in 2010 keine Umsetzung vorgesehen

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fließender Kraftfahrzeugverkehr

- Entlastung des Stadtteils Weende vom Durchgangsverkehr
 - als Begleitmaßnahme zum Bau der B 3 neu
 - Verringerung der Freigabezeiten im Zuge der Hannoverschen Straße (Pfortnerampel)
 - Abschnittsweise Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h
 - Ausbau der B 27 als vierstreifiger Querschnitt ohne Busspur
 - Geplanter neuer Anschluss GVZ II, dabei Verknüpfung der B 27 mit Lutteranger/Im Rinschenrott

- Neuorganisation der Erschließung des Industriegebietes Grone
 - Umgestaltung der Königsallee im Bereich Grätzelstraße/Stresemannstraße und südlich der Godehardstraße für 2012 vorgesehen

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fließender Kraftfahrzeugverkehr

- Verbesserung der Verkehrssituation für das Ostviertel
 - Umbau des Friedländer Weges ist in den Jahren 2000 bis 2007 erfolgt
 - Umbau des Düstere-Eichen-Weges ist für 2011 vorgesehen
 - Lkw-Fahrverbote nicht realisierbar auf Grund der Erschließungsnotwendigkeiten für den innenstadtbezogenen Lieferverkehr
- Städtebauliche Integration von Hauptverkehrsstraßen und Knotenpunkten
 - Friedländer Weg (2000 bis 2007)
 - Reinhäuser Landstraße (2000 bis 2009)
 - Königsallee (Abschnitt Godehardstraße bis Grätzelstraße) (2001)
- Flächenhafte Verkehrsberuhigung mit Definition eines Vorbehaltsnetzes
 - Umgesetzt mit Ratsbeschluss vom März 2000

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fließender Kraftfahrzeugverkehr

■ Bau der Südumgehung

- Auf Grund des Ergebnisses der Bürgerbefragung in 2010 kein Bau einer Verbindungsspanne zwischen der Reinhäuser Landstraße (B 27) und der Ostumfahrung Rosdorf
- Ebenfalls keine Planung für eine neue Verbindung zwischen der Reinhäuser Landstraße (B 27) und der Duderstädter Landstraße in Geismar

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

- Generelle Strategie:
 - Keine zahlenmäßige Veränderung des Stellplatzangebotes für Kunden und Besucher der Innenstadt, dabei jedoch stärkere Verlagerung an den Innenstadtrand
 - Keine gebührenfreien Stellplätze innerhalb der Innenstadt
 - Berücksichtigung der Ansprüche von Anwohnern und des Lieferverkehrs
- Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung auf den Bereich Klinikum und den Sammelparkplatz Göttinger Sieben ist erfolgt
- Bisher keine Ausdehnung der Anwohnerparkbereiche
- Punktuelle Einrichtung von Frauenparkplätzen wurde umgesetzt (Albaniplatz)
- Errichtung Kaufland-Parkhaus
- Errichtung Parkhaus OHZ/Lokhalle
- Mehrfachnutzung fest vermieteter Stellplätze ist in Einzelfällen erfolgt
- Dynamisches Parkleitsystem wurde realisiert (2000)

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung im Göttinger Stadtgebiet in den vergangenen zehn Jahren ist vor allem durch die Konversion der ehemaligen Zietenkaserne zum Siedlungsbereich Zietenterrassen geprägt. Bei dieser städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme sind etwa 800 Wohneinheiten neu realisiert worden. Aktuell liegt die Bewohnerzahl der Zietenterrassen bei etwa 2.000 Einwohnern.

Darüber hinaus sind keine weiteren größeren Siedlungsbereiche neu entwickelt worden. Hier lag der Schwerpunkt in der jüngeren Vergangenheit eindeutig bei einer Verdichtung im Bestand durch das Schließen von Baulücken, die Nutzung von Brachen und die Erneuerung abgängiger Gebäude. Insgesamt lässt sich dies als Innenentwicklung beschreiben. Eine Außenentwicklung, d. h. die Ausweisung neuer Baugebiete in den peripheren Stadtteilen hat dagegen nur in sehr begrenztem Maße stattgefunden und beschränkte sich dabei auf kleinere, verkehrlich kaum relevante Maßnahmen von im Allgemeinen nicht mehr als 30 Wohneinheiten.

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Gewerbeflächenentwicklung

Gegenüber der Gewerbeflächensituation bei Vorlage des VEP 1999 haben sich ebenfalls nur wenige, punktuelle Entwicklungen eingestellt, die jedoch mit einer durchaus erheblichen Verkehrserzeugung verbunden sind.

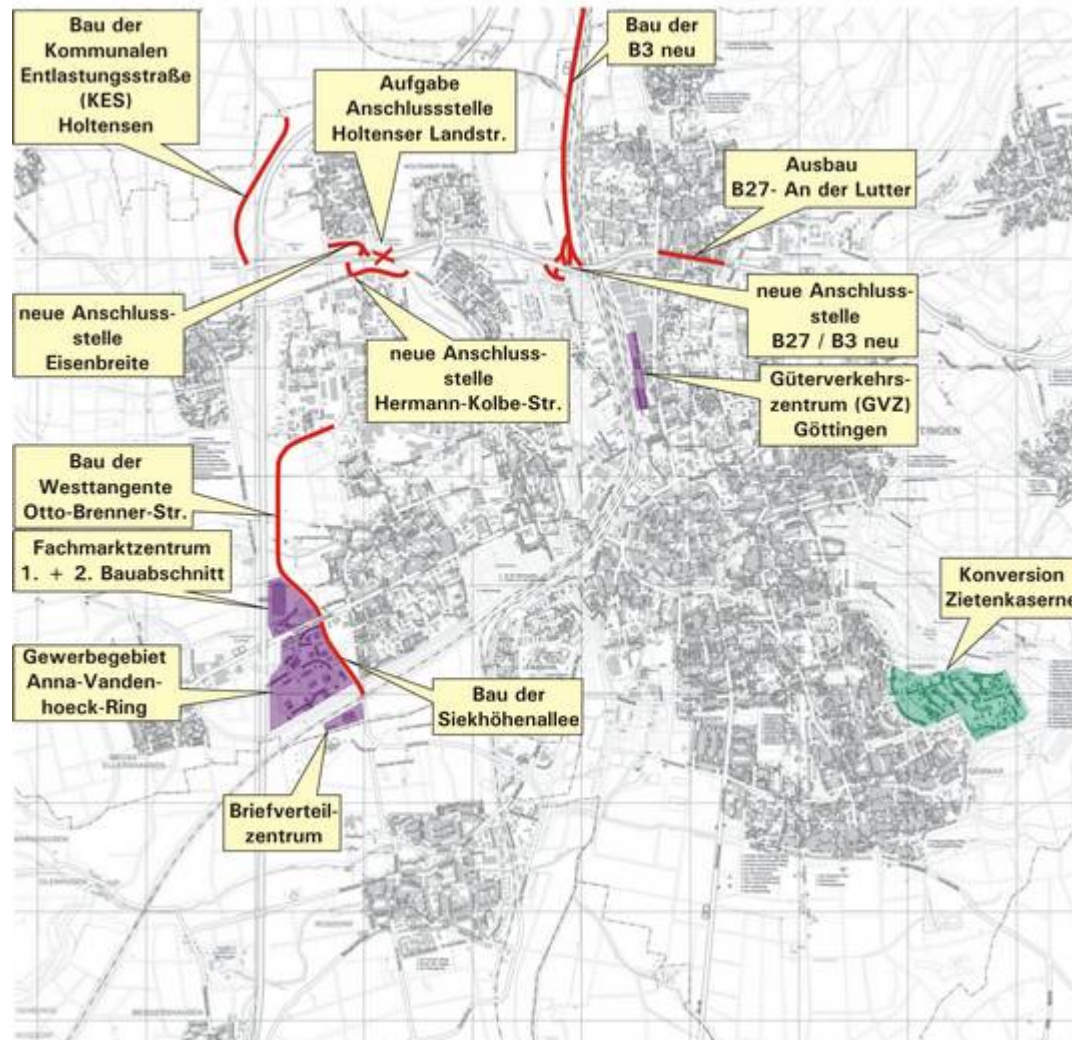
Die verkehrlich größte Bedeutung besitzt dabei der Bau des Fachmarktzentrums „Kaufpark“ an der Kasseler Landstraße (B 3) bzw. an der Otto-Brenner-Straße, das in zwei Bauabschnitten realisiert wurde. Durch die Lage unmittelbar an der Anschlussstelle Göttingen der BAB A 7 kann davon ausgegangen werden, dass auswärtige Kunden und Besucher nur in geringem Maße als Durchgangsverkehr im Göttinger Straßennetz auftreten. Für die Göttinger Bewohner besitzt das Fachmarktzentrum allerdings große Attraktivität, die sich in entsprechender Frequentierung durch den Kraftfahrzeugverkehr ausdrückt.

Direkt südlich daran anschließend und nur durch die Kasseler Landstraße (B 3) davon getrennt wurden an der Siekhöhenallee das Gewerbegebiet am Anna-Vandenhoeck-Ring sowie das Briefverteilzentrum neu entwickelt.

Weiterhin ist der Aufbau des Güterverkehrszentrums (GVZ) an der Güterbahnhofstraße mit einem ersten Bauabschnitt erfolgt und soll in naher Zukunft um einen zweiten Bauabschnitt ergänzt werden.

Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Maßnahmenumsetzung 2000 bis 2010



Maßnahmenumsetzung 1999 - 2009

Fazit

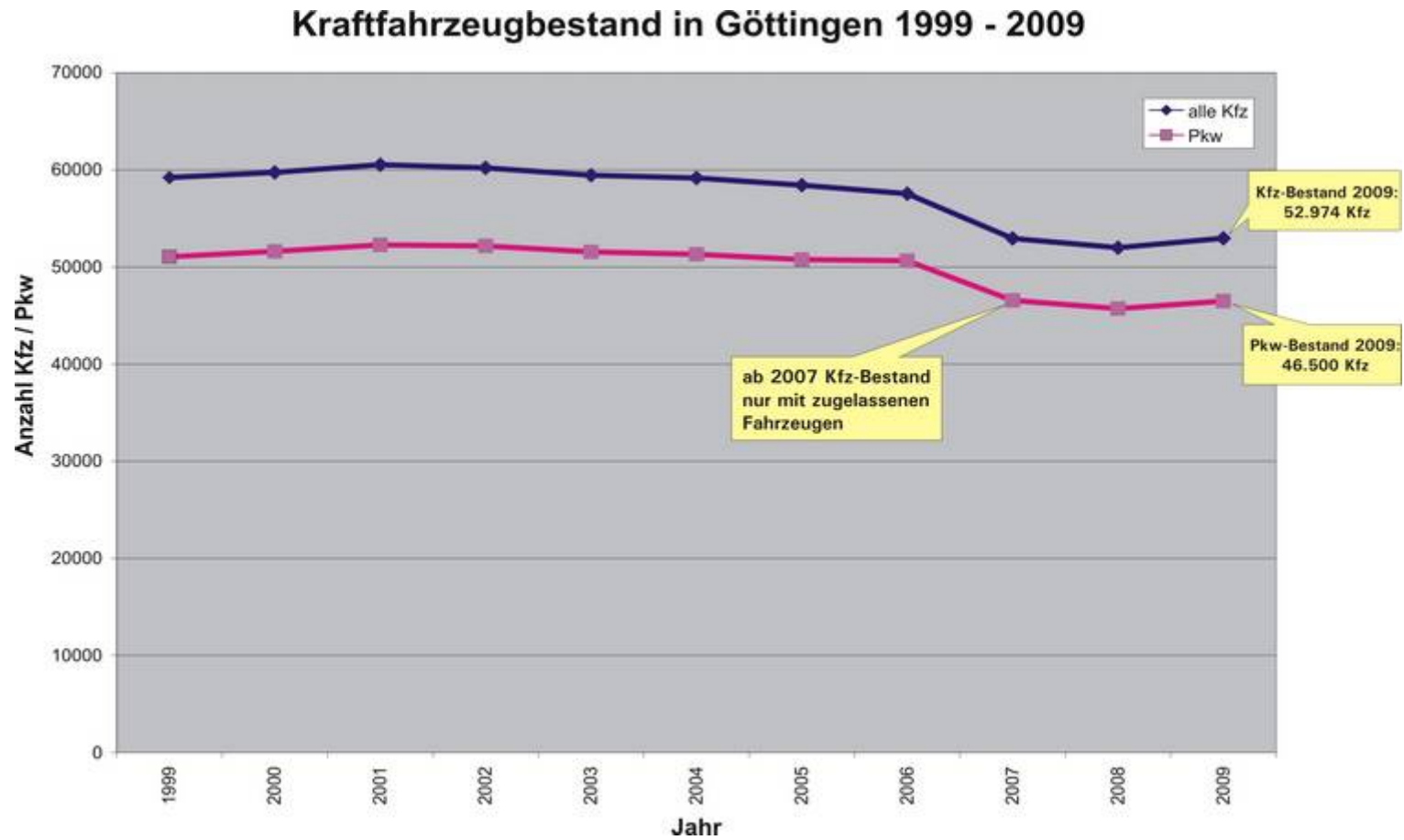
- Ein großer Teil der im Handlungskonzept des VEP 1999 vorgeschlagenen Maßnahmen wurde zwischenzeitlich realisiert. Die verkehrsplanerischen Zielsetzungen des Szenarios „Wandel“ haben das bisherige Handeln geprägt und wurden weitgehend umgesetzt.
- Im Göttinger Stadtgebiet wurde nur ein moderater Straßenneubau mit den drei „Leuchtturmprojekten“ Westtangente (Otto-Brenner-Straße), B 3 neu und KES Holtensen betrieben, die sehr positive Auswirkungen im Sinne einer Entlastung von bewohnten Bereichen zeigen.
- Neue gewerbliche Ansiedlungen sind in erschließungsgünstigen Lagen insbesondere in Bezug auf die Abwicklung des Schwerlastverkehrs erfolgt.
- Trotz der deutlichen Steigerung des Radverkehrsanteils beim Modal Split und den unübersehbaren Verbesserungen, die beim Radwegenetz und der Fahrradinfrastruktur umgesetzt wurden, sind im Radverkehr weitere Potenziale vorhanden, die künftig noch verstärkt ausgeschöpft werden sollten (beispielsweise das Radroutennetz und die Anbindung der peripheren Stadtteile sowie ein Mängelkataster).

Kraftfahrzeugverkehr

Kraftfahrzeugverkehr

- In der Kraftfahrzeugstatistik werden seit dem Jahr 2007 bundesweit nur noch zugelassene Kraftfahrzeuge geführt. Dadurch ergab sich in Göttingen von 2006 nach 2007 ein Rückgang um etwa 4.600 Kfz.
- Vor 2007 war der Kraftfahrzeugbestand in Göttingen weitgehend konstant, mit einer leichten Tendenz zur Abnahme.
- Von 2007 nach 2008 hat sich die Anzahl der Pkw um etwa 850 Fahrzeuge verringert, von 2008 nach 2009 wurde dieser Rückgang nahezu wieder ausgeglichen (Zunahme um knapp 800 Pkw).
- Ende 2009 waren in Göttingen 46.500 Pkw, 3.367 Krafträder und 3.107 Nutzfahrzeuge zugelassen.
- Tendenziell ist die Anzahl der Kraftfahrzeuge, die auf die Göttinger Bevölkerung zugelassen sind, seit dem VEP 1999 weitgehend konstant geblieben.

Kraftfahrzeugverkehr



Kraftfahrzeugverkehr

- Im Rahmen des VEP 1999 wurden im Jahre 1995 Verkehrszählungen an insgesamt 25 Knotenpunkten und 19 Querschnitten ausgewertet und im Verkehrsmodell als Eichungsparameter der Verkehrsstärken benutzt. Die im VEP 1999 dargestellte Verkehrsmengenkarte für das Göttinger Stadtgebiet enthält die Verkehrsstärken des Verkehrsmodells.
- Für die Aktualisierung der Verkehrsmengenkarte auf den Stand 2010 wurden nachmittägliche Knotenstromerhebungen aus den Jahren 2008 bis 2010 an über 50 Knotenpunkten zu Querschnittverkehrsstärken [Kfz/4 h] zusammengefasst und zu Tageswerten der Kraftfahrzeugverkehrsstärken [Kfz/24 h] hochgerechnet. Verkehrsstärken können daher nur für Abschnitte angegeben werden, für die auch Zählwerte vorliegen.
- Die aktuellen Erhebungen sind derzeit (Oktober 2010) noch nicht abgeschlossen und werden nach Aufhebung der Sperrung Lange Rekesweg zu Ende geführt.

Kraftfahrzeugverkehrsstärken 1995 [Kfz/24 h]



■ Verkehrsmengenkarte
1995 aus dem
Verkehrsmoell des
VEP 1999.

Kraftfahrzeugverkehr

Aus dem Vergleich der Kraftfahrzeugverkehrsstärken zwischen 1995 und 2010 sind folgenden Auffälligkeiten hervorzuheben:

- Die B 27 weist zwischen der Anschlussstelle Holtensen und dem Knotenpunkt Knochenmühle im Osten deutliche Zunahmen zwischen 18 % und 29 % auf.
- Ebenfalls deutliche Zunahmen sind auf dem Maschmühlenweg feststellbar, die auf den Bau der B 3 neu zurückzuführen sind und bereits im VEP 1999 erwartet wurden.
- Weiterhin sind im unmittelbaren Bereich der Zietenterrassen (ehemalige Zietenkaserne) sehr starke (durch die Konversionsmaßnahme aber auch erwartete) Verkehrszunahmen eingetreten, die im weiteren Umfeld jedoch nicht mehr nachweisbar sind.
- Die Verkehrsstärken im Zuge der B3 (Kasseler Landstraße) sind weitgehend konstant geblieben. Im Knotenpunktbereich mit der Otto-Brenner-Straße haben sich allerdings deutliche Zuwächse ergeben, die auf die Ansiedlung des Fachmarktzentriums Kaufpark und die gewerblichen Ansiedlungen an der Siekhöhenallee zurückzuführen sind.

Kraftfahrzeugverkehr

- Im weiteren Verlauf der B 3 (Groner Landstraße) zeigen sich mit der Annäherung an die Innenstadt deutliche Abnahmen der Verkehrsstärke, insbesondere vor dem Groner Tor (minus 30 %).
- Für den Innenstadtring kann insgesamt eine wesentliche Abnahme der Verkehrsstärken festgestellt werden, die sich je nach Abschnitt zwischen –9% und –37 % bewegen.
- Die gleiche Beurteilung ergibt sich für die Königsallee (-15% bis –37%), deren Attraktivität durch den Bau der B 3 neu deutlich abgenommen hat. Hier ist eindeutig eine Umverteilung auf den Straßenzug Maschmühlenweg/Im Rinschenrott nachweisbar.
- Der Bau der Westtangente (Otto-Brenner-Straße) hat sehr starke Entlastungen im Groner Ortskern bewirkt. Teilweise liegen die Entlastungseffekte bei mehr als 50 %.
- Reduzierungen der Verkehrsstärken sind weiterhin in den Straßenzügen Weender Landstraße/Hannoversche Straße (-20 %) und Robert-Koch-Straße/Humboldtallee (-25 %) eingetreten.

Kraftfahrzeugverkehr

- Durch den Bau der B 3 neu hat die Verkehrsstärke in der Hannoverschen Straße in Weende um etwa 35 % abgenommen.
- In der Reinhäuser Landstraße zeigen sich Entlastungen im Bereich von –5% bis –20 %, während in der Hauptstraße in Geismar 10 % bis 30 % weniger Kraftfahrzeuge verkehren.
- Am Geismartor ist die Entwicklung uneinheitlich, wobei hier die Ansiedlung des SB-Warenhauses Kaufland der insgesamt rückläufigen Entwicklung entgegensteht.

Kraftfahrzeugverkehrsstärken 2010 [Kfz/24 h]



- Verkehrsmengenkarte 2010 mit hochgerechneten Querschnittverkehrsstärken aus nachmittäglichen Verkehrserhebungen in den Jahren 2008 bis 2010.

Kraftfahrzeugverkehr

Neben der Entwicklung der Verkehrsstärken auf den innerstädtischen Streckenabschnitten erfolgt eine Betrachtung zur Entwicklung der Knotenpunktverkehrsstärken. Dazu werden die Zählergebnisse aus dem Jahr 1995 mit den Zählwerten des Jahres 2010 verglichen (jeweils für den Zeitraum von 15 bis 19 Uhr). Die Knotenpunktverkehrsstärke ergibt sich aus der Summe der Verkehrsstärke aller Zufahrten eines Knotenpunktes.

- Im Vergleich von 20 Knotenpunkten, für die Erhebungswerte aus 1995 und 2010 vorliegen, sind erhebliche Mehrbelastungen allein am Knotenpunkt Von-Ossietzky-Straße/Am Kirschberge (+ 52 %) feststellbar, die aus dem Verkehrsaufkommen der neu entwickelten Zietenterrassen resultieren.
- Moderate Mehrbelastungen mit jeweils + 8 % ergeben sich an den Knotenpunkten Bahnhofsallee/Hildebrandstraße/Maschmühlenweg (intensivere Nutzung des Maschmühlenweges infolge des Baus der B 3 neu) und Rosdorfer Weg/Sandweg (Gewerbe- und Siedlungsentwicklungen in Rosdorf in Verbindung mit der Westumfahrung Göttingens).

