

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Das Deutschlandticket aus Sicht des hhv und in der bundesweiten Betrachtung</b> | Andreas Krämer, Anna Korbett  | Im Rahmen einer kombinierten Betrachtung einerseits für den Hamburger Verkehrsverbund (hhv), andererseits mit bundesweiter Perspektive, werden die Wirkungsweisen des Deutschlandtickets untersucht. Im Vordergrund des Beitrags stehen die Abhängigkeiten zwischen Abonnement-Bestand, Fahrtenzuwachs im ÖPNV und der Verlagerung von Fahrten mit PKW zu Bussen und Bahnen. Der hhv erreicht mithilfe des Deutschlandtickets einen Rekordwert an Abos und ein Fahrtenniveau, welches das Corona-Vorkrisenniveau überschreitet. Fahrten werden primär vom PKW verlagert. Eine bundesweite Studie bestätigt die Ergebnisse, zeigt allerdings auch regional sehr unterschiedliche Effekte auf. Das Deutschlandticket hat eine dynamische Entwicklung vor sich und ist ein wichtiger Baustein zur Verkehrswende.         | IV   | 04   | 2023 | POLITIK   Verkehrswende         | 10           | 14         |
| <b>Nudging für die Verkehrswende?</b>  | Michael Bissel, Maike Gossen  | Eine verhaltenswissenschaftliche Analyse am Beispiel des 9-Euro-Tickets und des Deutschlandtickets   Das 9-Euro-Ticket hat den öffentlichen Personennahverkehr und die Verkehrswende in den gesellschaftlichen Fokus gerückt und die Einführung des Deutschlandtickets vorbereitet. Beide Tickets wurden unter anderem mit verhaltensbasierten Politikinstrumenten (sogenanntem Nudging) in Verbindung gebracht. Dieser Beitrag widmet sich der Frage, ob es sich bei den Maßnahmen tatsächlich um Nudging handelt und inwieweit sie im Einklang mit grundlegenden Prinzipien zur Verhaltensänderung stehen. Darauf aufbauend werden Ansatzpunkte einer verhaltenswissenschaftlich fundierten Verkehrspolitik skizziert.   Nachhaltige Mobilität, ÖPNV, 9-Euro-Ticket, Deutschlandticket, Nudging, Verhaltensänderung | IV   | 04   | 2023 | POLITIK   Verkehrswende         | 16           | 19         |
| <b>Verkehrspolitische Maßnahmen – eine Kategorisierung nach Push und Pull</b>      | Martina Hekler, Carsten Gertz   | Kategorisierungen versuchen, die Vielzahl verkehrspolitischer Maßnahmen in eine systematische Ordnung zu überführen. Je nach Zielsetzung und Perspektive ergeben sich dabei verschiedene Ansätze. Im DFG-Projekt Push & Pull war es das Ziel, einem holistischen Ansatz bei der Entwicklung einer Kategorisierung zu folgen. Der Artikel stellt insbesondere eine Systematisierung von Push- und Pull-Maßnahmen nach ihren Wirkmechanismen vor.   Klimaziele, Kategorisierung, Verkehrspolitik, Push-Maßnahmen, Pull-Maßnahmen  | IV   | 04   | 2023 | POLITIK   Klimaschutz           | 20           | 23         |
| <b>Die Reform des Rail Franchising-Systems in Großbritannien</b>                   | Ralf Schnieders   | Anfang der 1990er Jahre sahen sich etliche Staatsbahnen Europas vor der Herausforderung, die als ineffizient betrachteten staatlichen Monopole in moderne, marktgerechte und gewinnorientierte Unternehmen umzuwandeln. In Deutschland entstand vor nunmehr drei Jahrzehnten aus Deutscher Bundesbahn und Deutscher Reichsbahn die staatseigene Deutsche Bahn AG – ein bundeseigener Transportkonzern mit dem Kerngeschäft Eisenbahn und allen Licht- und Schattenseiten, die das System bis heute kennzeichnen. Ein Blick auf das Franchise-System im Eisenbahnverkehr Großbritanniens zeigt, dass die Herausforderungen hier und dort ähnlich sind, Entstehung und Entwicklung jedoch ganz unterschiedlich.   Staatsbahn, Liberalisierung, Privatisierung, Verkehrsverträge, Infrastruktur                          | IV   | 04   | 2023 | POLITIK   Eisenbahnsysteme      | 24           | 26         |
| <b>Ist das gerecht?</b>  | Laura Mark, Annika Busch-Geertsema, Jessica LeBris, Gesa Matthes, Kerstin Stark | Eine Bewertungshilfe für lokale Mobilitätsmaßnahmen   Ein wichtiger Teil der Verkehrswende ist die sozial-räumliche Gerechtigkeit von Maßnahmen. Ein systematischer „zweiter Blick“ auf Verkehrswende-Maßnahmen mit einer Brille der Gerechtigkeit hilft dabei, Wirkungen daraufhin zu überprüfen, welche Bevölkerungsgruppen von einer Maßnahme profitieren oder negativ betroffen sind. Es fehlt dafür allerdings an Instrumenten für eine zeitsparende und praktisch handhabbare Anwendung. Diese Lücke adressieren wir in diesem Beitrag unter Nutzung eines mehrdimensionalen Gerechtigkeitskonzepts und des Persona-Ansatzes.   Gerechtigkeit, Persona-Ansatz, Planungshilfe, Verkehrswende, Soziale Teilhabe, Bewertungswerkzeug   | IV   | 04   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Planung         | 28           | 31         |
| <b>Mobilitätsberatung zu Gebäuden</b>  | Uli Molter, Volker Blees, Markus Vedder   | Oberursel unterstützt Bauherrschaften bei Maßnahmen nachhaltiger Mobilität   Nachhaltige Mobilität beginnt an der Haustür: Damit Personen klimafreundliche, effiziente und sozialverträgliche Verkehrsmittel nutzen können, muss es bereits an den Gebäuden als Start- und Zielpunkte ihrer Wege entsprechende Angebote geben. Dafür stehen auch die Bauherrschaften bei Neubauten in der Verantwortung. Die Stadt Oberursel informiert und berät Bauherrschaften und Bestandshalter nun mit einem neuen, anschaulichen Online-Tool über Vorteile eigener Mobilitätskonzepte und über das Repertoire der Handlungsoptionen.   Nachhaltige Mobilität, Stadtplanung, Stellplatzsatzung, Mobilitätskonzepte, Nudging   | IV   | 04   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsplanung | 32           | 35         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Warum Brücken unsere Aufmerksamkeit brauchen</b>                                 | David Cornu   | Mit Structural Health Monitoring (SHM) und Weight In Motion (WIM) sensible Infrastruktur schützen   Welche Rolle eine Brücke für die Infrastruktur und den Alltag von Menschen spielt, fällt oft erst auf, wenn sie aufgrund von Baufälligkeit geschlossen werden muss – oder im schlimmsten Fall im laufenden Betrieb auseinanderbricht. Viele der Bauwerke aus Stahl, Gusseisen und Spannbeton sind inzwischen in die Jahre gekommen. Wie stabil sie noch sind, lässt sich aber schwer von außen beurteilen. Das sogenannte Structural Health Monitoring (SHM) verspricht Abhilfe. SHM-Systeme aus Sensoren, Hard- und Software messen Veränderungen des Strukturverhaltens von Brücken und erkennen so frühzeitig Schäden am Baumaterial – unter anderem an der Great Belt Bridge in Dänemark.   Bauwerksstruktur, Bestandsaufnahme Schadenserfassung, Sicherheit  | IV   | 04   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Instandhaltung      | 36           | 37         |
| <b>Wenn Zäune nicht mehr ausreichen</b>   | Jerome Evans  | Welche Gefahren in der digitalen Welt lauern   Nur wer sein gesamtes Unternehmen und alles, was dazu gehört, richtig absichert, bringt Leistung und hat im engen Wettbewerb Erfolg. Denn: Cyberattacken häufen sich und von diesen geht heutzutage eine weitaus größere Gefahr aus als von dem altbekannten Einbrecher, der durchs Fenster der Werkshalle einsteigt. Vorsicht ist geboten und die Herausforderung, die Sicherheit aufrechtzuerhalten, nimmt stetig zu. Um diese zu meistern, bietet sich etwa der Weg in die Private Cloud an.   Cyberangriff, Datensicherheit, Private Cloud   | IV   | 04   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Digitale Sicherheit | 38           | 39         |
| <b>Lieferantenkartelle erhöhen Infrastrukturkosten</b>                              | Hannes Wallmann, Silvio Sticher   | Wie solche Kartelle mittels maschineller Lerntechniken identifiziert werden können   Die Verkehrsinfrastruktur ist ein Grundpfeiler jeder Volkswirtschaft. Sie ist aber auch kostenintensiv, was akzentuiert wird durch deren Anfälligkeit für Kartelle. Maschinelle Lerntechniken ermöglichen es, Datensätze mit Preisgeboten von Verkehrsinfrastruktur-Bauunternehmen nach Mustern zu untersuchen. Im Rahmen einer aktuellen Untersuchung hat die Hochschule Luzern Modelle anhand von Kartell-Daten trainiert. Dies ermöglichte es, bei 1.206 Infrastruktur-Beschaffungen der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) zwischen 2015 und 2021 nach Indizien für Kartelle zu suchen. Vorliegender Artikel zeigt, wie dies im Detail funktioniert, was dabei herauskam und wo die Grenzen der Interpretierbarkeit solcher „Screenings“ liegen.   Verkehrsinfrastruktur, Kartelle, Maschinelle Lerntechniken, Auktionen | IV   | 04   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft        | 40           | 43         |
| <b>Auswirkungen des Klimawandels auf Binnenschifffahrt und regionale Wirtschaft</b> | Lukas Eiserbeck, Mark Braun, Dirk Wittowsky, Maik Luksch                                  | Auf welche Veränderungen muss sich die Logistikbranche am Rhein einstellen?   Der anthropogene Klimawandel und seine Folgen beeinflussen bereits heute sämtliche Lebensbereiche. Dieser Einfluss wird sich zukünftig noch intensivieren, wodurch die Häufigkeit und Intensität von Extremereignissen überproportional ansteigt. Das Projekt R2K-Klim+ beschäftigte sich in den vergangenen drei Jahren mit der Abbildung dieser Auswirkungen auf das Rheineinzugsgebiet und die Stadt Duisburg sowie mit potenziellen Maßnahmen zur Klimaanpassung. Unter anderem untersuchte es strukturelle Veränderungen der Binnenschiffflogistik, die durch längere und intensivere Niedrigwasserphasen entstehen.   Binnenschifffahrt, Klimawandel, Klimafolgenanpassung, Regionalwirtschaft, Lieferketten, Verkehrsentwicklung   | IV   | 04   | 2023 | LOGISTIK   Klimawandel              | 44           | 47         |
| <b>City-Logistik war früher – heute ist Urbane Logistik erfolgreich</b>             | Daniel Quiter, Birte Malzahn, Stephan Seeck, Maximilian Engelhardt                        | Das Konzept der City-Logistik scheiterte in den 1990er-Jahren. Der Artikel beleuchtet die Gründe für das damalige Scheitern und zeigt, wie sich mit neuen Ansätzen eine erfolgreiche Urbane Logistik entwickeln kann. An einem konkreten Praxis-Beispiel wird dargelegt, warum entsprechende Ansätze heute im Gegensatz zu früher funktionieren können. Dabei bietet der Rückblick in die Vergangenheit wertvolle Erkenntnisse zur Gestaltung nachhaltiger und effizienter Güterverkehrslogistik in städtischen Gebieten.   City-Logistik, Urbane Logistik, Smart City, Letzte Meile, Konsolidierung, Nachhaltigkeit  | IV   | 04   | 2023 | LOGISTIK   Letzte Meile             | 48           | 51         |
| <b>Pünktlich, günstig, schnell – und das Klima?</b>                                 | Annette Cerulli-Harms, Leonie Herrmann, Sara Elisa Kettner, Marlene Münsch, Julius Rauber | Über die Anforderungen an Pendelmobilität heute und in der Zukunft   Welche Aspekte sind Menschen bei der Wahl von Verkehrsmitteln besonders wichtig? Stimmt ihre tatsächliche, alltägliche Verkehrsmittelwahl mit diesen Präferenzen überein? Und was müsste sich in Zukunft ändern, damit die theoretisch beliebtesten Verkehrsmittel auch wirklich genutzt werden? Diesen Fragen widmet sich der Artikel. Lösungsansätze können darin bestehen, Gelegenheiten für die Reflektion von Mobilitätsbedürfnissen zu schaffen. Auch der Ausbau von Infrastrukturen für attraktive Alternativen zum PKW ist notwendig, um nachhaltigeres Mobilitätsverhalten zu ermöglichen.   Pendelverhalten, Radverkehr, Mobilitätswende, Attitude-Behavior-Gap, ÖPNV, Mobilitätsbedürfnisse   | IV   | 04   | 2023 | MOBILITÄT   Mobilitätsverhalten     | 52           | 55         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Bitte weitersagen!</b>                                    | Caroline Hasenbalg, Ricarda Rex, Susanne Schween, Natalie Schneider, Anna Helfers, Carsten Sommer | Tell-a-Friend-Aktion und Befragung der Stammkundschaft in Frankfurt a. M. im Pandemieherbst 2022   Im Rahmen des Projekts EMILIA – Entwicklung eines pandemieresistenten ÖPNV wurde u. a. untersucht, wie Verkehrsunternehmen kommunikativ auf die Anliegen der Fahrgäste reagieren können. Mit Fokus auf der Stammkundschaft wurde gemeinsam mit der Verkehrsgesellschaft Frankfurt a. M. (VGF) und traffiQ eine Tell-a-Friend-Aktion durchgeführt und im Herbst 2022 von einer Befragung begleitet. Die Beteiligung an der Aktion war – nicht zuletzt aufgrund der nahenden D-Ticket-Einführung – gering, jedoch konnten interessante Erkenntnisse zu Abo-Konditionen und pandemiebezogenen Themen generiert werden.   Tell-a-Friend, Kundenbindung, Stammkundschaft, Pandemie, Online-Befragung | IV   | 04   | 2023 | MOBILITÄT   ÖPNV               | 56           | 60         |
| <b>Klimaziele: Die „Mobilitätswende“ und ihre Probleme</b>   | Hermann Knoflacher  | Der Klimawandel ist da, eine „Mobilitätswende“ dringend erforderlich. Nach seriösen klimawissenschaftlichen Erkenntnissen bedeutet dies die absolute Reduktion der Gesamtemissionen um bis zu 95 % gegenüber dem Jahr 1990. In der Europäischen Union konnten einige Mitgliedsstaaten ihren Treibhausgasausstoß bereits deutlich senken, in Österreich dagegen ist noch reichlich „Luft nach oben“, wie die folgende Analyse der österreichischen Verhältnisse für Länder, Städte und Bezirke zeigt.   Klimaforschung, Treibhausgas, Emissionen, Modal Split   | IV   | 04   | 2023 | MOBILITÄT   Verkehrswende      | 61           | 65         |
| <b>Vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund</b>             | Judith Kurte, Christoph Overs, Michael Zyweck, Daniela Niestroy-Althaus                           | Best Practice „Zukunftsnetz Mobilität NRW“ – Einblicke in die Funktionen und Wirkungen   Der Klimaschutz erfordert ein sofortiges und entschlossenes Handeln. Das Klimaschutzgesetz des Bundes schreibt gerade für den Verkehrssektor weitreichende Reduzierungsziele vor. Die Herausforderung ist groß: Während die CO2-Emissionen in nahezu allen Sektoren gesunken sind, blieben sie im Verkehrssektor in den vergangenen 30 Jahren in Deutschland konstant. Zeitnahe Umdenken ist notwendig – und die Mobilitätswende auf kommunaler Ebene ist eine große Chance.   Kommunen, Mobilitätsmanagement, Mobilitätswende, Stadt- und Verkehrsplanung  | IV   | 04   | 2023 | MOBILITÄT   Verkehrswende      | 66           | 69         |
| <b>Erfolgsmodell Sharing-Station</b>                         | David Rüdiger, Ariane Kersting  | Wie stationsbasiertes und datengestütztes Management von E-Scootern und Co. Gelingt   Das Erfolgsmodell der Düsseldorfer Sharing-Stationen zeigt, wie stationsbasiertes und datengestütztes Management von E-Scootern und Co. gelingt. Das Netzwerk ist bereits 120 Stationen stark und sorgt für Ordnung und Sicherheit im Straßenraum. Eine smarte Datenanalyseplattform erfasst und steuert die Mikromobilität. Die Daten zeigen einen Wandel im Nutzungsverhalten hin zu einer berufsbedingten Nutzung. Im Rahmen des mFund-Projektes ScooP2City wird die Mobilitätsform sowie ihre stadtverträgliche Integration weiter erforscht und eine KI-gestützte Plattform für Kommunen geschaffen.   Sharing-Stationen, Mikromobilität, E-Scooter-Management, Datenanalyseplattform, Forschung        | IV   | 04   | 2023 | MOBILITÄT   Sharing            | 70           | 72         |
| <b>Fossil fuel dependency of urban transport systems</b>     | Mathias Merforth, Armin Wagner, Corinna Winter, Frank Zschoche                                    | How can transport authorities and operators navigate through multiple risks and threats at times of global crisis?   This article discusses the challenges and opportunities for sustainable mobility in times of overlapping crisis such as pandemics, volatile energy prices and climate risks. The sector needs to undergo a fundamental transformation not only to meet sustainable development and climate targets, but to maintain basic economic and social functions in the short- and long-run. A special emphasis is being laid on the increasing risks arising from global and regional oil and product markets.   Sustainable mobility, Fuel dependency, Crisis management, Climate emergency, Risk management, Resilience   | IV   | 04   | 2023 | TECHNOLOGIE   International    | 74           | 76         |
| <b>V2X-Kommunikation in Testfeldern für Autonomes Fahren</b> | Katharina Hartmann, Miriam Grünhäuser   | Vergleichende Analyse der Services und Nachrichten   Kooperative intelligente Verkehrssysteme (Cooperative Intelligent Transport Systems, C-ITS) gewinnen zunehmend an Bedeutung. Ein Teil von C-ITS ist die Fahrzeug-Infrastruktur Kommunikation (V2X). Allein in Deutschland gibt es über 25 Testfelder, in denen u. a. Einsatzgebiete der V2X-Kommunikation erprobt werden. Im Projekt ALFRIED wurde eine Analyse hinsichtlich der Kompatibilität und Standardkonformität der Testfeld-seitigen V2X-Nachrichten in Deutschland durchgeführt. Die Analyse zeigt Herausforderungen bei der Interoperabilität und die notwendige Koordinierung von Testfeldern in Bezug auf Technologien und Angebote auf.   Testfeld, Reallabor, V2X, C-ITS, Standard, Interoperabilität, Harmonisierung          | IV   | 04   | 2023 | TECHNOLOGIE   Autonomes Fahren | 77           | 79         |
| <b>Konnektivität für den automatisierten Bahnbetrieb</b>     | Lars Schnieder  | Technologieoptionen und Betreibermodelle für digitale Datenfunktechnologien   Bei der Erneuerung von Zugsicherungssystemen bieten funkbasierte Systeme den Vorteil eines möglichen Verzichts auf Gleisfreimeldesensorik und ortsfeste Signale. Dies stellt hohe Anforderungen an die Dienstgüte des Funksystems für einen sicheren und verfügbaren Betrieb. Hierbei treten in den nächsten Jahren neue Technologien hervor. Die Technologieauswahl richtet sich jedoch nicht allein nach technischen Kriterien. Es müssen auch die betrieblichen Randbedingungen der Verkehrsunternehmen mitberücksichtigt werden. Hier bedarf es einer betriebswirtschaftlichen Analyse („make or buy“).  | IV   | 04   | 2023 | TECHNOLOGIE   Kommunikation    | 80           | 83         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>The new EU Battery Regulation</b>   | Elisabeth Gütl  | Reducing Europe's dependency on supplying raw materials   Global sales of electric vehicles are on the rise. A temporary supply shortage or scarcity for some raw materials could be critical for Europe since it has a high dependency on other countries supplying raw material. To counteract this, the European Union has proposed a new battery regulation.   Electric vehicles, EU battery regulation, Rare earth elements, Raw materials  | IT   |      | 2023 | STRATEGIES   EV batteries                | 8            | 9          |
| <b>Improving the circularity of e-bus batteries</b>                          | Frederick Adjei, Inga Hilbert, Viviana López Hernández, Andreas Manhart, Deepali Khetriwal, Shruti Dalal, Silvani E Mng'anya, Dorah Swai, Haji Rehani, Luka Yohana, Ángel Eduardo Camacho | Regulatory framework and end of life management for Li-Ion batteries in Colombia, India and Tanzania   The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH commissioned the development of a measures catalogue for inclusion of circular economy principles into e-bus planning and procurement. In this vein, a series of three workshops were organized in Bogotá, Dar es Salam and New Delhi with the core aim of presenting the developed measures. The article is the result of three study tours organized parallel to the workshops and presents short summaries on the status regarding the e-mobility targets, regulatory frameworks, and current capacities for end-of-life (EoL) management of Lithium-Ion batteries.   Electric buses, Circular economy, Colombia, India, Tanzania | IT   |      | 2023 | STRATEGIES   EV batteries                | 10           | 13         |
| <b>Unlocking the potential of Google's mobility data</b>                     | Benno Benjamin Bock, Robert Schönduwe   | The widespread adoption of smartphones has facilitated the collection of multimodal mobility data. Google Location History (GLH) has gained considerable popularity and has a large user base. This article discusses the importance of GLH data and illustrates its value by identifying specific use cases. It also presents ongoing initiatives in which individuals donate GLH data for research purposes. In particular, the adequacy of the collected data is validated, demonstrating their reliability and suitability for rigorous analyses.   Tracking, Travel survey, Mobility demand, Google location history  | IT   |      | 2023 | BEST PRACTICE   Mobility data            | 14           | 17         |
| <b>Autonomous shuttles in Bavarian Bad Birnbach</b>                          | Nicole Wagner-Hanl, Julian Wagner, Leandra Rüpplein, Thomas Huber   | Research for an AI-supported future of public transport in rural areas   Can artificial intelligence (AI) improve the use of autonomous minibuses? Shuttles that know when and where they are needed – that is the ambition in the KI4autoBUS research project. More efficient fleet control, including design and use for people with mobility impairments, is being developed and tested as part of the project. For the project, the autonomous buses in use in Bad Birnbach (Lower Bavaria) are being converted to be barrier-free and temporarily controlled in the background with innovative AI software.   Autonomous mobility, Artificial intelligence, AI mobility, Barrier-free mobility, On-demand mobility, Reinforcement learning, Predictive demand   | IT   |      | 2023 | BEST PRACTICE   Autonomous mobility      | 18           | 19         |
| <b>Urban mobility in Ukraine: Eight building blocks for a green recovery</b> | Marta Pastukh, Mathias Merforth, Viktor Zagreba, Armin Wagner   | What does it need to foster sustainable mobility in post-war Ukrainian cities?   This article discusses the challenges and opportunities for sustainable mobility in post-war Ukrainian cities. The discussion covers various building blocks of sustainable mobility, such as regulatory reform, financing, local value creation and planning approaches. The focus is on providing a framework for future-oriented decision making.   Ukraine, Sustainable mobility, Recovery, Reconstruction  | IT   |      | 2023 | BEST PRACTICE   Urban mobility           | 20           | 22         |
| <b>Public Transport Management – where do we stand?</b>                      | André Maia Pereira, Josep Laborda   | The key function of Public Transport Management (PTM) is to merge behavioural science and systems engineering to determine how to improve the flow of passengers on mass public transport. The efficiency of a transport system depends on several elements, such as available technology, governmental policies, the planning process, and control strategies. The key element lies in the digitalisation approach of all public transport services as well as real-time information, thus standardization is necessary for a consistent and comprehensive definition of how data is to be reported.   Public transport, PTM, Mobility data, Data standards   | IT   |      | 2023 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Public transport  | 23           | 25         |
| <b>Synthetic fuels in the traffic of the future</b>                          | Jens Artz, Philip Ruff  | On water, on land and in the air: a look at standards compliance and material compatibility   Ignition off, fuel cap out, nozzle in and off you go. This scenario happens millions of times every day at gas stations around the world. We are used to filling up our cars without thinking about whether the fuel is suitable for our car in the first place. Even when boarding an airplane or ship, we don't waste a thought on the fuel. This is made possible by a complex structure of standards, directives, regulations, and laws, which ensures that all available fuels meet strict quality requirements.   E-fuels, Synthetic fuels, Standards, Regulations, Drop-in  | IT   |      | 2023 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Alternative fuels | 26           | 28         |
| <b>Dimethyl ether as an alternative fuel</b>                                 |   | Can a diesel run on carbon-neutral liquefied petroleum gas? A research consortium led by Ford Research and Innovation Center Aachen is currently investigating a solution: They explore the technical conditions under which diesel vehicles can run on dimethyl ether (DME) as an alternative fuel.   | IT   |      | 2023 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Alternative fuels | 29           | 29         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Towards Vision Zero</b>                               | Fabian de Ponte Müller, Estefania Munoz Diaz, Stephan Sand, Clarissa Böker, Lukas Merk  | V2X Communication for Active Vulnerable Road User Protection   Almost half of the casualties on European roads can be accounted to the group of the so-called Vulnerable Road Users (VRUs). The introduction of V2X Communication makes it possible to extend the awareness horizon of automated and autonomous vehicles, in order to avoid accidents with VRUs. In this paper we learn how V2X communication will protect VRUs, what requirements have to be met, what the key performance metrics are and how different communication and localization technologies perform. The Vision Zero goal is to reduce the road traffic casualties including VRUs to zero.   V2X Communication, Vulnerable Road User, ITS-G5, C-V2X, LTE  | IT   |      | 2023 | SCIENCE & RESEARCH   Safety         | 31           | 35         |
| <b>Semi-trailer in Germany</b>                           | Eugen Truschkin   | Ongoing success story in driving the modal shift from road to rail   Over the last 15 years road transport has continued holding its dominant position, slowly increasing its share among other transport modes in Europe. In Germany, 71 % of road transport performance in 2021 was processed via semi-trailers – that can be considered as the dominant loading unit in the continental transportation segment. The goal of this article is to provide an update from our previous survey published in 2020.   Modal shift, Semi-trailer, Combined transport   | IT   |      | 2023 | SCIENCE & RESEARCH   Rail transport | 36           | 38         |
| <b>Significance map pedestrian traffic Leipzig</b>       | Friedemann Goerl, Frederik Sander, Robert Guscel, Caroline Koszowski, Regine Gerike   | Mapping the relevance of the built environment for pedestrian traffic as the basis for strategic   This paper presents the methodology for developing a significance map for pedestrian traffic using the city of Leipzig as an example. Based on assumptions about the relevance and catchment areas of origins and destinations for pedestrian traffic, significance levels are assigned to public spaces. These represent the potential for pedestrian traffic that can be expected from the urban structures in the vicinity of the respective public spaces. The significance map created in this way allows for hierarchization of pedestrian networks and prioritization of measures promoting pedestrian traffic.   Pedestrian traffic, Walking, Network planning, Urban street design, Points of Interest, Geodata | IT   |      | 2023 | SCIENCE & RESEARCH   Urban mobility | 39           | 43         |
| <b>The new EU Battery Regulation</b>                     | Elisabeth Gütl  | Reducing Europe's dependency on supplying raw materials   Global sales of electric vehicles are on the rise. A temporary supply shortage or scarcity for some raw materials could be critical for Europe since it has a high dependency on other countries supplying raw material. To counteract this, the European Union has proposed a new battery regulation.   Electric vehicles, EU battery regulation, Rare earth elements, Raw materials   | IV   | 03   | 2023 | POLITIK   International             | 18           | 19         |
| <b>Improving the circularity of e-bus batteries</b>      | Frederick Adjei, Inga Hilbert, Viviana López Hernández, Andreas Manhart, Deepali Khetriwal, Shruti Dalal, Silvani E Mng'anya, Dorah Swai, Haji Rehani, Luka Yohana, Ángel Eduardo Camacho | Regulatory framework and end of life management for Li-Ion batteries in Colombia, India and Tanzania   The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH commissioned the development of a measures catalogue for inclusion of circular economy principles into e-bus planning and procurement. In this vein, a series of three workshops were organized in Bogotá, Dar es Salam and New Delhi with the core aim of presenting the developed measures. The article is the result of three study tours organized parallel to the workshops and presents short summaries on the status regarding the e-mobility targets, regulatory frameworks, and current capacities for end-of-life (EoL) management of Lithium-Ion batteries.   Electric buses, Circular economy, Colombia, India, Tanzania          | IV   | 03   | 2023 | POLITIK   International             | 20           | 23         |
| <b>Unlocking the potential of Google's mobility data</b> | Benno Benjamin Bock, Robert Schönduwe   | The widespread adoption of smartphones has facilitated the collection of multimodal mobility data. Google Location History (GLH) has gained considerable popularity and has a large user base. This article discusses the importance of GLH data and illustrates its value by identifying specific use cases. It also presents ongoing initiatives in which individuals donate GLH data for research purposes. In particular, the adequacy of the collected data is validated, demonstrating their reliability and suitability for rigorous analyses.   Tracking, Travel survey, Mobility demand, Google location history   | IV   | 03   | 2023 | INFRASTRUKTUR   International       | 24           | 27         |
| <b>Das eHighway-System</b>                               | Regina Linke, Jürgen K. Wilke, Ferdinand Schöpp, Özgür Öztürk, Laurenz Bremer, Maya Scheyltjens, Eva Kaßens-Noor  | Erkenntnisse aus der ersten Pilotphase der Oberleitungsteststrecke auf der A5   Zur Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs wird derzeit eine Vielzahl alternativer Antriebssysteme erforscht und diskutiert. Seit 2019 wird das sogenannte eHighway-System, eine Technologie zur dynamischen Versorgung von LKW mit Strom über einen Pantographen während der Fahrt, auf der hessischen Oberleitungsteststrecke zwischen Frankfurt am Main und Darmstadt erprobt. Ziel dieses Beitrags ist die zusammenfassende Darstellung der wichtigen Erkenntnisse, die im Projekt, im Rahmen von zielgruppenspezifischen Hinweispapieren, erarbeitet wurden.   Alternative Antriebssysteme, eHighway, Oberleitungsinfrastruktur, Oberleitungs-LKW, ELISA  | IV   | 03   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft        | 28           | 32         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Automatisches Gepäcksystem für den Bahnhof der Zukunft</b>      | Stephan Kintzel, Mathias Böhm, Andrei Popa, Lasse Hansen          | Entwicklung einer automatisierten Sortieranlage für einen durchgängigen Gepäcktransport   Die Mitnahme von großen Gepäckstücken führt im Schienenpersonenverkehr häufig zu längeren Einstiegs- und Haltezeiten, Problemen beim Verstauen von Gepäckstücken sowie verstellten Sitzen und Gängen, was den Komfort der Fahrgäste beeinträchtigt. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Konzeptentwicklung eines neuartigen Gepäckabfertigungssystems für die Next Generation Station im Rahmen des Projekts VMo4Orte – Vernetzte Mobilität für lebenswerte Orte – des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt. Das System ist ein Ansatz, die Attraktivität der Eisenbahn durch die Wiedereinführung eines vom Fahrgäst entkoppelten, automatischen Gepäcktransports zu steigern.   Gepäckaufgabe, Bahnhof, Automatisierung, Next Generation Station, Next Generation Train | IV   | 03   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft  | 33           | 37         |
| <b>Expressgutversand im Schienenpersonenfernverkehr</b>            | Marcel Weber, Bernhard Rüger, Helmut Lemmerer                     | Systemanforderungen für multimodale Güterströme aus Sicht der Privatkund/-innen   Aktuell werden in der EU keine Kurier-Express-Paket-Dienstleistungen (KEP-Dienstleistung) im Schienenpersonenfernverkehr angeboten. In Notfällen muss auf Einzelfahrten-Botendienste zurückgegriffen werden, die einen Mehrverkehr mit entsprechender Umweltbelastung induzieren. Hinzu kommt, dass die erforderliche Infrastruktur in Bahnhöfen und in den Zügen nicht vorhanden ist. Damit ein künftig umsetzbares und effizientes System konzipiert werden kann, wurden im Rahmen des Forschungsprojektes CargoPV+ alle Anforderungen aus Sicht der Privatkund/-innen unter den Einsatz von wissenschaftlich anerkannten Methoden empirisch evaluiert.   Expressgutversand, Schienenpersonenfernverkehr, ÖPNV, Bahnhofinfrastruktur, Systemanforderung                                   | IV   | 03   | 2023 | LOGISTIK   KEP-Dienstleistung | 38           | 41         |
| <b>Mit digitalisierten Prozessen den Fachkräftemangel meistern</b> | Bianca Heitmann   | Seit geraumer Zeit trifft der Fachkräftemangel auch die Logistikbranche hart. Experten sind sich einig, dass sich dieses Problem zunehmend verschärfen wird. Folglich fehlen vielen Logistikern die Ressourcen, um sich weiterzuentwickeln und aktuellen Marktanforderungen gerecht zu werden. Ihre oft einzige Chance ist die Prozessdigitalisierung. Eine Einschätzung aus der Praxis.   Supply Chain, Transport Management System, Track and Trace   | IV   | 03   | 2023 | LOGISTIK   Digitalisierung    | 42           | 43         |
| <b>Auf den KI-Zug aufspringen oder Abstand nehmen?</b>             | Rainer Schulz   | Welche Rolle Künstliche Intelligenz in der Logistik spielt   Zunehmender Wettbewerb, Zeitdruck auf allen Ebenen, nicht zu beeinflussende Faktoren wie die Corona-Pandemie oder extreme Energiepreise: Kaum eine Branche bleibt von solchen Herausforderungen verschont, so auch die Logistik nicht. Es gilt, immer wieder neue Mittel und Wege zu finden, sich an die wechselnden Marktbedingungen anzupassen und sich auftürmende Hürden zu überwinden – denn die Konkurrenz schlaf nicht. Auch aufgrund dessen hat sich zuletzt immer mehr das Thema Künstliche Intelligenz (KI) in den Vordergrund gespielt.   Künstliche Intelligenz, Herausforderungen, Daten, Entscheidung  | IV   | 03   | 2023 | LOGISTIK   Digitalisierung    | 44           | 45         |
| <b>Künstliche Intelligenz in der Logistik</b>                      | Dirk Ruppik   | Digitaler Zwilling erlaubt Optimierung in Echtzeit   Die Logistikbranche hat erkannt, welches Potenzial KI sowohl im Lager als auch beim Transport bietet und nutzt die Technologie gezielt, um Effizienz, Qualität und Produktivität zu steigern. Mit einem Digitalen Zwilling lassen sich ganze Lieferketten virtuell simulieren und in Echtzeit optimieren.   Automatisierung, Touren- und Wegeoptimierung, Flottenmanagement, Prozessoptimierung  | IV   | 03   | 2023 | LOGISTIK   Digitalisierung    | 46           | 47         |
| <b>KI und Beladeoptimierung im Kombinierten Verkehr</b>            | Ralf Elbert, Yuerui Tang  | Datengetriebene Planung als Instrument zur Erreichung der Klimaziele   Die Künstliche Intelligenz und datengetriebene Beladeoptimierung in kombiniertem Straßen-/Schienengüterverkehr spielen eine wichtige Rolle zur Erreichung der Klimaziele. Um den Anforderungen einer zunehmenden Nachfrage gerecht zu werden, besteht die Notwendigkeit effizienter Beladeplanung. Digitale Technologien und KI können genau hierzu beitragen und haben das Potential, die Auslastung im gesamten Schienennetz zu steigern. Die Digitalisierung im Schienengüterverkehr ermöglicht ein tiefes Verständnis der technischen und betrieblichen Anforderungen im KV, um das volle Potential der digitalen Innovationen auszuschöpfen.   Digitalisierung, Netzwerkoptimierung, Schienengüterverkehr   | IV   | 03   | 2023 | LOGISTIK   Digitalisierung    | 48           | 50         |
| <b>KI-gestützte autonome Busse im vernetzten ÖPNV</b>              | Nicole Wagner-Hanl, Julian Wagner, Leandra Rüpplein, Thomas Huber | Status zur KI-Entwicklung und Erprobung aus dem Forschungsprojekt KI4autoBUS   Kann Künstliche Intelligenz (KI) den Einsatz von autonomen Kleinbussen verbessern? Shuttles, die wissen, wann und wo sie gebraucht werden – das ist die Ambition im Forschungsprojekt KI4autoBUS. Eine effizientere Flottensteuerung, die auch die Gestaltung und Nutzung für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen einschließt, wird im Rahmen des Projektes entwickelt und getestet. Für das Projekt werden die autonomen Busse, die in Bad Birnbach (Niederbayern) im Einsatz sind, barrierefrei umgerüstet und im Hintergrund temporär mit einer innovativen KI-Software gesteuert.   Autonome Mobilität, Künstliche Intelligenz, KI-Mobilität, Barrierefreie Mobilität, On-Demand Mobilität, Reinforcement Learning, Predictive Demand   | IV   | 03   | 2023 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren  | 51           | 55         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|---------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Nutzung von Lastenrädern und Fahrradanhängern</b>  | Marc Schelewsky, Josephine Steiner, Hannah Eberhardt, Eileen Niehaus, Tom Weber | Analyse der Hemmnis- und Förderfaktoren zur Nutzung von Lastenrädern und Fahrradanhängern im privaten Bereich   Lastenräder und Fahrradanhänger besitzen großes Potenzial, um die Beförderung von Personen und den Transport von Lasten nachhaltiger zu gestalten. Allerdings müssen die Rahmenbedingungen stimmen. Fahrradanhänger werden oft nachrangig behandelt, sind aber insbesondere für einkommensschwache Gruppen eine attraktive und praktische Alternative. Eine Förderung über Kaufprämien wäre sinnvoll. Diese Studie basiert auf einem großen Stichprobenumfang von n = 3.654 Befragten, wobei n = 1.236 bevölkerungsrepräsentativ per Telefon und n=2.418 als Lastenrad- bzw. Fahrradanhangernutzende online befragt wurden.   Lastenrad, Fahrradanhänger, Nachhaltigkeit, Mobilität, Nutzungsbedürfnisse, Verkehrswende | IV   | 03   | 2023 | MOBILITÄT   Radverkehr                | 56           | 59         |
| <b>Nachhaltiges Wachstum statt Massenmotorisierung</b>  | Florian Krummheuer  | Das Verkehrssystem von Ruandas Hauptstadt Kigali steht vor Umbrüchen   Ruandas Hauptstadt Kigali muss verkehrspolitische Weichen stellen. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit untersucht das Potenzial, die Flottenelektrifizierung durch Qualifizierungsmaßnahmen zu unterstützen. Dadurch sollen auch mehr und bessere Jobs im Verkehrswesen geschaffen werden.   Ruanda, Verkehrswende, Elektromobilität, Mobility-as-a-Service, Nachhaltigkeit, Fachkräfte  | IV   | 03   | 2023 | MOBILITÄT   Verkehrswende             | 60           | 63         |
| <b>Die Kunden und das Klima wollen es</b>   | Martin Timmann  | Von Mobilitäts-Apps und virtuellen Kundenzentren bis hin zu Mobilitätsplattformen und Mobilitätsbudgets: Der öffentliche Nahverkehr muss sich umfassend digitalisieren, um zukunftsähig zu sein. Moderne IT-Lösungen helfen dabei, schnell in die Digitalisierung einzusteigen und sie flexibel auszubauen.   Ticketing, Digitale Services, Mobilitätsplattform, Mobilitätsbudget   | IV   | 03   | 2023 | MOBILITÄT   Digitalisierung           | 64           | 65         |
| <b>ÖPNV-Offensive in Freyung-Grafenau (Bayerischer Wald)</b>  | Robert Werner, Stephanie Lelanz   | Wissenschaftliche Befragung zur Unterstützung der praktischen Umsetzung des ÖPNV-Modellprojekts DiMoFRG   Das ÖPNV-Modellprojekt Digitale Mobilitätsinnovationen in Freyung-Grafenau (DiMoFRG) konzentriert sich auf die Einführung neuer (digitaler) Services zur ganzheitlichen Verbesserung des ÖPNV im Kreisgebiet. Zur Sicherstellung eines bürgernahen Umsetzungsansatzes wurde zu Beginn des Projekts eine umfassende Querschnittsbefragung der Bürgerinnen und Bürger zum Verkehrsverhalten und zur Zufriedenheit mit dem ÖPNV im Landkreis durchgeführt. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die einzelnen Maßnahmen des Projekts DiMoFRG und beinhaltet eine kurze deskriptive Beschreibung der Befragungsergebnisse.   Quantitative Erhebung, Bürgerbefragung, ÖPNV-Modellprojekt DiMoFRG, ländlicher Raum              | IV   | 03   | 2023 | MOBILITÄT   Wissenschaft              | 66           | 69         |
| <b>Digitale Transformation in Verkehrsunternehmen</b>   | Lars Schnieder  | Unser Weg in die digitale Zukunft: Wie der organisatorische und technologische Wandel gelingt   Die Zukunft der Eisenbahn ist digital: Züge fahren voll automatisiert und in kürzeren Abständen. Künstliche Intelligenz und automatisiertes Fahren werden zur neuen Normalität auf der Schiene. Damit die digitalen Technologien in der Praxis tatsächlich ihr volles Potenzial entfalten, müssen Mensch, Technik und Organisation aufeinander abgestimmt zusammenwirken. Dieser Beitrag beschreibt, wie die wechselseitigen Beziehungen zwischen diesen drei Konstituenten gestaltet werden können, um ein attraktiveres Schienenverkehrsangebot mit mehr Zügen in höherer Qualität zu schaffen.   Digitalisierung, Arbeitswelt, Qualifizierung, Weiterbildung   | IV   | 03   | 2023 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung         | 70           | 73         |
| <b>Vertrauen in Fahrerassistenzsysteme stark ausgeprägt</b>   | Dekra e.V./red  | Wie würden sich Verkehrsteilnehmer gegenüber Fahrzeugen verhalten, die mit automatisierten Systemen ausgestattet sind? Haben sie grundsätzlich Vertrauen in Fahrerassistenzsysteme und in die Sicherheit automatisierter Fahrfunktionen? Gibt es aktuell Probleme bei der Fahrzeug-Bedienung? Und wären standardisierte Funktionen und Systeme am Steuer wünschenswert? Um Fragen wie diese zu beantworten, hat das Meinungsforschungsinstitut Forsa im Auftrag von Dekra für den Dekra Verkehrssicherheitsreport 2023 zum Thema „Technik und Mensch“ eine repräsentative Befragung durchgeführt. Ein Ergebnis: Das Vertrauen in heute verbaute Fahrerassistenzsysteme ist recht stark ausgeprägt.  | IV   | 03   | 2023 | TECHNOLOGIE   Automatisiertes Fahren  | 74           |            |
| <b>Kann ein Diesel mit klimaneutralem Flüssiggas fahren?</b>  | Tec4Fuels / red   | Unter welchen technischen Rahmenbedingungen Dieselfahrzeuge mit Dimethylether als alternativem Kraftstoff betrieben werden können, untersucht derzeit ein Forschungskonsortium unter der Leitung des Ford Research and Innovation Center Aachen.  |      |      |      | TECHNOLOGIE   Alternativer Treibstoff | 75           |            |
| <b>Mit erneuerbarem Diesel die Klimaziele erreichen</b>   | Marco Lietz   | Alternative Kraftstoffe gelten als wichtiger Baustein, um die Emissionen im Verkehrssektor zu senken. Das trifft besonders in Verkehrssektoren zu, die schwer oder gar nicht zu elektrifizieren sind – etwa im schweren Straßengüterverkehr, in der Schifffahrt und im Luftverkehr. Und doch haftet erneuerbarem Kraftstoff vielfach noch der Makel an, wertvolle Nahrungsmittel statt auf den Teller in den Tank zu packen. Lässt sich das wirklich so pauschal sagen? Ein Zwischenruf aus der Praxis.   Klimaschutz, Emissionen, Defossilisierung, Nutzfahrzeuge  | IV   | 03   | 2023 | TECHNOLOGIE   Alternativer Treibstoff | 76           |            |
| <b>Kritische Situation bei der Deutschen Bahn – und dringender Handlungsbedarf in der Verkehrspolitik</b> | Klaus Milz  | Die derzeit erneute Diskussion über die Deutsche Bahn und die notwendigen Maßnahmen zu ihrer Rettung aus der Krise – vor allem aus der auf Dauer untragbaren Verlustsituation – erfordert einen Rückblick auf bereits mehrfach durchgeführte Analysen und Vorschläge. Ein Appell an die Politik von Klaus Milz.   | IV   | 03   | 2023 | FORUM   Standpunkt                    | 77           | 79         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Tarife im ÖPNV</b>   | Daniel Kistner                                | Niedrige Preise oder einfacher Zugang: Was ist den Nutzenden wichtiger?   Vor dem Hintergrund der Verkehrswende und der Komplexität der heutigen Tarifsysteme steht die Vereinfachung der Tarife des ÖPNV immer stärker im Fokus. Das aktuellste Beispiel ist das Deutschlandticket. Im Rahmen einer Masterarbeit wurde eine Stated Preference-Befragung durchgeführt, bei der die Befragten in mehreren Wahlsituationen zwischen zwei Tarifen wählen. Diese unterscheiden sich hinsichtlich des Preises, der Beschaffung und der Zugangsart. Die Ergebnisse zeigen, dass alle Tarifeigenschaften einen signifikanten Einfluss auf die Tarifwahl haben.   Tarif, Ticket, ÖPNV, Befragung, Stated Preference   | IV   | 02   | 2023 | POLITIK   ÖPNV                  | 12           | 14         |
| <b>Emissionswirkungen der 2021 reformierten KFZ-Steuer</b>                                | Joschka Flintz, Manuel Frondel, Marco Horvath | Im Jahr 2021 wurde die emissionsabhängige Komponente der Kfz-Steuer angepasst und progressiv gestaltet, sodass sich die Steuerbelastung für Fahrzeuge mit hoher Emissionsintensität überproportional erhöht hat. Vor diesem Hintergrund analysiert dieser Beitrag die Effektivität der reformierten KFZ-Steuer in Bezug auf ihre Lenkungswirkung und ihr Einsparpotential an Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).   Zulassungssteuer, Automobilflotte, Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen  | IV   | 02   | 2023 | POLITIK   Wissenschaft          | 16           | 19         |
| <b>Qualitätsmanagement im Verkehr zur Insel Sylt</b>                                      | Jens Gertsen                                  | Flexibilisierung des Betriebs auf einem hoch belasteten Streckenabschnitt   Einziger Landweg nach Sylt ist die Bahnstrecke über den Hindenburgdamm. Die Tourismusentwicklung führte in den vergangenen Jahrzehnten zu einer stark steigenden Verkehrs nachfrage und zu Tagespendlerverkehren durch Verdrängungseffekte auf dem Immobilienmarkt. Bis zu vier Personen- und Autozüge je Stunde und Richtung lasten die teilweise eingleisige Infrastruktur maximal aus. Mittelfristig soll die Kapazität durch elektronische Stellwerkstechnik sowie durch einen durchgängig zweigleisigen Ausbau mit Elektrifizierung erhöht werden. Zur kurz- und mittelfristigen Stabilisierung der Betriebsqualität haben der SPNV-Aufgabenträger NAH.SH, DB Netz und die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen betriebliche Maßnahmen angestoßen.   Bahn, Betriebsführung, Fahrplan, Autozug, Flexabfahrt  | IV   | 02   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr | 20           | 23         |
| <b>Erfolgreiche Zukunft des Schienenverkehrs in Deutschland?</b>                          | Fabian Stoll, Bastian Kogel                   | Bewältigung aktueller Herausforderungen ohne beschleunigten Infrastrukturausbau nicht möglich   Die Zukunft des Schienenverkehrs in Deutschland wird wesentlich von der Verkehrspolitik des Bundes beeinflusst. Aufgrund vielfältiger ungelöster Herausforderungen besteht ein dringender politischer Handlungsbedarf. Ohne eine weitere Aufstockung des Verkehrsetats wird eine Finanzierung der für den Deutschlandtakt erforderlichen Infrastrukturvorhaben mittel- und langfristig nicht möglich sein. Zudem bedarf es einer massiven Beschleunigung der Umsetzungszeiträume. In kurzfristiger Hinsicht ist es bedeutsam, den multiplen Überlastungerscheinungen des Schienennetzes zu begegnen und verschärft Rentabilitätsprobleme des Eisenbahnbetriebs abzuwenden.   Bundesschienenwege, Infrastrukturausbau, Finanzierung, Deutschlandtakt, Kapazitätsengpässe, Betriebsqualität   | IV   | 02   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft    | 24           | 31         |
| <b>Graphenbasierter Ansatz zur digitalen Abbildung des Regelwerks im Infrastrukturbau</b> | Vitali Schuk, Ullrich Martin                  | Die Realisierung einer Infrastrukturmaßnahme erfordert ein hohes Ingenieurwissen, welches unter anderem in dem einzuhaltenden technischen Regelwerk zu finden ist. Die Einhaltung von Vorgaben des technischen Regelwerks in Form von Vorschriften im Infrastrukturbau über alle Phasen hinweg ist in mehrfacher Hinsicht wichtig. Sie spiegeln nicht nur die technischen Standards als anerkannte Regeln der Technik wider, sondern sind insbesondere auch bei (verkehrs-)sicherheitsrelevanten Aspekten von großer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist die Umsetzung des BIM-Anwendungsfalls der automatischen Vorschriftenkonformitätsprüfung von besonderer Relevanz. Einer der wichtigsten Schritte stellt dabei die maschinenlesbare Übersetzung der Festlegungen dar. In diesem Beitrag wird ein generisches Modell vorgestellt, mit dem Vorschriften für den Infrastrukturbau digitalisiert und flexibel in einer Graphendatenbank als Knoten-Kanten-Konstrukt modelliert werden können.   Digital mapping of rules, Standards representation, Automatic Code Compliance Checking, BIM, Formalization of Engineering Knowledge, Graph-based data modeling | IV   | 02   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft    | 32           | 38         |
| <b>Transkaspische Route</b>   | Ralf Elbert, Johannes Rentschler              | Die Zukunft des Gütertransports zwischen Asien und Europa?   Die Transkaspische Route verbindet Kasachstan über das Kaspische Meer mit Europa und Asien und hat das Potenzial, eine Alternative zu den traditionellen Transportrouten über Russland zu werden. Aufgrund der Sanktionen gegen Russland ist die Nachfrage nach dieser Route erheblich gestiegen. Allerdings müssen administrative, infrastrukturelle und politische Herausforderungen bewältigt werden, um das Potenzial der Route voll auszuschöpfen. In unserer Studie betrachten wir, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit der Route beitragen können.   Seidenstraße, Transkaspische Route, Gütertransport  | IV   | 02   | 2023 | LOGISTIK   Neue Seidenstraße    | 39           | 41         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|----------------------------|--------------|------------|
| <b>Digitales Testfeld Air Cargo</b>  | Lars Mehrtens, Oliver Ditz, Manuel Wehner                     | Open Source für die Luftfracht   Das „Digitale Testfeld Air Cargo (DTAC)“ umfasst insgesamt sechs eigenständige Teilprojekte, in denen Lösungen entwickelt und demonstriert werden, die sich des fragmentierten, weitgehend nicht-digitalen Luftfrachtsystems annehmen. Dabei werden Aufbau und Betrieb digitaler und intelligenter Anwendungen und Lösungen vorangetrieben sowie automatisierte bzw. autonome land- und luftseitige Prozesse erprobt. Einzigartig sind dabei zum einen die standortübergreifende, starke Zusammenarbeit mit der Industrie sowie der Open-Source-Ansatz.   Luftfracht, Digitalisierung, Open Source, IATA ONE Record, Autonomes Fahren/Fahrerlose Transportsysteme, Predictive Analytics  | IV   | 02   | 2023 | LOGISTIK   Digitalisierung | 42           | 45         |
| <b>ÖV-Angebote während der Fluchtbewegungen 2015 und 2022</b>                | Antje-Mareike Dietrich, Ivan Kuritsyn                         | Der Personenverkehr war von den Fluchtbewegungen aus der Ukraine im Jahr 2022 sowie aus Syrien und dem Mittleren Osten im Jahr 2015 stark betroffen. Doch während das Jahr 2015 medial durch Bilder von chaotischen Zuständen an Bahnhöfen geprägt war, schien die Personenbeförderung im Jahr 2022 für die breite Öffentlichkeit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze abzulaufen. Dieser Artikel nimmt die Maßnahmen im Öffentlichen Verkehr in den Blick und stellt einen Vergleich zwischen beiden Jahren an. Dabei zeigt sich, dass der Sektor unterschiedlich auf die starken Fluchtbewegungen reagierte.   Personenverkehr, Grenzüberschreitender Verkehr, Öffentlicher Verkehr, Fluchtbewegungen, Ukrainekrieg, Balkanroute  | IV   | 02   | 2023 | MOBILITÄT   ÖPNV           | 46           | 48         |
| <b>Wie einfach wird die Tarifwelt unterhalb des Deutschlandtickets?</b>      | Andreas Krämer  | Konzeptionelle Überlegungen und Erfahrungsberichte   Auch nach Einführung des Deutschlandtickets wird ein erheblicher Teil der Nachfrage im ÖPNV durch konventionelle Tarife abgedeckt. Für die Unternehmen besteht die Herausforderung darin, die Chancen einer tariflichen Vereinfachung unterhalb des Deutschlandtickets zu nutzen. Zu berücksichtigen sind dabei auch die Wechselwirkungen zwischen den Tarifsegmenten. Ziel muss es sein, nicht nur Vielfahrern mit Deutschlandticket ein einfaches Tarifsystem anzubieten, sondern allen Kundengruppen, angefangen von Personen, die nur sporadisch Busse und Bahnen nutzen möchten, und potenzielle Neukunden (= bisherige ÖPNV-/SPNV-Nicht-Nutzer) anzusprechen. Entsprechende digitale Angebote bestehen zum Teil bereits heute und könnten durch eine Digitalisierungs-Offensive einen dringend notwendigen Akzeptanzgewinn mit sich bringen.   Deutschlandticket, Tarife, ÖPNV, Preisgestaltung, Bahnregionalverkehr | IV   | 02   | 2023 | MOBILITÄT   ÖPNV           | 49           | 53         |
| <b>9-Euro-Ticket: Wendepunkt in der Verkehrspolitik</b>                      | Regina Weber, Jonathan Kniep                                  | Von der sozialpolitischen Entlastungsmaßnahme zur verkehrspolitischen Weichenstellung   Das „9-Euro-Ticket“ wurde im Mai 2022 als Teil des Entlastungspakets II der Bundesregierung beschlossen. Für drei Monate geplant, hatte das Ticket jedoch langfristige Folgen: Zum ersten Mal gab es eine bundesweit einheitliche Zeitkarte für den öffentlichen Nahverkehr, die mit der Einführung des Deutschlandtickets zum 1. Mai 2023 verstetigt ist. Eine Analyse der medialen Berichterstattung zeigt, wie bereits kurz nach Einführung des Tickets eine Nachfolgedebatte aufkommt. Die kurzfristige Maßnahme war damit eine wichtige Weichenstellung für eine verkehrspolitische Wende.   Verkehrspolitik, Mobilitätswende, 9-Euro-Ticket, ÖPNV   | IV   | 02   | 2023 | MOBILITÄT   ÖPNV           | 54           | 57         |
| <b>Mit dem Passagierschiff über den Atlantik</b>                             | Thomas N. Kirstein  | Niedergang (und Zukunft?) der Passagierlinienschifffahrt   In den 1970er Jahren verschwanden fast alle Passagierlinienschiffe von den Ozeanen. Heutige Erklärungsversuche für das Ende dieses Verkehrssystems erschöpfen sich meist in knappen Verweisen auf die schnelleren Flugzeuge. Doch der Blick zurück lohnt, nicht nur aus Nostalgie. Ist die Lage heute anders als vor 50 Jahren, könnte die Passagierlinienschifffahrt vielleicht sogar eine Renaissance erleben. Der folgende Beitrag skizziert den Niedergang der Passagierlinienschifffahrt am Beispiel des Nordatlantiks als bedeutendster Hochstraße des interkontinentalen Passagierverkehrs.   Transatlantik-Reisen, Nordatlantik-Route, Passagierschiff, Linienschiff   | IV   | 02   | 2023 | MOBILITÄT   Schifffahrt    | 58           | 62         |
| <b>Urban mobility in Ukraine: Eight building blocks for a green recovery</b> | Marta Pastukh, Mathias Merforth, Viktor Zagreba, Armin Wagner | What does it need to foster sustainable mobility in post-war Ukrainian cities?   This article discusses the challenges and opportunities for sustainable mobility in post-war Ukrainian cities. The discussion covers various building blocks of sustainable mobility, such as regulatory reform, financing, local value creation and planning approaches. The focus is on providing a framework for future-oriented decision making.   Ukraine, sustainable mobility, recovery, reconstruction   | IV   | 02   | 2023 | INTERNATIONAL   Mobilität  | 63           | 65         |
| <b>Optimierte Instandhaltung für Schienenfahrzeuge</b>                       | Lars Schnieder  | Digitalisierung als Grundlage von Innovationen in der Instandhaltung von Schienenfahrzeugflotten   Schienenfahrzeuge haben eine lange Lebensdauer. Während dieser Zeit werden Komponenten und Teilsysteme wenn nötig wieder instand gesetzt, zwischendurch überholt und gegebenenfalls mehrfach erneuert. Das Fahrzeuginstandhaltungsmanagement adressiert alle hierfür erforderlichen Prozesse. Digitale Technologien halten auch in der Fahrzeuginstandhaltung zunehmend Einzug. Für die erfolgreiche Einführung datengetriebener digitaler Geschäftsmodelle müssen jedoch nicht nur technologische und rechtliche Voraussetzungen gegeben sein – ohne Akzeptanz in der Belegschaft wird der Erfolg ausbleiben.   Digitalisierung, Prädiktive Instandhaltung, Instandhaltungsmanagement, Asset Management   | IV   | 02   | 2023 | TECHNOLOGIE   Maintenance  | 66           | 69         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Erhöhung der Sicherheit im Flughafen</b>                | Andrei Popa, Olaf Milbredt, Christina Draeger | Parameterstudie zum Einsatz von KI zur Optimierung der Reaktionen auf einen nicht zuzuordnenden Gegenstand   Der Flughafen als eine kritische Infrastruktur des Transports kann zu jedem Zeitpunkt Ziel eines Anschlags sein. Die Methoden der Angreifer werden immer ausfeilter. Es ist daher eine schnelle und adäquate Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse. Von jedem verlassenen Gepäckstück – ein häufig auftretendes Ereignis – geht potentiell eine Gefahr aus. KI wird bereits erfolgreich in einzelnen Bereichen des Flughafens eingesetzt. Diese reichen von intelligenter Videoüberwachung über die Grenzkontrolle bis zur Überwachung der Hochsicherheitsbereiche. In dieser Arbeit wurde eine exemplarische Umgebung untersucht, welche die zur Neutralisierung eines nicht zuzuordnenden Gegenstandes (z. B. Koffer) notwendigen Aktionen abbildet. Zum Lösen der Aufgabe, diese Aktionen zu wählen, wurde das Verfahren Deep Q-Network verwendet. Mittels einer Parameterstudie wird ein Parametersatz gesucht, der in Deep Q-Network auftritt und ein optimales Ergebnis liefert. Hierbei wurden Lernrate, Batchsize und Anzahl der Iterationen variiert.   Luftverkehr, Flughäfen, Security, Künstliche Intelligenz, Reinforcement Learning, Deep Q-Network | IV   | 02   | 2023 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft             | 70           | 74         |
| <b>Game-Changer Deutschlandtakt</b>                        | Marian Zachow                                 | Kommunale Verkehrspolitik und -planung muss jetzt umdenken. Ein Weckruf von Marian Zachow, ÖPNV-Dezernent, Erster Kreisbeigeordneter des Landkreises Marburg-Biedenkopf.  | IV   | 02   | 2023 | FORUM   Standpunkt                     | 76           | 81         |
| <b>The Gender Mobility Data Gap</b>                        | Viviane Weinmann                              | Ein Exkurs zur geschlechterspezifischen Datenlücke im Verkehrssektor   Die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung widmen der Gleichstellung der Geschlechter und ihrer Bedeutung für eine verbesserte Teilhabe, Sicherheit und Chancen für Frauen und Mädchen eine besondere Aufmerksamkeit. Im Verkehrssektor ist die Verwirklichung der Geschlechtergerechtigkeit eine Frage der Zugänglichkeit und Sicherheit für Frauen und Mädchen bei der Nutzung von Mobilitätsangeboten. Eine Herausforderung im Vorantreiben der Geschlechtergerechtigkeit besteht darin, die geschlechterspezifischen Datenlücken zu schließen. In vielen Fällen sind die Daten und Informationen zu allen Aspekten des täglichen Lebens, einschließlich Mobilität, nicht nach dem Geschlecht aufgeschlüsselt oder basieren, wie Caroline Criado-Perez schreibt, auf einer „standardmäßigen männlichen“ Erfahrung.   Gender Data Gap, Geschlechtergerechtigkeit, Mobilitätsdaten  | IV   | 01   | 2023 | POLITIK   Mobilitätsdaten              | 12           | 13         |
| <b>Kritische Prozesse mit KI optimieren</b>                | Cornelius Toussaint, Robert Kaletsch          | Künstliche Intelligenz verbessert die Passagier-Prognose im Luftverkehr   Digitalisierung, demographische und klimatische Wandel sowie ihre Auswirkungen auf Gesellschaften und Natur gehören zu den weltumspannenden Themen der zurückliegenden Jahre. Die Corona-Pandemie, diverse Naturkatastrophen und der Überfall auf die Ukraine rücken Security und Safety hinsichtlich der Bewegungsfreiheit, der Lieferketten und nicht zuletzt der kritischen Infrastrukturen mehr und mehr in den Vordergrund. Beispiele für den Bereich der kritischen Infrastrukturen steht der internationale Luftverkehr, der gleichzeitig durch die Faktoren Klimawandel, Demographie, Lieferketten und Digitalisierung unmittelbar beeinflusst ist.   Gepäckabfertigung, Sicherheitskontrollen, Personalstand, Kontrollstellen-Planung  | IV   | 01   | 2023 | POLITIK   Sicherheits-Strategie        | 15           | 16         |
| <b>Wahrgenommene Sicherheit bei Automatisierung</b>        | Viktoriya Kolarova, Jan Grippenkoven          | Empirische Ergebnisse zur Sicherheit automatisierter und vernetzter Fahrzeuge aus Nutzersicht   Die zunehmende Automatisierung und Vernetzung von Fahrzeugen bieten Chancen für eine Verbesserung der Mobilität, birgt allerdings auch das Risiko einer Zunahme von Verkehr sowie neue sicherheitsbezogene Herausforderungen. Dieser Beitrag fasst Erkenntnisse aus qualitativen und quantitativen Untersuchungen zur Bewertung der Sicherheit von automatisierten und vernetzten Fahrzeugen aus Nutzer:innensicht zusammen. Einflussfaktoren auf die wahrgenommene Sicherheit solcher Fahrzeuge sowie Implikationen für Politik und Praxis werden diskutiert.   Automatisiertes Fahren, Vernetztes Fahren, Wahrgenommene Sicherheit, Nutzerakzeptanz   | IV   | 01   | 2023 | POLITIK   Wissenschaft                 | 18           | 21         |
| <b>Automatisierte Fahrzeuge in Europa sicher betreiben</b> | Lennart Asbach, Michael Ortgiese              | Das Testfeld Niedersachsen als Baustein der Genehmigung   Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für automatisiertes Fahren im Straßenverkehr sind mit der AFGBV vorhanden. Einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb durch nennenswerte Transportleistungen und annehmbare Kosten für die Umsetzung des automatisierten Systems wird eine der wesentlichen Herausforderungen des automatisierten Fahrens in der Zukunft. Mit den vorgestellten Methoden und Forschungsanlagen lässt sich ein Weg zur Genehmigung einer Fahrzeug/Betriebsbereich-Kombination beschreiben. Validierte Simulationsumgebungen werden dabei einen Schlüsselbaustein darstellen.   Automatisiertes Fahren, AFGBV, Level 4, Simulationsbasiertes Testen, Verification Validation  | IV   | 01   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Automatisiertes Fahren | 22           | 26         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Wie sich die Autobahn digitalisieren will</b>        | Stefan Jung                                   | Effiziente Transportwege sind wichtiger denn je: Fast 3,7 Milliarden Tonnen Güter werden jedes Jahr über deutsche Straßen transportiert. Obwohl es mit Flug- und Schienenverkehr viele Alternativen gibt, ist die Autobahn als Transportweg beliebt wie nie, denn kaum ein anderes Land verfügt über ein längeres und besser ausgebautes Straßennetz. Um die Infrastruktur in bestem Zustand zu halten und ihre Leistungsfähigkeit weiter zu steigern, soll die 2018 gegründete Autobahn GmbH des Bundes den Betrieb in allen 16 Bundesländern zentral verwalten, mit den verfügbaren Ressourcen besser planen und Bau- und Instandhaltungsprojekte effizienter umsetzen. Dazu wurden GIS-basierte Technologien etabliert, mit deren Hilfe sowohl der Zustand der Autobahnen als auch der Bestand der Bäume nun dauerhaft mithilfe visueller Dashboards überblickt und verwaltet werden kann.   Straßenverkehr, Bundesautobahn, Bau und Instandhaltung, Geographische Informationssysteme (GIS) | IV   | 01   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Digitalisierung | 27           | 29         |
| <b>Reaktivierung als Regionalpolitik</b>                | Regina Weber, Stefanie Gäbler, Philipp Rollin | Der regionale Einfluss von Eisenbahninfrastruktur: Identität, politisches Vertrauen und ökonomische Perspektiven   Veränderungen der Verkehrsinfrastruktur beeinflussen die regionale Entwicklung auf vielfältige Weise. Üblicherweise werden vor allem wirtschaftliche Faktoren betrachtet. Neue Verkehrsinfrastruktur hat aber auch soziopolitische Folgen. Dies untersuchen wir am Beispiel von reaktivierter Eisenbahninfrastruktur. Wir zeigen, dass Reaktivierungen die regionale Identifikation und politisches Vertrauen fördern können, insbesondere, wenn Bürgerinitiativen beteiligt waren. Vorhandene Schieneninfrastruktur steigert auch die Akzeptanz für zukünftige Investitionen in die Schiene und ist damit legitimierender Faktor für die Verkehrswende.   Reaktivierung, Verkehrsinfrastruktur, Regionalentwicklung   | IV   | 01   | 2023 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr | 30           | 33         |
| <b>Trends und Entwicklungen in Chinas Logistik</b>      | Dirk Ruppik                                   | Die Pandemie-Krise hat Digitalisierung und Omnichannel-Integration beschleunigt   Der chinesische Logistikmarkt erholt sich rasant von der Pandemie. Die Krise führt zu einer Beschleunigung der Digitalisierung in der Logistikbranche, Omnichannel-Integration und zu einer Zunahme von Fusionen.   Automatisierung, Omnichannel-Vertrieb, Fusionen   | IV   | 01   | 2023 | LOGISTIK   China                | 34           | 35         |
| <b>Semi-trailer in Germany</b>                          | Eugen Truschkin                               | Ongoing success story in driving the modal shift from road to rail   Over the last 15 years road transport has continued holding its dominant position, slowly increasing its share among other transport modes in Europe. In Germany, 71 % of road transport performance in 2021 was processed via semi-trailers – that can be considered as the dominant loading unit in the continental transportation segment. The goal of this article is to provide an update from our previous survey published in 2020.   Modal shift, Semi-trailer, Combined transport   | IV   | 01   | 2023 | INTERNATIONAL   Logistik        | 36           | 38         |
| <b>Public Transport Management – where do we stand?</b> | André Maia Pereira, Josep Laborda             | The key function of Public Transport Management (PTM) is to merge behavioural science and systems engineering to determine how to improve the flow of passengers on mass public transport. The efficiency of a transport system depends on several elements, such as available technology, governmental policies, the planning process, and control strategies. The key element lies in the digitalisation approach of all public transport services as well as real-time information, thus standardization is necessary for a consistent and comprehensive definition of how data is to be reported.   Public transport, PTM, Mobility data, Data standards  | IV   | 01   | 2023 | INTERNATIONAL   Mobilität       | 41           | 43         |
| <b>Mensch vs. Maschine</b>                              | Jinwei Zhou                                   | Sind autonom fahrende Autos die „besseren Fahrer“?   Im Bereich des autonomen Fahrens hat die Technik sowohl die politische Umsetzung als auch den gesellschaftlichen Diskurs überholt. Während Automobilhersteller bereits in der Lage sind, autonome Fahrzeuge auf den Markt zu bringen, fehlt es an einer einheitlichen Vision, welchen Richtlinien selbstfahrende Autos folgen sollten. Auf Seiten der Technik besteht eine große Expertise, und die Forderungen nach gesetzlichen Rahmenbedingungen auf internationaler Ebene werden immer lauter. Ein Versuch, Verkehrsregeln in maschinenlesbare Sprache zu übersetzen, zeigt, welche Herausforderungen zu bewältigen sind. Doch zuvor müssen wir als Gesellschaft klären, was einen guten Verkehrsteilnehmer ausmacht.   Autonomes Fahren, Straßenverkehrsordnung, Rules of the Road (ROTR), Fahrverhalten, Haftbarkeit   | IV   | 01   | 2023 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren    | 44           | 45         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Nachhaltige Mobilität – Defizit im Freizeitverkehr</b>     | Dana Stolte, Petra Schäfer, Kristina Epple, Ralf Vogler   | Das Forschungsprojekt NaTourHuKi liefert Daten zum Freizeitverkehr im hessischen Kinzigtal   Der Nutzungsdruck und die Verkehrsbelastung im Rhein-Main-Gebiet nehmen zu. Davon betroffen ist neben dem Alltags- auch der Freizeitverkehr. Gründe dafür sind u. a. die Bevölkerungsentwicklung und die Covid-19-Pandemie, welche auch für einen phasenweisen Anstieg der Tagesausflüge sorgten. Das Forschungsprojekt NaTourHuKi nimmt sich den Problemen der zunehmenden Nachfrage nach Erholungsmöglichkeiten und fehlender nachhaltiger Mobilitätsangebote an. Durch die Untersuchung des Freizeitverkehrs im hessischen Kinzigtal am Rande des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main werden bisher nicht vorhandene Daten generiert und Impulse für den Freizeitverkehr gesetzt.   Freizeitverkehr, Nachhaltige Mobilität, Metropolregion, Verkehrswende, Tagesausflugsverkehr   | IV   | 01   | 2023 | MOBILITÄT   Wissenschaft           | 46           | 49         |
| <b>Regionale Mietradsysteme</b>                               | Volker Blees, Matthias Kowald, Iryna Bondarenko, Lukas Raudonat   | Nutzungsmuster und Verhaltensroutinen am Beispiel der Region Rhein-Neckar   Das Öffentliche Mietradsystem VRNnextbike wird seit 2015 in Groß-, Mittel- und Kleinstädten der Metropolregion Rhein-Neckar angeboten und ist seitdem kontinuierlich gewachsen. Die systemimmanente automatische Erfassung von Informationen zu Mietvorgängen (bspw. Ausleihzeiten, Quell-Ziel-Beziehungen) ermöglicht verkehrsplanerisch relevante Analysen der Mietradnutzung. Eine zusätzliche Nutzendenbefragung vermittelt zudem Erkenntnisse zu den soziodemographischen Merkmalen der Nutzenden und zu ihren Nutzungsmustern. Der Beitrag beschreibt als wesentliche Erkenntnisse der Analysen u. a. Indizien, dass Mietradsysteme als Ergänzung des ÖPNV genutzt werden, und führt diese zu verkehrsplanerischen Empfehlungen in Bezug auf Mietradsysteme wie etwa eine hohe Stationsdichte zusammen.   Multimodalität, Radvermietsystem, Verkehrsmittelwahl, Routenwahl, Mobilitätsverhalten, Covid-19  | IV   | 01   | 2023 | MOBILITÄT   Wissenschaft           | 50           | 56         |
| <b>Multimodale Mobilitätsplattformen in öffentlicher Hand</b> | Christina Wolking, Justus Trölsch   | Herausforderungen auf dem Weg von der Theorie in die Praxis   Multimodale Mobilitätsplattformen gelten als Chance, einen Beitrag zur Mobilitätswende zu leisten, indem sie durch die digitale und physische Verknüpfung des Öffentlichen Verkehrs (ÖV) mit ergänzenden Mobilitätsdienstleistungen eine Alternative zum privaten PKW schaffen. Doch zeigt ein Blick in die Praxis, dass Theorie und Umsetzung weit voneinander entfernt liegen. Für ein umfassendes und integriertes Angebot ist nicht nur die Kooperation von öffentlichen und privaten Akteuren nötig, es müssen auch attraktive, zeitlich und räumlich verfügbare Verkehrsangebote existieren. Entscheidend ist dabei zudem die politische Unterstützung durch begleitende Push- und Pull-Maßnahmen. Basierend auf Expert:inneninterviews mit Betreibern öffentlicher Mobilitätsplattformen wird in diesem Beitrag das komplexe Gefüge unterschiedlicher Herausforderungen, mit denen ÖV-Unternehmen bei der Planung und dem Betrieb von Mobility-as-a-Service (MaaS)-Plattformen konfrontiert werden, beleuchtet.   Multimodale Mobilitätsplattform, MaaS-Plattform, Shared Mobility, Öffentliche Mobilität, Multimodalität, ÖV-Unternehmen | IV   | 01   | 2023 | MOBILITÄT   Wissenschaft           | 57           | 63         |
| <b>Automatisierter öffentlicher Verkehr in Grenzregionen</b>  | Thomas Bousonville, Karim El Gharbi, Raphael Frank, Sabine Keinath, Wilko Manz, Isabelle Rösler, Jonas Vogt | Erkenntnisse aus der Erprobung grenzüberschreitender Angebote für Pendler   Großstädte sind im öffentlichen, internationalen Fernverkehr häufig gut miteinander verbunden. Gleiches gilt selten für grenzüberschreitende Verkehre auf lokaler und regionaler Ebene. Diese finden vielerorts in ländlichen Räumen statt, wobei die Verkehrs nachfrage infolge der europäischen Integration kontinuierlich steigt. So pendeln in der Großregion rund um Luxemburg täglich über 250.000 Arbeitnehmer über nationale Grenzen. Anhand zweier Einsatzszenarien werden im Folgenden Erkenntnisse im Hinblick auf zukunftsträchtige Verkehrskonzepte wie Mobility-on-Demand und automatisierte Verkehre in grenzüberschreitenden Kontexten dargestellt.   ÖPNV, Digitalisierung, Automatisiertes Fahren, Grenzüberschreitender Verkehr, Pendlerverkehr   | IV   | 01   | 2023 | MOBILITÄT   Wissenschaft           | 64           | 68         |
| <b>Wertvolle Daten für einen intelligenten ÖPNV</b>           | Jan Engelschalt   | Wie Netzwerktechnologie den öffentlichen Nahverkehr leistungsfähiger, sicherer und vertrauenswürdiger macht   Wie viele Menschen halten sich an einem Ort auf, wann ist das Personenaufkommen besonders hoch, wo entstehen Wartezeiten? Intelligente Lösungen, die Echtzeit-Informationen zu diesen Fragen liefern, sind in stationären Installationen, wie etwa im Einzelhandel, bereits seit Jahren im Einsatz. Die Anwendungen basieren auf Netzwerkkameras mit integrierter Videoanalyse. Auch im öffentlichen Personenverkehr wird es immer wichtiger, einen Überblick über die Zahl der anwesenden Personen zu bekommen. Betreiber rüsten daher sukzessive auf, entwickeln Strategien zur Generierung von Echtzeit-Daten und schaffen so mehr Effizienz und Sicherheit im ÖPNV.   Öffentlicher Personenverkehr, Echtzeit-Information, Netzwerkkamera, Videoanalyse   | IV   | 01   | 2023 | TECHNOLOGIE   Öffentlicher Verkehr | 69           | 70         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Künstliche Intelligenz für Bahnanwendungen</b>             | Lars Schnieder   | Betriebsprozesse im Bahnbetrieb werden zunehmend digitalisiert. Hierbei entstehende Massendaten können einer gezielten Analyse zugeführt werden. Algorithmen der Künstlichen Intelligenz werden zukünftig einen Beitrag zu einem sicheren und leistungsfähigen Schienenverkehr leisten. Um Vertrauen in sichere KI-Anwendungen zu rechtfertigen, sind neue Ansätze erforderlich. Dieser Beitrag beschreibt anhand exemplarischer Anwendungsfelder die Potenziale von KI-Anwendungen für den Verkehrsträger Schiene. Darüber hinaus werden die Randbedingungen der Entwicklung und Zulassung vertrauenswürdiger KI diskutiert.   Digitalisierung, Big Data Analytics, Künstliche Intelligenz, Sicherheit, Konformitätsbewertung   | IV   | 01   | 2023 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft      | 71           | 74         |
| <b>Das 9-Euro-Ticket: Verkehrspolitik oder Sozialpolitik?</b> | Kai Dietl, Tom Reinhold                                      | Eine Bewertung aus Frankfurter Sicht   Seit dem Start des Gültigkeitszeitraums für das 9-Euro-Ticket wurden in vielen Städten, Kommunen und Verkehrsverbünden Daten erhoben, die Einblicke in die Wirkung dieses begrenzten Sonderangebots geben sollten. Auch in Frankfurt am Main wurden verschiedene Marktforschungen durchgeführt sowie Fahrgast- und Verkaufszahlen erhoben. Zum Vergleich der lokalen Ergebnisse wurden ergänzend weitere Erhebungen herangezogen. Auf diese Weise ergibt sich ein detailliertes Bild der Auswirkungen auf die Mainmetropole.   Fahrgastzahlen, Fahrgastgewinne, Gelegenheitsnutzer, Nachhaltigkeit, Verlagerungseffekt  | IV   | 04   | 2022 | POLITIK   ÖPNV                  | 15           | 19         |
| <b>Push &amp; Pull: Aktueller Forschungsstand</b>             | Martina Hekler, Fabian Drews, Carsten Gertz, Oliver Schwedes | Ergebnisse einer Literaturanalyse der internationalen Diskussion   Der Artikel zeigt eine Bestandsaufnahme der wissenschaftlichen Forschung zu Push-und-Pull-Maßnahmen. Es wird ein maßnahmenübergreifender Ansatz von verkehrspolitischen und -planerischen Maßnahmen aufgezeigt, um daraus Schlussfolgerungen für die weitere Forschung abzuleiten. Die Bestandsaufnahme erfolgt im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsprojekts Push & Pull.   Verkehrspolitik, Verkehrsplanung, Push, Pull   | IV   | 04   | 2022 | POLITIK   Wissenschaft          | 20           | 24         |
| <b>Reduzierung des öffentlichen Parkraums</b>                 | Lukas Rapp, Tim Wörle, Martin Kagerbauer                     | Interviewstudie zur Maßnahmenakzeptanz in europäischen Metropolen   Die Planung von Anlagen des ruhenden Verkehrs erhält aufgrund dessen Flächenrelevanz und seiner steuernden Wirkung auf das Verkehrsverhalten eine größere Bedeutung in urbanen Räumen. Nach der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung des öffentlichen Parkraums konnten in der Vergangenheit unterschiedliche Reaktionen von Betroffenen beobachtet werden. Dieser Beitrag untersucht Wirkungen mehrerer Maßnahmen in verschiedenen Metropolen mithilfe von Experteninterviews, um die Akzeptanz der Maßnahmen in der Bevölkerung zu erfassen.   Parken, Ruhender Verkehr, Nutzendenakzeptanz, Parkraumreduzierung  | IV   | 04   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft    | 26           | 30         |
| <b>Aktiv mobil und vernetzt mobil – statt Auto-mobil</b>      | Hartmut Topp   | In der autogerechten Stadt bekamen Zufußgehende das, was der Autoverkehr übrigließ, und Radfahrende gingen ganz leer aus. Nun sollen Straßen und Plätze (wieder) zu multifunktionalen Stadträumen werden – mit breiten Wegen für Fußverkehr, Aufenthalt, Erschließung und Bepflanzung sowie als Pufferzonen zur Fahrbahn. Plädoyer für ein Umdenken bei der Verkehrsplanung.   Mobilitätsplanung, Siedlungsstrukturen, Raumplanung, Verkehrsmittelwahl   | IV   | 04   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsplanung | 31           | 33         |
| <b>Grüne Instandhaltungsflotte für Österreichs Bahnnetz</b>   | Christian Adamczek, Jakob Raffel                             | Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Sicherheit sind für Eisenbahnverkehrsunternehmen von größter Bedeutung, sowohl im Güterverkehr als auch im Personenverkehr. Infrastrukturbetreiber:innen haben den Auftrag, einen leistungsfähigen und zuverlässigen Personenverkehr und Güterverkehr auf der Schiene zu gewährleisten. Sie müssen daher auf Störungen schnell und effizient reagieren. Die ÖBB-Infrastruktur AG investiert neben dem Ausbau und Neubau der Schieneninfrastruktur auch in einen komplett neuen Instandhaltungsfuhrpark: Hybrides Antriebskonzept, vollelektrischer Betrieb auf der Baustelle und modularer Aufbau optimieren die Instandhaltung und setzen neue Maßstäbe in Sachen Effizienz und Nachhaltigkeit.   Infrastrukturausbau, Instandhaltung, Modernisierung, Antriebskonzept, ModularCustomizing | IV   | 04   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr | 34           | 36         |
| <b>Räumliche Effekte reaktivierter Bahnstrecken</b>           | Maximilian Rohs, Mathis Lepski, Gabriel Flore                | Wie die Reaktivierung von Schienenstrecken den ländlichen Raum stärken kann   Die Reaktivierung von Schienenstrecken leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele und der hierzu erforderlichen Mobilitätswende. Im Rahmen der in diesem Artikel vorgestellten Studie wurden die möglichen raumstrukturellen, wirtschaftlichen, verkehrlichen, umwelttechnischen und gesellschaftlichen Effekte von Streckenreaktivierungen identifiziert und empirisch untersucht. Die Ergebnisse verdeutlichen das große Potenzial von Reaktivierungsprojekten. Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen zeigen zudem Wege zu einer erfolgreichen Umsetzung entsprechender Projekte auf.   Reaktivierung, Schienenverkehr, Mobilitätswende, Bahn, Ländlicher Raum  | IV   | 04   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr | 38           | 41         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Auswirkungen von Innovationen auf Planungsmethoden im intermodalen Transport</b> | Ralf Elbert, Raphael Hackober   | Klimaziele erfordern veränderten Modal Split   Innovationen im Schienengüterverkehr können die Wettbewerbsfähigkeit des intermodalen Transports verbessern, allerdings müssen diese Potenziale im Betrieb ausgeschöpft werden. Für modulare Güterwagen, wie der m <sup>2</sup> -Güterwagen von DB Cargo, werden die Auswirkungen von Innovationen auf die Planungsmethoden und die Notwendigkeit für angepasste Planungsmethoden aufgezeigt. Die Forschung kann dabei helfen, diese angepassten Planungsmethoden zu entwickeln.   Innovation, Intermodaler Transport, Güterwagen, Schienengüterverkehr  | IV   | 04   | 2022 | LOGISTIK   Transportplanung    | 42           | 45         |
| <b>Infrastrukturveränderung durch Omni-Channel-Modelle</b>                          | Boris Zimmermann, Niklas Winter   | Analyse der notwendigen Distributionsinfrastruktur-Anpassungen aufgrund der zukünftigen Transformationen von B2B- und B2C-Prozessen im Zuge des wachsenden Online-Handels   Der wachsende Onlinehandel stellt neue Anforderungen an Omnichannel Strukturen. Entscheidend ist dabei die Optimierung von B2B- und B2C-Netzwerken, um die Gesamteffizienz zu erhöhen und weniger die Verfolgung einer Integrations- oder Separationsstrategie. Die Effizienzerhöhung kann durch Verbesserung der Infrastruktur wesentlich beeinflusst werden. Der Digitalisierungsgrad einer Region beispielsweise ist ein wesentlicher Faktor für die Umsetzung effizienter Omnichannel Strategien. Diese und andere Erkenntnisse wurden durch Experteninterviews gewonnen.   Distributionsnetzwerke, Omnichannel, B2B- und B2C-Netzwerke, Logistikinfrastruktur, Intralogistik, Separations- und Integrationsstrategie | IV   | 04   | 2022 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 46           | 51         |
| <b>Ridepooling unter Einfluss des 9-Euro-Tickets</b>                                | Christof Pfundstein, Tim Sadler, Nico Kuehnel, Felix Zwick                | Auswirkungen auf die Nachfrage von geteilten Mobilitätsdiensten am Beispiel von Moia   Das 9-Euro-Ticket hat die ÖPNV-Nachfrage im Sommer 2022 stark gefördert, und sowohl die Nutzung als auch der Nutzen des Tickets wurden in Politik und Gesellschaft kontrovers diskutiert. Dieser Beitrag bietet einen Blick auf die Nachfrage-Entwicklung bei privaten Mobilitätsdienstleistern während des Aktionszeitraums am Beispiel des Ridepooling-Dienstes Moia in Hamburg. Der Beitrag zeigt, dass die Moia-Nachfrage durch den günstigen ÖPNV nicht nachhaltig beeinträchtigt wurde und durch die geförderte Multimodalität als sinnvolle Ergänzung im öffentlichen Mobilitätsmix sogar profitieren könnte.   Geteilte Mobilität, Ridesharing, ÖV, Öffentlicher Personennahverkehr, Mobilitätsverhalten   | IV   | 04   | 2022 | MOBILITÄT   ÖPNV               | 52           | 56         |
| <b>GGG-Klassen für Fahrzeuge</b>  | Konrad Otto-Zimmermann, Sophie Elise Kahnt, Jori Milbradt, Carsten Sommer | Klassifizierung nach Größe, Gewicht und Geschwindigkeit und die Begründung von Feinmobilität   Werden alle Personen-Individualfahrzeuge nach Merkmalen von Größe, Gewicht und Geschwindigkeit (GGG) erfasst und nach objektiven Schwellenwerten in sieben Klassen eingeteilt, so können die S-Klassen (XXS, XS, S) als Feinmobilität bezeichnet werden. Die GGG-Klassen sind geeignet, stadträumlich relevanten Planungen, Infrastrukturbemessungen und Verkehrsregelungen zugrunde gelegt zu werden. Dies erlaubt eine sachgerechte Differenzierung, wo das gegenwärtig eine Bemessungsfahrzeug „PKW“ zur längerfristigen Festschreibung von flächen- und kostenintensiven Verkehrsanlagen führt.   Feinmobilität, Fahrzeug-Klassifizierung, GGG-Klassen, Bemessungsfahrzeug   | IV   | 04   | 2022 | MOBILITÄT   Verkehrsplanung    | 57           | 59         |
| <b>Spurwechsel in Afrika</b>  | Verena Knöll, Daniel Bongardt   | Die globale Verkehrswende kann nur gemeinsam mit Afrika realisiert werden   Die Länder Afrikas sind derzeit für nur 3,8 % der weltweiten CO2-Emissionen verantwortlich. Mit wachsenden Volkswirtschaften und Bevölkerungen nehmen die Emissionen auf dem Kontinent rapide zu – vor allem im Verkehrssektor, der bereits eine wichtige Emissionsquelle ist. Urbanisierung, hohe Investitionsbedarfe in Infrastruktur und eine steigende Mobilitätsnachfrage bedingen Wachstum und Wandel des Sektors. Globale Trends der Elektrifizierung, der Nutzung erneuerbarer Energien und der digitalen Innovation bieten zahlreiche Möglichkeiten für einen Sprung zu nachhaltigem Verkehr auf dem Kontinent.   Afrika, Klimawandel, COP27, Dekarbonisierung, Verkehrswende  | IV   | 04   | 2022 | MOBILITÄT   Nachhaltigkeit     | 60           | 62         |
| <b>Schutz digitaler Bahntechnik</b>   | Mustafa Karabuz   | Neue Signal- und Kommunikationselektronik bietet Angriffsfläche für Vandalismus und Cyber-Attacken   Klimawandel, Verkehrs- und Energiewende: Das Zugaufkommen steigt nicht nur in Deutschland. Moderne Bahnsignaltechnik ist notwendig, um eine effiziente Kommunikation zwischen Zügen zu gewährleisten und die Zugtaktung zu erhöhen. Dadurch kann eine erhöhte Kapazität des vorhandenen Schienennetzes ohne den Neubau von Gleisen erreicht werden. Doch elektronische Systeme sind sowohl Risiken wie Umwelteinflüssen, hoher mechanischer Belastung, Störungsfrequenzen als auch Vandalismus und Cyber-Attacken ausgesetzt. Die Lösung: Sicherheitssysteme, die die Integration der empfindlichen Elektronik schützen.   | IV   | 04   | 2022 | TECHNOLOGIE   Cyber-Sicherheit | 63           | 65         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Digitaler Streckenatlas</b>                                | Thomas Langkamm  | Was die Bahn vom Bauwesen lernen kann   Digitalisierung hat die Weiterentwicklung des Schienenverkehrs in den letzten Jahren so sehr geprägt wie kaum ein anderes Thema. Die vielen Papierberge sind fast vollständig verschwunden. Das Ziel der „Digitalen Bahn“ ist dennoch lange nicht erreicht. Denn hierfür müssen nun sämtliche Prozesse zu einem integrierten Gesamtsystem verbunden werden. Damit dies gelingt, braucht es Übersicht. Die kann eine Art digitaler Streckenatlas liefern, der sämtliche Streckendaten detailliert und vollständig dokumentiert.   Digitale Bahn, Train Management, Infrastrukturdaten, Digitaler Streckenatlas, Schienenverkehr  | IV   | 04   | 2022 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung | 66           | 68         |
| <b>Towards Vision Zero</b>                                    | Fabian de Ponte Müller, Estefania Munoz Diaz, Stephan Sand, Clarissa Böker, Lukas Merk | V2X Communication for Active Vulnerable Road User Protection   Almost half of the casualties on European roads can be accounted to the group of the so-called Vulnerable Road Users (VRUs). The introduction of V2X Communication makes it possible to extend the awareness horizon of automated and autonomous vehicles, in order to avoid accidents with VRUs. In this paper we learn how V2X communication will protect VRUs, what requirements have to be met, what the key performance metrics are and how different communication and localization technologies perform. The Vision Zero goal is to reduce the road traffic casualties including VRUs to zero.   V2X Communication, Vulnerable Road User, ITS-G5, C-V2X, LTE  | IV   | 04   | 2022 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft    | 69           | 73         |
| <b>Ist meine Mobilitätsentscheidung eine Frage der Moral?</b> | Henning Tegner   | Inwieweit ist eine einzelne Mobilitätsentscheidung, wie die Freizeitfahrt mit einem Diesel-SUV, moralisch zu beurteilen? Nachdem Walter Sinnott-Armstrong 2005 eine entsprechende individuelle moralische Verantwortung verneint hat, hat dies in philosophischen Fachkreisen eine intensive, bis heute anhaltende Diskussion ausgelöst. Der Beitrag spiegelt diese Diskussion an Ergebnissen der ökonomischen Ethik und schlägt vor, die moralische Beurteilung des individuellen Mobilitätsverhaltens auf eine Ebene zu richten, die weder ausschließlich auf der derjenigen einzelner Wahlhandlungen, noch ausschließlich auf der ordnungökonomischen Ebene liegt.   Ethik, Klimaschutz, Mobilitätsverhalten, Moral  | IV   | 04   | 2022 | FORUM   Standpunkt            | 74           | 77         |
| <b>Das 9-Euro-Ticket</b>                                      | Andreas Krämer, Anna Korbutt   | Ziele, Wirkungsmechanismen und Perspektiven   Mit dem 9-Euro-Ticket bezweckt die Politik eine Entlastung der Verbraucher (ÖPNV-Nutzer), führt aber gleichzeitig das bisher größte Feldexperiment im Mobilitätsbereich durch. Die Analysen für den Hamburger Verkehrsverbund (HVV) im Speziellen und übergreifend für das Bundesgebiet unterstreichen nicht nur einen erheblichen Nachfrageschub, den die Branche nach der Corona-Pandemie dringend braucht, sondern lassen auch Nachfrageverschiebungen zulasten des PKW und zugunsten von Bussen und Bahnen erwarten. Diese Effekte sind nur bei extrem günstigen Preisen zu erwarten und bei Angeboten mit deutlich höherem Preis wie z. B. 69 EUR pro Monat nicht realistisch.   | IV   | 03   | 2022 | POLITIK   ÖV-Tarife           | 10           | 13         |
| <b>Preissenkungen im öffentlichen Verkehr</b>                 | Hannes Wallmann, Widar von Arx, Kevin Blättler   | Wirkungen, Erfolgsfaktoren und Risiken – eine wissenschaftliche Perspektive   Es steigen die Temperaturen auf der Erdoberfläche und die Preise für Konsument:innen. Um der Klimaerwärmung und der Inflation entgegen zu wirken, wurden generelle Preissenkungen im öffentlichen Verkehr von Politiker:innen vorgeschlagen und eingeführt. Dieser Beitrag bespricht die Wirkung solcher Politikmaßnahmen, die benötigten Erfolgsfaktoren aber auch die Risiken, die vor einer Einführung zu beachten sind. Die Diskussion wird anhand der Ergebnisse einer ökonometrischen Untersuchung geführt, welche die Preissenkung in einem Schweizer Tarifverbund analysierte.   Öffentlicher Verkehr, Preissenkungen, Ökonometrische Analyse, Synthetische Kontrollmethode                   | IV   | 03   | 2022 | POLITIK   ÖV-Tarife           | 14           | 16         |
| <b>Geschäftsluftfahrt an deutschen Flugplätzen</b>            | Johannes Schneider   | Zusammenhänge und regionalwirtschaftliche Implikationen   Die vorliegende Analyse legt den Schwerpunkt auf die kleineren Flugplatzstandorte in den Regionen Deutschlands und fragt nach deren konkreten Aufgaben und Funktionen, insbesondere im Bereich der Geschäftsluftfahrt. Manche Flugplätze liegen in Ballungsgebieten und andere in peripheren Gebieten. Oftmals haben sie in den Regionen eine wichtige verkehrliche Erschließungsfunktion, die zudem regionalwirtschaftliche Akteure konkurrenzfähig hält und Standortvorteile bringt. Die Darstellung zeigt die Bedeutung der Geschäftsluftfahrt an den regionalen Flugplätzen sowie aktuelle Erreichbarkeitsanalysen.   Flugplätze, Regionalentwicklung, Geschäftsluftfahrt, Business Aviation, Erreichbarkeitsanalysen | IV   | 03   | 2022 | POLITIK   Luftverkehr         | 18           | 21         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Soziale Implikationen einer barrierefreien Flugreise</b>           | Marcel Weber, Bernhard Guggenberger, Birgit Jocham, Katharina Werner, Heidelinde Jelinek-Nigitz | Entwicklungstendenzen innerhalb des Transfers bei rollstuhlfahrenden Menschen   Menschen mit Geh-Einschränkungen müssen im Luftverkehr einen Bordrollstuhl nutzen, mit dem sie vom Gate abgeholt und in das Flugzeug zum Sitzplatz gebracht werden. Aber auch der Toilettengang während des Fluges macht einen Bordrollstuhl für Rollstuhlfahrende unverzichtbar. Dabei kann der Transfer vom eigenen Rollstuhl in den Bordrollstuhl, bzw. vom Bordrollstuhl auf die Flugzeugtoilette für die Betroffenen schmerhaft und für die Hilfspersonen anstrengend sein. Im Projekt Multifunctional Onboard Accessibility Devices war es u. a. das Ziel, alle Anforderungen und Bedürfnisse aus Sicht potentieller Nutzerinnen und Nutzer eines Bordrollstuhles umfangreich zu analysieren und deren vielfältige spezifische Anforderungen zu verstehen.   Luftverkehr, Öffentliche Verkehrsmittel, Bordrollstuhl, Barrierefreiheit, Transfer, Usability  | IV   | 03   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Luftverkehr       | 22           | 26         |
| <b>Neuartiges Konzept der Sicherheitsarchitektur eines Flughafens</b> | Olaf Milbreit, Andrei Popa, Friederike-Chantal Doenitz, Martin Hellman                          | Ganzheitliche Interpretation der Sicherheitsinfrastruktur am Flughafen mithilfe von KI   Sicherheit am Flughafen berührt einen wesentlichen Wert unserer Gesellschaft: sich angstfrei bewegen zu können. Um diesen Wert zu verteidigen, ist es unerlässlich, die Security am Flughafen weiterzuentwickeln. Digitalisierung und Automatisierung stellen eine Möglichkeit der Weiterentwicklung dar. Im vorliegenden Beitrag wird aufbauend auf dieser Entwicklung ein neuartiges Konzept der Sicherheitsarchitektur eines Flughafens vorgestellt. Das Konzept besteht aus einem zentralen KI-System, das alle verfügbaren Informationen, die durch alle Arten von Sensoren geliefert werden, interpretiert und adäquate Aktionen ausführt.   Luftverkehr, Flughäfen, Security, Digitalisierung, Automatisierung, Künstliche Intelligenz  | IV   | 03   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Luftverkehr       | 27           | 31         |
| <b>Graphenbasierte Wissensdatenbank zur Infrastrukturplanung</b>      | Vitali Schuk, Felix Belz, Tobias Weiß, Ullrich Martin   | Die Planung einer Verkehrsanlage ist eine komplexe Aufgabe mit vielen Iterationsschritten und erfordert ein umfangreiches Ingenieurwissen, welches strukturiert in einer Datenbank abgelegt werden könnte und für die repetitiven Planungsprozesse wiederverwendbar sein sollte. Die einzelnen Infrastrukturobjekte einer Verkehrsanlage müssen dabei nach Vorschriften und deren Festlegungen aufrufbar sein. Auch die Möglichkeit der Abbildung von Planungsprozessen und das mit diesen verbundene explizite Wissen sollte in einer maschinenlesbaren Form in einer Datenbank modellierbar sein. Insbesondere vor dem Hintergrund der steigenden Akzeptanz der Planung und des Bauens nach der BIM-Methodik im Infrastrukturbau, das mit umfangreichen Daten und den darin enthaltenen Informationen verbunden ist, wird eine multifunktionale Wissensdatenbank benötigt. In diesem Artikel wird ein graphenbasierter Modellansatz vorgestellt, mit dem das Wissen sowie die Planungsprozesse im Infrastrukturbau generisch modelliert werden können. Es werden die zur Entwicklung verwendeten Methoden und Techniken zur Strukturierung und Modellierung von Datensätzen in der gewählten Graphendatenbank gezeigt.   Wissensdatenbank, Graphendatenbank, Knowledge-based engineering, BIM | IV   | 03   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft      | 32           | 37         |
| <b>Nachhaltiger Transportieren</b>                                    | Birte Heinen, Jan Sebastian Donner, Peter Wengelowski   | Mit Modal Split für Massengüter die Klimaziele besser erreichen   Der LKW ist in Deutschland der Hauptverkehrsträger. Dies zeigt auch der Modal Split. Mit 19 % der gesamten Treibhausgasemissionen ist der Verkehrssektor in Deutschland der größte Verursacher von Emissionen. Um die nationalen und internationalen Klimaziele zu erreichen, müssen neue umweltfreundliche Transportmöglichkeiten identifiziert werden. Anhand eines Beispiel aus dem Massengutbereich wurden, unter Berücksichtigung des Berechnungsstandards EN16258, Transportbeispiele für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße kalkuliert. Die Schiene war trotz Vorlaufs mit dem LKW der umweltfreundlichste Verkehrsträger, gefolgt vom Binnenschiff. Der LKW emittierte am meisten CO2-Äquivalente.   Nachhaltigkeit, Modal Split, Emissionen, Klimaziele, Multimodal   | IV   | 03   | 2022 | LOGISTIK   Modal Split            | 38           | 40         |
| <b>Fahrfremde Tätigkeiten in schweren Güterkraftfahrzeugen</b>        | Greta Hettich, Katharina Beck, Heike Flämig, Marie Wolter, Gina Schnücker, Lara Damer           | Was tun Berufskraftfahrende beim Automatisierten Fahren? Eine explorative Stakeholderbefragung zur Ausübung fahrfremder Tätigkeiten   Das automatisierte Fahren bei SAE Level 4 ermöglicht zukünftig die Ausübung fahrfremder Tätigkeiten (FFT), da die Fahrenden sich vom Verkehrsgeschehen abwenden können. Die Fahrerkabine könnte in Zukunft bspw. als „mobiles Büro“ genutzt werden. Dadurch könnte sich neben Effizienz- und Kostenvorteilen auch eine Attraktivitätssteigerung des Berufs der Berufskraftfahrenden ergeben. Die Erkenntnisse aus explorativen Interviews mit verschiedenen Stakeholdern (HMI, Verkehrssicherheit, OEM, Logistikdienstleistungsunternehmen und Berufskraftfahrenden) liefern erste Einschätzungen zum potentiellen Nutzen durch die Ausübung von FFT während der automatisierten Fahrt bei SAE Level 4 in schweren Güterkraftfahrzeugen. Aus heutiger Perspektive wird der Nutzen vor allem in einer Legalisierung schon heute durchgeföhrter, meist privater FFT gesehen. Die Potentiale zur Verlagerung einfacher dispositiver Tätigkeiten schrumpfen durch die zunehmende Digitalisierung in der Logistik.   Fahrfremde Tätigkeiten, FFT, Automatisiertes Fahren, SAE Level 4, Güterkraftfahrzeuge, LKW  | IV   | 03   | 2022 | LOGISTIK   Automatisiertes Fahren | 41           | 45         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Logistikkonzept für Gütertransporte per Straßenbahn</b>                | Lisa Fäßler, Ingo Dittrich, Theo Lutz, Jonas Ziegler, Roland Frindik, Günter Koch                           | Analyse logistischer Anforderungen an ein Güterstraßenbahnkonzept   Der zunehmende Güterverkehr auf Stadtstraßen belastet die Anwohner, Verkehrsteilnehmer und die Umwelt. Die Nutzung von Straßenbahnen zur Bewältigung des regionalen Güterverkehrs kann dazu beitragen, eine Entlastung zu erzielen, indem eine bereits vorhandene Schieneninfrastruktur genutzt wird. In dieser Studie wird untersucht, welche Anforderungen an die Transportdienstleistung einer Güterstraßenbahn bestehen und wie diese in das logistische Konzept integriert werden können. Die Forschungsfrage wird mit einem qualitativen Studiendesign in Form einer multiplen Fallstudie beantwortet.   Cargo Tram, Güterstraßenbahn, nachhaltiger Transport, Multimodal, Anforderungen, Stadtlogistik    | IV   | 03   | 2022 | LOGISTIK   Wissenschaft         | 46           | 52         |
| <b>Lightweight design of the Extended Market Wagon</b>                    | David Krüger, Christian Gomes Alves, Nicolai Schmauder, Mathilde Laporte, Robert Winkler-Höhn, Gerhard Kopp | An innovative freight wagon developed in Fr8Rail 4, a Europe's Rail project   The Extended Market Wagon is a design concept for an advanced lightweight freight wagon and has been developed as part of the Fr8Rail 4 project in Europe's Rail. Fr8Rail 4 is focused on improving the efficiency and capacity of rail freight through the use of modern technologies, design strategies and operational concepts. Using tools such as topology optimizations and FEM structural analysis, as well as the incorporation of design elements focused on the use of the DAC and single wheelset running rear, a new, innovative lightweight freight wagon design has been achieved.   Lightweight, Freight, Europe's Rail, Fr8Rail   | IV   | 03   | 2022 | INTERNATIONAL   Rail technology | 54           | 57         |
| <b>Bundling challenges in Hub-and-Spoke networks</b>                      | Ralf Elbert, Hongjun Wu   | Focus on rail transport with a case of MegaHub in Hannover-Lehrte   A typical implementation of the Hub-and-Spoke (HS) structure in the rail system is the new rail-rail transshipment terminal, which facilitates the rapid and simultaneous transfer between different traffic flows. Based on literature and focus group interviews, this paper identifies the bundled tasks involved in implementing the HS structure at network and terminal levels and analyzes the potential challenges in terminal operations.   Hub-and-Spoke, Intermodal transport, Rail-Rail transshipment  | IV   | 03   | 2022 | INTERNATIONAL   Logistics       | 58           | 61         |
| <b>From trucks to tracks</b>  | Friedel Sehlleier, Tanya Mittal, Xuan Ling, Karen Martinez Lopez, Deepak Baindur                            | Promoting rail freight transport in emerging economies   Freight rail is one of the most energy-efficient and least carbon-intensive way to transport goods. We look at the trends, goals, barriers and actions of selected emerging economies (India, China, Indonesia, Mexico) in this area. Is there government ambition and already progress for modal shifts from road? What is the role of climate protection and other policy objectives? Are barriers overcome with innovative approaches? Where does international technical cooperation come in all of this? And what common themes, patterns or solutions emerge when comparing the country cases?   Emerging economies, Railway, Freight transport   | IV   | 03   | 2022 | INTERNATIONAL   Rail Freight    | 62           | 65         |
| <b>Einbindung des Luftverkehrs in intermodale Reisen</b>                  | Jörg Buxbaum  | Ziele von „Flightpath 2050“: Noch deutlicher Handlungsbedarf bei der nahtlosen Reise innerhalb von Europa   Flüge sind häufig ein isolierter Bestandteil einer intermodalen Reise. Vom Ziel, innerhalb von vier Stunden in Europa „nahtlos von Tür zu Tür“ reisen zu können, ist die Realität weit entfernt. Es fehlen Angebote für intermodale Reisen von Tür zu Tür, mit App-gestützter, selbstständiger Neuplanung der Anschlussverbindungen von Verkehrsträgern, auch und gerade bei Verspätungen und Störungen. Insbesondere über neue Digitalisierungsoptionen, den Einsatz von KI und verkehrsträgerübergreifende Regelungen könnten Puffer- und Prozesszeiten reduziert und Reisen planbarer, schneller und einfacher werden.   Intermodalität, Luftverkehr, Digitalisierung | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   Luftverkehr         | 66           | 69         |
| <b>Weniger Pendelverkehr durch regionale Kooperation</b>                  | Uwe Böhme, Thomas Klinger, Andrea Dittrich-Wesbuer, Christian Holz-Rau, Joachim Scheiner                    | Die Ineffizienz unseres Verkehrssystems zeigt sich ganz besonders im Pendelverkehr: immer mehr, immer weiter und meist mit dem eigenen PKW. Eine Trendumkehr ist trotz vermehrtem Home-Office kaum erkennbar. Viele der benötigten Ansätze zur nachhaltigen Gestaltung des Pendelverkehrs wie P&R-Plätze oder Radschnellwege können nur in gemeinsamen Anstrengungen realisiert werden. Welche Kooperationsstrukturen geeignet sind, um den Pendelverkehr zu adressieren, wurde in einer kürzlich veröffentlichten Studie untersucht. Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse zusammen.   Pendelverkehr, Regionale Kooperationen, Integrierte Verkehrsplanung  | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   Verkehrsplanung     | 70           | 72         |
| <b>Integration des Straßenpersonennahverkehrs in den Deutschlandtarif</b> | Kilian Saenger, Christian Grotemeier, Florian Heinitz   | Das über den Sommer 2022 hinweg gültige 9-Euro-Ticket sorgte in erster Linie wegen des überdeutlichen Preissignals für breite mediale Aufmerksamkeit. Dabei bewirkte die gleichzeitig vollzogene, wenn auch nur vorübergehende deutschlandweite Tarifintegration mit dem straßengebundenen ÖPNV ebenfalls spürbare Erleichterungen auf der Nutzerseite. Eine kurz vor dessen Einführung fertiggestellte Untersuchung lotete anhand identifizierter Lücken und der Quantifizierung erzielbarer Nachfrageeffekte gestaffelter Integrationsschritte bereits die Potenziale einer dauerhaften Lösung zur umfassenden tariflichen Verknüpfung von Straße und Schiene aus.   Intermodale Reisekette, Tarifintegration, Vertriebssystem, ÖSPV, SPNV, SPFV, Verkehrsverbund, 9-Euro-Ticket   | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 73           | 77         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>ÖPNV für alle?</b>  | Marie Klosterkamp, Paul Papendieck, Angela Francke  | Erwartungen an das 9-Euro-Ticket vor Start der Maßnahme   Der Klimawandel und die gestiegenen Energiepreise erfordern neue Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen des Verkehrssektors. Die temporäre Einführung des 9-Euro-Tickets bietet die Möglichkeit zur Erforschung potenzieller Auswirkungen des Tickets auf individuelles Mobilitätsverhalten. In einer Online-Befragung im Mai 2022 nach Bekanntwerden der Maßnahme wurden Aspekte der Kaufbereitschaft sowie Erwartungen an das Ticket erfasst, um Hemmnisse und Potentiale dieser Maßnahme aus verkehrspsychologischer Perspektive zu analysieren.   9-Euro-Ticket, ÖPNV, Individuelles Verkehrsverhalten, Mobilitätsgewohnheiten, Infrastruktur   | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   ÖPNV              | 78           | 81         |
| <b>Vom Bahnhof zum intermodalen Mobility Hub</b>   | Andrés Vargas Diaz, Philipp Henzen  | Umbau des Bahnhofs Stuttgart-Vaihingen zur Mobilitätsstation   Mobility Hubs, zu Deutsch Mobilitätsstationen, gelten als ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer erfolgreichen Mobilitätswende. Hier können Menschen bequem zwischen unterschiedlichen Verkehrsmitteln wählen und so, unterstützt durch die Vorteile der Digitalisierung, flexibel unterwegs sein. Damit Mobility Hubs den an sie gestellten Anforderungen gerecht werden, bedarf es eines datenbasierten und nutzerzentrierten Konzepts. Der vorliegende Artikel zeigt anhand der Weiterentwicklung des Bahnhofs Stuttgart-Vaihingen zu einem Mobility Hub, wie datengestützte Analysen die Grundlage für eine erfolgreiche Planung und Einrichtung solcher Knotenpunkte liefern können.   Mobility Hub, Mikromobilität, Intermodal, ÖPNV, Digitalisierung, Mobilitätsdaten  | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   Intermodalität    | 82           | 85         |
| <b>Neues Wohnen – neue Mobilität?</b>  | Jonas Krombach, Christoph Singelmann, Benjamin Heldt, Rebekka Oostendorp, Andrea Weninger, Gerald Franz | Perspektiven aus der Praxis auf Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau   Bei der Planung neuer Wohnquartiere werden innovative Mobilitätskonzepte zum Standard. Neue Mobilitätsangebote wie integriertes Car- und Bikesharing sollen zu einem nachhaltigeren Mobilitätsverhalten der zukünftigen Bewohner:innen beitragen. Allerdings ist in der Praxis zu beobachten, dass nach Bezug der Wohnanlagen vielerorts die Nutzung der Angebote hinter den Erwartungen zurückbleibt. Dieser Artikel führt die wichtigsten Erkenntnisse zweier Projekte aus Wien und Berlin zusammen und gibt konkrete Empfehlungen, wie Mobilitätsmaßnahmen in Wohnquartieren zum gewünschten Erfolg führen können.   Wohnbau, Wohnquartiere, Mobilitätsmaßnahmen, Mobilitätskonzepte, Mobilitätsverhalten   | IV   | 03   | 2022 | MOBILITÄT   Verkehrsplanung   | 86           | 89         |
| <b>Digital vorsorgen: Saubere Städte gestalten</b>   | Clara Herkenrath, Gerrit Hoeborn  | Datenmodell schafft Grundlage für die Reduktion von Mikroplastikemissionen im öffentlichen urbanen Raum   Ein Großteil des Mikroplastiks entsteht im Straßenverkehr, etwa durch Reifen- und Fahrbahnabrieb. Im Projekt mMEU wurde ein datenbasiertes, prototypisches Modell für die Ermittlung und Überwachung von Mikroplastikemissionen entwickelt, das Städten sowie kommunalen Dienstleistern eine belastbare Grundlage zur zukünftigen Gestaltung ihrer öffentlichen Aufgaben liefert. Die Erkenntnisse wurden auf verschiedene im Beitrag beschriebene Anwendungsfälle übertragen, um den Nutzen der Anwendung für die Anspruchsgruppen zu verdeutlichen.   Mikroplastik, Mobilität, Verkehr, Emissionen, Hotspot, Urbane Räume, Datenmodell, Datenbedarf   | IV   | 03   | 2022 | TECHNOLOGIE   Emissionen      | 90           | 93         |
| <b>Mögliche Maßnahmen zur Senkung der Ölimporte aus Russland und Auswirkungen eines Treibstoff-Rabatts</b> | Niklas Sieber, Claus Doll, Clemens Brauer, Jonathan Köhler, Michael Kral, Luisa Sievers                 | Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI forscht interdisziplinär an der Zukunft von Energiesystemen, Rohstoffversorgung und Mobilität. Hierbei nimmt die Beratung von Politik und Unternehmen im Spannungsfeld dieser zukünftig extrem herausfordernden Themenfelder und deren Verknüpfung seit jeher eine zentrale Rolle in der Arbeit des Instituts auf nationaler und internationaler Ebene ein. Durch die Verwerfungen auf den Energie- und Rohstoffmärkten nach der russischen Invasion in der Ukraine wird die Dringlichkeit zukunftsicher Konzepte für die Energieversorgung der Mobilität deutlich sichtbar. Vor diesem Hintergrund bedarf der Beschluss der Ampelkoalition vom 24. März zur Entlastung der Bürger:innen von weiter steigenden Energie- und Spritkosten der Einordnung aus Sicht der Wissenschaft. Auf der Grundlage bestehender Forschungsarbeiten und aktueller Recherchen beleuchtet das Fraunhofer ISI einen möglichen kurzfristigen Beitrag der Verkehrspolitik zur Reduktion von Ölimporten und bezieht Stellung zur Entlastung von Autofahrer:innen bei anhaltend hohen Kraftstoffpreisen.   Energie- und Rohstoffmärkte, Kraftstoffe, Preisgestaltung, Versorgungssicherheit | IV   | 02   | 2022 | POLITIK   Energieversorgung   | 12           | 15         |
| <b>Gleisbaumaschinen: Fossilfrei in die Zukunft</b>  | Martina Zeiner, Matthias Landgraf   | Alternative Antriebssysteme finden im Transportsektor immer mehr an Zuspruch, unter anderem aus umwelttechnischer Sicht. Die von der TU Graz in Zusammenarbeit mit Plasser & Theurer durchgeführte FFF-Studie (Fossil Free Future for Track Work Machinery) untersucht die Möglichkeit, die direkten Emissionen bei Gleisbau- und Gleisinstandhaltungs-Arbeiten auf null zu reduzieren. Hier eine kurze Übersicht.   Alternative Antriebe, Emissionen, Treibhausgas, Umweltbewusstsein  | IV   | 02   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Schienennetze | 16           | 17         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Den idealen Standort für Weigh In Motion finden</b>                      | Kistler Group / ae  | Strukturelle Straßenanalyse von Kistler für optimale WIM-Leistung   Die Straßenverwaltung der Tschechischen Republik und ihr lokaler Systemintegrator SPEL waren unter den ersten Kunden, die den neuen Service Structural Road Analysis (SRA) von Kistler genutzt haben. SRA hilft dabei, die richtige Stelle und das beste Sensorlayout für eine optimale Weigh In Motion (WIM)-Leistung zu bestimmen – zwei Schlüsselfaktoren, um die nötige Genauigkeit für die direkte Gewichtskontrolle unter allen Bedingungen zu erreichen.   Automatische Gewichtserfassung, Gewichtskontrolle bei Fahrzeugen, Weigh In Motion, Verkehrsüberwachung  | IV   | 02   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Praxis                             | 18           | 19         |
| <b>Mega-Schiffe – Mega-Tragschluss?</b>                                     | Ulrich Malchow  | Inwieweit ist ein weiteres Größenwachstum der Ultra Large Container Ships aus Betreibersicht noch sinnvoll? Wird eventuell nicht schon mit den aktuellen Schiffsgrößen das Gegenteil dessen bewirkt, was durch das Größenwachstum aus Betreibersicht eigentlich erreicht werden soll? Diesen Fragen wird anhand einiger grundsätzlicher Überlegungen nachgegangen, wobei insbesondere die Auswirkungen der längeren Hafenliegezeiten der immer größer werdenden Schiffe untersucht werden.   Containerschifffahrt, Schiffsgrößen, Fuel/TEU-Indicator, Total Costs-Indicator, Umschlagsproduktivität, Carbon Footprint   | IV   | 02   | 2022 | LOGISTIK   Seeschifffahrt                          | 20           | 22         |
| <b>KV-Radar – Stärkung des Kombinierten Verkehrs</b>                        | Ralf Elbert, Michael Gleser                                     | Delphi-Studie zur Maßnahmenermittlung und -bewertung zur Förderung des KV in Deutschland   Der kombinierte Straßen-/Schienengüterverkehr (KV) besitzt großes Potenzial für die Bewältigung derzeitiger und zukünftiger Transportaufkommen. Trotz des Willens zur Förderung innerhalb der letzten Jahre stagniert der Marktanteil des KV. Die vorliegende Delphi-Studie hat mithilfe von Experten Maßnahmen erarbeitet, die zu einer Stärkung des KV beitragen können. Durch eine Bewertung und Einordnung der Maßnahmen soll gezielt eine Diskussion zur Zukunft des KV angestoßen werden.   Kombinierter Verkehr, Delphi-Studie, Diskussion  | IV   | 02   | 2022 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr                    | 23           | 25         |
| <b>GIS-basierte Modellierung der Letzten Meile</b>                          | Jan Kuchhäuser, Marian Schlott, Tim Holthaus, Andre Thiemermann | Kennwerte des KEP-Segments und Potenziale von Bündelungsansätzen nach chinesischem Vorbild in Berlin   Die Kurier-, Express- und Paketlogistik (KEP-Logistik) steht aufgrund der wachsenden Paketmengen im Fokus der Öffentlichkeit. Die zielgerichtete Gestaltung des Güterverkehrs in der Stadt setzt eine detaillierte Datengrundlage zu Fahrleistungen, Routenwahl und Fahrzeugeinsatz in der städtischen Logistik voraus. Der Beitrag beschreibt die GIS-basierte Modellierung der Letzten Meile im KEP-Segment. Es werden die räumliche Verteilung des Paketaufkommens sowie die induzierte Fahrleistung und Emissionen dargestellt und verschiedene Bündelungsansätze aufgezeigt.   Stadtlogistik, KEP, Güterverkehr, GIS, Modellierung  | IV   | 02   | 2022 | LOGISTIK   Wissenschaft                            | 26           | 31         |
| <b>Ökonomische Analyse eines kombinierten Personen- und Gütertransports</b> | Sandra Tjaden, Heike Fläming, Matthias Grote, Marko Thiel       | Verbindung von Transportroboter und Shuttle für eine autonome Transportlösung   Personen- und Güterverkehr werden in der Regel getrennt voneinander betrachtet und gestaltet. In jüngster Zeit verstärkt sich aufgrund des wachsenden Mangels an Fahrpersonal sowie der zunehmenden ökonomischen und ökologischen Anforderungen an die Transporteffizienz die Suche nach innovativen Transport- und Fahrzeugtechnologien. Ein Ansatz ist der kombinierte Transport von Personen und Gütern. Der Artikel untersucht mit Hilfe einer Prozessanalyse und einer Total Cost of Ownership (TCO)-Berechnung den ökonomischen Nutzen eines in einem autonomen Shuttle mitfahrenden Transportroboters.   Autonomes Fahren, Transportroboter, Shuttle, TCO  | IV   | 02   | 2022 | LOGISTIK   Kombinierter Transport                  | 32           | 36         |
| <b>After pandemic – before autonomous transport</b>                         |   | For the 17th consecutive time the European Platform of Transport Sciences (EPTS) awards the “European Friedrich List Award”, given for out-standing scientific papers in each of the categories Doctorate paper and Diploma paper, addressing topics in the transport field within a European context. This year the award will be conferred during the 20 th European Transport Congress, that will take place 9-10 June 2022 at the University of Győr, Hungary, simultaneous to the 12 th Conference on Transport Sciences.  | IV   | 02   | 2022 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Award 2022 | 37           |            |
| <b>Models for optimizing parallel public transport services</b>             | András Lakatos  | Between and within parallel domestic (long-distance and regional) public transport services   One of the international problems of public transport system is that domestic (long-distance, regional) links are served both by buses and trains in parallel, furthermore it also appears in road systems connecting hamlets, as flexible systems have been operated besides traditional public transport services. This situation can result in a competition, generating a non-sustainable system. This mainly exists in countries, where the interurban public transport is based on a public service contract. The created models for optimizing the parallel public transport systems can be applied generally.   Parallel public transport systems, optimization models, long-distance transport, regional transport | IV   | 02   | 2022 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Award 2022 | 38           | 40         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Design of transport infrastructure considering sustainability criteria in selected German regions</b> | Stefan Schomaker   | The research object of this thesis is the analysis of the transport infrastructure (road, rail, waterway) of a study region in relationship to the sustainable development. The impact of the transport infrastructure on the sustainable development of a region is analyzed, based on ecological and socioeconomic indicators. In addition, the transport demand and the relationship between population density and transport infrastructure are examined. The objective of the thesis is analyzing and presenting the effects of transport infrastructure on the sustainable development of a region. The ecological analysis includes a forecasting procedure with the indicator of land use. The socioeconomic analysis examines the development of seven indicators: population development, total net migration, commuter balance, unemployment rate, employment rate, household income, gross domestic product.   Transport infrastructure, Sustainability, Region, Sustainable development | IV   | 02   | 2022 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Award 2022 | 41           | 42         |
| <b>Effects of travel time VMS on urban traffic</b>   | Renáta Bordás  | Attitudes to travel times displayed on variable message signs and effect on route choice   Expected travel time information on variable message signs (VMS) supports even capacity utilization on the road network. To justify the importance of VMS in urban traffic, general user attitude to VMS was assessed and route choice decisions were investigated through stated preferences. Logit model was used to show how route choices are affected by changing expected travel time, reliability of travel time, and perceived travel time of alternative routes. Applying logistic regression, functions were defined that describe the sensitivity of route change depending on expected travel times.   Variable message sign, Travel time, Route choice, Sensitivity function, Stated preference  | IV   | 02   | 2022 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Award 2022 | 43           | 45         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 14 – Mai 2022</b>   | Christian Scherf, Mareike Bösl, Julian Emmerich, Andreas Knie, Rafael Oehme, Lisa Ruhrt, Wolfgang Schade, Tabea Schmidt, Marcel Streif | Der halbjährliche Monitor von WZB und M-Five erfasst klimafreundliche Mobilität in deutschen Städten. Im Fokus stehen Indikatoren der Verkehrswende im Hinblick auf Alternativen zu Privatautos mit Verbrennungsmotor. Diese Ausgabe umfasst die Fahrgastentwicklung im ÖPNV sowie das Sharing-Angebot in Städten und Umlandgemeinden. Zudem werden Bestand und Neuzulassungen elektrischer PKW sowie der Aufbau von Ladeinfrastruktur dargestellt.   ÖPNV-Nachfrage, Geteilte Mobilitätsangebote, Elektromobilität  | IV   | 02   | 2022 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor                      | 46           | 49         |
| <b>Potenzialanalyse vernetzter multimodaler Mobilität in der Schweiz</b>                                 | Ueli Haefeli, Frank Bruns, Tobias Arnold, Ralph Straumann  | Verlagerungswirkungen, Erhöhung des Fahrzeugbesetzungsgrades sowie Reduktion Organisationsaufwand für Reisende im ÖV   Die Vernetzung multimodaler Mobilitätsdienstleistungen aufgrund technologischer Entwicklungen und neuer Angebotsformen bietet vielfältige Chancen, aber auch Risiken für eine nachhaltigere Mobilität. Im Rahmen der im Artikel vorgestellten Studie wurden die Potenziale in der Schweiz mit Blick auf das Jahr 2030 behandelt. Die Verlagerungswirkung beläuft sich auf 0,8 % der Personenkilometer. Durch den Einsatz von App-basierten Technologien sowie Plattformen mit Maas-Angeboten eröffnen sich der Bildung von Fahrgemeinschaften neue Optionen. Für 2030 resultierte eine Reduktion von 0,82 % der gesamten Fahrleistungen.   Multimodalität, Mobility as a Service, Potenzialanalyse, Verlagerungswirkungen, Schweiz, Verkehrspolitik   | IV   | 02   | 2022 | MOBILITÄT   Mobilitätsdienstleistung               | 50           | 53         |
| <b>Aktuell und automatisch</b>   | Antje-Mareike Dietrich, Jochen Sauer   | Nachfragedaten für eine flexiblere ÖPNV-Planung   Damit der ÖPNV seiner Rolle als Rückgrat der Verkehrswende gerecht werden kann, ist ein Umdenken in den Planungsabteilungen der ÖPNV-Anbieter erforderlich. Zentrale Aufgaben sind der Ausbau und die Flexibilisierung des Angebots. Dabei helfen aktuelle Nachfragedaten zu ÖPNV-Fahrgastströmen. Das Forschungsprojekt Mobile Data Fusion zeigt, dass solche Daten zukünftig für die Planungsprozesse bereitgestellt werden können. Auf dieser Informationsbasis kann das ÖPNV-Angebot an den konkreten Bedarfen der Fahrgäste ausgerichtet werden.   ÖPNV, Planung, Digitalisierung, Nachfragedaten, Datenfusion, Multimodalität  | IV   | 02   | 2022 | MOBILITÄT   ÖPNV                                   | 54           | 55         |
| <b>Fahrerloses Fahren auf der Straße und der Schiene</b>   | Albrecht Morast, Nils Nießen   | Analyse der unterschiedlichen Ziele des fahrerlosen Fahrens beim Straßen- und Schienenverkehr   Durch die zunehmende Digitalisierung gewinnt das fahrerlose Fahren bei den beiden Verkehrsträgern Straße und Schiene immer mehr an Bedeutung. Hierbei werden unterschiedliche Ziele verfolgt, die insbesondere auf die verschiedenen Systemeigenschaften zurückzuführen sind. Während der Schienenverkehr bereits zu den umweltfreundlichsten und sichersten Verkehrsträgern zählt, sollen beim Straßenverkehr durch fahrerlose Fahrzeuge vorrangig diese Ziele erreicht werden.   Fahrerloses Fahren, Digitalisierung, GoA, SAE, Straßenverkehr, Schienenverkehr  | IV   | 02   | 2022 | MOBILITÄT   Wissenschaft                           | 56           | 60         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mit Geodaten die Mobilität der Zukunft gestalten</b>                        | Jens Wille   | Neue Ansätze für nachhaltiges und kundenorientiertes Mobilitäts- und Transport-Management   Ein stetig steigendes Mobilitätsbedürfnis und immer globalere Lieferketten treffen heute auf zunehmende Umweltbelastung, endlose Staus, Stellplatzmangel und überforderte öffentliche Verkehrsnetze – das traditionelle Transport- und Mobilitätsmanagement gelangt an seine Grenzen. Neue Konzepte sind nötig, um Verkehrssysteme wirklich zukunftsfähig zu gestalten und wirtschaftliche Aspekte mit dem Klimaschutz in Einklang zu bringen. Data & Location Technology unterstützt Behörden und Unternehmen dabei, Verkehrskonzepte am tatsächlichen Bedarf auszurichten und umweltschonende Ansätze zu realisieren.   Neue Mobilität, Verkehrswende, Modal Split, Flottenmanagement, Routenoptimierung, Location Intelligence  | IV   | 02   | 2022 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung | 61           | 63         |
| <b>Zertifizierung von automobilen GNSS-Empfängern unter realen Bedingungen</b> | Franz Kurz, Paulo Mendes, Hartmut Runge, Veronika Gstaiger   | Innovatives Verfahren zur Bestimmung von Fahrzeug-Referenztrajektorien anhand simultan aufgenommener, hochpräziser Luftbildaufnahmen   Nachweis der Konformität von GNSS-Geräten, insbesondere zur Unterstützung der Funktionen des automatisierten Fahrens in den von der Society of Automotive Engineers (SAE) definierten Stufen L3, L4 und L5 erfolgt bisher über den direkten Vergleich mit hochwertigen GNSS-Geräten, wobei Test- und Referenzdaten den gleichen Qualitätsverlusten aufgrund äußerer Einflussfaktoren unterliegen. Der neu entwickelte und unter realen Bedingungen getestete Ansatz nutzt Luftbilder, die mithilfe des 4k-Kamerasystems des DLR an Bord eines Hubschraubers simultan zur Testfahrt eines mit GNSS-Empfängern bestückten Fahrzeugs aufgenommen werden.   GNSS Empfänger, Hubschrauber, Luftbildauswertung, Zertifizierung                              | IV   | 02   | 2022 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung | 64           | 68         |
| <b>Künstliche Intelligenz in der Binnenschifffahrt</b>                         | Peter Poschmann, Manuel Weinke, Frank Straube, Jan Kliewer, Fynn Gerhardt  | Steigerung der Zuverlässigkeit von Binnenschifftransporten durch datenbasierte Ankunftszeitprognosen   Um die Attraktivität der Binnenschifffahrt zu steigern, bedarf es einer zuverlässigen und effizienten Gestaltung der Transporte einschließlich einer besseren Synchronisation mit angrenzenden Prozessen in der Transportkette. Durch vielfältige Einflussfaktoren wie Niedrigwasser, Infrastrukturstörungen und Wartezeiten an Häfen und Schleusen besteht bislang jedoch eine hohe Unsicherheit hinsichtlich der Ankunftszeiten von Binnenschiffen. Datenbasierte Verfahren aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) weisen ein hohes Potenzial auf, die Transparenz in der Binnenschifffahrt zu erhöhen.   Transportkette, Binnenschifffahrt, Störungen, Prognose, ETA, Künstliche Intelligenz   | IV   | 02   | 2022 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung | 69           | 73         |
| <b>Verbindungsbezogene Angebotsqualität der RIN im Öffentlichen Verkehr</b>    | Marian Schlott, Tim Holthaus   | Eine GTFS-gestützte Alternative zur Bewertung der Angebotsqualität   Die Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualität nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) überschätzt systematisch die Angebotsqualität im Öffentlichen Verkehr durch die Anbindung vermeintlich repräsentativer, zentraler und dadurch i. d. R. sehr gut durch den ÖV angebundener Anbindungspunkte in Gemeinden. Ein möglicher Lösungsansatz zur realistischeren Abbildung der ÖV-Angebotsqualität liegt in der Ermittlung der RIN-Kenngrößen auf einem räumlich fein aufgelösten Gitter. Der Beitrag befasst sich mit der Anwendung der RIN für den ÖV am Beispiel zweier Regionen und stellt Lösungsansätze zur Identifizierung relevanter Verbindungen und der Ermittlung der Angebotsqualität auf einem GeoGitter vor.   Angebotsqualität, GTFS, Netzgestaltung, OpenTripPlanner, ÖV, RIN | IV   | 02   | 2022 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft    | 74           | 79         |
| <b>Bausteine für einen klimagerechten Verkehr</b>                              | Manuel Hendzlik, Martin Lange, Philipp Klöckner, Martin Lambrecht, Kilian Frey, Katrin Dziekan, Miriam Dross, Martin Schmied | Der Verkehrssektor in Deutschland muss bis 2045 treibhausgasneutral sein. Bisherige Maßnahmen reichen aber noch nicht aus, um das für 2030 gesteckte Klimaschutzziel zu erreichen. Vorhergesagt ist eine Lücke beim Klimaschutz im Verkehr von 41 Mio. t CO2-Äquivalenten. Dieser Beitrag stellt acht Bausteine des Umweltbundesamtes (UBA) zum Schließen der Lücke vor: Effizienz und Elektrifizierung von PKW, Effizienz und Elektrifizierung schwerer Nutzfahrzeuge, Abbau klimaschädlicher Subventionen, verursachergerechte Bepreisung, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Ausbau der Schiene, Stärkung des Umweltverbunds und postfossile Kraftstoffe.   Klimaschutz im Verkehr, Treibhausgase, Verkehrspolitik, Verkehrswende, Energiewende im Verkehr   | IV   | 01   | 2022 | POLITIK   Klimaschutz         | 14           | 17         |
| <b>Der Baum an Landstraßen</b>   | Jean Emmanuel Bakaba, Juliane Martin   | Ein Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit   Seit 1995 werden Baumunfälle an Landstraßen bundesweit statistisch erfasst. Die Länder haben inzwischen viele Erfahrungen gesammelt und wurden nach ihren Erfahrungen, Hemmnissen und Problemen im Umgang mit diesen schweren Unfällen befragt. Die durchgeführten Gespräche zeigen, dass die Länder unterschiedlich stark betroffen sind. Die Analyse der Wirkungskontrolle von insgesamt 75 untersuchten Maßnahmen zeigt, dass die wirksamsten Maßnahmen zur Reduzierung dieser Unfälle sind: die Überwachung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, das Aufstellen von Fahrzeug-Rückhaltesystemen und das Aufstellen von Beschilderung, die die Linienführung für alle Verkehrsteilnehmende verdeutlicht.   Baumunfälle, Ländererlass, Geschwindigkeitsüberwachung, Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Geschwindigkeitsbeschränkung          | IV   | 01   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft  | 20           | 22         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|----------------------------|--------------|------------|
| <b>Vor 100 Jahren: War die Avus die erste Autobahn? – Teil 2</b>       | Wolfgang F. Jäger   | Motiviert durch Misserfolge bei Automobil-Rennsportveranstaltungen forcierte die deutsche Monarchie unter Kaiser Wilhelm II. im Jahr 1909 die Gründung der Automobil-, Verkehrs- und Übungsstraße (Avus) GmbH. Die kombinierte Automobil-Rennstrecke bzw. Schnellverkehrsstraße, die heute den nördlichen Teil der Autobahn A 115 bildet, wurde aufgrund des Ersten Weltkriegs erst am 24. und 25.09.1921 eingeweiht und gilt als zentraler Vorläufer der Autobahnen. Bis 1998 stand die Strecke für international beachtete Rennsporterfolge. Zeitgleich mit dem Bau ihres Anschlusses an den Berliner (Außen-)Ring erhielt die Avus die Klassifizierung einer Reichsautobahn. War also die Avus die weltweit erste Autobahn? – Teil 2 des zweiteiligen Artikels: Reichsautobahn – und wieder Rennstrecke.   Autostraße, Schnellfahrstrecke, Rennstrecke  | IV   | 01   | 2022 | INFRASTRUKTUR   Straßenbau | 23           | 27         |
| <b>Zero Waste World</b>  | Katrin Zeller   | Mit zirkulären Supply Chains Abfall reduzieren und Lieferketten dekarbonisieren   Die Art und Weise, wie die Welt Waren herstellt, transportiert und verkauft, verändert sich. Eine intelligenter und nachhaltigere Lieferkette zu entwickeln und dadurch die Umweltauswirkungen zu reduzieren, ist Ziel des Kooperationsprogramms Zero Waste World (ZWW), das das Logistik-Unternehmen CHEP im Jahr 2019 ins Leben gerufen hat. Katrin Zeiler, Senior Director Zero Waste World und Customer Innovation & Solutions Europa, über Nachhaltigkeit in der Logistik und den Weg dorthin.  | IV   | 01   | 2022 | LOGISTIK   Standpunkt      | 28           | 29         |
| <b>Digitalisierung von Transportdienstleistungen</b>                   | Larissa Eger, Katrin Joussen, Carolin Schwarz, Jacqueline Höllig, Thilo Levy, Andreas Kraus | Untersuchung der Potenziale zur Einbindung von Transportdienstleistungen in dynamische Plattformen   Speditionen müssen sich durch die Digitalisierung neuen Herausforderungen stellen. Konzepte, wie die Integration von Speditionen und Transportplattformen in dynamische Produktionsplattform, stellen neue Chancen für das Transportgewerbe dar. Daher untersucht dieser Artikel die Potenziale zur Einbindung von Transportdienstleistungen in dynamische Plattformen, um unternehmensübergreifende Lieferketten aufzubauen zu können. Hierfür werden drei Varianten der Integration von Transportdienstleistungen vorgestellt. Die Varianten werden einer wirtschaftlichen, rechtlichen und technologischen Bewertung unterzogen. Anschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse diskutiert und ein Ausblick für die weitere Entwicklung gegeben.   Digitalisierung, Dynamische Transportplattform, Bewertungsmodell | IV   | 01   | 2022 | LOGISTIK   Wissenschaft    | 30           | 36         |
| <b>A three-point turn for climate ambition in transport</b>            | Daniel Bongardt, Marion Vieweg, Nadja Taeger  | Did climate talks in Glasgow steer the world towards a paradigm shift?   The 26th Conference of the Parties to the UNFCCC (COP26) in Glasgow showed a number of new climate initiatives in the transport sector. In the run-up to COP26, a large number of countries made net-zero pledges, promising to reduce emissions to zero. However, a recent analysis of climate pledges by GIZ shows that key states continue to fall short in their mid-term transport sector goals. Though more countries have set sector targets, large emitters such as China, the US and India have yet to follow suit. 2022 is a crucial year for countries around the world to ramp up their climate ambition in transport.   COP26, Climate Change, Glasgow, NDC  | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Strategy   | 37           | 39         |
| <b>Modular platform concept for shunting locomotives</b>               | Julian Franzen, Jannis Sinnemann, Udo Pinders, Walter Schreiber                             | Sustainable vehicle architectures for existing vehicles through modularity   Rail freight vehicles are long-lived and enormously varied. This applies especially to shunting locomotives. Shunting locomotives on the market have an interwoven and interface-rich architecture. On the other hand, there is the discussion about cost efficiency and sustainability. This paper therefore presents a modular platform concept for the sustainable modernization of vehicles.   Shunting, Modularity, Vehicle platform, Rail freight, Sustainability, Efficiency   | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Technology | 40           | 42         |
| <b>Generating robust dispatching solutions</b>                         | Ullrich Martin, Markus Tideman, Weiting Zhao  | Taking into account block sections' operational risk   Not least because of the increasing demand for transport and limited possibilities to expand railway infrastructures, efficient dispatching approaches gain in importance. The Institute of Railway and Transportation Engineering at the University of Stuttgart developed a proactive dispatching algorithm, which automatically generates robust dispatching solutions while taking random disturbances in dynamic circumstances into account.   Dispatching, Rescheduling, Risk mapping, Operational risk analysis  | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Technology | 43           | 45         |
| <b>CADMUSS – an innovative project to improve maritime safety</b>      | Sönke Reise, Carsten Hilgenfeld, Diego Piedra-Garcia  | The evaluation of a (maritime) traffic situation requires sound training and professional experience. Decisions can be made based on this training and experience. (Partially) autonomous ships must be trained or require generalized algorithms to react appropriately in any situation. The goal is for vessels to be able to determine the technical manoeuvring distance and the required personal perceived safety distance.   Collision prevention, Safety, Maritime transport chains, Ship encounters  | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Technology | 46           | 48         |
| <b>Charging infrastructure and charging methods for electric buses</b> | Elisabeth Gütl  | Focus on the city of Shenzhen in China which has the world's largest fully electric fleet of buses   The movement towards a sustainable and greener future aims to transform the transport sector. Therefore, the public transportation sector is currently undergoing a major transition. In comparison to diesel buses, electric buses have a limited driving range and the charging process takes longer. However, they offer an improved environmental balance. Cities like Shenzhen provide an example on how to transform public transport with a fully electric bus fleet in operation.   Electric bus fleet, Charging infrastructure, Shenzhen   | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Technology | 49           | 51         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Data as a force to shape future urban mobility</b>       | Lena Plikat, Frederic Tesfay   | Bridging the data divide to shape a just digital transformation for climate-friendly urban mobility   The sheer volume of data collected has grown exponentially. But particularly in developing and emerging countries, major gaps in availability, quality and usability of data lead to a lack of significant resources necessary to face the complex urban challenges. The Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI) – funded by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) – believes that for cities, data is a crucial enabler to make better as well as more informed decisions about sustainable mobility. With the development of an Urban Mobility Data Hub, TUMI is working together with its partners on making mobility data available for 40 cities in Africa, Latin America and Asia to shape the digital transformation of urban mobility in a climate-friendly way.   Urban mobility, Data, Digital transformation, Data literacy | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Urban mobility       | 52           | 53         |
| <b>Modern authentication solutions for fleet management</b> | Johannes Weil  | Safe on the road thanks to driver identification and access control   Protect people, data and vehicles and optimize costs and processes while keeping an eye on regulatory compliance: vehicle fleet operators face a number of requirements. Modern authentication solutions based on radio frequency identification (RFID) and mobile technologies for driver identification and access control help to meet these challenges. They can significantly improve the utility of telematics and other fleet management solutions. To make the implementation a success, there are important aspects to consider.   | IV   | 01   | 2022 | INTERNATIONAL   Products & Solutions | 54           | 55         |
| <b>Neue Mobilitätskonzepte für Metro und Straßenbahn</b>    | Günter Koch  | Chancen und Rollenverteilung von spurgeführten Bahnsystemen in urbanen Räumen   Die Automobilisierung der Welt, allen voran in Nordamerika und Europa, nährte ab der Mitte des vergangenen Jahrhunderts die Illusion einer grenzenlosen Mobilität in den Städten. Straßenbahnen wurden vielerorts eingestellt und der Busverkehr blieb im Stau der sich schnell füllenden Straßen stecken. Weder gelang es, die Straßeninfrastruktur dem wachsenden Bedarf „hinterher“ zu bauen; noch die auf dem Reißbrett autogerechte Stadt zu schaffen.   Bus Rapid Transit, ÖPNV, Schienenverkehr, Metropolräume, Verkehrsplanung  | IV   | 01   | 2022 | MOBILITÄT   Urbaner Verkehr          | 56           | 61         |
| <b>Homezone – die Tarifinnovation für den ÖPNV</b>          | Stefan Weigle, Anna Fechner, Stefanie Herrmann, Benjamin Bock                  | Ein flexibles elektronisches Tarifkonzept für die Stammkund:innen des Karlsruher Verkehrsverbundes   Das Homezone-Konzept ist bestechend einfach: Fahrgäste bestimmen ihr persönliches Tarifgebiet selbst, indem sie per Smartphone oder Computer einen beliebig großen Kreis (Homezone) festlegen. In ihrer persönlichen Homezone können sie den ÖPNV wie gewohnt nutzen, so wie sie es von klassischen Zeitkarten kennen. Der individuelle Preis wird auf Basis des Durchmessers, der jeweiligen ÖPNV-Angebotsqualität in der Homezone und dem gewählten Zeitraum ermittelt. Für Fahrten außerhalb der persönlichen Homezone lässt sich der neue E-Tarif bequem mit dem elektronischen Entfernungstarif kombinieren. Die Integration ergänzender Mobilitätsangebote (MaaS) ist ebenfalls möglich.   ÖPNV, Digitalisierung, E-Ticketing, E-Tarif, Covid-19, Homeoffice, Weltpremiere   | IV   | 01   | 2022 | MOBILITÄT   Ticketing                | 62           | 64         |
| <b>Crowdsourcing in der Radverkehrsorschung</b>             | Martin Temmen, Jochen Eckart, Jule Merk, Ahmet-Serdar Karakaya, David Bermbach | Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Begleitung der SWR-Mitmachaktion #besserRadfahren   Im Rahmen der Aktion #besserRadfahren wurden die Zuschauer:innen des SWR dazu aufgerufen, mithilfe von Handy-Apps Situationen zu melden, in denen sie sich beim Radfahren unsicher gefühlt haben. Innerhalb eines Monats gingen über 10.000 Meldungen ein, die von einem Team der Hochschule Karlsruhe ausgewertet wurden. Diese per Crowdsourcing gewonnenen Daten lieferten nicht nur wertvolle Informationen für Forschung und Kommunen, sondern machten auch einen Perspektivwechsel möglich. Die Forschung nimmt nun die Perspektive der Radfahrenden ein, die so von Beforschten zu Forschenden werden.   Subjektive Sicherheit, Radverkehr, Radwege, Forschungsmethoden, Bürgerbeteiligung  | IV   | 01   | 2022 | MOBILITÄT   Datenerhebung            | 66           | 69         |
| <b>Digitalisierung für die Mobilitätswende</b>              | Katja Krause   | Im Flickenteppich das Muster erkennen   Die Steuerung von Radverkehrsprojekten in einer Großstadt mit bezirklicher Selbstverwaltung ist eine Herausforderung. Seit 2020 unterstützt infraVelo, eine Tochtergesellschaft der landeseigenen Grün Berlin GmbH, Digitalisierungsaktivitäten des Landes Berlin. Zusammen mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz und den Bezirksämtern arbeitet das Unternehmen am digitalen Management der Projekte, um Prozesse effizienter und transparenter zu machen und die Mobilitätswende zu beschleunigen. Herausgekommen ist eine cloudbasierte Datenbank – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer modernen Verwaltung.   Verkehrsplanung, Urbane Mobilität, Digitales Management   | IV   | 01   | 2022 | MOBILITÄT   Radverkehr               | 70           | 70         |

| Titel                                    | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die Zukunft des sicheren Ladens</b>   | Johannes Weil   | Moderne Authentifizierungslösung für das EV-Charging   Mit der Zahl der Elektrofahrzeuge wächst der Bedarf an leistungsfähiger Ladeinfrastruktur – inklusive einer zuverlässigen Authentifizierungslösung, mit der sich sowohl der Zugang zu den Ladesäulen als auch die Abrechnung einfach und sicher regeln lassen. Hierfür sind RFID (Radio-Frequency Identification) und mobile Technologien wie NFC (Near Field Communication) oder BLE (Bluetooth® Low Energy) besonders geeignet. Doch in einer sich stark wandelnden Branche können sich die Anforderungen an eine Authentifizierungslösung schnell ändern. Damit ihre Wahl nachhaltig und zukunftssicher ist, müssen Betreiber und Hersteller von Ladeinfrastruktur daher wichtige Punkte beachten.   Authentifizierungslösung, EV-Charging, Benutzerauthentifizierung, Zugangskontrolle  | IV   | 01   | 2022 | TECHNOLOGIE   Elektromobilität    | 71           | 72         |
| <b>Kompetenznetz Klima Mobil</b>         | Günter Rasch, Adrian Messe  | Durch Vernetzung, Beratung und Wissensaustausch zu mehr Klimaschutz im Verkehr   Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss der Verkehr in Städten und Gemeinden transformiert werden: Weniger CO2 aus dem motorisierten Individualverkehr, dafür mehr ÖPNV und mehr Platz zum Leben. Wie das gelingen kann, soll das Kompetenznetz Klima Mobil in Baden-Württemberg zeigen.   Klimaschutz, Kommunen, Straßenraum, Straßenraumgestaltung, Verkehrsberuhigung   | IV   | 04   | 2021 | POLITIK   Kommunikation           | 14           | 16         |
| <b>Platz statt Kreuzung</b>              | Julia Jarass, Antonia Nähring, Shari Merzoug, Sophia Becker, Katharina Götting, Anke Kläver, Alexander Czeh | Straßenraum neu denken: Mehr Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum als Treiber für die Verkehrswende   Insbesondere in Städten ist der öffentliche Raum eine knappe Ressource, die durch unterschiedliche Nutzungen beansprucht wird. Daher stellt sich die Frage, wie der öffentliche Raum umgestaltet und neuverteilt werden kann, um möglichst vielen Stadtbewohner:innen zugute zu kommen und aktive Mobilität zu fördern. Mit dieser Frage hat sich das DLR Institut für Verkehrsorschung im Rahmen der transdisziplinären Forschungsgruppe EXPERI – Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment (TU Berlin, IASS, DLR) – auseinandergesetzt und ein fünfwochiges Realexperiment in Berlin-Charlottenburg mithilfe von partizipativen Formaten sowie qualitativen und quantitativen Methoden begleitet.   Fußverkehr, Realexperiment, Verkehrswende, Transformationsprozess, Öffentlicher Raum, Aufenthaltsqualität   | IV   | 04   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Raumnutzung       | 18           | 22         |
| <b>Siedlungsentwicklung neu denken!</b>  | Sebastian Clausen, Malte Gartzke  | Welchen Beitrag leistet die ÖV-orientierte Siedlungsentwicklung für zukunftsfähige Infrastrukturen?   In der Stadtregion Hamburg werden Teile der Siedlungsentwicklung unabhängig vom bestehenden Angebot durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) entwickelt. Die Auswirkungen der Corona-Pandemie zeigen jetzt schon einen Trend zur weiteren Suburbanisierung auf, der allen Prämissen für eine nachhaltige und resiliente Entwicklung einer Stadtregion entgegenstehen. Die hochschulübergreifende Masterthesis hat einen neuen Ansatz für die integrierte Betrachtungsweise von Siedlung und ÖV entwickelt, aus denen Leitplanken für eine ÖV-orientierte Siedlungsentwicklung abgeleitet werden können.   Siedlungsentwicklung, Öffentlicher Verkehr, Stadtregion, Transit-oriented development, Benchmarking   | IV   | 04   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Stadtplanung      | 23           | 29         |
| <b>Abflugort Innenstadt</b>              | Thomas N. Kirstein  | Die (fast) vergessenen Stadtterminals   Die meisten Flughäfen liegen außerhalb der Städte. Sie zu erreichen, ist für Reisende nicht immer einfach. Früher besaßen viele Metropolen große Innenstadtterminals, in denen die Passagiere bequem ein- und auscheckten und mit Bussen oder Sonderzügen direkt zum Flughafen fuhren. Heute sind diese Terminals verschwunden. Doch ein Blick zurück kann lohnen, denn auch heute könnten Stadtterminals den Reisenden größere Bequemlichkeit bieten, überlasteten Großflughäfen helfen, ihr Passagieraufkommen zu bewältigen oder einen Hauptknoten bei der Vernetzung mehrerer Flughäfen einer Region bilden.   Stadtterminal, Cityterminal, Flughafentransfer, Flugpassagier-Abfertigung   | IV   | 04   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Luftverkehr       | 30           | 34         |
| <b>100 Jahre Avus</b>                    | Wolfgang F. Jäger   | War die Automobil-, Verkehrs- und Übungsstraße in Berlin die erste Autobahn?   Motiviert durch Misserfolge bei Automobil-Rennsportveranstaltungen forcierte die deutsche Monarchie unter Kaiser Wilhelm II. im Jahr 1909 die Gründung der Automobil-, Verkehrs- und Übungsstraße (Avus) GmbH. Die kombinierte Automobil-Rennstrecke bzw. Schnellverkehrsstraße, die heute den nördlichen Teil der Autobahn A 115 bildet, wurde aufgrund des Ersten Weltkriegs erst am 24. und 25.09.1921 eingeweiht und gilt als zentraler Vorläufer der Autobahnen. Bis 1998 stand die Strecke für international beachtete Rennsportverfolge. Zeitgleich mit dem Bau ihres Anschlusses an den Berliner (Außen-) Ring erhielt die Avus die Klassifizierung einer Reichsautobahn. Die Frage, ob die Avus als weltweit erste Autobahn gelten kann, ist Teil einer wissenschaftlichen Diskussion, die derzeit u. a. in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) stattfindet. – Teil 1 des zweiteiligen Artikels: Von der Idee zur Rennstrecke.   Autostraße, Schnellfahrtstrecke, Rennstrecke | IV   | 04   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Straßenbau        | 35           | 39         |
| <b>Schiffahrtsstraßen in Deutschland</b> | Wolfgang Hendlmeier   | Die große Zeit der Binnenschifffahrt in Deutschland scheint Geschichte zu sein. Zwar gilt der Transport auf dem Wasser als weitgehend umweltfreundlich, aber der Bau von Kanälen ist, bezogen auf das nur ausnahmsweise hohe Verkehrsaufkommen, heute nicht mehr wirtschaftlich. Ein kurzer Abriss zu einem technisch-historischen Beitrag.   Flüsse, Kanäle, Schleusen, Schiffsverkehr  | IV   | 04   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Binnenschifffahrt | 40           | 41         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Rheinschifffahrt und Klimawandel</b>                | Alexander Labinsky, Julia Dick, Lukas Eiserbeck, Oliver Lühr, Richard Simpson                                | Wechselwirkungen zwischen Klima-Ereignissen, Gütertransport und regionaler Wirtschaft   Im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts R2K-Klim+ werden u. a. die Auswirkungen von Klima-Ereignissen wie Hoch- und Niedrigwasser auf Güterverkehrsströme entlang des Rheins und in der Folge der regionalen Wirtschaft untersucht. Dabei werden sowohl das Angebot auf Seiten der Transporteure als auch die Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen auf Seiten der Wirtschaft berücksichtigt, um die Auswirkungen und Wechselwirkungen möglichst genau abzubilden. Dieser Beitrag stellt das Verfahren vor und diskutiert erste Zwischenergebnisse.   Binnenschifffahrt, Klimaanpassung, Regionalwirtschaft, Wertschöpfungsketten, Lieferketten, Modellierung   | IV   | 04   | 2021 | LOGISTIK   Binnenschifffahrt  | 42           | 45         |
| <b>Blockchain-Technologie in der Binnenschifffahrt</b> | Thomas Decker  | Beschleunigung von Transportabwicklungs-Prozessen in der Binnenschifffahrt via Blockchain-Technologie   Unternehmen in der Binnenschifffahrt bedienen sich zur Übermittlung von Informationen und Dokumenten bislang zumeist herkömmlicher Wege und Mittel (Telefon, E-Mail, Postweg). Dies führt zu Verzögerungen in den Prozessen aller involvierten Unternehmen. Um die Kommunikation in der Binnenschifffahrt daher effizienter zu gestalten, erscheint es zweckmäßig, die Anzahl der Medienbrüche innerhalb der Kommunikationswege zwischen allen Beteiligten zu reduzieren und gleichzeitig die Integrität von Informationen und Dokumenten zu gewährleisten.   Binnenschifffahrt, Blockchain, Kommunikation  | IV   | 04   | 2021 | LOGISTIK   Kommunikation      | 46           | 50         |
| <b>Mehr als nur Umschlag und Lagerung</b>              | Jakob Grubmüller, Michael Huth   | Studie zur Bedeutung des Osthafens Frankfurt am Main   Der Binnenhafen im Stadtgebiet existiert im Spannungsfeld zwischen antizipierter Verkehrswende und knappem Wohnraum. Immer öfter werden entsprechende Umwidmungen von bisher im Hafenbetrieb befindlichen Flächen diskutiert. Diese latente Bedrohung betrifft auch die im Osthafen Frankfurt am Main ansässigen Unternehmen. Im Auftrag der Anlieger führte die Hochschule Fulda eine Umfrage zur Relevanz dieses Hafens unter jenen Unternehmen durch. Die Kernergebnisse dieser Studie in den Bereichen Wirtschaft, Verkehr, Umwelt und Arbeitsmarkt werden in diesem Artikel zusammengefasst.   Binnenhafen, Kombinierter Verkehr, Verkehrsknotenpunkt   | IV   | 04   | 2021 | LOGISTIK   Binnenschifffahrt  | 51           | 55         |
| <b>Autonome Shuttles im ÖPNV</b>                       | Philipp Altinsoy, Petra Schäfer  | Grundlagenforschung zur Nutzerakzeptanz und zum Einsatz autonomer Shuttles   Im Projekt Autonom am Mainkai wurden zwei autonom fahrende Shuttles in Frankfurt am Main wissenschaftlich begleitet. Ziel war es, die Nutzerakzeptanz und die betrieblichen Herausforderungen zu untersuchen. Während der Projektlaufzeit konnten alle Fahrgäste an einer quantitativen Online-Umfrage teilnehmen. Zusätzlich wurden die Operatoren und Betriebsleiter der Shuttles interviewt und zu den betrieblichen Herausforderungen befragt. Die Analyse der Ergebnisse zeigt wichtige Aspekte auf, die für den erfolgreichen Einsatz autonomer Shuttles an weiteren Standorten berücksichtigt werden sollten.   Autonomes Fahren, Shuttle, Akzeptanz, Herausforderungen, Verkehr, ÖPNV  | IV   | 04   | 2021 | MOBILITÄT   Wissenschaft      | 56           | 59         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 13 – November 2021</b>        | Christian Scherf, Marcel Streif, Lisa Ruhrtort, Mareike Bösl, Julian Emmerich, Andreas Knie, Wolfgang Schade | WZB und M-Five erstellen ein halbjährliches Monitoring zur klimafreundlichen Mobilität in deutschen Städten. Im Fokus stehen Indikatoren der Verkehrswende im Hinblick auf Alternativen zu Privatautos mit Verbrennungsmotor. Diese 13. Ausgabe zeigt die Fahrgäst-Entwicklung im ÖPNV sowie die Entwicklung des Sharing-Marktes im zweiten Corona-Jahr. Zudem werden aktuelle Radzählungen im Vergleich zum Jahr 2019 ausgewertet und die fußläufige Erreichbarkeit von Schienenverkehrshalten untersucht.   ÖPNV-Nachfrage, Geteilte Mobilitätsangebote, Fahrradverkehr, Abdeckung im SNV   | IV   | 04   | 2021 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor | 60           | 63         |
| <b>Emotionen beim Zufußgehen im urbanen Raum</b>       | Shari Merzoug, Julia Jarass  | Einflüsse eines alltäglichen Fußwegs auf das mentale Wohlbefinden in Berlin   Bei der aktiven Mobilität, also dem Rad- und Fußverkehr, spielen Umwelteinflüsse eine besondere Rolle. Insbesondere Zufußgehende sind durch die langsamere Geschwindigkeit ununterbrochen dem Einfluss der direkten Umgebung ausgesetzt und nehmen negative Umwelteinwirkungen wie beispielsweise Straßenlärm oder Kriminalitätsgefahr wahr. Die Umgebungsstimuli des Stadtraums lösen somit bei Zufußgehenden unterschiedliche Emotionsreaktionen aus und beeinflussen das mentale und physische Wohlbefinden. In diesem Beitrag wird anhand quantitativer und qualitativer Methoden untersucht, welche objektiv messbaren Emotionsreaktionen während eines Fußwegs auftauchen, welche Zusammenhänge zu räumlichen Merkmalen abgeleitet werden können und inwiefern sich die körperlichen Reaktionen mit der subjektiven Einschätzung der Probanden decken.   Fußverkehr, Emotionen, Wahrnehmung, Angstraum, Raumstrukturen, Emotionsmessung | IV   | 04   | 2021 | MOBILITÄT   Fußverkehr        | 64           | 68         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Homeoffice-Konzepte zur Regulierung des Berufsverkehrs</b>                                    | Nathalie Heimsch, Vanessa Meyer, Dieter Uckelmann   | Studie am Beispiel der Stadt Stuttgart   Infolge der Corona-Pandemie hat sich Homeoffice zu einem etablierten Mittel der Pandemiebekämpfung entwickelt. Aktuelle Mobilitätsdaten der Stadt Stuttgart zeigen, dass die Homeoffice-Empfehlung der Bundesregierung zu einer Reduzierung des Verkehrsaufkommens geführt hat. Um diesen positiven ökologischen Effekt nach Corona beizubehalten, untersucht diese Arbeit mithilfe einer Literaturanalyse Studien und Maßnahmen, die den Nutzungsgrad von Homeoffice erhöhen. Die Maßnahmen werden in einem Katalog aufgearbeitet und hinsichtlich ihres Nutzens bewertet. Eine breite Nutzung von Homeoffice kann sich positiv auf den Verkehr auswirken, jedoch müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden, um eine nachhaltige Verkehrswende zu erzielen.   Homeoffice, Verkehrsreduzierung, Verkehr, Urbane Mobilität  | IV   | 04   | 2021 | MOBILITÄT   Verkehrswende            | 69           | 73         |
| <b>Covid-19 – Was lernt der Luftverkehr aus der Pandemie?</b>                                    | Andreas Deutschmann, Jannis Pfeiler, Magnus Lasse Hamann, John Michael, Hanna Listapad, Andrei Popa | Denkanstöße für die Zukunft   Der Covid-bedingte Einbruch der Passagier- und damit einhergehend der Flugbewegungszahlen, ebenso wie die daraus entstehenden wirtschaftlichen Herausforderungen für Flughäfen, Airlines und Dienstleister der Luftfahrt, sind inzwischen sehr gut untersucht. Weniger bekannt sind pandemiebedingte Auswirkungen auf weitere Bereiche, wie etwa der Umgang mit künftigen Pandemien bzw. präventive Maßnahmen auch im Luftverkehr, der Einfluss gesellschaftlicher Shutdown-Maßnahmen auf das Risiko von Flugunfällen oder die Chance auf bisher kaum durchführbare infrastrukturelle Maßnahmen am Flughafen sowie Effekte auf die Umwelt. Diesen Themen widmete sich eine gemeinsame Studie von DLR und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Ostfalia, in der Risiken, aber auch Chancen und Maßnahmen, die es der Luftfahrt in ähnlichen Situationen ermöglichen, gestärkt aus kritischen Situationen hervorzugehen, abgeleitet werden. | IV   | 04   | 2021 | MOBILITÄT   Luftfahrt                | 74           | 78         |
| <b>Parksuchverkehr – ein über- oder unterschätztes Phänomen?</b>                                 | Tobias Hagen, Siavash Saki, Sabine Scheel-Kopeinig  | Das Forschungsprojekt start2park analysiert den Parksuchverkehr und entwickelt Lösungsansätze   Der Beitrag präsentiert methodische Ansätze und erste Ergebnisse des Forschungsprojekts start2park. Es wird erstmalig die Parksuchdauer individuell und exakt erhoben. Die Messung erfolgt dabei über die eigens entwickelte start2park-App, über die Weg- und Zeitpunkte von Autofahrten, der Parkplatzsuche und des Fußweges vom Parkstand bis zum Zielort getrackt und weitere Einflussfaktoren ermittelt werden. Forschungsziele sind die Entwicklung eines Modells zur Erklärung der Parksuchdauer, um Einflussmöglichkeiten für die Verkehrsplanung zu identifizieren. Zudem wird ein Modell entwickelt, um Prognosen der Parksuchdauer in Navigations-Apps zu implementieren.   Parksuchverkehr, Parksuchzeit, Parksuchwege, Parksuchdauer   | IV   | 04   | 2021 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 79           | 83         |
| <b>Ermittlung der Belastungen auf die Struktur eines Forschungsfahrzeugs in Sandwichbauweise</b> | Michael Kriescher, Georg Seidel, Sebastian Scheibe  | Am Institut für Fahrzeugkonzepte des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) wurde im Rahmen des Verbundforschungsprojektes Next Generation Car (NGC) ein sehr leichtes Fahrzeugkonzept der L7e-Klasse als Forschungsdemonstrator entwickelt, das trotz geringem Gewicht sehr gute Crasheigenschaften aufweist. Das Strukturkonzept beinhaltet die konsequente Anwendung von Hybrid-Werkstoffen in einer Sandwichbauweise, so dass sich eine leichte Struktur ergibt, die aus vergleichsweise wenigen, einfach geformten Bauteilen besteht. Aufbauend auf diese Struktur wurde ein Forschungsfahrzeug entwickelt und aufgebaut, mit dem Versuchsfahrten durchgeführt werden. Ein wichtiges Ziel dieser Versuchsfahrten ist die Ermittlung der Belastungen, die während der Fahrt auf die Struktur des Fahrzeugs wirken.   Versuchsfahrten, Strukturbelastungen, Messdatenermittlung, Forschungsfahrzeug, Sandwichbauweise  | IV   | 04   | 2021 | TECHNOLOGIE   Fahrzeugbau            | 84           | 89         |
| <b>Recycling von Betonbruch</b>  | Sabrina Puslat, Bert Leerkamp   | Verkehrliche, umweltbezogene und wirtschaftliche Optimierung   Das Recycling von Betonbruch gewinnt als Beitrag zur Ressourcenschonung und Reduzierung mineralischer Bauabfälle stark an Bedeutung. Zurzeit wird Betonbruch downcycelt oder entsorgt. Ein technisch anspruchsvolleres Recycling von Betonbruch zur Verwendung in der Betonproduktion verändert die Stoff- und Transportströme. Der Beitrag befasst sich mit der Optimierung von Anlagenstandorten für das Recycling von Betonbruch und mit den Auswirkungen auf Energie, Emissionen und Verkehrsleistungen. Damit kann ein wichtiger Beitrag zur Schonung natürlicher Rohstoffe und zum Klimaschutz geleistet werden.   | IV   | 04   | 2021 | TECHNOLOGIE   Straßenbau             | 90           | 95         |
| <b>Blockchain technology in inland navigation</b>  | Thomas Decker   | Acceleration of transport handling processes via Blockchain technology   Up to now, companies in inland navigation have mostly used conventional methods and means (telephone, email, post) to transmit information and documents. This leads to delays in the processes of all companies involved. Therefore, in order to make communication in inland navigation more efficient, it seems appropriate to reduce the number of media breaks within the communication channels between all parties involved, while ensuring the integrity of information and documents.   Inland navigation, Blockchain, Communication  | IT   | 01   | 2021 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Communication | 25           | 29         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Take off in the city centre</b>                         | Thomas N. Kirstein   | The (almost) forgotten town terminals   Many airports are located outside the cities. The way there is left to the travellers. They lug their suitcases, squeeze into public transport, pay a lot of money for taxis or recruit relatives as shuttle drivers. Once upon a time, many metropolises had large city terminals where airlines checked in their passengers and took them directly to the airport by bus or train. Today, these terminals have disappeared from collective memory and from the cityscape. Nevertheless, it is worth taking a look back, because they could return.   City Air Terminals, Flight passengers, Check-in, Travelling  | IT   | 01   | 2021 | SCIENCE & RESEARCH   Air transport | 45           | 49         |
| <b>Future transportation</b>                               | Boris Zimmermann, Jozo Acksteiner, Lou Coenen, Philipp Knauf     | A current review of goods transportation decarbonizing   In 2019, the European Parliament endorsed the objective to make the European Union climate-neutral by 2050. The transportation sector is highly affected by this decision as carriers need to look for low emission trucking solutions. The paper summarizes the current state of research concerning battery electric trucks (BETs). It examines major studies on ready-to-use technology that can be immediately implemented by carriers. The results were then compared with data sheets from battery electric truck manufacturers and with experts' interviews conducted during two state founded research projects. This combination of sources provided senior management of both logistics service providers as well as carrying companies the key economic and environmental impacts of battery-electric heavy-duty trucks.   Battery electric trucks, Green logistics, Decarbonizing, Goods transportation, Renewable energies, CO <sub>2</sub> emissions reduction | IT   | 01   | 2021 | SCIENCE & RESEARCH   Decarbonizing | 57           | 65         |
| <b>Drei Jahre Berliner Mobilitätsgesetz</b>                | Sophia Becker, Anke Sterz  | Wie der institutionelle Umbau die Berliner Verwaltung handlungsfähig für die Umsetzung macht.   Das Berliner Mobilitätsgesetz (MobG BE) hat große Erwartungen für einen schnellen Umbau der Hauptstadt zu einem menschen- und umweltfreundlichen Mobilitätsraum geweckt. Diese Arbeit bilanziert die Fortschritte in vier Handlungsfeldern – institutionelle Umstrukturierung, Planwerke, Beteiligung und Kommunikation, sowie bauliche und finanzielle Maßnahmen – und gibt Empfehlungen für ähnliche Gesetzesvorhaben in anderen Kommunen und Ländern. Dies erfolgt aus einer interdisziplinären Perspektive von Planungswissenschaft und sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung.   Berliner Mobilitätsgesetz, Implementierung, Planungsrecht, Radverkehr, ÖPNV, Fußverkehr   | IV   | 03   | 2021 | POLITIK   Wissenschaft             | 10           | 16         |
| <b>Resilienz im Eisenbahnwesen</b>                         | Philipp Schneider, Birgit Milius                                 | Betrachtungen zum Resilienzbegriff, seiner Anwendung in der Wissenschaft und einer Übertragung ins Eisenbahnwesen   Die Eisenbahn ist in Deutschland als kritische Infrastruktur definiert. Als solche muss sie ein hohes Maß an Resilienz aufweisen. Doch was bedeutet das genau, was umfasst der Begriff „Resilienz“? Der Beitrag zeigt Hintergründe zum Begriff sowie Definitionsansätze und -elemente verschiedener Wissenschaftsdisziplinen auf, bevor die für das System Eisenbahn relevanten Aspekte herausgearbeitet werden. Dabei wird auch diskutiert, inwieweit die Eisenbahn von jeher ein System mit hohem Resilienzniveau ist.   Schienenverkehr, Verkehrsinfrastruktur, Kritische Infrastrukturen, Resilienz   | IV   | 03   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft       | 18           | 23         |
| <b>Keolis startet in den Verkehr der Zukunft</b>           | Jost Geweke  | Wegen Corona-Lockdown PSlebus-Einführung remote   Der französische Busbetreiber Keolis SA setzt voll und ganz auf E-Mobilität. Auf der Strecke von Vélizy nach Versailles kommen bereits 50 Elektrobusse zum Einsatz. Den Kern bildet die Depot- und Lademanagementsoftware PSlebus.   Elektrifizierung, E-Bus, Ladestrategie, ÖPNV   | IV   | 03   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Elektromobilität   | 24           | 25         |
| <b>Wasserstoffbedarfsprognose für die Region Frankfurt</b> | Kristian Junker, Janina Erb, Roman Flatau, Thorsten Sickenberger | Potentiale im Bereich Transportlogistik, ÖPNV und Binnenschifffahrt sowie für Spezialfahrzeuge   Anwendungsfelder im Bereich Transportlogistik, ÖPNV und Binnenschifffahrt sowie energieintensiver Spezialanwendungen bieten Potential für den Einsatz wasserstoffbetriebener Nutzfahrzeuge. Für den Aufbau der benötigten Infrastruktur ist eine standortbezogene Bedarfsabschätzung erforderlich. Das vom Bund geförderte Projekt MH2Regio der Stadt Frankfurt am Main liefert diese als erstes Zwischenergebnis für die Region Frankfurt. Auf dieser Basis können besonders geeignete Standorte für erste Wasserstofftankstellen im Rhein-Main-Gebiet ermittelt werden.   Wasserstoff, Transportlogistik, ÖPNV, Binnenschifffahrt, Alternative Kraftstoffe, Standortanalyse für Infrastruktur  | IV   | 03   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Wasserstoff        | 26           | 30         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Corona und die Auswirkungen auf die Logistik</b>                        | Julian Reiser, Christian Kellner  | Eine Branche im Ausnahmezustand   Die Ausbreitung des Sars-CoV-2-Virus hat sich im Jahr 2020 zu einer weltweiten Pandemie entwickelt und beeinflusst seitdem alle Lebensbereiche. Im Zuge der Pandemie übernahm die Logistik eine entscheidende Rolle, da durch Grenzschließungen, Hygienemaßnahmen und Produktionsstillstände in vielen Industrien die normalen Abläufe gestört wurden. Unternehmen waren gezwungen, kurzfristig auf das Infektionsgeschehen zu reagieren, was unter anderem die Erweiterung von Lagerkapazitäten und kontaktlose innerbetriebliche Prozesse mittels Digitalisierung zur Folge hatte. Der Artikel beschäftigt sich mit den Auswirkungen der Corona-Pandemie in der Logistikbranche, kurzfristigen Gegenmaßnahmen und einer möglichen langfristigen Entwicklung der Branche.   Corona, Logistik, Warenverkehr, Hamsterkäufe  | IV   | 03   | 2021 | LOGISTIK   Strategie                     | 31           | 35         |
| <b>Einsatz elektrischer Transporter</b>                                    | Philipp Altinsoy, Petra Schäfer   | Handlungsempfehlungen für KEP-Unternehmen, Politik und Hersteller. Empirische Forschung zum Wirtschaftsverkehr und Erkenntnisse aus dem Projekt ZUKUNFT.DE   Durch das steigende Sendungsvolumen rückt die Kurier-, Express- und Paket (KEP)-Branche immer häufiger in den Fokus einer nachhaltigeren Stadtlogistik. Daher steigt das Interesse der KEP-Dienstleister, auf alternative Antriebsarten wie etwa den Elektroantrieb umzusteigen. Im Projekt ZUKUNFT.DE wurden Begehungen von Depots, Interviews von Experten und Begleitungen von Zustelltouren durchgeführt. Dabei wurde ersichtlich, dass nicht nur die KEP-Branche für eine erfolgreiche Implementierung von Elektrotransportern verantwortlich ist. Dafür wurden abschließend Handlungsempfehlungen entwickelt.   Elektromobilität, Elektrotransporter, KEP-Branche, Wirtschaftsverkehr   | IV   | 03   | 2021 | LOGISTIK   Elektromobilität              | 36           | 39         |
| <b>Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs</b>                           | Ferdinand Schöpp, Özgür Öztürk, Regina Linke, Jürgen K. Wilke, Manfred Boltze | Kraftstoff- und Stromverbrauchsanalyse von Oberleitungs-Hybrid-Lastkraftwagen   Das Voranschreiten des Klimawandels erfordert alternative, nachhaltige und zukunftsorientierte Lösungen. Insbesondere für den Transportsektor müssen Lösungsansätze entwickelt und in der Praxis etabliert werden. Ein viel diskutierter Lösungsansatz ist die Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs mithilfe von Oberleitungen. Durch eine Kombination der Vorteile der Schiene mit der Flexibilität der Straße, könnte das als „eHighway“ bezeichnete System eine wichtige Rolle im Transportsektor der Zukunft einnehmen. Basierend auf dem hessischen eHighway-Feldversuch ELISA (Elektrifizierter, innovativer Schwerverkehr auf Autobahnen) beschäftigt sich dieser Beitrag mit der Untersuchung und den Forschungsergebnissen zum Kraftstoff- und Stromverbrauch der auf dem eHighway eingesetzten Oberleitungs-Hybrid-Lastkraftwagen.   Klimawandel, Straßengüterverkehr, eHighway, Oberleitungs-Hybrid-Lastkraftwagen, Kraftstoff-/Stromverbrauch | IV   | 03   | 2021 | LOGISTIK   Elektrifizierung              | 40           | 45         |
| <b>Der Bahnmöbelwagen – ein Urahnen des Kombinierten Verkehrs</b>          | Armin F. Schwolgin  | Der Kombinierte Verkehr, auf dem bis heute viele verkehrspolitische Hoffnungen beruhen, geht historisch weit hinter den Transport von Aufliegern, ISO-Containern oder Wechselkoffern auf Bahn und LKW zurück. Bereits in den 1875er Jahren wurde ein standardisiertes System von Transportbehältern genutzt, das vor allem unter der Bezeichnung Bahnmöbelwagen (BahnMW) bekannt war. Um Leerfahrten möglichst zu vermeiden, wurde eine Clearingstelle für umlaufende Möbelwagen geschaffen. Statt per SMS wurden die Eigentümer per Telegramm darüber informiert, wo sich ihre Fahrzeuge befanden. Das Konzept war äußerst effizient und bestand letztlich bis kurz nach dem 2. Weltkrieg fort. Durch den überragenden Erfolg des auf dem BahnMW basierenden Transportsystems wurde es zu einem Vorfahren des Kombinierten Verkehrs, wie wir ihn heute kennen.   Kombinierter Verkehr, Wechselkoffer, Huckepack-Verkehr, Güterverkehr   | IV   | 03   | 2021 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr          | 46           | 49         |
| <b>Challenges for shipping companies when choosing an alternative fuel</b> | Jürgen Sorgenfrei   | The shipping industry is facing major challenges when it comes to choosing the most suitable fuel in near future. Preferred solutions for practice are analyzed. What is needed is a holistic solution for an environmentally friendly energy supply, which in the best case can make use of the existing bunker infrastructure. For truly environmentally friendly shipping, the entire supply chain of the energy supply must be considered, i.e. from production and distribution of fuel to final use.   Shipping, Alternative fuels, Bunker, Methanol   | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   Maritime decarbonization | 50           | 52         |
| <b>Logistics innovation and knowledge transfer in Cameroon</b>             | Hans-Dietrich Haasis, Victor Tsapi, Anna Förster                              | Cameroon is the second-largest economy in central Africa after the Democratic Republic of Congo, and it is rich in natural resources. Within the last decades key innovations have influenced the logistics sector dramatically, as for example the containerization of cargo flows, the information and communication technologies, and more. Efficient and well-developed freight transport corridors are important for the national and international networking of production sites with procurement and sales markets. Since 2020 the University of Ngaoundéré and the University of Bremen are engaged in the „Navel Logistics Innovation Center Ngaoundéré“ project. The major result will be the successful installation of a Logistics FabLab on the university campus Ngaoundéré.   Developing countries, Freight transport corridors, Supply chain  | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   Logistics                | 53           | 55         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Bridging the gender data divide in African cities</b>                                   | Ariadne Baskin, Leonie Guskowski                                   | