



Inhalt:

Einleitung

1) Die Rubrik „Im Brennpunkt“ auf der Startseite des FIS

2) Neu eingestellte Wissenslandkarten im FIS

- a) Die vom Straßenverkehr verursachte Feinstaubbelastung
 - b) Schwerpunkte der europäischen Eisenbahnforschung
 - c) Kapazitätserhöhung im Schienenverkehr durch neue Leit- und Sicherungstechnik
 - d) Best Practice im Schienenpersonennahverkehr in der Fläche
-

Sehr geehrte Nutzerinnen und Nutzer des FIS,

wir möchten Sie herzlich zur 26. Ausgabe des Newsletters zum Forschungs-Informationssystem (FIS), gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), begrüßen. Unser Newsletter informiert Sie monatlich über aktuelle Hinweise, technische Neuerungen, erweiterte Bedienfunktionen und Termine rund um das FIS. Mit jeder Ausgabe des Newsletters stellen wir Ihnen neu in das FIS aufgenommene oder grundlegend überarbeitete Themenbereiche vor, um Sie bezüglich der inhaltlichen Entwicklung des Systems auf dem Laufenden zu halten.

Das FIS erreichen Sie über das Internet unter <http://www.forschungsinformationssystem.de>. Dort haben Sie auch die Möglichkeit, Anregungen oder Kritik zum Gesamtsystem wie auch zu Einzelbereichen des FIS über die Kommentarfunktion an uns zu richten.

An dieser Stelle möchten wir Sie zudem um Ihre Mitwirkung bei unserer Online-Befragung zum FIS bitten: <https://www.iww.uni-karlsruhe.de/projekte/FIS/userSurvey/>. Das Beantworten der wenigen Fragen beansprucht etwa 5 bis 10 Minuten Ihrer Zeit. Ihre Rückmeldung hilft uns und allen mit der inhaltlichen Bearbeitung betrauten Forschungseinrichtungen, das FIS noch stärker an Ihren Wünschen und Bedürfnissen zu orientieren. Unser Dank gilt allen FIS-Nutzern, die bisher an der Umfrage teilgenommen haben.

Eine angenehme Lektüre des Newsletters und erfolgreiche Recherchen im FIS wünscht Ihnen

Ihr FIS-Projektteam



1) Die Rubrik „Im Brennpunkt“ auf der Startseite des FIS

In der Novemberausgabe des FIS-Newsletters hatten wir die aktualisierte Struktur der Hauptnavigationsleiste vorgestellt. Die ehemalige Rubrik „Themen im Brennpunkt“ wurde durch den Menüpunkt „Neu und aktualisiert“ ersetzt, damit Sie sich schneller über inhaltliche Entwicklungen des Informationssystems informieren können.

Wie damals bereits angekündigt, hat der Bereich „Im Brennpunkt“ inzwischen einen neuen prominenteren Platz im FIS gefunden. Sie haben es vielleicht schon bemerkt: Hinweise auf interessante Beiträge oder aktuelle Ereignisse finden Sie nun unterhalb des roten Bereichs direkt auf der Startseite.

Die Rubrik bietet derzeit Raum für bis zu drei Meldungen. Überfahren Sie diese mit der Maus, so erhalten Sie jeweils eine kurze Erläuterung über ein sich öffnendes Textfeld. Verweise auf Internetseiten außerhalb des FIS sind in Zukunft ebenfalls vorgesehen. Wir werden diese Möglichkeit nutzen, um Sie nun auch auf aktuelle Nachrichten oder Hinweise jenseits des FIS aufmerksam zu machen. Die Verknüpfung aktueller Meldungen aus dem Bereich Verkehr, Mobilität und Stadtentwicklung mit fachlichen Inhalten des FIS wird jedoch weiterhin die Hauptfunktion der Rubrik „Im Brennpunkt“ sein.

