



# VPLetter

Juli 2007  
Heft 10, 5. Jahrgang

## Themen dieser Ausgabe

- **Studium der Raumplanung:**  
Verkehrsplanung in den Bachelor- und  
Masterstudiengängen der Raumplanung 1
- **Abgeschlossene Diplomarbeiten:**  
Christian Bexen: Verursachergerechte  
Straßennutzungsgebühren 2  
Tobias Brandt: Bewertung von Verkehrs-  
infrastrukturmaßnahmen – Wie empfind-  
lich ist die Kosten-Nutzen-Analyse? 3  
Marta Jukabiec: Die Rail Baltica - Möglich-  
keiten ihrer Realisierung und ihre Auswir-  
kungen auf die umliegenden Regionen 4  
Vera Klöpper und Anna Weber: Generati-  
onsübergreifende Mobilitätsbiographien 5  
Silke Lorenz : Mobilität und Gender 6
- **Neuerscheinung:**  
Handbuch Verkehrspolitik 7
- **Veröffentlichungen** 7
- **Vorträge** 7
- **Personalia** 7
- **RPnews:**  
Newsletter der Fakultät Raumplanung 7

## Der VPLetter im Zeichen der Lehre ...

Die vorlesungsfreie Zeit steht vor der Tür, Zeit über die Lehre zu berichten. Mit der Einführung der gestuften Studiengänge zum Wintersemester 2007/2008 kommen einige Veränderungen in der Lehre auf unsere Fakultät und natürlich auch auf unser Fachgebiet zu. Nachdem die letzte Ausgabe des VPLetter forschungsorientiert war, ist dies das Hauptthema unseres neuen VPLetter.

Außerdem wurden in der letzten Zeit einige aus unserer Sicht besonders interessante Diplomarbeiten an unserem Fachgebiet

abgeschlossen. Die Kurzfassungen schließen sich an.

Und noch ein weiterer Hinweis in eigener Sache: Voraussichtlich werden wir zum Wintersemester zwei 75%-Stellen für Lehraufgaben mit der Möglichkeit zur Promotion ausschreiben. Wer Interesse hat, sollte ab dem 16. Juli die Stellenanzeigen unter [www.uni-dortmund.de](http://www.uni-dortmund.de) oder unsere Fachgebietshomepage im Auge behalten.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen.

Ihr Fachgebiet VPL

## Verkehrsplanung in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Raumplanung

Nach mehreren internen Anläufen hat sich die Fakultät Raumplanung auf die zukünftige Struktur der Bachelor- und Masterstudiengänge geeinigt. Die Akkreditierung ist erfolgreich abgeschlossen, und ab dem Wintersemester 2007/2008 werden Ersteinschreibungen nur noch in diesen Studiengängen erfolgen. Die Fakultät hat dabei die Forderung nach einem berufsqualifizierenden Bachelorabschluss ernst genommen und bietet eine achtsemestrige grundständige Raumplanausbildung an.

Aufbauend auf den BSc Raumplanung wird es zukünftig drei MSc Studiengänge geben:

- MSc Raumplanung mit mehreren Vertiefungen (ab WS 2007/2008, zwei Semester)
- MSc Spatial Planning in Europe (ab WS 2008/2009, zwei Semester)
- MSc Spatial Planning for Regions in Growing Economies – SPRING (wird bereits seit Jahren angeboten, vier Semester)

Welche Lehrangebote bietet VPL in den neuen Studiengängen an?

Im BSc natürlich unsere fachplanerischen Angebote, die verkehrsplanerischen Grundlagen des städtebaulichen Entwerfens und die Betreuung des Entwurfs „Stadtteil und Quartier“ gemeinsam mit den Fachgebieten „Städtebau und Bauleitplanung“ sowie „Landschaftsökologie und Landschaftsplanung“. Dazu kommen die komplexeren verkehrsplanerischen Aufgabenfelder in der Vorlesung „Integrierte Verkehrsplanung“ und das Seminar „Aktuelle Fragen der Verkehrsplanung und Verkehrspolitik“.

Verstärkt werden wir uns im BSc in der Methodenausbildung engagieren und gemeinsam mit dem Fachgebiet Stadt- und Regio-

soziologie das Modul „Empirische Erhebungs- und Analysemethoden“ als Vorlesung und Übung betreuen. Hier liegt unser Schwerpunkt entsprechend den eigenen Forschungsaktivitäten im Bereich standardisierter Erhebungen und Analyseverfahren.

Und hinzukommen natürlich die für unsere Ausbildung typischen Projekte.

Wer also ein breites planerisches Studium anstrebt, in dem der Verkehr seinen angemessenen Platz gefunden hat, ist in unserer Bachelorausbildung herzlich willkommen.

Im Master bieten wir zusätzlich ein vertiefendes Seminar zu Analyseverfahren in der Raumplanung und zur Akquisition von Forschungs- und Planungsprojekten an. Eine fachspezifische Vertiefung verkehrsplanerischer Inhalte wird es dagegen nicht geben.

Auch Absolventinnen und Absolventen von Ausbildungsgängen der Verkehrsplanung können bei uns ihren Masterabschluss erwerben. Wir bieten ihnen eine Verbreiterung der Planungs- und Forschungskompetenzen. Die Zulassung zum Master hängt vom vorangegangenen Studium und der Einzelfallprüfung ab. Im Grundsatz gilt:

Wer seinen Bachelor mit 180 Leistungspunkten erworben hat, studiert bei uns vier Semester bis zum MSc., bei 210 LP sind es drei und wer, wie unsere eigenen zukünftigen Bachelors bereits 240 LPs nachweist, kann es in zwei Semestern schaffen.

Eine etwas ausführlichere Darstellung der zukünftigen Lehrangebote sowie weitere Informationen finden Sie auf der neu gestalteten Fakultätshomepage:

[www.raumplanung.uni-dortmund.de/rp/](http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/rp/)

## Abgeschlossene Diplomarbeit: Verursachergerechte Straßennutzungsgebühren

Die in den öffentlichen Haushalten bereitgestellten Finanzmittel reichen seit geraumer Zeit nicht mehr aus, die erforderlichen Erhaltungs- und geplanten Ausbauinvestitionen im Bereich der Straßeninfrastruktur zu decken. Die Pällmann-Kommission sprach in ihrem Bericht im Jahr 2000 bereits von einer „Instandhaltungskrise“. Angesichts des beständig steigenden Problemdrucks in der Finanzierung der Straßeninfrastruktur sind neue bzw. alternative Finanzierungsmodelle gefragt, die vor dem Hintergrund einer anhaltend hohen Bedeutung des Verkehrssektors zu einer dauerhaften Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes beitragen. Derzeit wird wohl kaum ein anderes Instrument so kontrovers diskutiert wie das der „Maut“ bzw. „Straßen(be)nutzungsgebühren“.

Im Vordergrund der Diplomarbeit standen die finanziellen Aspekte, die mit diesem preispolitischen Instrument beabsichtigt sind. Das Ziel war eine faire und gerechte Zuordnung der durch die Bereitstellung und Inanspruchnahme der Straßeninfrastruktur entstehenden Kosten auf die Nutzer bzw. Nutzergruppen, d.h. dass sich die Nutzer entsprechend der von ihnen verursachten bzw. veranlassten Kosten an der Finanzierung des Systems „Straße“ beteiligen.

Investitionen	Neubauten (Erstmalige Herstellung, Kapazitätserweiterung)	
	Erweiterungen (Kapazitätserweiterung einer bestehenden Straße)	
	Um- und Ausbau (keine Kapazitätserweiterung, über bauliche Erhaltung hinausgehende qualitative Veränderung)	
Laufende Kosten	Bauliche Erhaltung	Instandsetzung
		Erneuerung
		Instandhaltung bzw. bauliche Unterhaltung
	Betriebliche Unterhaltung	diverse Arbeiten (z.B. Absperrn v. Gefahrenstellen)
		Straßenreinigung, Winterdienst Grünpflege
Kosten für Verkehrspolizei		
Kosten für Overhead- Funktionen	Kosten für Verwaltung	
	Kosten des Erhebungssystems	
	Sonstige Institutionen	Verkehrsministerien
		BAG - Bundesamt für Güterverkehr
BASt - Bundesanstalt für Straßenwesen (KBA - Kraftfahrt-Bundesamt)		

Abb. 1 Systematik der Straßeninfrastrukturkosten

In diesem Zusammenhang wurde die mit der Einführung der Lkw-Maut (Fahrzeuge > 12 t) im Januar 2005 auf den Bundesautobahnen (und einigen Bundesstraßenabschnitten) verfolgte Absicht, eine Umstellung von der Steuer- zu einer Nutzerfinanzierung zu erreichen, konsequent fortgeführt, indem sowohl alle (motorisierten) Nutzergruppen als auch das gesamte Straßennetz in die Betrachtung einbezogen wurden.

Fahrzeugart	Bundesautobahnen	Bundesstraßen	Landesstraßen	Kreisstraßen	Gemeindestraßen	Gesamt
Krafträder	0,008	0,012	0,010	0,011	0,025	0,014
Pkw	0,013	0,018	0,013	0,017	0,036	0,018
Busse	0,037	0,056	0,073	0,110	0,363	0,103
Lkw < 3,5 t*	0,015	0,021	0,016	0,022	0,054	0,024
Lkw > 3,5 t**	0,033	0,048	0,053	0,080	0,250	0,071
Last-/Sattelzüge	0,106	0,200	0,370	0,583	2,080	0,179
<b>Grundgebühr</b>	<b>1,60</b>	<b>1,86</b>	<b>1,99</b>	<b>1,58</b>	<b>8,47</b>	<b>15,50</b>

Abb. 2 Ermittelte Gebührensätze

Die Arbeit baut auf den Erkenntnissen bisheriger Wegerechnungen auf und entwickelt daraus eigene Ansätze. Im Gegensatz zu bislang durchgeführten Wegekosten- und Wegeausgabenrechnungen, die sich entweder auf das Bundesfernstraßennetz beschränkten oder eine Globalbetrachtung (allgemeine Zusammenstellung sämtlicher Kosten bzw. Ausgaben der öffentlichen Hand für Straßen) enthielten, wurden in der Diplomarbeit die jeweiligen Straßenkategorien (Bundesautobahnen, Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen) getrennt untersucht.

Mit Hilfe von Expertenbefragungen (z.B. bei Straßenbauämtern) und fachspezifischer Literatur (z.B. Programme und Pläne des Bundes und der Länder) wurden zunächst die auftretenden Kosten ermittelt und im Anschluss den Fahrzeugkategorien anhand unterschiedlicher Allokationsverfahren sowie auf der Grundlage von Fahrleistungserhebungen (z.B. Straßenverkehrszählung 2005) zugeordnet. Aus diesen Berechnungen ergaben sich straßen- und fahrzeugkategoriale Gebührensätze.

Abschließend wurden auf Basis dieser Werte die sozialen und räumlichen Verteilungseffekte abgeschätzt, die aus der Einführung flächendeckender Straßennutzungsgebühren resultieren. Zu diesem Zweck wurden die finanziellen Auswirkungen einer Maut unter der Annahme einer Beibehaltung des derzeitigen Mobilitäts- und Konsumverhaltens der privaten Haushalte aufgezeigt. In diesem Zusammenhang dienten die Ergebnisse der Stu-

die „Mobilität in Deutschland“ (2002) sowie der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (2003) als Anhaltspunkte, um den Einfluss unterschiedlicher Faktoren bzw. Strukturmerkmale (z.B. Einkommensklasse) auf die Belastungsverteilung zu analysieren und herauszufinden, ob bestimmte Bevölkerungsgruppen in besonderer Weise von allgemeinen Straßennutzungsgebühren betroffen wären. Hierbei zeigte sich, dass Haushalte der unteren und mittleren Einkommensklassen, Mehrpersonenhaushalte mit vier und mehr Personen sowie Haushalte der neuen Bundesländer am stärksten durch Straßennutzungsgebühren belastet wären, wobei die Unterschiede aber insgesamt relativ gering sind.

Insgesamt stellte sich im Verlauf der Arbeit heraus, dass sich die Thematik einer allgemeinen Maut sehr komplex darstellt und mit einer Reihe von Unsicherheiten verbunden ist. Die heterogene und oftmals unzureichende Datenlage sowie das häufige Fehlen allgemeingültiger Normen und Richtwerte erschweren die Berechnungen und machen einige Festlegungen in der Kostenzuordnung bzw. in der Preisbildung unerlässlich. Daher ist in diesem Themenbereich auch in Zukunft ein weiterer Forschungsbedarf gegeben, der den jeweiligen aktuellen Rahmenbedingungen und Erkenntnissen Rechnung trägt, aber nichtsdestotrotz zu einer höheren Sachgerechtigkeit führen kann.

