



## FSV-aktuell STRASSE Februar 2016

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft  
Straße • Schiene • Verkehr

### Editorial

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser!

Ein kleines Jubiläum kann kommenden Juni gefeiert werden: Zum fünften Mal bieten wir eine Fachausstellung zum FSV-Verkehrstag, unserer größten Fachveranstaltung, an.

Hatten wir im ersten Jahr die Ausstellung als „Versuchsballon“ in einem einzigen Raum gestartet, mussten wir letztes Jahr schon Wochen vor der Ausstellung mangels freier Ausstellungsflächen leider den einen oder anderen Interessenten auf die heurige Fachausstellung vertrösten.

Aufgrund der jährlichen Durchführung dieser zum Fachkongress angebotenen Kontaktmöglichkeit zu Firmen, die durchaus innovative Produkte vorstellen, wechseln manche Aussteller, die teilweise im Zweijahresrhythmus teilnehmen – dadurch gibt es (wenige) Plätze, die wir auch frisch dazu-stoßenden Interessenten anbieten können.

Nützen Sie die Möglichkeit, mit den wichtigsten Vertretern der österreichischen Verkehrsbranche Kontakt aufzunehmen und reservieren Sie sich einen Platz beim Verkehrstag – rasch Entschlossene erhalten wie jedes Jahr einen Frühbucherbonus. Wir freuen uns, wenn wir Sie – als Besucher oder als Aussteller – am FSV-Verkehrstag am 9. Juni begrüßen dürften; das endgültige Programm können Sie ab März unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at) entnehmen.

*Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV*

### Veranstaltungsbericht

#### FSV-Preis 2015

In dieser und den nächsten Ausgaben des FSV-aktuell Straße finden Sie die prämierten Arbeiten zum FSV-Preis 2015.

### Verkehrsmittelübergreifende Analyse und Bewertung von Verkehrssystemen im internationalen Vergleich der Großstädte

Die Dissertationsarbeit „Verkehrsmittelübergreifende Analyse und Bewertung von Verkehrssystemen im internationalen Vergleich der Großstädte“ hat die Aufgabe, den städtischen

Vergleich als eine relativ einfach anwendbare und nachvollziehbare Methode für die Bewertung und als ein Hilfsmittel zur Verbesserung der städtischen Verkehrssysteme in Richtung Nachhaltigkeit darzustellen.

Die Stärken einer vergleichenden Methode bzw. einer vergleichenden Systemforschung wurden in anderen wissenschaftlichen Bereichen (u. a. in Politikwissenschaft) sehr geschätzt. Nach Lorig (1999) ermöglicht die vergleichende Perspektive eine tiefere Einsicht in die Komplexität des jeweiligen Untersuchungsgegenstandes und verhilft, das Individuelle des Einzelfalles schärfer zu erfassen (Lorig 1999, S. 389). Ein anderer Grund, nämlich mithilfe des Vergleiches die Schritte zur Nachhaltigkeit festzustellen, stellt die Erkenntnis dar, dass es eine „absolute“ Nachhaltigkeit nicht gibt und nicht geben kann, außer in einer Welt der perfekten Information und der Null-Umweltstörung (vgl. Dovers 1989, S. 34). Die Nachhaltigkeit ist ein Konzept, welches eine dauerhafte Entwicklung im Rahmen der natürlichen Tragfähigkeit ermöglichen soll (vgl. Rogall 2004, S. 44), allerdings entsteht nur in einem konkreten Zusammenhang eine klare Vorstellung davon, was dies für jeden konkreten Fall bedeutet (vgl. Dovers 1989, S. 34).

Die grundlegende Fragestellung der Dissertationsarbeit bezieht sich auf die Organisation und Gestaltung der städtischen Vergleiche im Personenverkehr der Großstädte und lautet: Wie sollen städtische Vergleiche organisiert und durchgeführt werden, um die folgenden Ziele zu erreichen:

- eine Aussage über die „relative Nachhaltigkeit“ zu ermöglichen,
- die Verbesserungspotenziale des Verkehrssystems aufzuzeigen,
- Unterstützung bei der Auswahl der zielführenden Maßnahmen zu leisten?

Ein lösungsorientierter, verbesserungsorientierter Vergleich wurde in der vorliegenden Arbeit an einem konkreteren Beispiel der drei Städte Wien, Berlin und Madrid ausgearbeitet und dargestellt. Durch diesen Vergleich wurde gezeigt, auf welche wichtigen Aspekte bei der Auswahl der Vergleichsstädte, der Auswahl der Methode und der Indikatoren geachtet werden muss.

Die Arbeit gliedert sich in drei Teile, welche miteinander verknüpft sind: einen theoretischen, einen konzeptionellen und einen empirischen Teil. Im theoretischen Teil der Arbeit wurde anhand einer Literaturanalyse die Analyse und Systematisierung der Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten durchgeführt. Der konzeptionelle Teil der Arbeit beinhaltet Auswahl der Vergleichsstädte, Auswahl der Bewertungsmethode und Auswahl der Bewertungskriterien und Indikatoren.

Der empirische Teil der Arbeit besteht aus einem bewertenden und einem analysierenden Vergleich.

Ein wichtiger Punkt in der vorliegenden Arbeit ist u. a. die Auswahl der Systemabgrenzung. Die Systemabgrenzung beinhaltet Dimensionen: sachlich, zeitlich und räumlich. Durch sachliche (inhaltliche)

Systemabgrenzung wurde das System auf eine Verkehrsart (Personenverkehr) abgegrenzt sowie das alternative Verkehrsmittel – der öffentliche Verkehr festgelegt. Die zeitliche Systemabgrenzung für den bewertenden Vergleich wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit auf ein Jahr begrenzt. Für diese Untersuchung ist es das Jahr 2010. Die räumliche Systemabgrenzung wurde so ausgewählt, dass sie die Systemausdehnung und die negativen Folgen des Pendlerverkehrs berücksichtigen kann. Aus diesen Überlegungen wurde als sinnvolle räumliche Systemabgrenzung nicht nur die Stadt innerhalb ihrer administrativen Stadtgrenzen gewählt, sondern ein Bereich, der 80 % aller Pendlerfahrten innerhalb der 100 km von der Stadt berücksichtigen kann.

Die Auswahl der Bewertungsmethode bezieht sich einerseits auf den Zweck des bewertenden Vergleiches, welcher bei dieser Untersuchung nicht nur die Reihung der Städte hinsichtlich der Nachhaltigkeit ist, sondern die Identifikation von nachhaltigkeitsbezogenen Verbesserungspotenzialen. Daher ist ein sektoraler Überblick auf einer einheitlichen Skala sehr wichtig. Andererseits spielt bei der Auswahl der Bewertungsmethode der Bewertungsgegenstand eine große Rolle, welcher hier komplexe sozio-technische Systeme darstellt. Um diese bewerten zu können, sind die Instrumente notwendig, welche in der Lage sind, erstens, das System zu beschreiben und zweitens, große Mengen an Information auf eine transparente Art zu verdichten. Daher sind bereichsübergreifende integrative Schlüsselindikatoren notwendig, die viele Wirkungen in ihrem Systembereich einbeziehen und für ihren Bereich aussagekräftig sind. Die monetäre Bewertung ist aus diesem Grund nicht notwendig und nicht möglich.

Zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von städtischen Verkehrssystemen wurde ein Indikatoren-Set, bestehend aus 10 Schlüsselindikatoren, entwickelt. Die bereichsübergreifenden Schlüsselindikatoren wurden so ausgewählt, dass



Dipl.-Ing. Dr. techn.  
Katharina Grass

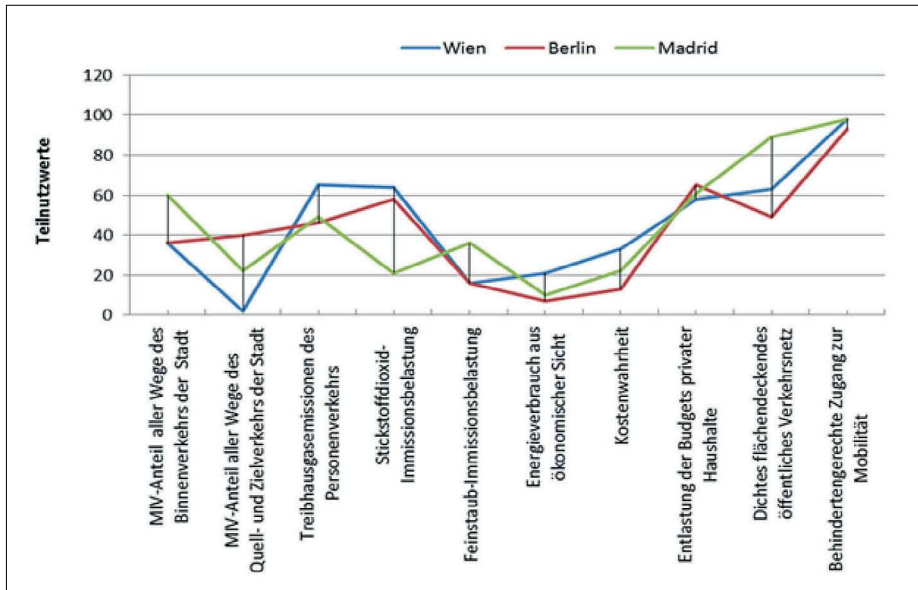


Bild 1: Vergleich der Teilnutzwerte der drei untersuchten Städte

alle Systembereiche in Bezug auf die Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales berücksichtigt werden können. Die sind dominant bez. repräsentativ für eine bestimmte Entwicklung.

Die wichtigen Ergebnisse aus dem bewertenden Vergleich stellen segmentspezifische auf die Nachhaltigkeitsziele bezogene Verbesserungspotenziale dar. Diese sind in Form von Teilnutzwerten auf einer einheitlichen Skala dargestellt.

Eine solche Darstellung ermöglicht einen Überblick über alle Systembereiche in Bezug auf die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele.

Mithilfe des analysierenden Vergleiches wurde versucht, die unterschiedlichen Bewertungsergebnisse durch Vergleich der Einflussgrößen zu erklären. Um einen analysierenden Vergleich durchführen zu können, wurden zuerst die wichtigsten Systemgrößen definiert. Im Binnenverkehr ist dies der Modal Split, im Quell- und Zielverkehr sind diese der Modal Split und die Distanzen. Anschließend wurde nach Faktoren gesucht, die einen Einfluss auf diese Systemgrößen besitzen. Die Auswahl dieser Einflussgrößen stützt sich auf die Literaturanalyse der Einflussfaktoren auf Mobilitätsverhalten aus dem theoretischen Teil der Arbeit.

Durch eine detaillierte Analyse unterschiedlicher Siedlungsstrukturen und Verkehrssysteme wurden für jede Stadt stadtspezifische Schlussfolgerungen abgeleitet. So zum Beispiel, im Binnenverkehr Wien sollte aus Gründen der Nachhaltigkeit der Schwerpunkt auf die Stärkung der tangentialen ÖV-Verbindungen (z. B. durch Straßenbahnverbindungen) in den Vororten gelegt werden. Zusätzlich sollen die bestehenden Subzentren gestärkt und die Verdichtungspotenziale der Siedlungsstrukturen untersucht werden, damit das Verhältnis ÖV-Angebot/ÖV-Nachfrage stimmen kann.

Im Quell- und Zielverkehr müssen gleichzeitig zwei Kernziele verfolgt werden: einerseits das

Wachstum der Fahrtweiten zu verhindern (weitere Zersiedelung stoppen) und andererseits die Verlagerung von Pkw-Verkehr auf den öffentlichen Verkehr (vorzugsweise auf den Schienenverkehr) zu fördern. Bei der Verkehrsverlagerung im Quell- und Zielverkehr sollte dabei auf Intermodalität geachtet werden. Viele S-Bahnhöfe in der Umgebung von Wien stellen große Potenziale für E-Bike-Zubringer-Verkehr dar. Die Errichtung der verschleißbaren Bike & Ride-Anlagen an den S-Bahnhöfen könnte bei den zukünftig steigenden Kraftstoffpreisen die Stabilität des Verkehrssystems gewährleisten.

Die Ergebnisse der Arbeit stellen die ausgearbeitete Vorgehensweise für einen verbesserungsorientierten städtischen Vergleich dar. Als Hilfsmittel zur Verbesserung der Verkehrssysteme in Richtung Nachhaltigkeit wurde ein städtischer Vergleich als systematischer fortlaufender Prozess gesehen mit max. Intervallen von 10 Jahren. Ein regelmäßig durchgeführter städtischer Vergleich ist in der Lage, die Veränderungen im System rechtzeitig zu erfassen und die negativen Folgen durch Einsetzung von Maßnahmen zu verhindern.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Katharina Grass  
katharina.grass@aon.at

### Entwicklung und Optimierung einer Labor-Alterungsmethode für Asphaltprobekörper zur Simulation der Langzeitalterung und Bewertung der Alterungsbeständigkeit

Das organische Bindemittel Bitumen verändert im Laufe seiner Lebensdauer das visko-elastische Materialverhalten. Steifigkeit und Spröchtheit steigen an und führen zu schlechteren Tieftemperatur- und Ermüdungsverhalten. Um diese

Veränderungen im Labor zu simulieren, werden die genormten Methoden Rolling Thin Film Oven Test (RTFOT) und Pressure Aging Vessel (PAV) angewandt. In den letzten Jahren gab es weitere Entwicklungen, die es erlauben, Alterungssimulationen an losem Asphaltmischgut bzw. verdichteten Asphaltprobekörpern durchzuführen. Diese Methoden ermöglichen Mischgutoptimierungen, die zu einer verbesserten Dauerhaftigkeit oder einer verstärkten Möglichkeit des Recyclings von Altasphalt führen. Jedoch haben die bisher entwickelten Methoden den großen Nachteil, Prüfbedingungen, wie hohe Temperaturen und hohe Drücke, zu verwenden, die nicht den realen (Klima-)Belastungen einer Langzeitalterung im Feld entsprechen.

Das Ziel dieser Arbeit war es, eine alternative Alterungsmethode zu entwickeln, die vor allem die oxidativen Vorgänge der Alterung anspricht. Dabei werden verdichtete Asphaltprobekörper mit gasförmigem Oxidationsmittel durchströmt. Dieses ist aus ozonangereicherter Luft und Stickoxiden zusammengesetzt und maximiert somit oxidative Reaktionen.



Dipl.-Ing. Daniel Steiner, B. Sc.

In Bild 1 ist der Versuchsaufbau der neu entwickelten „Wiener Methode“ (Wiener Ageing Procedure VAPro) dargestellt. Asphaltprobekörper (DN = 100 mm; h = 40 mm) werden in einer Triaxialzelle platziert und mit einer elastischen Membran an den Seitenflächen mit Überdruck abgedichtet. Dadurch ist das gasförmige Oxidationsmedium gezwungen, durch den Probekörper zu strömen. Dieses Gasgemisch besteht aus ozon- und stickoxidangereicherter Druckluft, welches mittels eines Ozongenerators erzeugt wird. Um die Reaktionsgeschwindigkeit zu erhöhen, ist der gesamte Versuchsaufbau einerseits in einem Wärmeschrank bei 60 °C positioniert, andererseits wird das Gasgemisch mithilfe einer Anwärmspirale aufgeheizt.

Steifigkeitsversuche an Asphaltprobekörpern (Spaltzug-Schwellprüfungen IT-CY) und am rückgewonnenen Bitumen (Dynamische-Scher Rheometer-Prüfungen DSR) zeigen die Veränderungen der Materialeigenschaften durch die Alterungsmethode. Einer anfänglichen Parameterstudie, bei der Temperatur und Alterungsdauer variiert wurden, folgte eine Untersuchung der Wiederholbarkeit der neu entwickelten Methode. Dabei wurden 3 Probekörper hintereinander einer Alterung mittels Wiener Methode unterzogen. Die Parameterstudie zeigte, dass eine Alterungsdauer von 3–6 Tagen ein Alterungsniveau, ähnlich einem RTFOT+PAV laborgealterten Bitumen, ergeben sollte. Um eine Vergleichbarkeit zu diesen standardisierten und stark verbreiteten Bitumenalterungsmethoden zu erhalten, wurde dieses Alterungsniveau als Benchmark gesetzt. Deshalb fiel die Wahl der Versuchsdauer für die Wiederholbarkeitsuntersuchung auf 4 Tage.