2) Neu eingestellte Wissenslandkarten im FIS

a) Die vom Straßenverkehr verursachte Feinstaubbelastung

Am 1. Januar 2005 sind die Grenzwerte der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie zum Schutz der menschlichen Gesundheit für den so genannten Feinstaub in Kraft getreten. Es zeigte sich, dass die festgelegten Grenzwerte an Straßen zahlreicher Städte bereits im ersten Halbjahr 2005 überschritten wurden. Auch im Jahr 2006 sind vielerorts die Grenzwerte überschritten worden. Nach Untersuchungen der WHO wird durch Feinstaub die durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung in der EU um 8,6 Monate und in Deutschland um 10,2 Monate verkürzt. Insgesamt spielt der Straßenverkehr mit rund 17 % der Feinstaubbelastung zwar nur eine mittelschwere Rolle. Allerdings beträgt sein Anteil an der Feinstaubbelastung entlang hochbelasteter Stadtstraßen, also in Bereichen mit sehr hoher Bevölkerungsdichte, 40 % bis 60 %. In Einzelfällen kann dieser Anteil sogar noch überschritten werden.

Die bisherigen Bemühungen zur Einhaltung der Grenzwerte, wie z. B. die Straßennassreinigung, erreichten zumeist nicht die erhoffte Wirkung. Mit der neuen "Verordnung zum Erlass und zur Änderung von Vorschriften über die Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge" – oder kurz: Plaketten- oder Kennzeichnungsverordnung – können die Kommunen ab dem 1. März dieses Jahres an stark feinstaubgefährdeten Bereichen, wie z. B. Innenstädten, das neue Verkehrszeichen "Umweltzone" aufstellen, das ein feinstaubbedingtes Fahrverbot für Fahrzeuge mit einem hohen Beitrag zur Schadstoffbelastung signalisiert. Diese Maßnahme sowie das nun nach langer Diskussion beschlossene Fördermodell für die Nachrüstung von Rußpartikelfiltern soll zu einer schnellen Umrüstung von Fahrzeugen, die keinen Partikelfilter aufweisen, führen. Der Partikelfilter nimmt bei den Lösungsansätzen zur Reduzierung der Feinstaubemissionen eine herausragende Rolle ein. Durch ihn können auch ultrafeine Feinstaubanteile, die die am stärksten gesundheitsgefährdende Partikelgrößenfraktion darstellen, bis zu 99,9 % aus dem Abgas herausgefiltert werden.

Die Wissenslandkarte „Die vom Straßenverkehr verursachte Feinstaubbelastung“ wurde im Juni 2005 vom [Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsbau](#) der Universität Duisburg-Essen erstellt und nun um die aktuellen Ereignisse (Plaketten-/Kennzeichnungsverordnung; Filterförderung) ergänzt.

<http://www.forschungsinformationssystem.de/?153242>



b) Schwerpunkte der europäischen Eisenbahnforschung

Im Zuge der Schaffung eines einheitlichen europäischen Schienenverkehrsmarktes und der damit verknüpften Revitalisierung des EU-Eisenbahnsektors bemüht sich die Europäische Kommission auch im Bereich der Eisenbahnforschung um eine Koordinierung und thematische Bündelung der Aktivitäten. Zu diesem Zweck hat die Europäische Kommission im November 2001 das Beratungsgremium European Rail Research Advisory Council (ERRAC) gegründet. Das ERRAC ist eine Initiative aller Interessengruppen des europäischen Bahnsektors.

Im Rahmen der Entwicklung eines strategischen Zeitplans für die europäische Eisenbahnforschung hat das ERRAC eine umfangreiche Erhebung der Forschungsschwerpunkte in den einzelnen Mitgliedstaaten durchgeführt. Auf der Basis dieses Datenmaterials erfolgt die Darstellung der nationalen Forschungsaktivitäten im Bereich des Schienenverkehrs in der Wissenslandkarte "Schwerpunkte der europäischen Eisenbahnforschung". Neben den nationalen Forschungsprogrammen haben schließlich in den vergangenen Jahren die Rahmenprogramme für Forschung und technologische Entwicklung (FTE) der Europäischen Union an Bedeutung gewonnen.

Die Wissenslandkarte "Schwerpunkte der europäischen Eisenbahnforschung" gibt entsprechend einen Überblick über die Forschungsrahmenprogramme der Europäischen Union, zeigt nationale Forschungsthemen auf und stellt ausgewählte Schwerpunkte detailliert dar. Sie wurde im Dezember 2004 vom [Fachgebiet Schienenfahrwege und Bahnbetrieb](#) der TU Berlin erstellt und nun aktualisiert.

<http://www.forschungsinformationssystem.de/?124757>

c) Kapazitätserhöhung im Schienenverkehr durch neue Leit- und Sicherungstechnik

Die im Eisenbahnnetz verfügbare Trassenkapazität und die erzielbare Reisezeit werden entscheidend durch die eingesetzte Leit- und Sicherungstechnik bestimmt. Ab Geschwindigkeiten über 160 km/h im Personenverkehr bzw. 120 km/h bei den schwereren Güterzügen reichen die Vorsignalabstände des ortsfesten Signalsystems nicht mehr aus, um die vorgegebenen Bremswege bis zum Hauptsignal einzuhalten. Außerdem können Triebfahrzeugführer ab dieser Geschwindigkeit nicht mehr schnell genug auf die Signale reagieren. Anstelle von Signalen bzw. in Ergänzung dazu werden deshalb kontinuierliche Zugbeeinflussungssysteme zur Übertragung von Informationen vom Fahrweg zum Fahrzeug eingesetzt. Die in Deutschland eingesetzte linienförmige Zugbeeinflussung (LZB) ermöglicht die Erhöhung der Geschwindigkeiten und die damit verbundene Verringerung der Beförderungs- und Transportzeiten. Dadurch kann zwar das Angebot verbessert werden, die Streckenleistungsfähigkeit wird durch die LZB allein jedoch nur wenig erhöht.

Die Wissenslandkarte „Kapazitätserhöhung im Schienenverkehr durch neue Leit- und Sicherungstechnik“ wurde vom [Fachgebiet Schienenfahrwege und Bahnbetrieb](#) der TU Berlin 2003 erstellt und zu Beginn des Jahres aktualisiert. Als Teil der Wissenslandkarte „Möglichkeiten der Kapazitätserhöhung im Schienenverkehr“ gibt sie einen Überblick über die verschiedenen Leit- und Sicherungssysteme, beginnend vom konventionellen System über LZB bis hin zu ETCS.

<http://www.forschungsinformationssystem.de/?34969>



d) Best Practice im Schienenpersonennahverkehr in der Fläche

Aufgrund der Regionalisierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) Mitte der 1990er Jahre haben sich die Rahmenbedingungen für den Schienenpersonennahverkehr im ländlichen Raum deutlich verändert. Nachdem in den vorigen Jahrzehnten ein stetiger Rückzug der damaligen Bundesbahn aus der Fläche zu beobachten war, sind nun wieder positive Entwicklungen im regionalen Schienenpersonenverkehr zu verzeichnen, auch wenn sich die schwierige Lage für den Schienenpersonennahverkehr keineswegs flächendeckend entspannt hat.

Die Wissenslandkarte „Best Practice im Schienenpersonennahverkehr in der Fläche“ gibt einen Überblick über erfolgreiche Nebenstrecken in Deutschland. Die Inhalte basieren unter anderem auf den Ergebnissen des BMVBS-Forschungsprojektes "Beispielhafte Einbindungen von SPNV-Nebenstrecken in den regionalen ÖPNV in Deutschland und Europa unter besonderer Betrachtung der Wirtschaftlichkeit". Die Wissenslandkarte wurde im Januar 2004 vom [Fachgebiet Schienenfahrwege und Bahnbetrieb](#) der TU Berlin erstellt und Ende 2006 überarbeitet. Sie bildet einen Teil der übergeordneten Wissenslandkarte „Probleme des Schienenverkehrs in der Fläche“.

<http://www.forschungsinformationssystem.de/?72391>

Der nächste Newsletter erscheint voraussichtlich Mitte Februar 2007. Wenn Sie Ideen und Wünsche zum Inhalt und zur Gestaltung dieses Newsletters haben, freuen wir uns auf Ihre Nachricht. Ebenso stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung bei Fragen und Anregungen zum FIS selbst. Zögern Sie nicht, uns direkt zu kontaktieren!

Claus Doll
E-Mail: claus.doll@isi.fraunhofer.de
Tel.: 0721 6809-354

Lars Wessels
E-Mail: wessels@iww.uni-karlsruhe.de
Tel.: 0721 608-4780

Hinweis:

Alle Ausgaben dieses Newsletters werden im FIS unter der Rubrik „[Über FIS](#)“ archiviert.

Sie können diesen Newsletter-Service jederzeit abbestellen unter:
<http://www.iww.uni-karlsruhe.de/verteiler/cmd/listinfo/fis-newsletter>