Verfasser: Christian Bexen

Kontakt: christian.bexen@uni-dortmund.de

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau,  
 Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung

Dr. Mark Fleischhauer, Raumplanungs- und Umweltrecht, Fakultät Raumplanung

## Abgeschlossene Diplomarbeit: Bewertung von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen – Wie empfindlich ist die Kosten-Nutzen-Analyse?

Im Jahr 2000 hat das Land Nordrhein-Westfalen mit der Erstellung einer Gesamtverkehrsplanung, der „Integrierten Gesamtverkehrsplanung Nordrhein-Westfalen“ (IGVP NRW), begonnen. Auf der Grundlage eines definierten Zielsystems und einer NRW-weit einheitlichen Bewertungsmethode wurden alle geplanten Infrastrukturvorhaben im Verkehrssektor verkehrsträgerübergreifend miteinander verglichen, bewertet und im Anschluss in eine Rangfolge gebracht.

Bei der für die Entscheidungsfindung letztlich vorrangig herangezogenen Bewertungsmethode handelt es sich um eine Kosten-Nutzen-Analyse. In ihr werden die monetarisierbaren Nutzen eines Vorhabens und deren Kosten in ein Verhältnis zueinander gesetzt. Eine der Schwierigkeiten, die eine Kosten-Nutzen-Analyse bei der Bewertung von Verkehrsinfrastrukturprojekten mit sich bringt, liegt in der Aufgabe, die geschätzten Maßnahmenwirkungen wie Reisezeitersparnisse oder Veränderungen des Unfallgeschehens in monetären Werten abzubilden.

Dazu greift die IGVP NRW, ebenso wie der Bundesverkehrswegeplan aus dem Jahr 2003, für die Wertsätze für Unfälle mit Personenschäden auf die Vorarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zurück. Diese berechnet jährlich die personenbezogenen Unfallkosten für Deutschland und differenziert nach leicht, schwer und tödlich verletzten Unfallopfern. Die Berechnung dieser Wertsätze erfolgt in der Logik der KNA auf Basis der „entgangenen Produktivität“ der Unfallopfer. Dies führt im Vergleich zu den Kostensätzen für Reisezeiten dazu, dass die Stunde Lebenszeit mit 3,77 € „weniger wert“<sup>1</sup> ist als die Stunde Fahrzeit im privaten Personenverkehr (Werktag beispielsweise bei 6,52 €).

Diese Geldbeträge sind, in der Bewertungsmethode angesetzt, mitentscheidend für eine positive oder negative Bewertung einer Maßnahme. Die Arbeit sollte nun überprüfen, wie empfindlich die Kosten-Nutzen-Analyse auf die Variation dieser Werte reagiert.

Entsprechend wurden im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse die verwendeten Kos-

tensätze für Reisezeit und die Kostensätze für tödlich verunglückte Unfallopfer verändert. Die Untersuchung beschränkte sich dabei auf die im IGVP bewerteten 431 Straßenbauprojekte.

Dafür wurden fünf Varianten erarbeitet, mit deren umgestalteten Kostensätzen die Einzelbewertungen der Straßenverkehrsvorhaben jeweils neu durchgeführt wurden. In zwei Varianten wurden die Kosten je Stunde entgangener Lebenszeit höher angesetzt, als die Kosten je Stunde Reisezeit (V2 und V5), bei zwei weiteren Varianten waren die Kosten jeweils gleich hoch (V1 und V3) und für Variante 4 galt die Annahme, die auch für die IGVP NRW galt, dass die Kosten für die Reisezeitersparnisse höher liegen, als die Kosten für getötete Unfallopfer im Straßenverkehr.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Methode der Kosten-Nutzen-Analyse, sowohl bei den Kalkulationen mit veränderten Kosten für Reisezeit, als auch für die getöteten Unfallopfer im Straßenverkehr, Abweichungen der Kosten-Nutzen-Quotienten (vgl. Abb. 1) und der Vorhabensränge aufweist. Die Bewertungsergebnisse der Vorhaben wie sie im Rahmen der IGVP NRW erzielt wurden, bleiben bei den durchgeführten Parameterveränderungen nicht stabil. Die Bewertungsmethode reagiert demnach empfindlich auf die beiden veränderten Eingangsgrößen. Beide Indikatoren besitzen deutlichen Einfluss auf den Nutzen ihrer Vorhaben, wobei die Bedeutung der Reisezeit die der Unfälle mit Personenschäden erkennbar übersteigt.

Bei der Veränderung der Kostensätze für Reisezeit zeigen sich in den Bewertungsergebnissen jedoch andere Tendenzen, als bei der Veränderung der Kosten für getötete Unfallopfer im Straßenverkehr. So haben die veränderten Kostensätze für Reisezeit in erster Linie Auswirkungen auf die durchschnittlichen Kosten-Nutzen-Quotienten der untersuchten Vorhaben.

Es ist erkennbar, dass in Projekten, für die eine besondere Reisezeitersparnis charakteristisch ist, bei einer Veränderung der Reisezeitkosten deutliche Abweichungen in den Bewertungsergebnissen auftreten. Das ist insbesondere bei den Ortsumgehungen festzustellen. Zu Veränderungen

der Vorhabensränge kommt es bei geänderten Reisezeitkosten hingegen nur in relativ geringen Maßen.

Bei den Kalkulationen mit veränderten Kostensätzen für getötete Unfallopfer ist eine umgekehrte Reaktion zu beobachten. Selbst bei vervierfachen Kosten kommt es nur zu vergleichsweise geringen Änderungen der durchschnittlichen Kosten-Nutzen-Quotienten. Im Gegenzug treten hier mitunter deutliche Rangveränderungen auf. Die höhere Gewichtung der tödlichen Unfälle führt somit, trotz verhältnismäßig geringer Wirkungen auf die durchschnittlichen Kosten-Nutzen-Quotienten, zu einer sensiblen Reaktion in Bezug auf die Vorhabensränge. Gleichzeitig fällt auf, dass unter den besonders gut bewerteten Projekten zehn der 50 besten Projekte zu einer Verschlechterung der Unfallzahlen führen. Hierbei handelt es sich vor allem um Ortsumgehungen, die zu einer Verlängerung der Fahrten insbesondere im Außerortsbereich beitragen.

Hinsichtlich der Anwendung der Kosten-Nutzen-Analyse sollten zukünftig neben einer Diskussion der Wertsätze positiv bewertete Vorhaben, die zu einer Erhöhung des Unfallrisikos beitragen, einer zusätzlichen Prüfung unterzogen und in der Ausführungsplanung der Verkehrssicherheit

Rangklassen (ungefährer NKQ)	Negativer Effekt	fast kein Effekt	Positiver Effekt
1-50 (über 5)	10 (20%)	2 (4%)	38 (76%)
51-100 (3 bis 5)	6 (12%)	2 (4%)	42 (84%)
101-150 (2 bis 3)	8 (16%)	0 (0%)	42 (84%)
151-220 (1 bis 2)	21 (30%)	5 (7%)	44 (63%)
Ab 221 (unter 1)	97 (46%)	34 (16%)	80 (38%)
<b>Gesamt</b>	<b>142 (33%)</b>	<b>43 (10%)</b>	<b>246 (57%)</b>

Abb. 1 Straßenbauprojekte nach Sicherheitseffekten und Rangklassen.

besonders hohe Bedeutung beigemessen werden.

Verfasser: Tobias Brandt  
 Kontakt: Tobias2.Brandt@uni-dortmund.de

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung

Prof. Dr. Gerd Hennings, Gewerbeplanung, Fakultät Raumplanung

<sup>1</sup> Die Berechnung geht vom Kostensatz eines Verkehrstoten (1,2 Mio. €) und den aus der Altersverteilung der Unfallopfer und Lebenserwartungen nach Altersgruppen abgeleiteten durchschnittlichen „entgangenen Lebenserwartungen“ der Unfallopfer von etwa 35 Jahren aus (Vorlesungsmaterialien Holz-Rau).

## Abgeschlossene Diplomarbeit: Die Rail Baltica - Möglichkeiten ihrer Realisierung und ihre Auswirkungen auf die umliegenden Regionen

Zusammen mit der Via Baltica, dem sich in Teilen momentan schon in der Umsetzung befindlichen Straßenprojekt, gehört der geplante Bahnkorridor Rail Baltica, der die Städte Helsinki, Tallinn, Riga, Kaunas und Warschau verbinden soll, zu einem wichtigen transeuropäischen Verkehrsprojekt der EU. Gestaltet sich bereits die Planung und Umsetzung Straßenverkehrsprojekts Via Baltica als äußerst schwierig, steht die Rail Baltica als europäisches Bahnverkehrsprojekt vor scheinbar unlöslichen Problemen.

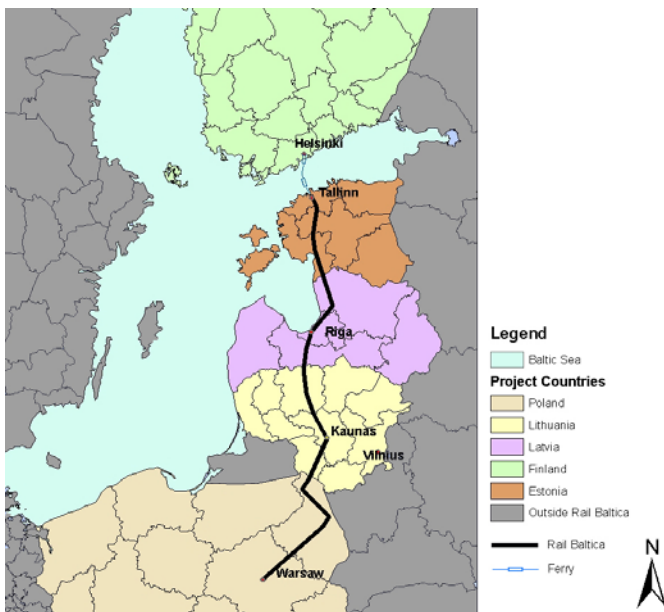


Abb. 1 Die Rail Baltica

In der Diplomarbeit wurden zum einen die finanziellen, gesetzlichen und organisatorischen Hemmnisse bei der Realisierung des transnationalen Projekts untersucht und zum anderen die möglichen ökonomischen und umweltlichen Folgen einer Realisierung sowie die Auswirkungen auf die Kohäsion der Regionen analysiert. Im Fokus der Betrachtung standen dabei die drei wichtigen politischen Ziele der EU: Gleichwertiger Zugang der Mitgliedsstaaten zu Dienstleistungen und Infrastruktur, Förderung eines nachhaltigen Verkehrs sowie ökonomisches Wachstum und Integration. Verglichen wurden der Nutzen und die Auswirkungen des geplanten Bahnkorridors in Hinblick auf die politischen Ziele der europäischen, nationalen und regionalen Ebenen analysiert und mit den Verkehrsmodi Straße und See verglichen.

Fünf Leitfragen wurden im Rahmen der Diplomarbeit beantwortet:

- Welchen Zusammenhang gibt es zwischen der EU-Regionalpolitik und der EU-Verkehrspolitik?

- Unterstützt die Rail Baltica die politischen Ziele der EU?
- Welche möglichen Auswirkungen hat die Rail Baltica auf die EU-Kohäsionspolitik?
- Wie wichtig ist eine Förderung des Bahnkorridors Rail Baltica im Vergleich zum Straßenkorridor Via Baltica?
- Welche Auswirkungen hat die Rail Baltica auf die umliegenden Regionen?

Wesentliche Erkenntnisse über den Stand des Projektes und seine Realisierungschancen brachte vor allem die Auswertung der in allen beteiligten Staaten vor Ort durchgeführten Experteninterviews hervor. So konnte gezeigt werden, wie neben technischen Schwierigkeiten und eine historisch bedingte verkehrliche Ausrichtung insbesondere (nationale) Interessenkonflikte und die unterschiedlichen nationalen Planungssysteme, die eine systematische (Verkehrs-) Planung zum Teil erheblich erschweren, eine Realisierung verzögern. Während in Polen und Litauen bereits Untersuchungsergebnisse zu verschiedenen Streckenvarianten vorlagen, steckt die Planung in den übrigen Baltischen Staaten noch in den Kinderschuhen. Obgleich alle Interviewpartner die Rail Baltica als eine prinzipiell effektive Maßnahme zur Verbesserung der Erreichbarkeit in ihren Staaten betrachteten, wurde teilweise ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis erwartet. Als problematisch erweist sich einmal mehr der gegenwärtige Zustand der Bahninfrastruktur in den Projektländern, der teilweise als mangelhaft bewertet wurde, so dass dies hohe Startinvestitionen nach sich zieht.

Auch die in den Projektstaaten existierenden unterschiedlichen gesetzlichen Vorschriften und organisatorischen Zuständigkeiten verlangsamten eher die Realisierung des Verkehrsprojekts als Ganzes. Die im Rahmen dieser Diplomarbeit herausgearbeiteten Handlungsempfehlungen, untergliedert in die europäische, nationale und regionale Betrachtungsebene, zeigen Ansatzpunkte für eine Beschleunigung der

Datengrundlage: IRPUD

Realisierung auf. Demgegenüber steht der mögliche Nutzen, der sich vorrangig in einer Verbesserung der Erreichbarkeit widerspiegelt und die den Binnenmarkt ausbauen und die ökonomische und soziale Kohäsion der Regionen begünstigen kann. Hierzu fand eine eingehende Betrachtung von Szenarienberechnungen mit dem SASI-Modell statt. Das SASI-Modell dient der Abschätzung der langfristigen Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen auf die wirtschaftliche und sozioökonomische Entwicklung in den Regionen Europas.

Die Modellergebnisse dokumentieren, dass ein Bahninfrastrukturprojekt wie die Rail Baltica positive Auswirkungen auf die umliegenden Regionen hat. In Bezug auf die Kohäsion der Regionen konnte mit Hilfe des Gini-Koeffizienten, einem Indikator zur Darstellung von Ungleichverteilungen, gezeigt werden, dass sowohl bei der Erreichbarkeit als auch bei dem als Bruttoinlandsprodukt pro Kopf gemessenen Einkommen Verbesserungen zu erwarten sind, wenn auch nur in einem bescheidenen Maß.

Realisierung auf.

Letztendlich lassen sich die Auswirkungen der Rail Baltica auf die Regionen insgesamt mit wenigen Vorbehalten als positiv einschätzen. Die Rail Baltica bewirkt eine schnellere Erreichbarkeit der Hauptzentren der Länder Polen, Litauen, Lettland und Estland und stärkt die Wirtschaft. Ohne weitere ergänzende Maßnahmen im Landesinneren jedoch würden sehr wahrscheinlich größere Missverhältnisse zwischen den peripheren Regionen und den Zentren entstehen. Im Projektverlauf sollten zur besseren Einschätzung weitere detailliertere Untersuchungen zur territorialen Kohäsion und zu den Umweltauswirkungen auf der nationalen und regionalen Ebene durchgeführt werden.

(Die Diplomarbeit ist in englischer Sprache verfasst. Der Originaltitel lautet: The Rail Baltica and its Impacts on the Regions regarding the European Union Cohesion Policy)

Verfasserin: Marta Jukabiec  
Kontakt: marta.jukabiec@uni-dortmund.de

Betreuer: Dr. Rainer Stierand, Fachgebiet Europäische Raumplanung, Fakultät Raumplanung

Björn Schwarze, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung



## Abgeschlossene Diplomarbeit: Generationsübergreifende Mobilitätsbiographien

Wie weit lassen sich individuelle Mobilitätsbiographien aus ihrem familiären Kontext verstehen. Die Diplomarbeit zum Thema „Generationsübergreifende Mobilitätsbiographien“ untersuchte die Mobilität Dortmunder Studierender der Raumplanung sowie ihrer Eltern und Großeltern. Dabei

Verkehrsmittel. Des Weiteren eignen sie sich früher und mehr Mobilitätswerkzeuge an als ältere Generationen (Abb. 1).

Eine Prägung der Mobilität der Kinder durch ihre Eltern zeigt sich hingegen nur in wenigen Bereichen, insbesondere in Bezug auf die Wohnstandortwahl.

führen sowie zu einer Abnahme der Reisehäufigkeit. Die Ereignisse im Lebensverlauf einer Person haben auch Auswirkungen auf die Anzahl ihrer Umzüge im Lebensverlauf. So ist die Umzugshäufigkeit zu Beginn des dritten Lebensjahrzehnts – also in einer Lebensphase, in der viele sich auswirkende Ereignisse stattfinden, z.B. Ausbildungsbeginn und -ende oder Familiengründung – am höchsten und nimmt danach stetig ab (Abb. 2).

An einige Ergebnisse der Auswertung könnten weitere Untersuchungen anknüpfen, z.B. ist eine weitere Analyse der Faktoren, die zur Bildung der Einstellungen zu verschiedenen Verkehrsmitteln führen, von Interesse. Andere Ergebnisse zeigen Möglichkeiten auf, das Mobilitätsverhalten der Personen positiv zu beeinflussen.

Die Erhebung der Mobilitätsbiographien mit Hilfe eines quantitativen Instruments hat sich insgesamt bewährt.

	StudentInnen	Eltern	Großeltern
<b>18 Jahre</b>	76,5	43,9	1,9
<b>bis einschl. 20 Jahre</b>	96,5	70,3	1,9
<b>bis einschl. 25 Jahre</b>	100	84,6	9,4
<b>bis einschl. 35 Jahre</b>		93,9	26,4

Abb. 1. Prozentuale Anteile Pkw-Führerscheinbesitzer nach Alter.

Quelle: Eigene Berechnung

wurden das Wanderungsverhalten, das alltägliche Verkehrsverhalten sowie Urlaubsreisen untersucht. Die drei Analysekomplexe waren: Unterschiede zwischen den Generationen, zwischen den Generationen einer Familie, Veränderungen innerhalb einer Generation und der Einfluss spezifischer Ereignisse im Lebensverlauf.

Der Begriff „Mobilitätsbiographie“ wird hier wie bei Lanzendorf verwendet, der hierunter den individuellen Lebensverlauf in Bezug auf die Mobilität versteht und annimmt, dass Ereignisse im Lebensverlauf einer Person existieren, die das alltägliche Verkehrsverhalten, den Pkw-Besitz oder andere Mobilitätscharakteristiken in bedeutendem Maße ändern. Da die Lebensgeschichte einer Person auf weitere Entscheidungen und damit Ereignisse in ihrem Leben Einfluss hat, sind zum Verständnis des individuellen Mobilitätsverhaltens Längsschnittuntersuchungen notwendig.

Die zugrunde liegenden Daten wurden mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens gewonnen, durch den von jeder befragten Person eine Mobilitätsbiographie erhoben wurde. Diese umfasst neben den Umzügen der Person ihre Schul-, Ausbildungs- und Arbeitswege, Angaben zu Auslandsurlaube, den Besitz von Mobilitätswerkzeugen sowie Einstellungen zu verschiedenen Verkehrsmitteln. Insgesamt wurden 1111 Fragebögen ausgegeben. Der Rücklauf lag bei knapp 32%. Dabei haben die Studierenden jeweils ihre Eltern und Großeltern interviewt.

Die Untersuchung zeigt zahlreiche Unterschiede zwischen den befragten Generationen: Die jüngeren Generationen ziehen häufiger um, legen im Alltag weitere Wege zurück und benutzen häufiger motorisierte

So zeigen sich bei den Studierenden, die nicht wegen der Ausbildung ihren ersten eigenen Haushalt gründeten, und ihren Eltern deutliche Gemeinsamkeiten in Bezug auf die Auszugsgründe. Des Weiteren wohnt ein Großteil der Personen der Eltern- generation heute im gleichen Gebäudetyp

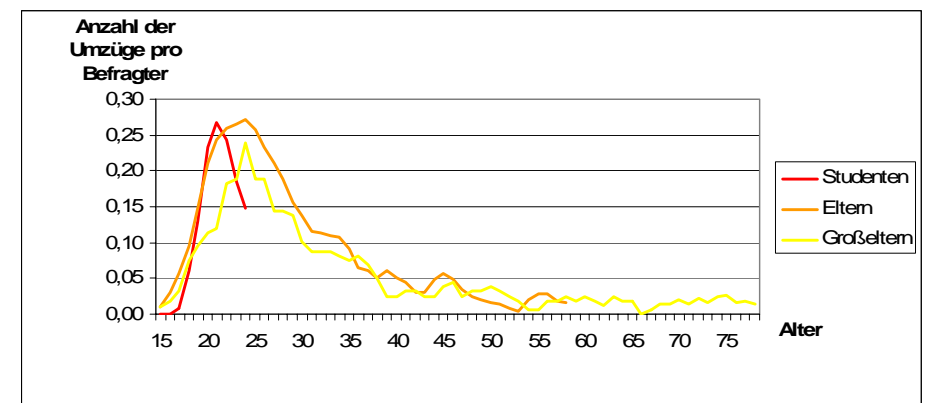


Abb. 2 Anzahl der Umzüge.

wie damals bei ihren Eltern. Auch das Urlaubsverhalten wird übernommen. Dies betrifft insbesondere die Häufigkeit der Urlaubsreisen.

Die Einstellung der Kinder zu verschiedenen Verkehrsmitteln kann jedoch, entgegengesetzt der Annahmen in der Literatur, in der vorliegenden Untersuchung nicht durch die ihrer Eltern erklärt werden.

Der Beginn einer Ausbildung stellt unter anderen ein Ereignis dar, das Veränderungen im Mobilitätsverhalten mit sich bringt: Häufig führt er zum Auszug aus dem Elternhaus sowie zu längeren alltäglichen Wegen und einer Veränderung in der Verkehrsmittelnutzung. Die Geburt eines Kindes kann zu Umzügen in dezentralere Wohnlagen

Verfasserinnen: Vera Klöpffer und Anna Weber

Kontakt: vera.kloepper@uni-dortmund.de oder anna.weber@uni-dortmund.de

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung

Dr. phil. Anja Szypulski, Stadt- und Regionalsoziologie, Fakultät Raumplanung

## Abgeschlossene Diplomarbeit: Mobilität und Gender

Das Geschlecht ist ein wichtiges Differenzierungsmerkmal in Analysen von Verhaltensmustern im Verkehr. In der Diplomarbeit „Mobilität und Gender“ wird untersucht, ob unterschiedliche Verhaltensmuster zwischen Frauen und Männern (nur) auf das Geschlecht zurückzuführen sind, oder ob sie vielmehr durch die traditionell geprägten Geschlechtsrollen von Frauen und Männern bedingt sind. Dies wird anhand einer Sekundäranalyse des Deutschen Mobilitätspanels überprüft.

Die Arbeit gliedert sich in zwei Abschnitte: Im ersten Teil wird anhand der Wochenprogramme von Müttern und Vätern untersucht, ob die Übernahme aus der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung resultiert, bei der die Mütter keiner Erwerbstätigkeit bzw. einer Teilzeiterwerbstätigkeit nachgehen, während die Väter eine Vollzeiterwerbstätigkeit ausüben. Im zweiten Teil wird geprüft, ob der Befund, dass Frauen seltener einen Pkw-Führerschein besitzen und seltener über einen Pkw verfügen können, bei Betrachtung weiterer Merkmale das Geschlecht Bestand hat. Um dies zu überprüfen wird auf verschiedene statistische Verfahren zurückgegriffen. Während im ersten Teil hauptsächlich mit Mittelwertvergleichen gearbeitet wird, werden bei der Analyse des Pkw-Führerscheinbesitzes vorrangig Regressionsanalysen verwendet. Dabei kann die Signifikanz aufgrund der großen Stichprobe des Deutschen Mobilitätspanels auf dem Niveau von einem Prozent getestet werden.

In einer ersten Auswertung kann zunächst festgestellt werden, dass in Haushalten mit Kindern eine geschlechtsspezifische Aufteilung der Erwerbsarbeit vorherrscht. Die Auswirkung dieser Arbeitsteilung besteht darin, dass Frauen mehr Wege im Rahmen der Haus- und Familienarbeit zurücklegen. Dies äußert sich in häufigeren Einkaufs- und Servicewegen der Mütter. Während die Mütter im Mittelwert 5,3-mal in der Woche einkaufen gehen, legen Väter nur rund 3,4 Einkaufswege in der Woche zurück. Diese Darstellung besagt aber nichts über die wirkliche Arbeitsaufteilung innerhalb der Haushalte, weshalb im Folgenden nach der Erwerbstätigkeit der Mutter differenziert wird (die Väter der Familien gehen einer Vollzeiterwerbstätigkeit nach):

Abbildung 1 zeigt, dass die Anzahl der zurückgelegten Einkaufswege der Väter relativ unabhängig von der Erwerbstätigkeit der Mütter ist. Väter gehen also nicht häufiger einkaufen, wenn ihre Partnerin einer bezahlten Arbeit nachgeht. Die Mütter pas-

sen ihre Einkaufshäufigkeit an ihre eigene Erwerbstätigkeit an: Gehen sie keiner Erwerbsarbeit nach, sind sie häufiger im Einkaufsverkehr unterwegs als bei einer Vollzeiterwerbstätigkeit. Die in etwa ähnliche Anzahl an Einkaufswegen in Familien mit zwei Vollzeiterwerbstätigen resultiert also aus einem anderen Verhalten der vollzeiterwerbstätigen Mütter und nicht der verstärkten Übernahme von Einkaufswegen durch Väter. Dies bestätigen auch die Anteile der Mütter und Väter ohne Einkaufsweg in der Erhebungswoche: Während bei den Vätern dieser Anteil immer über 10% liegt, ist der Anteil der Mütter, die keinen Einkaufsweg zurückgelegt haben, deutlich geringer.

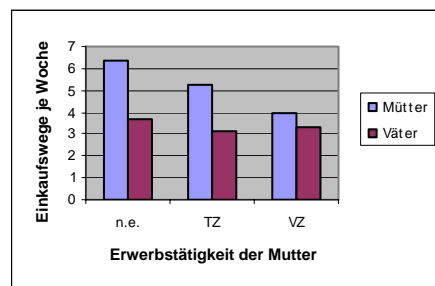


Abb. 1 Anzahl der zurückgelegten Einkaufswege je Woche von Müttern nach ihrer Erwerbstätigkeit (Väter sind immer vollzeiterwerbstätig)

Quelle: Eigene Berechnung nach Deutsches Mobilitätspanel, alle Unterschiede zwischen Frauen und Männern signifikant

Offen bleibt die Frage, wie die Arbeitsteilung in den Haushalten aussehen würde, wenn Frauen einer Vollzeiterwerbstätigkeit nachgehen und Männer hingegen den Haushalt und die Kinder versorgen würden. Da diese Kombination aber nur sehr selten in Haushalten anzutreffen ist, kann dies nicht überprüft werden.

Werden Mütter allein lebenden Frauen vergleichbaren Alters gegenübergestellt, so ergibt sich, dass Mütter häufiger einkaufen gehen. Bei einem Vergleich von Vätern mit allein lebenden Männern zeigt sich, dass allein lebende Männer häufiger einkaufen gehen als Väter. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede zwischen den allein lebenden Personen sind geringer als die Unterschiede zwischen Elternteilen.

Bei der Übernahme von Servicewegen ergeben sich ähnliche Ergebnisse wie bei den Einkaufswegen. Auch hier übernehmen die Mütter den größten Teil der Wege. Mit steigendem Alter der Kinder nimmt die Anzahl der Servicewege ab, der Betreuungsaufwand für Mütter durch die Begleitung der Kinder wird also insgesamt weniger, während bei Männern das Alter der

Kinder kaum eine Rolle spielt. Sind Mütter erwerbstätig, reduzieren sie die Servicewege (teilweise bedingt durch das höhere Alter der Kinder). Können Frauen regelmäßig über einen Pkw verfügen, legen sie mehr Servicewege zurück als Frauen, die nicht über einen Pkw verfügen. Männer, die regelmäßig über einen Pkw verfügen, legen aber nicht mehr Servicewege zurück als Frauen ohne Pkw-Verfügbarkeit.

Somit ist die häufigere Übernahme von Einkaufs- und Servicewegen der Frauen mit Kindern durch ihre Rolle als Mutter und Hausfrau begründbar. Die deutlichen Unterschiede, die sich dabei bei einer allein geschlechtsdifferenzierten Betrachtung ergeben, stehen dabei in engem Zusammenhang mit der jeweiligen Art der Erwerbstätigkeit.

Im zweiten Auswertungsteil zeigt sich, dass das Geschlecht selbst kaum noch eine Erklärungsgröße für die Führerscheinbesitz und Pkw-Verfügbarkeit darstellt. Beim Pkw-Führerscheinbesitz zeigen sich in Verbindung mit dem Geschlecht deutliche Kohorteneffekte. Ältere Frauen besitzen deutlich seltener einen Pkw-Führerschein als ältere Männer. In jüngeren Kohorten sind dagegen keine Unterschiede mehr feststellbar.

Bei der Pkw-Verfügbarkeit gibt es ebenfalls keine geschlechtsspezifischen Unterschiede bei Personen, die einen Pkw-Führerschein besitzen. Die Pkw-Verfügbarkeit ist vor allem durch den Besitz eines Pkw-Führerscheins und die Anzahl der Pkw im Haushalt bestimmt. Somit resultiert die insgesamt geringere Pkw-Verfügbarkeit der Frauen in erster Linie aus dem geringeren Pkw-Führerscheinbesitz älterer Frauen.

Grundsätzlich zeigt sich bei der Betrachtung von alten und neuen Bundesländern, dass in den neuen Bundesländern sowohl der Pkw-Führerscheinbesitz als auch die Pkw-Verfügbarkeit niedriger sind als in den alten Bundesländern. Frauen aus den neuen Bundesländern sind diejenigen, die den geringsten Pkw-Führerscheinbesitz und die geringste Pkw-Verfügbarkeit aufweisen.

Verfasserin: Silke Lorenz  
 Kontakt: silke.lorenz@uni-dortmund.de

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau, Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung  
 Prof. 'in Dr. rer. pol Ruth Becker, Frauenforschung und Wohnungswesen in der Raumplanung, Fakultät Raumplanung

## Veröffentlichungen

Holz-Rau, Christian (2006): Immer mehr und gleichzeitig weniger! Über die Chancen zur Teilhabe. In: Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (Hrsg.): Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis (TATUP) Nr. 3, 15. Jg, Dezember 2006, S. 38-47 (<http://www.itas.fzk.de/tatup/063/inhalt.htm>).

Holz-Rau, Christian (2007): Raum, Verkehr und Flächenverbrauch – was sich bewegt und was sich bewegen lässt. In: Tilman Bracher (Hrsg.): DifU-Impulse, Bd. 1/2007, Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik, S. 47-58.

Moeckel, Rolf; Schwarze, Björn; Spiekermann, Klaus und Wegener, Michael (2007): Simulating Interactions between



Abb. Lichtsignalanlage in Paris. Foto: Björn Schwarze

## Neuerscheinung: Handbuch Verkehrspolitik

Mit dem „Handbuch Verkehrspolitik“ haben drei Berliner Soziologen ein verdienstvolles Vorhaben verwirklicht:

Kein Politikfeld ist mit so hohen Investitionen verbunden wie die Verkehrspolitik. Neue Straßen, neue Bahntrassen, aber auch Flughäfen bestimmen das Gesicht von Städten und Regionen. Wer sind die treibenden Kräfte für Verkehr in modernen Gesellschaften? Was kann Verkehrspolitik angesichts eigendynamischer, ökonomischer und sozialer Entwicklungen überhaupt leisten? Welche Rolle spielen im föderalen System die Kommunen und die Regionen, in denen der größte Teil der Verkehrsleistung erbracht wird? Wie sehen nicht intendierte Effekte der Verkehrspolitik aus? Wie wirken Herausforderungen wie der Klimawandel, das Altern und Schrumpfen der Gesellschaft und die Krise der öffentlichen Haushalte auf die Ver-

Land Use, Transport and Environment. In: World Conference on Transport Research Society (Hrsg.): Proceedings of the 11th World Conference on Transport Research (WCTR). Berkeley: WCTR Society.

Scheiner, Joachim (2006): Zeitstrukturen und Verkehr: Individualisierung der Mobilität? Tagesganglinien des Verkehrs 1976 bis 2002. In: Internationales Verkehrswesen 58(12), S. 576-583.

Scheiner, Joachim (2006): Entwicklung von Verkehr und Mobilität in Agglomerationsräumen. In: Hangebruch, Nina; Kiehl, Michael; Prosek, Achim; Utku, Yasemin; Weiß, Katrin (Hrsg.): Agglomerationen - Situation und Perspektiven. Arbeitsmaterial der ARL 325. Hannover, S. 188-198.

Scheiner, Joachim (2006): Wohnen und Aktionsraum: Welche Rolle spielen Lebensstil, Lebenslage und Raumstruktur? In: Geographische Zeitschrift 94(1), S. 43-62.

Scheiner, Joachim (2006): Does Individualisation of Travel Behaviour Exist? Determinants and Determination of Travel Participation and Mode Choice 1976-2002. In: Die Erde 137(4), S. 355-377.

Scheiner, Joachim (2007): Verkehrsgenese-forschung. In: Schöller, O.; Canzler, W.; Knie, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: VS Verlag, S. 687-709.

Scheiner, Joachim und Holz-Rau, Christian (2007): Travel Mode Choice: Affected by Objective or Subjective Determinants? In: Transportation 34(4), S. 487-512.

kehrspolitik?

In 38 Beiträgen geben renommierte WissenschaftlerInnen einen Überblick über den Stand der Diskussion zu wesentlichen Themen der Verkehrspolitik. Die Beiträge konzentrieren sich in erster Linie auf Deutschland, sie entstammen einer Reihe von unterschiedlichen Disziplinen und sind auch in ihren Schlussfolgerungen ebenso vielfältig wie das Politikfeld der Verkehrspolitik selbst.

Das Fachgebiet VPL ist mit einem Beitrag von Joachim Scheiner über "Verkehrsgenese" vertreten.

Handbuch Verkehrspolitik  
Herausgegeben von Oliver Schöller, Weert Canzler und Andreas Knie  
Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. 963 Seiten. Gebunden.  
EUR 69,90 ISBN 978-3-531-14548-8

## Vorträge

Holz-Rau, Christian (2007): Mobilität in einer alternden Gesellschaft. Tagung „Altern, Stadtentwicklung und Umwelt“. Acatech und Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. Wien (26.01.2007).

Holz-Rau, Christian (2007): Schrumpfende Städte – Lösung oder Veränderung der Verkehrsprobleme? 2. Kommunalverkehrsforum „Verkehr in schrumpfenden Städten“ der DVWG. Bochum (28. 03. 2007).

Scheiner, Joachim (2006): Travel patterns and mobility needs of senior citizens. International Conference ProMode - Prosperity, Mobility and Demographic Change in European Cities. Berlin (27.11.2006).

Scheiner, Joachim (2007): Stadt-Umland-Wanderung: Auswirkungen auf Standortzufriedenheit und Verkehr. Workshop „Handlungsstrategien zur Beeinflussung der Stadt-Umland-Wanderung“. Dortmund (17.01.2007).

Scheiner, Joachim (2007): Expertise für Workshop „Mobilität 2030 in der Region Frankfurt/Rhein-Main“. Frankfurt am Main (26.03.2007).

## Personalia

Christian Holz-Rau ist Mitglied des projektbegleitenden Expertenkreises im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung geförderten Forschungsvorhabens „Kosten-Nutzen-Analyse zur Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmaßnahmen“.

## RPnews: Informationen aus der Fakultät Raumplanung

Wenn Sie noch mehr wissen möchten über Tätigkeiten und Neuigkeiten aus unserer Fakultät, dann sind die RPnews sicherlich interessant für Sie. Die RPnews geben einen Überblick über Forschungsprojekte, Vorträge, Veröffentlichungen, Lehre - also über alles, was das Leben unserer Fakultät ausmacht. Sie finden die RPnews auf der neu gestalteten Fakultätshomepage unter <http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/irpud/news/news.htm>.

Herausgeber:

Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung  
Fakultät Raumplanung, Universität Dortmund  
44221 Dortmund

E-Mail-Verteiler: [VP.Letter@uni-dortmund.de](mailto:VP.Letter@uni-dortmund.de)

Tel. (0231) 755 2270 Fax (0231) 755 2269  
<http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/vpl/>

Redaktion: Christian Holz-Rau (V.i.S.d.P.) und  
Björn Schwarze