Es bestätigte sich, dass bei moderaten Temperaturen (60 °C) über eine Dauer von 4 Tagen und

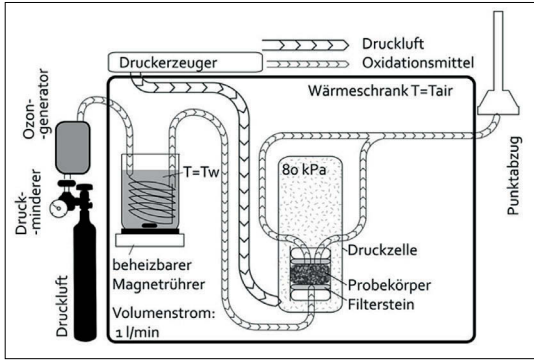


Bild 2: Versuchsaufbau der Wiener Methode

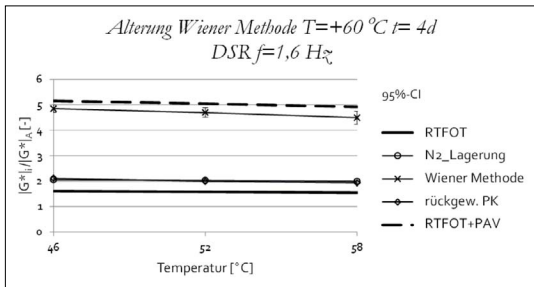


Bild 3: Ergebnisse der DSR-Untersuchungen bei der Wiederholbarkeitsuntersuchung

Volumenstrom von ca. 1 l/min ein Alterungsniveau erreicht wurde, das einer Langzeitalterung im Feld von ca. 10 Jahren bzw. einem Laboralterungsniveau des Bitumens im Asphaltmischgut nach RTFOT + PAV Laboralterung entspricht. Die Ergebnisse der DSR-Versuche sind in Bild 2 dargestellt.

Zusätzlich wurde eine Validierung der Methode in Bezug auf die oxidative Alterung in Abgrenzung zur thermischen Alterung durchgeführt, indem Probekörper in Stickstoffatmosphäre einer thermischen Alterung unterzogen wurden. Die Ergebnisse in Bild 2 zeigen, dass es bei 4 Tagen und 60 °C in Stickstoffatmosphäre zu keinerlei Veränderung der mechanischen Eigenschaften infolge der Temperatur kommt. Das Alterungsniveau entspricht einem Probekörper, welcher keiner Langzeitalterungssimulation unterzogen wurde, sondern lediglich einer Kurzzeitalterung aufgrund des Produktionsprozesses ausgesetzt war.

Abschließend ist festzuhalten, dass sich die mechanischen Veränderungen der Materialeigenschaften sehr gut mit einer Alterung des Bitumens im Pressure Aging Vessel vergleichen lassen. Betrachtet man die Unterschiede in der Konditionierung der Materialien, wie in Tabelle 1 dargestellt, dann zeigt sich, dass man mit dieser neu entwickelten Methode näher an einer realen Alterung, wie sie über Jahre im Feld passiert, liegt, da die Temperatur und der Druck stark gesenkt werden konnten. Der große Vorteil der Wiener Methode

wird in Zukunft sein, dass eine Möglichkeit geschaffen wurde, die Veränderungen am Asphalt mittels gebrauchsvorhaltensorientierter (GVO) Asphaltprüfungen zu untersuchen und somit die in Österreich sehr relevanten Tieftemperatureigenschaften in Bezug auf Langzeitalterung zu untersuchen und in der Mischgutkonzeption zu berücksichtigen.

Dipl.-Ing. Daniel Steiner, B. Sc. steinerdaniel@gmx.at

### Aktuelles zu

### Veranstaltungen

## FSV-Seminar Kinderfreundliche Mobilität Präsentation der neuen RVS

Am 27.10.2015 fand in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) das FSV-Seminar „Kinderfreundliche Mobilität“ statt. Anlass dafür war die im November 2015 erschienene RVS „Kinderfreundliche Mobilität“ und der vom BMLFUW herausgegebene gleichnamige Leitfaden.

### Für und mit Kindern planen

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Lebens- und Entwicklungsbedingungen von Kindern deutlich verändert. Die Zunahme des Straßenverkehrs führte nicht nur zu einer verstärkten Unfallgefährdung, Kinder sind auch durch weitere gesundheitliche Auswirkungen wie Bewegungsmangel, Lärm- und Schadstoffbelastung u. a. verstärkt betroffen. Lange Zeit wurden die vom Straßenverkehr ausgehenden negativen psychischen und physischen Gesundheitsfolgen auf die kindliche Entwicklung unterschätzt.