Kraftfahrzeugverkehr

- Den größten Rückgang der Verkehrsstärke zeigt der Knotenpunkt Martin-Luther-Straße/Greitweg/Kirchstraße mit einem Entlastungseffekt von 47 % infolge des Baus der Westtangente.
- Die Knotenpunkte Bürgerstraße/Berliner Straße/Groner-Tor-Straße/Groner Landstraße (Groner Tor), Königsallee/Hagenweg und Königsallee/Godehardstraße/Friedrich-Naumann-Straße weisen Reduzierungen der Verkehrsstärke im Bereich von 30 % auf.
- Mit einem Verkehrsstärkerückgang im Bereich von 18 % bis 24 % sind die Knotenpunkte Weender Landstraße/Weender Straße/Berliner Straße/Nikolausberger Weg, Geismar Landstraße/Friedländer Weg, Robert-Koch-Straße/Südrampe B 27 und Groner Landstraße (B 3)/Königsallee hervorzuheben.
- Im Einzelfall lassen sich wichtige Knotenpunkte auch nicht vergleichend betrachten, weil beispielsweise die Knotenpunkte Kasseler Landstraße (B3)/Otto-Brenner-Straße/Siekhöhenallee oder auch B 3 neu/Südrampe B 27/Im Rinschenrott im VEP 1999 noch nicht in dieser Form bestanden.

Kraftfahrzeugverkehr

Evaluierung VEP Göttingen – Vergleich der Knotenpunktverkehrsstärken 1995 - 2010					
Knoten -Nr.	Straßen	Verkehrsstärke 1995 *) [Kfz/15-19 Uhr]	Verkehrsstärke 2010 *) [Kfz/15-19 Uhr]	Entwicklung der Verkehrsstärke (1995 = 100%)	Zu- bzw. Abnahmen
K 6	Hannoversche Straße / An der Lutter / B27	14462	14077	97%	keine Veränderung
K 13	Weender Landstr. / Weender Str. / Berliner Str. / Nikolausberger Weg	14310	10869	76%	-24%
K 17	Bürgerstraße / Berliner Straße / Groner-Tor-Straße / Groner Landstraße	18440	13050	71%	-29%
K 20	Bürgerstraße / Wiesenstraße	11164	11040	99%	keine Veränderung
K 23	Bürgerstraße / Reinhäuser Landstraße / Kurze Geismar Straße (Geismar Tor)	12421	11782	95%	-5%
K 26	Reinhäuser Landstraße / Stettiner Straße / Danziger Straße	9024	8884	98%	keine Veränderung
K 28	Reinhäuser Landstraße / Kieseestraße	6691	6710	100%	keine Veränderung
K 34	Hauptstraße / Kieseestraße / Teichstraße	7089	6620	93%	-7%
K 39	Geismar Landstraße / Friedländer Weg	6821	5257	77%	-23%
K 55-1	Nikolausberger Weg / Düstere-Eichen-Weg / Kreuzbergring / Nonnenstieg	5040	4520	90%	-10%
K 57	Robert-Koch-Straße / Kreuzbergring / Humboldtallee	8913	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 64	Robert-Koch-Straße / Südrampe B 27	5980	4671	78%	-22%
K 73	An der Lutter / Nikolausberger Weg / Am Faßberg	6196	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 87	Bahnhofsallee / Hildebrandstraße / Maschmühlenweg	8214	8897	108%	8%
K 92	Groner Landstraße / Königsallee	13139	10789	82%	-18%
K 100	Kasseler Landstraße / Siekweg	9980	10099	101%	keine Veränderung
K 107	Dransfelder Straße / Hetjershauser Weg	3561	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 114	Otto-Brenner-Straße / Robert-Bosch-Breite	5146	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 118	Holtenser Landstraße / Hermann-Kolbe-Straße / Lenglerner Straße	6019	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 122	Königsallee / Hagenweg	7279	5275	72%	-28%
K 126	Königsallee / Godehardstraße / Friedrich-Naumann-Straße	7552	5247	69%	-31%
K 129	Godehardstraße / Hildebrandstraße		5014	ohne Vergleich	ohne Vergleich
K 135	Martin-Luther-Straße / Greitweg / Kirchstraße	4333	2281	53%	-47%
K 142	Rosdorfer Weg / Sandweg	7298	7858	108%	8%
K 205	Am Geismar Tor / Geismar Landstraße / Keplerstraße	6589	5601	85%	-15%
K 206	Von-Ossietzky-Straße / Am Kirschberge	2218	3374	152%	52%
	Godehardstraße / Rampe Bahnhofsallee	4917	bisher nicht gezählt	ohne Vergleich	ohne Vergleich

*) Knotenpunktverkehrsstärke = Summe der Verkehrsstärken in allen Knotenpunktzufahrten

Verkehrsstärkeangaben der Jahre 1995 und 2010 sind jeweils gezählte Werte

Kraftfahrzeugverkehr

Fazit

- Der Kraftfahrzeugbestand in Göttingen ist bei nur geringen Schwankungen seit Jahren weitgehend konstant.
- Die aus den Entwicklungen der Mobilität und der Verkehrsmittelwahl bekannte rückläufige Anzahl der mit dem Kraftfahrzeug zurückgelegten Wege äußert sich in Verringerungen der Verkehrsstärken in vielfältigen Bereichen. Insbesondere auf dem Innenstadtring, in der Hannoverschen Straße und in den innenstadtnahen Abschnitten der Kasseler Landstraße sind deutliche Reduzierungen feststellbar.
- Die großen Straßenneubaumaßnahmen Westtangente (Otto-Brenner-Straße) und B 3 neu haben zu erheblichen Entlastungen in bewohnten Bereichen (Ortskern Grone, Königsallee) geführt.
- Vereinzelte Verkehrszunahmen sind feststellbar, lassen sich aber immer auf lokale Entwicklungen (Zietenterrassen, Kaufpark, etc.) zurückführen und entsprechen den vorher formulierten Erwartungen.

Verkehrssicherheit

Verkehrssicherheit

Zur Beschreibung der Verkehrssicherheit wurden alle polizeilich gemeldeten Straßenverkehrsunfälle im Göttinger Stadtgebiet im Zeitraum der letzten zehn Jahre von 2000 bis 2009^{*)} ausgewertet. Unterschieden werden die Unfälle nach

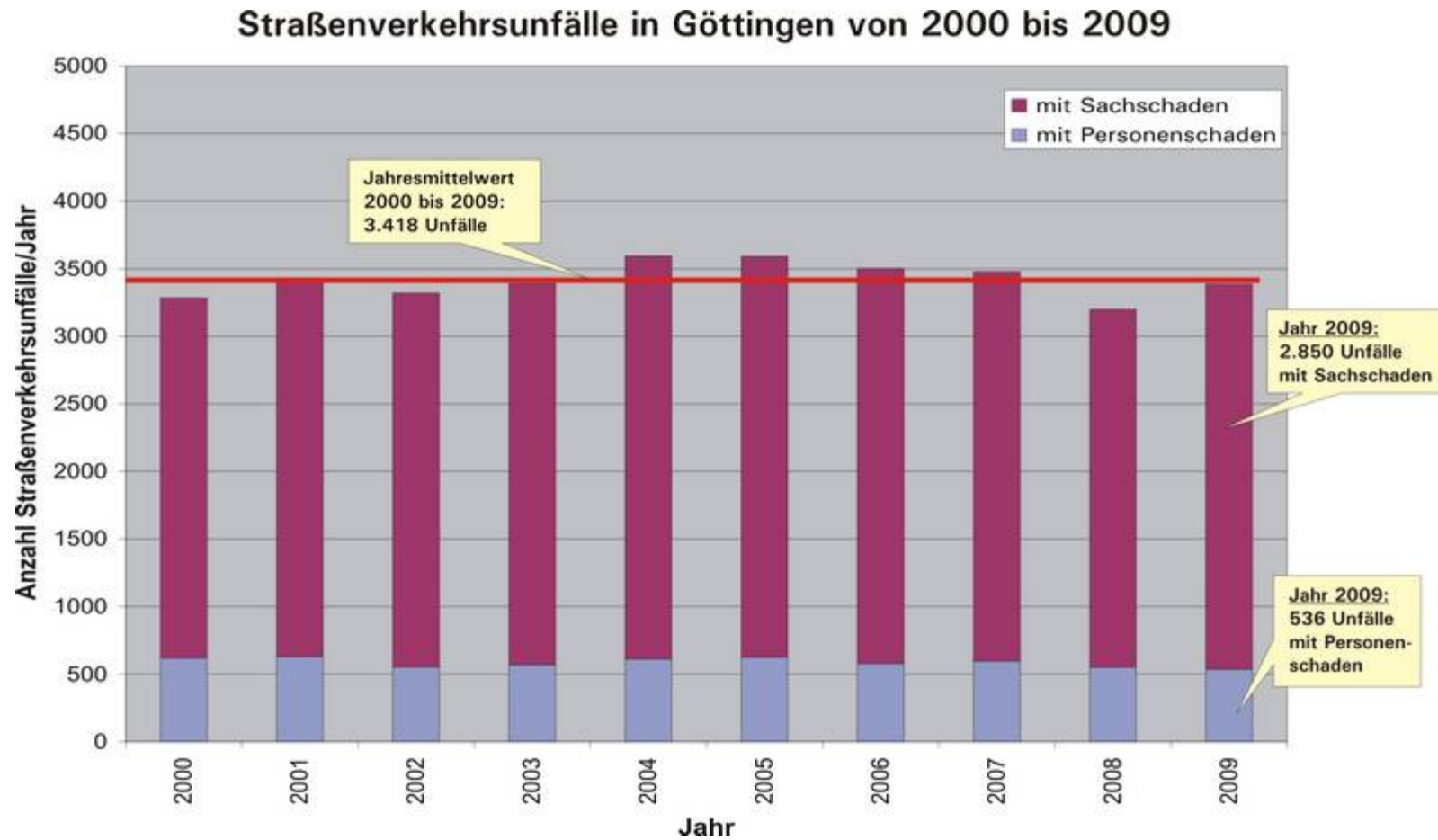
- Unfällen mit Personenschaden, d.h. Unfälle bei denen mindestens eine Person getötet, schwer verletzt oder leicht verletzt wurde sowie
- Unfällen mit Sachschaden (ohne Berücksichtigung der Schadenhöhe).

Aus der Grafik zur Entwicklung der Straßenverkehrsunfälle in Göttingen ist Folgendes zu erkennen:

- Die Anzahl der Straßenverkehrsunfälle weist seit 2005 eine leicht rückläufige Tendenz auf.
- Die gleiche positive Tendenz zeigen die Unfälle mit Personenschaden.
- Der Anteil der Unfälle mit Personenschaden an der Gesamtunfallzahl liegt im Bereich zwischen etwa 16 bis 19 %, im Jahr 2009 bei 15,7 %.
- Insgesamt bestätigen sich damit auch in Göttingen die bundesweiten rückläufigen Entwicklungen beim Unfallgeschehen.

^{*)} Für einzelne Auswertungen liegen die Werte für 2009 noch nicht vor.

Verkehrssicherheit



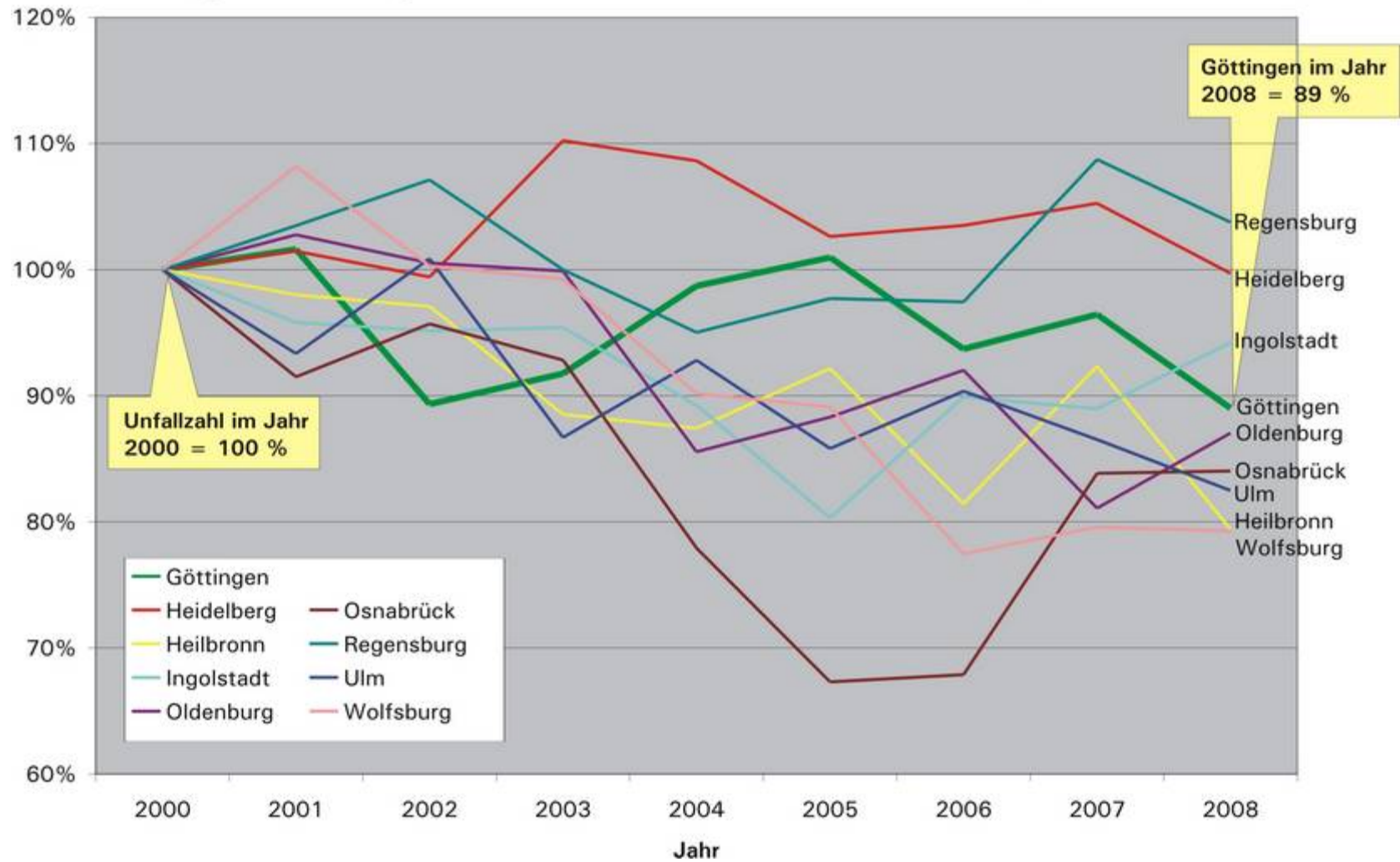
Verkehrssicherheit

Um die Unfallentwicklung in Göttingen nicht nur singulär darzustellen, sondern um eine Einordnung zu ermöglichen, wurde ein Vergleich mit acht anderen Städten ähnlicher Stadtgröße (Schwerpunkt: Städte in Niedersachsen) angestellt. Ausgewertet wurden dazu die beim Statistischen Bundesamt veröffentlichten Zahlen zu Unfällen mit Personenschaden im Zeitraum der Jahre 2000 bis 2008. Um den Zusammenhang von steigender Unfallzahl bei zunehmender Einwohnerzahl auszublenken, erfolgt eine Indexdarstellung, bei der die Unfallzahlen des Jahres 2000 zu 100 % gesetzt und die folgenden Jahre dazu in Bezug gestellt werden. Die Grafik macht Folgendes deutlich:

- Das Unfallgeschehen ist überall deutlichen Schwankungen unterworfen ist, so dass Betrachtungen immer über mehrere Jahre erfolgen müssen.
- In den meisten Städten (Ausnahmen Heidelberg und Regensburg) weist die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden eine deutlich rückläufige Tendenz auf.
- Die Göttinger Entwicklung der Unfälle mit Personenschaden zeigt eine uneinheitliche Tendenz und passt sich seit 2006 wieder dem Trend an.
- Der Göttinger Wert von 2008 (89% Unfälle mit Personenschaden gegenüber dem Jahr 2000) stellt den Mittelwert im Städtevergleich dar.

Verkehrssicherheit

Entwicklung der Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden Göttingen im Vergleich mit Städten ähnlicher Größe (2000 bis 2008)

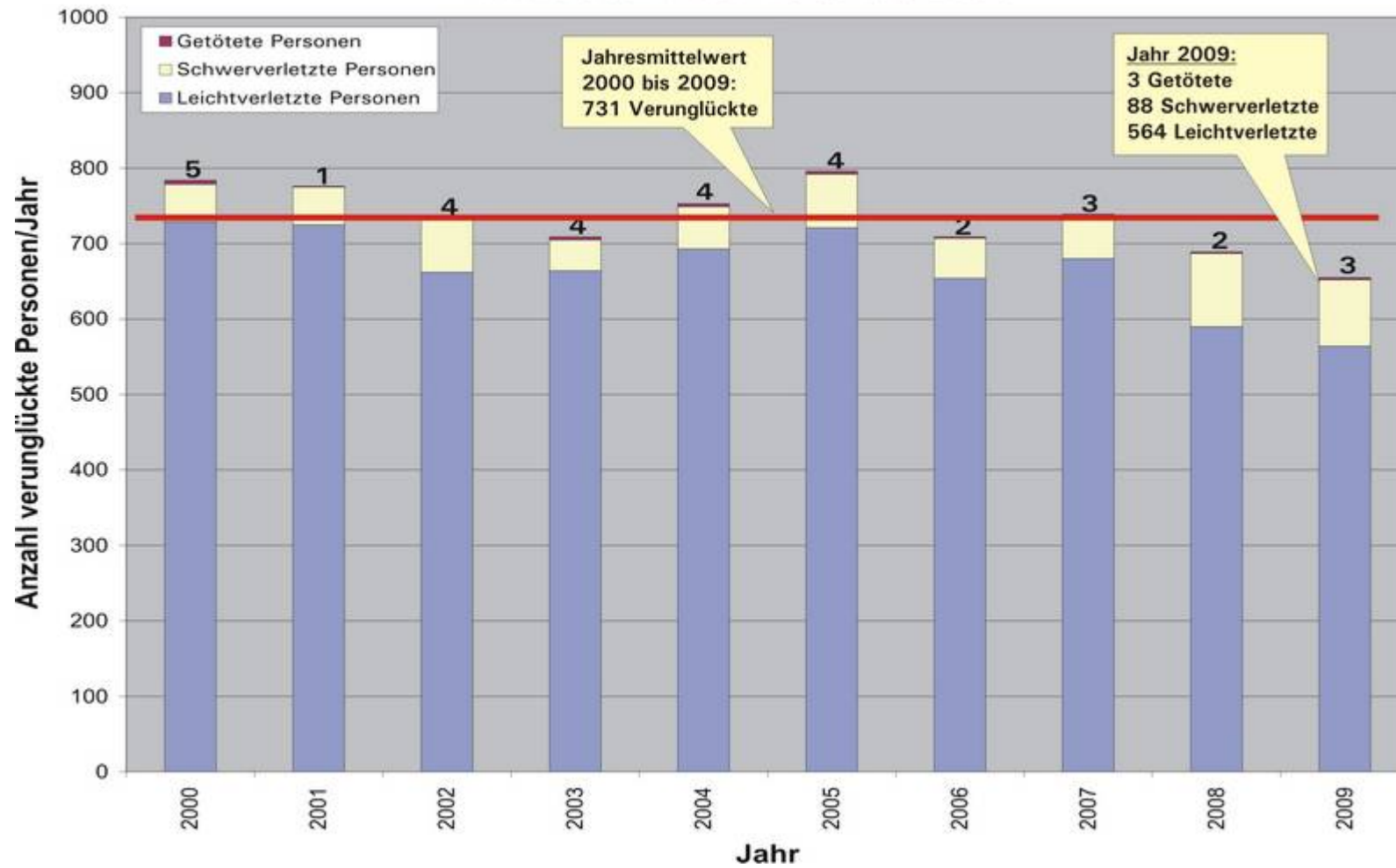


Verkehrssicherheit

- Bei Straßenverkehrsunfällen verunglückten in Göttingen in den Jahren 2000 bis 2009 im Mittel 731 Personen jährlich. Seit 2006 ist die Anzahl der Verunglückten tendenziell rückläufig.
- Die Anzahl der bei Straßenverkehrsunfällen Getöteten liegt seit Jahren zwischen 2 und 4 Personen.
- Bis zum Jahr 2007 bewegte sich die Anzahl der Schwerverletzten jeweils zwischen 50 und 70 Personen. In den Jahren 2008 und 2009 hat sich eine deutliche Zunahme eingestellt, die nicht erklärt werden kann.
- Die Anzahl der Leichtverletzten hat seit 2005 relativ beständig abgenommen.

Verkehrssicherheit

Verunglückte bei Straßenverkehrsunfällen in Göttingen
im Zeitraum von 2000 bis 2009



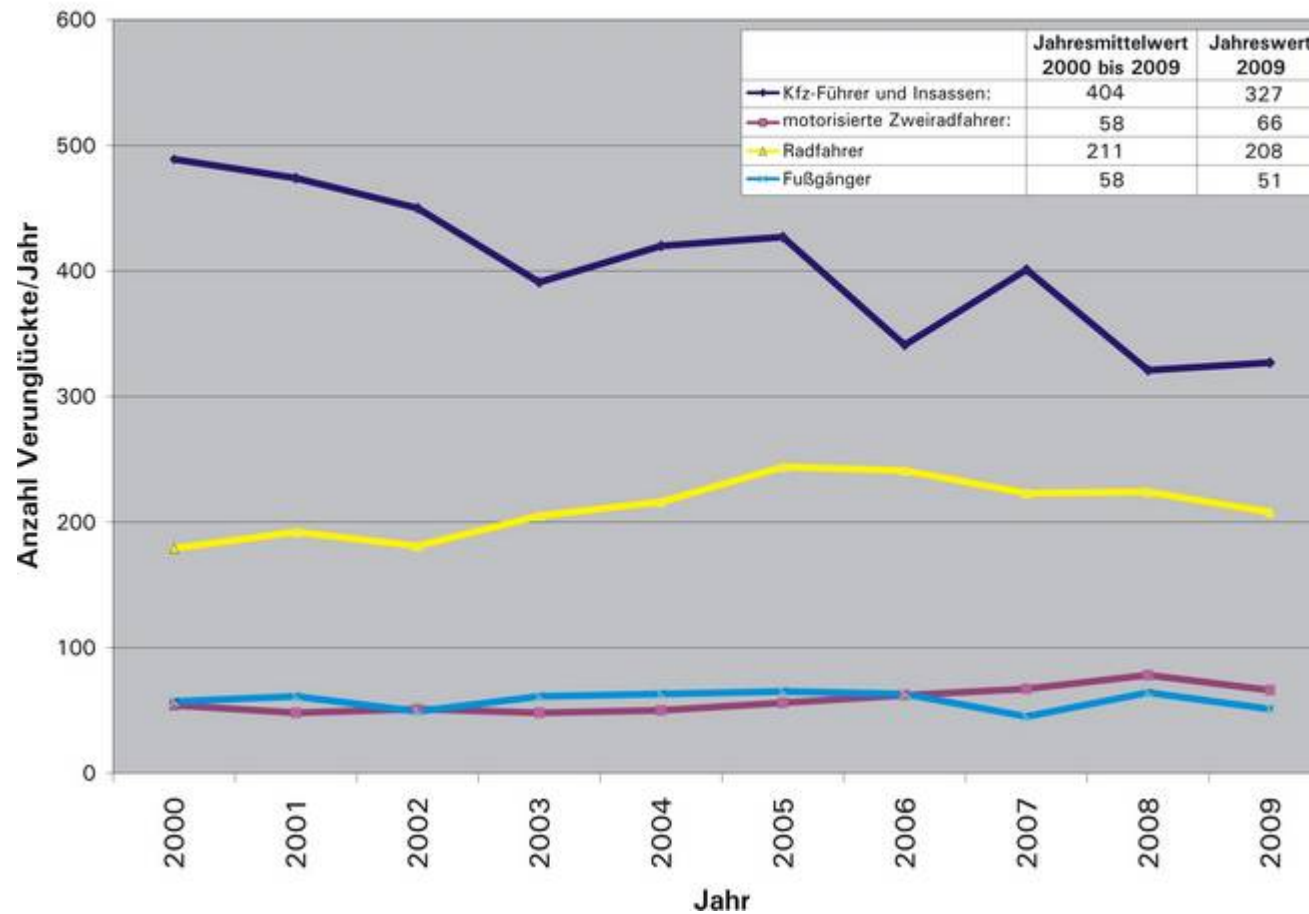
Verkehrssicherheit

Die Auswertung der Straßenverkehrsunfälle für den Zeitraum von 2000 bis 2009 mit einer Verunglücktenbilanz nach dem benutzten Verkehrsmittel zeigt folgende Ergebnisse:

- Gemessen an den Verkehrsanteilen im Modal Split ist die Verkehrsteilnahme für Fußgänger am Sichersten.
- Die Anzahl verunglückter Radfahrer liegt relativ gleichmäßig bei etwa 200 Verunglückten jährlich.
- Für Fußgänger und Radfahrer lässt sich keine erhöhte Unfallbeteiligung feststellen, was auf Grund der Erhöhung der Wegezanzahl bei beiden Verkehrsteilnehmergruppen als durchaus positive Entwicklung zu beurteilen ist.
- Der Trend der Unfälle bei den motorisierten Zweiradfahrern ist dagegen insgesamt leicht ansteigend, insbesondere seit dem Jahr 2004.
- Die positivste Entwicklung zeigt sich bei den Kfz-Führern und -Insassen, deren Verunglücktenbilanz stark rückläufig ist. Hier lag der Höchstwert im Jahre 2000 bei 489 Verunglückten und reduzierte sich bis zum Jahr 2009 um etwa ein Drittel. Hier machen sich vermutlich die verbesserten Sicherheitssysteme in den Fahrzeugen (z.B. Airbag) bemerkbar.

Verkehrssicherheit

Verunglückte bei Straßenverkehrsunfällen in Göttingen von 2000 bis 2009 nach benutztem Verkehrsmittel



Verkehrssicherheit

Die Verteilung der Unfälle im Göttinger Stadtgebiet orientiert sich vorrangig an den innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen und folgt damit den Gesetzmäßigkeiten aus dem Zusammenhang „viel Verkehr = hohe Unfallwahrscheinlichkeit“. Um zumindest die besonderen Problemlagen der vergangenen zehn Jahre herauszuarbeiten, wurde eine Analyse der Unfallhäufungsstellen durchgeführt (die Werte von 2009 liegen noch nicht vor). Per Definition gilt ein Knotenpunkt als Unfallhäufungsstelle, wenn

- innerhalb von einem Jahr fünf oder mehr Verkehrsunfälle gleichen Typs bzw.
- innerhalb von drei Jahren
 - fünf oder mehr Verkehrsunfälle mit Personenschaden oder
 - drei oder mehr Verkehrsunfälle mit schwerem Personenschaden

polizeilich aufgenommen werden. Die Auswertung ergab, dass sich die Anzahl der Unfallhäufungsstellen seit Jahren in einer Größenordnung zwischen 20 und 25 Knotenpunkten bewegt.

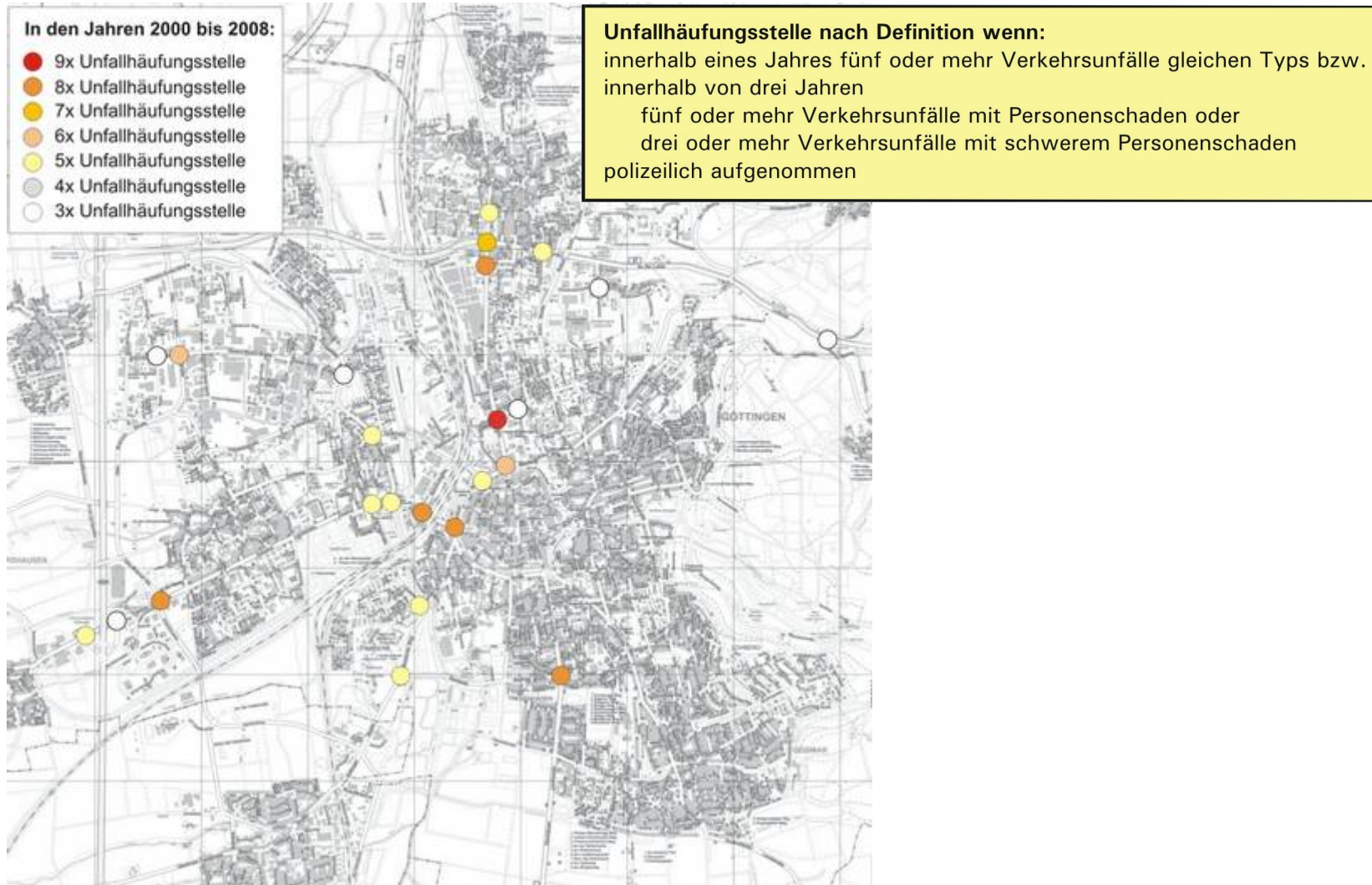
Verkehrssicherheit

Bei der örtlichen Zuordnung der Unfallhäufungsstellen fallen folgende Knotenpunkte besonders negativ auf:

- Der Knotenpunkt Weender Landstraße/Kreuzberggring/Güterbahnhofstraße ist in allen neun Betrachtungsjahren als Unfallhäufungsstelle auffällig.
- In acht von neun Jahren wurden die Knotenpunkte Groner Tor, Groner Landstraße/Bahnhofsallee, Kasseler Landstraße/Siekhöhenallee/Otto-Brenner-Straße, Reinhäuser Landstraße/Stettiner Straße/Danziger Straße und Hannoversche Straße/Privatstraße Fa. Bahr als Unfallhäufungsstellen eingestuft.
- Der Knotenpunkt B27/An der Lutter/Hannoversche Straße erfüllte in sieben von neun Jahren die Kriterien einer Unfallhäufungsstelle.
- In sechs von neun Jahren wurden die Knotenpunkte Weender Tor und Otto-Brenner-Straße/Robert-Bosch-Breite als Unfallhäufungsstellen registriert.
- Eine Übersicht über die Auffälligkeit als Unfallhäufungsstelle zeigt die folgende Grafik, in der Knotenpunkte, die bis zu drei mal innerhalb von neun Jahren genannt wurden, dargestellt sind. Auffällig sind dabei besonders die Straßenzüge Weender Landstraße/Hannoversche Straße und Groner Landstraße/Kasseler Landstraße.

Verkehrssicherheit

Unfallhäufungsstellen im Göttinger Stadtgebiet 2000 bis 2008



Verkehrssicherheit - Kinderunfälle

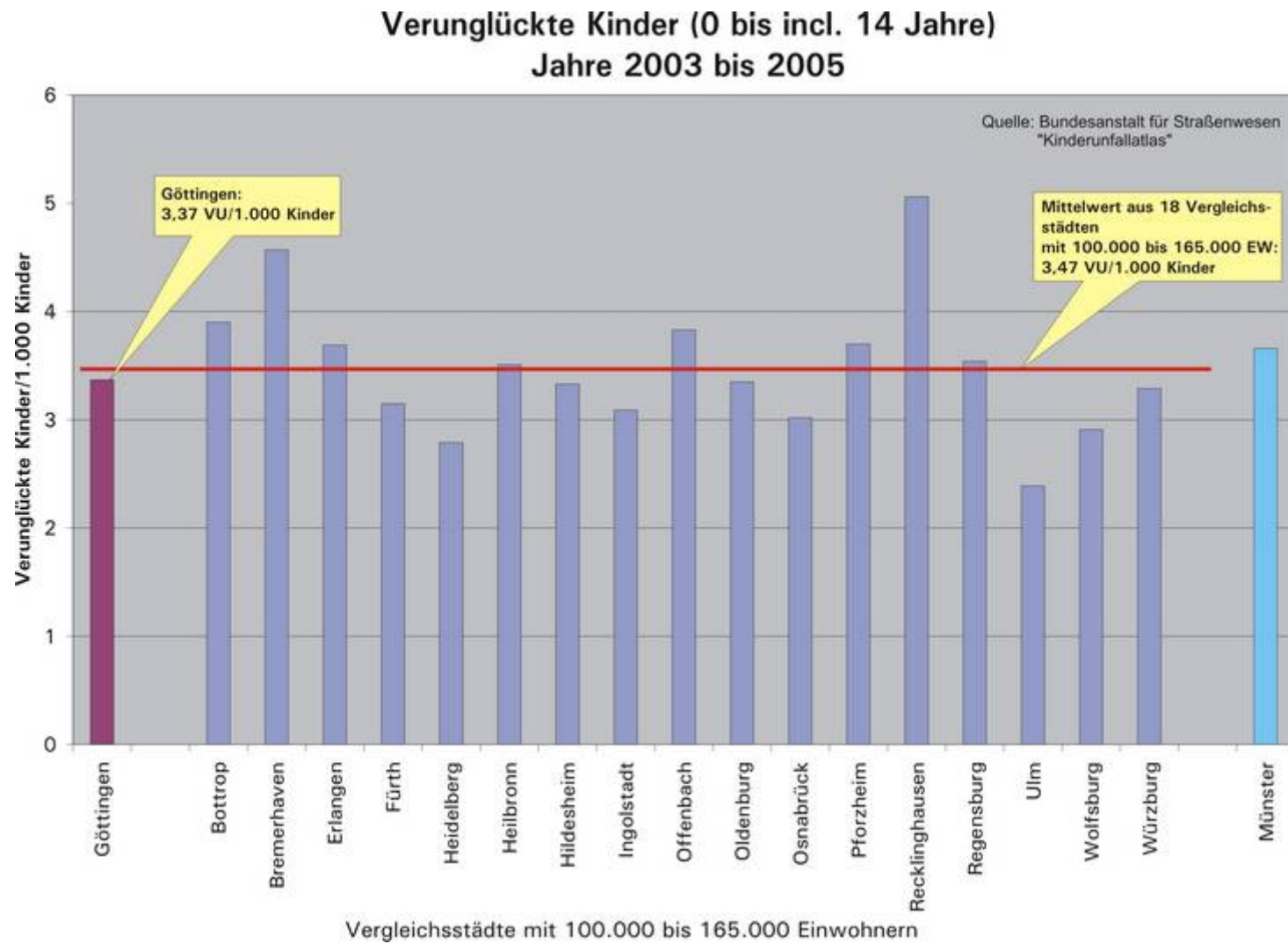
Eine besondere Auswertung wurde zum Themenschwerpunkt „Kinderunfälle“ durchgeführt, der erfahrungsgemäß in vielen Kommunen die Diskussion beherrscht. Dazu wurde die Ergebnisse aus dem Kinderunfallatlas der BASt² analysiert, die sich allerdings nicht auf den bisherigen Betrachtungszeitraum von zehn Jahren, sondern lediglich auf die Summe der Jahre 2003 bis 2005 beziehen.

Die Auswertung der Daten erfolgte für Göttingen sowie für 17 Städte mit einer annähernd vergleichbaren Einwohnerzahl (Einwohnerspektrum von 100.000 bis 165.000 Einwohnern). Zusätzlich wurde die etwa doppelt so große Stadt Münster berücksichtigt, die beim Modal Split einen mit Göttingen vergleichbar hohen Anteil des Umweltverbundes aufweist. Betrachtungsgröße sind jeweils verunglückte Kinder im Alter zwischen 0 bis 14 Jahren. Dabei werden nicht absolute Verunglücktenzahlen berechnet, sondern – um die städtischen Unterschiede der Kinderanzahl zu berücksichtigen – die Bezugsgröße „je 1.000 Kinder“ verwendet.

- Beim Vergleich aller verunglückten Kinder unabhängig von der Verkehrsteilnahme liegt der Wert Göttingens von 3,37 verunglückten Kindern je 1.000 Kinder etwas günstiger als der für die 18 größtenähnlichen Städte berechnete Mittelwert von 3,47 VU/1.000 Kinder.

² Bundesanstalt für Straßenwesen
Kinderunfallatlas, BASt-Bericht M 192, Verlag für neue Wissenschaft, 2008

Verkehrssicherheit - Kinderunfälle



Verkehrssicherheit - Kinderunfälle

In weiteren, detaillierteren Auswertungen wurden die verunglückten Kinder hinsichtlich ihrer Verkehrsteilnahme als Fußgänger, Radfahrer oder als Mitfahrer im Pkw zugeordnet. Dabei ergeben sich für die Stadt Göttingen ganz unterschiedliche Ausprägungen.

- Bei den als Fußgänger verunglückten Kindern liegt Göttingen mit einem Wert von 1,31 verunglückten Kindern je 1.000 Kinder deutlich über dem für die 18 größtenähnlichen Städte berechneten Mittelwert von 1,06 VU/1.000 Kinder.
- Genau umgekehrt stellt sich die Situation bei den als Radfahrer verunglückten Kindern dar. Hier schneidet die Stadt Göttingen erheblich besser ab und liegt mit 0,94 VU/1.000 Kinder deutlich unter dem Mittelwert von 1,32 VU/1.000 Kinder. Bessere Ergebnisse gibt es nur in wenigen Städten.
- Bei den im Pkw verunglückten Kindern ergibt sich für die Stadt Göttingen mit 1,12 VU/1.000 Kinder eine Position etwa auf dem Niveau des Mittelwertes (1,09 VU/1.000 Kinder).
- Letztendlich kann die zusammenfassende Beurteilung gegeben werden, dass bei der Verkehrsteilnahme von Kindern als Fußgänger und als Mitfahrer im Pkw offenbar Verbesserungspotenziale für die Verkehrssicherheit bestehen.

Verkehrssicherheit

Fazit

- Die Verkehrssicherheit in Göttingen hat sich seit 2005 insgesamt positiv entwickelt. Dies betrifft insbesondere die Unfälle mit Personenschaden und entspricht dem bundesweiten Trend.
- Der Vergleich mit anderen Städten mit ähnlicher Einwohnerzahl zeigt, dass die positive Göttinger Entwicklung durchaus noch Steigerungspotenzial bietet.
- Berücksichtigt man den aus der Haushaltsbefragung 2008/2009 abgeleiteten Rückgang der MIV-Wege und das daraus resultierende geringere Verkehrsaufkommen, kann die Entwicklung des Unfallgeschehens auf den einfachen Zusammenhang „weniger Verkehr = weniger Unfälle“ zurückgeführt werden.
- Die Untersuchungen zu verunglückten Kindern zeigen, dass bei der Verkehrsteilnahme von Kindern als Fußgänger und als Mitfahrer im Pkw offenbar Verbesserungspotenziale für die Verkehrssicherheit bestehen.

ÖPNV

ÖPNV

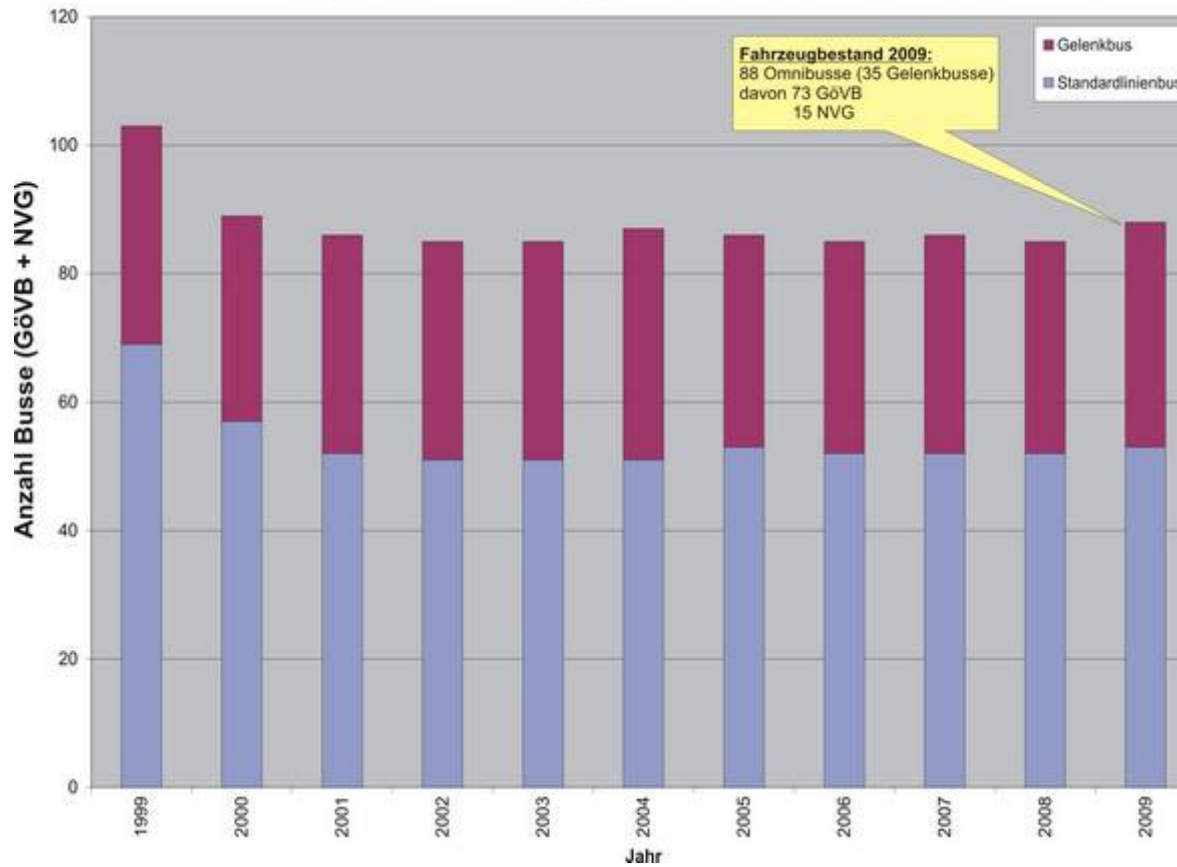
Die Betrachtungen zur Entwicklung des ÖPNV beziehen sich abweichend auf den Zeitraum von 1999 bis 2010, da die Umstrukturierung auf einen nachfrageorientierten ÖPNV im Jahre 2000 erfolgte und in den Darstellungen auch die davor liegende Situation des angebotsorientierten ÖPNV abgebildet werden muss.

- Nach Neuausrichtung des ÖPNV im Jahre 1999 mit einem Sparprogramm (Taktausdünnung) erfolgte eine Reduzierung des Fahrzeugbestandes um etwa 20 %.
- Die Fahrzeuganzahl der Göttinger Verkehrsbetriebe (GöVB) und der Nahverkehrsgesellschaft (NVG) blieb danach weitgehend unverändert. Erst im Jahr 2009 wurde der Fahrzeugbestand in geringem Umfang erweitert.
- Die Jahresfahrleistung der Busse hat bis zum Jahr 2004 abgenommen, seither ist sie etwa konstant geblieben.
- Bei den Fahrgastzahlen hat von 2001 bis 2004 eine kontinuierliche Abnahme stattgefunden, seit 2005 steigen die Fahrgastzahlen wieder an, trotzdem wurde das Niveau von vor der „Neuausrichtung ÖPNV“ bisher nicht wieder erreicht.

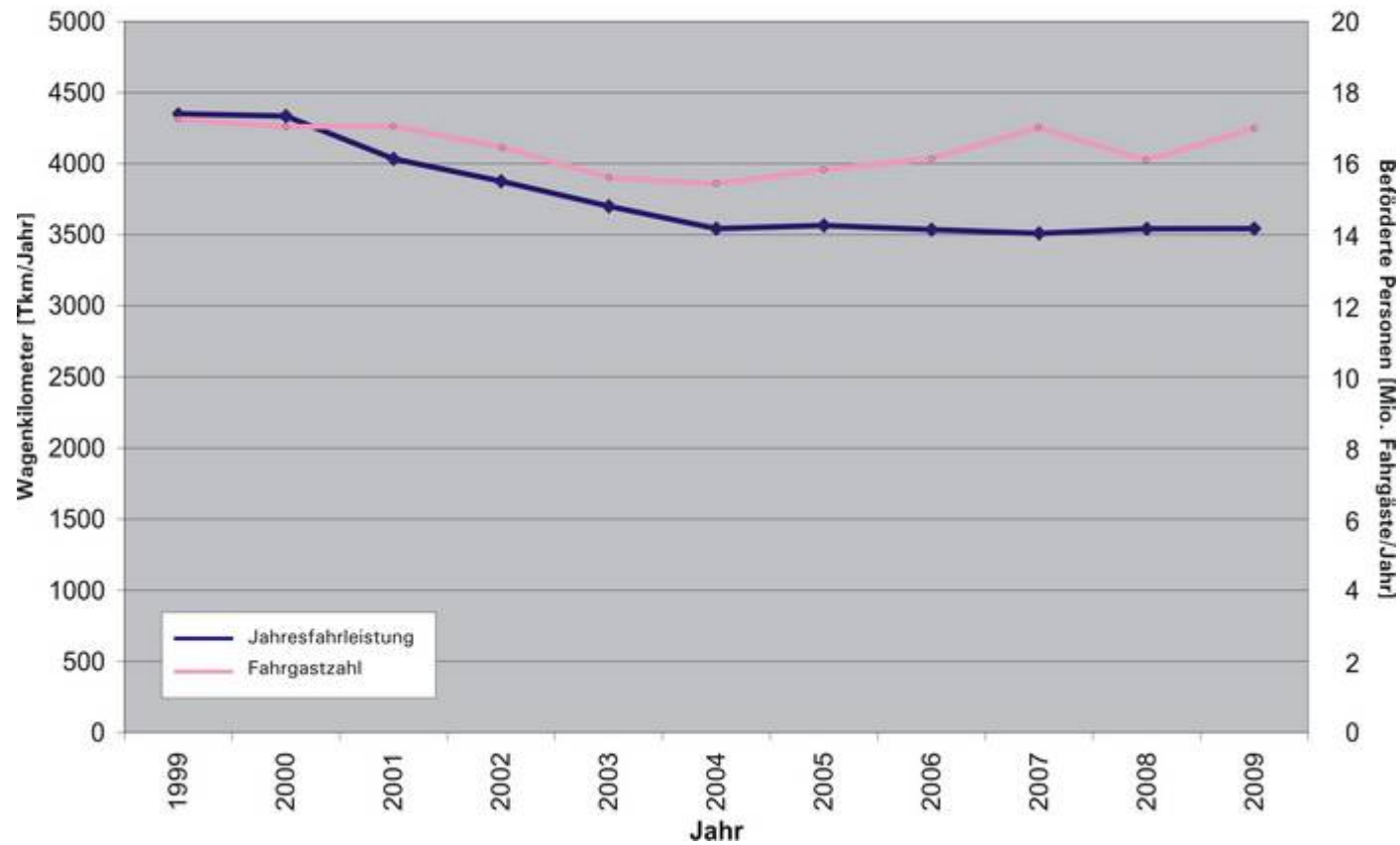
ÖPNV

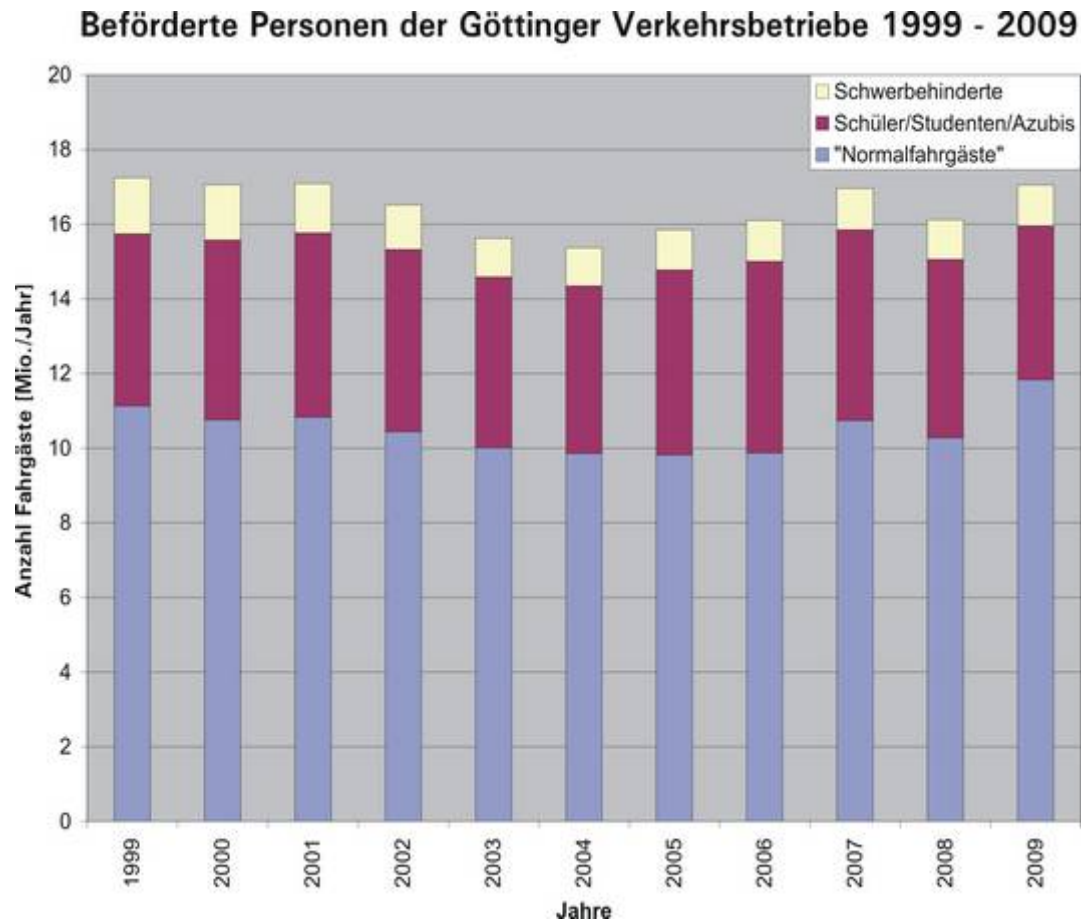
- Bei den beförderten Personen ist zuletzt der Anstieg der Normalfahrgäste auffällig. Die Anzahl der Schwerbehinderten blieb über alle Jahre weitgehend konstant. Die bisher hohe Anzahl von beförderten Schülern/Studenten/Auszubildenden hat im Jahre 2009 deutlich abgenommen.

Fahrzeugbestand Göttinger Verkehrsbetriebe 1999 - 2009



Jahresfahrleistung und Fahrgastzahlen der Göttinger Verkehrsbetriebe 1999 - 2009





ÖPNV

Fazit

- Die Entwicklungen im ÖPNV-Angebot machen deutlich, dass die verkehrsplanerische Zielsetzungen aus dem VEP 1999 und die umgesetzten Maßnahmen teilweise im Widerspruch stehen. Hauptverantwortlich hierfür ist die finanzielle Situation der Stadt Göttingen.
- Insgesamt zeigen die Ergebnisse die grundsätzlichen Schwierigkeiten mit einem nachfrageorientierten ÖPNV Fahrgastzuwächse zu erreichen.
- Allein über Verbesserungen bei der ÖPNV-Infrastruktur (Niederflurfahrzeuge, barrierefreier Ausbau der Haltestellen, Verbundtarif etc.) ist kein nennenswerter Kundenzuwachs möglich. Trotzdem sind diese Maßnahmen positiv zu bewerten, da sie einer Abwanderung von Fahrgästen zu anderen Verkehrsmitteln entgegen wirken.
- Andererseits ist zumindest fraglich, ob mit einer Erweiterung des ÖPNV-Angebotes auch deutliche Fahrgastzuwächse erreicht werden können, wenn als Zielgruppe die derzeitigen MIV-Nutzer definiert werden. Umverteilungen innerhalb des Umweltverbundes zu Gunsten des ÖPNV verbessern zwar die Mobilitätschancen, bedeuten aber keinen nachhaltigen Erfolg wenn dies zu Lasten der nicht-motorisierten Verkehrsteilnahme geht.

CO₂ - Bilanz

CO₂ – Bilanz

Die CO₂-Emissionen des Kraftfahrzeugverkehrs stehen in direkter Abhängigkeit zur Menge des verbrannten Kraftstoffs und damit zur Fahrleistung des Kraftfahrzeugverkehrs. Für die CO₂ –Emissionen gelten bei der Verbrennung folgende Anhaltswerte:

- 1 Liter Benzin = 2,32 Kg CO₂
- 1 Liter Diesel = 2,65 Kg CO₂
- 1 Liter Autogas = 1,9 Kg CO₂ (etwa 1,16l Autogas entspricht der Energie von 1 l Benzin)

Bei der Verbrennung von Diesel entsteht etwa 14% mehr CO₂ als bei Benzin. Die im Allgemeinen verbrauchsärmeren Dieselfahrzeuge liegen damit bei den CO₂-Emissionen – insbesondere im Stadtverkehr, wo sich der geringere Verbrauch nur begrenzt bemerkbar macht – auf einem vergleichbaren Niveau. Der Anteil von Fahrzeugen mit Autogasantrieb ist derzeit immer noch so gering (bundesweit lag der Anteil an allen Pkw Ende 2008 unter 1%), dass auf eine besondere Berücksichtigung des etwas geringeren CO₂-Ausstosses dieser Fahrzeuge verzichtet werden kann.

Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch des Pkw-Bestandes in Deutschland sank im Zeitraum von 1991 bis 2007 um etwa 1,6 l je 100 km, d. h. um durchschnittlich 0,1 l im Jahr und lag

CO₂ - Bilanz

- im Jahr 1999 bei etwa 8,4 l (etwa 200 g CO₂ je km) und
- im Jahr 2009 bei etwa 7,5 l (etwa 175 g CO₂ je km).

Aktuell formulierte Zielwerte der Bundesregierung legen als Durchschnittsemissionen für die jährliche, neu zugelassene Fahrzeugflotte einen CO₂-Ausstoß von 120 g CO₂ je km ab dem Jahr 2015 fest. Dies entspricht einem Kraftstoffverbrauch von etwa 5 l Benzin bzw. etwa 4,5 l Diesel je 100 km.

Die zur Abschätzung der CO₂-Bilanz erforderliche Berechnung der täglichen Fahrleistung auf den Straßen der Stadt Göttingen kann nur mit Hilfe eines Verkehrsmodells, das sich in Göttingen derzeit erst im Aufbau befindet, erfolgen. Grundsätzlich setzt sich die auf den Göttinger Straßen erbrachte Fahrleistung aus den Komponenten Binnenverkehr, Quell- und Zielverkehr sowie Durchgangsverkehr zusammen. Dies erfordert Kenntnisse über die Fahrten der Göttinger Bewohner und der auswärtigen Kunden/Besucher/Beschäftigten. Die gleichen Daten müssen für den Lkw-Verkehr zur Verfügung stehen, um eine umfassende CO₂-Bilanz erstellen zu können.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung steht lediglich für die Komponente „Binnenverkehr der Göttinger Bewohner“ eine ausreichende Datengrundlage zur Verfügung, um eine Abschätzung zur Entwicklung des CO₂-Ausstosses vornehmen zu können.

CO₂ - Bilanz

Komponenten der in Göttingen erbrachten Fahrleistung		
Verkehr	Göttinger Bewohner	auswärtige Besucher, Kunden, Beschäftigte
Binnenverkehr	Start- und Zielpunkt der Fahrt liegen im Göttinger Stadtgebiet	Start- und Zielpunkt der Fahrt liegen im Göttinger Stadtgebiet (betrifft Auswärtige, die bereits in Göttingen sind)
Quellverkehr	Startpunkt der Fahrt liegt im Göttinger Stadtgebiet, Zielpunkt außerhalb	Startpunkt der Fahrt liegt außerhalb des Göttinger Stadtgebietes, Zielpunkt in Göttingen
Zielverkehr	Zielpunkt der Fahrt liegt im Göttinger Stadtgebiet, Startpunkt außerhalb	Zielpunkt der Fahrt liegt außerhalb des Göttinger Stadtgebietes, Startpunkt in Göttingen
Durchgangsverkehr	Start- und Zielpunkt der Fahrt liegen außerhalb des Göttinger Stadtgebietes (betrifft Göttinger Bewohner selten)	Start- und Zielpunkt der Fahrt liegen außerhalb des Göttinger Stadtgebietes

CO₂ - Bilanz

- Die CO₂-Bilanz für den MIV-Binnenverkehr der Göttinger Bewohner im Zeitraum von 1999 bis 2009 zeigt eine sehr positive Entwicklung.
- Der CO₂-Ausstoß hat sich um etwa 25% verringert.
- Gegenüber 1999 werden im MIV-Binnenverkehr täglich etwa 27.500 Kg CO₂ weniger produziert.
- Hauptursache ist dabei die um etwa 16,5 % gesunkene Fahrleistung im MIV-Binnenverkehr in Verbindung mit einem um etwa 10 % rückläufigen Kraftstoffverbrauch je 100 km.

CO₂ - Bilanz

Entwicklung der CO ₂ -Emissionen in Göttingen			
Pkw-Fahrleistung im MIV-Binnenverkehr			
	1999	2009	Quellen
alle Wege [Wege/Tag]	443.500	417.206	Haushaltsbefragungen 1999 und 2008/2009
Anteil Binnenverkehr	89%	92%	Haushaltsbefragungen 1999 und 2008/2009
Binnenverkehrswege aller Verkehrsarten [Wege/Tag]	394.715	383.830	Berechnung aus Daten der Haushaltsbefragungen
Anteil MIV am Binnenverkehr	37%	31%	Haushaltsbefragungen 1999 und 2008/2009
MIV-Binnenverkehrswege [MIV-Wege/Tag]	146.045	118.987	Berechnung aus Daten der Haushaltsbefragungen
Anteil Mitfahrer an MIV-Binnenverkehrswege	20,5%	18,7%	Berechnung aus Daten der Haushaltsbefragungen
Anteil Fahrer an MIV-Binnenverkehrswege	79,5%	81,3%	Berechnung aus Daten der Haushaltsbefragungen
MIV-Fahrten im Binnenverkehr [Pkw-Fahrten/Tag]	116.105	96.737	Berechnung aus Daten der Haushaltsbefragungen
mittlere Fahrtweite der MIV- Fahrten im Binnenverkehr [km]	4,7	4,7	Haushaltsbefragung 1999, Annahme 2009: konstant
MIV-Fahrleistung im Binnenverkehr [Pkw-km/Tag]	545.695	454.662	Berechnung
durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch des Pkw-Bestandes [l/100 km]	8,4	7,5	Umweltbundesamt
Kraftstoffverbrauch in Göttingen durch Binnenverkehr [l/Tag]	45.838	34.100	Berechnung
Kraftstoffanteile Benzin/Diesel	80% / 20%	75% / 25%	Ableitung aus Fahrzeugbestand
CO ₂ -Emission je Liter verbranntem Kraftstoff [Kg CO ₂ /l Kraftstoff]	2,386	2,403	Literatur/Berechnung
CO₂-Emission aus MIV-Binnenverkehr [Kg CO₂/Tag]	109.370	81.941	Berechnung
Veränderung zwischen 1999 und 2009	-25%		

Ausblick

Ausblick

Die Stadt Göttingen hat in den vergangenen zehn Jahren erhebliche Erfolge in Bezug auf eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl und eine verstärkte Inanspruchnahme der Verkehrsmittel des Umweltverbundes erreicht. Bemerkenswert ist die Steigerung der Anteile des Radverkehrs und des Fußgängerverkehrs, die durch den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Aufwertung von Stadträumen (im Wesentlichen in der Innenstadt) gefördert wurden. Die umgesetzten Maßnahmen haben die Mobilität der Göttinger Bevölkerung auf sehr hohem Niveau erhalten. Die hohe Mobilität ist auf den vergleichsweise hohen Anteil der Gruppe der 18- bis 30-jährigen zurückzuführen.

Für das Jahr 2011 ist eine Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans in der Diskussion, mit dem ein Zielkonzept für den Zeithorizont 2020/2025 zu entwickeln ist. Die im Vorgriff im politischen Raum formulierte Zielsetzung, den ÖPNV-Anteil am Modal Split um fast 50% auf 18 % zu steigern, ist ein ambitioniertes Ziel, das in erheblichem Maße Investitionen erfordert.

Das Ausschöpfen vorhandener Potenziale im Radverkehr muss ein wichtiger Ansatzpunkt künftiger Planungskonzepte sein. Unter dem Aspekt des finanziellen Aufwandes ist es vermutlich leichter, im Radverkehr einen nennenswerten Zuwachs zu generieren, als das gleiche Ergebnis im ÖPNV zu erreichen.

Ausblick

Eine weitere wichtige Fragestellung der künftigen Verkehrsplanung wird sein, welche verkehrsplanerischen Konsequenzen ein mögliches Bevölkerungswachstum in Göttingen hat und welche Maßnahmen geeignet sind, die verkehrlich günstige Innenentwicklung zu stärken.

Weitere Themen einer Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans sind:

- die Berücksichtigung des Demografischen Wandels und der breiten Palette unterschiedlicher Lebensstile und Mobilitätsanforderungen,
- die Verbesserung der Verkehrssicherheit durch ein zielgerichtetes Maßnahmenpaket,
- die qualitative Verbesserung der Straßenräume in den Stadtteilzentren zur Stärkung der Nahmobilität,
- die Entwicklung von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements insbesondere zur kostengünstigen Stärkung der Nachfrage im ÖPNV,
- die Herausforderungen der Elektromobilität und deren Auswirkungen auf die verkehrliche Infrastruktur,

Ausblick

- die Städtebauliche Integration des Innenstadtrings als Schlüsselprojekt im inneren Stadtbereich,
- die Schaffung von Alternativen zum Kraftfahrzeug für die große Gruppe der Berufspendler und
- die Abstimmung von Verkehrsplanung, Luftreinhaltung und Lärminderung auf der Grundlage eines gemeinsamen Verkehrsmodells.