Eine stärkere Berücksichtigung der Belange von Kindern braucht ein Umdenken in der Verkehrsplanung, das weg von reiner Verkehrsraumgestaltung hin zu einer Lebensraumgestaltung (für Kinder) geht. Die Beteiligung von Kindern selbst spielt dabei eine wichtige Rolle und erfordert eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit aller Beteiligten. Das ist eine neue, große Herausforderung an all jene, die kinderfreundliche Verkehrsraumgestaltung in die Praxis umsetzen, und braucht Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch. Für das FSV-Seminar wurden daher namhafte Expertinnen aus der Schweiz, Deutschland und Österreich eingeladen, die aus unterschiedlichen Disziplinen das Thema „Kinderfreundliche Mobilität“ beleuchteten.

„In die Welt und das Verkehrsgeschehen hineinwachsen“, so lautete der Titel des ersten Impulsreferats von Dr. Marco Hüttenmoser von der Forschungs- und Dokumentationsstelle Kind und Umwelt (Schweiz). Hüttenmoser betonte, dass der motorisierte Straßenverkehr das größte Hindernis für Kinder sei, um die äußere Welt vertieft kennenzulernen. Der Erziehungswissenschaftler und Kunsthistoriker belegte diese Aussage mit der Analyse von 5.853 Kinderzeichnungen, von denen nur 15 % keine konfliktreiche Gegenüberstellung von Kind und Verkehr enthielten. Kinderunfälle seien in der Schweiz zwar rückgängig. Langzeitbeobachtungen der Kinderunfälle in der Schweiz würden aber wichtige Hinweise dafür liefern, dass sich immer weniger jüngere Kinder im Straßenraum bewegen und daraus der Rückgang abgeleitet werden kann.

Aus der konkreten Praxis berichtete Christian Stamer, Verkehrsplaner im Tiefbauamt der Landeshauptstadt Kiel im zweiten Impulsvortrag. Hier findet „Kinderbeteiligung im Rahmen des Fußwegeachsen- und Kinderwegekonzeptes Kiel“ statt. In Zusammenarbeit mit dem Kinder- und Jugendbüro füllten Kinder von 18 Grundschulklassen seit 2011 ein Wegetagebuch aus. Sie zeichneten den Verlauf ihrer Schul- und Freizeitwege in einem Plan ein, gaben ihre Lieblingsorte und ihre unangenehmsten Orte an. Die Auswertung lieferte bis jetzt wichtige Daten über die Aufenthaltsräume der Kinder, aus denen Maßnahmen für eine kinderfreundliche Gestaltung abgeleitet werden können. Nähere Infos: [www.kieler-wege.de](http://www.kieler-wege.de).

Prim. Dr. Klaus Vavrik, Präsident der Liga für Kinder- und Jugendgesundheit, sprach im dritten Impulsvortrag „Generation bewegungslos“ aus medizinischer und psychotherapeutischer Perspektive u. a. darüber, wie wichtig Erfahrungen und Erlebnisse für die Entwicklung des kindlichen Ge-

Tabelle 1: Vergleich der Alterungsparameter

Parameter	PAV	Wiener Methode
Temperatur [°C]	100	60-(70)
Druck [bar]	21	~0,1-0,2
Dauer [h]	20	96
Medium	atmosphärische Luft	ozonangereicherte Druckluft



Bild 4: Gruppendiskussion beim Seminar



Bild 5: World-Café mit TeilnehmerInnen



hirs sind: „Was nicht erlebt und erfahren wurde, kommt im Gehirn nicht vor.“ Das gesellschaftliche Primat des Autoverkehrs übe indirekte, systemische Gewalt am Kind aus, weil dadurch u. a. die Bewegungsfreiheit eingeschränkt und der kindliche Lebensraum verdrängt wird, eigenverantwortliche Schulwege und Abenteuer verloren gehen und der kindliche Organismus durch Feinstaub belastet wird. Dazu kommen die durch Bewegungsmangel verursachten Folgeerkrankungen wie Adipositas, Diabetes, Schädigung des Herz-Kreislaufsystems, Rückenschmerzen, Schlaganfall, Osteoporose, Depression und Stressintoleranz.

*Dlin Petra Völkl vom BMLFUW* stellte in ihrem Beitrag „Nationale und internationale Instrumente zur Berücksichtigung kindlicher Belange im Straßenverkehr“ vor, die die Schaffung einer kindergerechten Verkehrswelt verlangen und präsentierte erfolgreiche Praxisbeispiele aus dem **klimaaktiv mobil** Förder- und Beratungsprogramm (z. B. WHO Kinder-Umwelt-Gesundheits-Aktionsplan – CEHAPE, die UN-Kinderrechtskonvention, die österreichische Kinder- und Jugendgesundheitsstrategie).

*Univ.-Prof. DI Dr. techn. Josef Michael Schopf und Ao. Univ.-Prof. DI Dr. Thomas Macoun von der TU-Wien* berichteten über Hintergründe und Details zu der RVS 03.04.13. „Gestaltung des Schulumfeldes“ und der aktuell erschienenen neuen RVS 03.04.14. „Kinderfreundliche Mobilität“. Letztere ergänzt die RVS 03.04.13., die sich mit der Sicherheit der unmittelbaren Schulumgebung beschäftigt, da hier die gesamte kindliche Erlebens- und Mobilitätswelt einbezogen wird.

*DI Bernhard Reiter vom Amt der Steiermärkischen*

*Landesregierung* stellte das Thema „Kinderfreundliche Mobilität“ aus Sicht der Sachverständigen (ASV) dar und meinte, dass die Bedürfnisse von Kindern im Verkehr von den ASV im Rahmen ihrer Tätigkeit natürlich berücksichtigt werden. Die Grundlagen dafür seien in der RVS 03.04.14. in kompakter Form zusammengefasst und bieten einen guten Überblick hinsichtlich der Besonderheiten der Wahrnehmung und des Verhaltens von Kindern im Straßenverkehr.

Über Beispiele zur „Kinderfreundlichen Mobilität“ aus Sicht der Landschaftsarchitektur“ berichtete *DI Helge Schier von zwoPK* und stellte Beispiele für die Stadt als soziale Landschaft dar (Kommunikationsraum, Klarheit und Reduktion, Aufenthaltsqualität und Konsumfreiheit, Identität durch Beteiligung, Gestaltungsmöglichkeit und Veränderung, Platz schaffen/Nischen finden).

Im abschließenden Referat zum „Leitfaden für kinderfreundliche Mobilität“ bezog sich *Dipl.-Päd. in Cosima Pilz vom Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark*, auf den OECD-Umweltausblick 2050 und betonte die Notwendigkeit der verstärkten, interdisziplinären Zusammenarbeit (Bsp. RVS 03.04.14) sowie die Einbeziehung von Kindern für die Umsetzung in die Praxis. Dass dies funktionieren kann, unterstrich sie mit bereits erfolgreich umgesetzten Praxisbeispielen aus dem Leitfaden.

In einem abschließenden World-Café wurde darüber diskutiert, wie die neuen Erkenntnisse und Erfahrungen beitragen können, die Umsetzung einer kinderfreundlichen Mobilität zu forcieren.

Nachlese und Video: [www.klimaaktiv.at/mobilitaet/mobilitaetsmanagem/rvskinderfreundlich.html](http://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/mobilitaetsmanagem/rvskinderfreundlich.html)

*Dipl.-Päd. Cosima Pilz  
cosima.pilz@ubz-stmk.at*

## Veranstaltungen und Seminare

FSV-Info-Nachmittag in Wien  
**Winterdienst**  
8.3.2016 FSV,  
1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Seminar in Wien Rad- und  
**Fußgängerverkehr**  
9.3.2016 FSV,  
1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Seminar in Wien  
**Umgang mit (kontaminiertem) Aushub**  
17.3.2016 FSV,  
1040 Wien, Karlsgasse 5

Nähere Informationen zu diesen und weiteren  
Veranstaltungen und eine Online-Anmelde-  
möglichkeit finden Sie auf unserer Homepage  
[www.fsv.at](http://www.fsv.at).

## In der nächsten Ausgabe

... finden Sie weitere Berichte zu neuen Regel-  
werken.

### FSV-aktuell Straße:

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des  
Bereichs Straße der Österreichischen For-  
schungsgesellschaft Straße – Schiene – Ver-  
kehr (FSV)

### FSV-Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlsgasse 5  
Tel.: +43 1 5855567  
Fax: +43 1 5855567 - 99  
E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)  
<http://www.fsv.at>

### Schriftleitung:

Ildikó B. Póser-Piroska  
(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen usw.  
erwünscht!)

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit  
der Publikationen der FSV auf [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID be-  
kannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern),  
da Sie so die MwSt. sparen können.

### Abonnementpreis

der Zeitschriften  
*Straßenverkehrstechnik* sowie  
*Straße und Autobahn*

**für FSV-Mitglieder ermäßigt!**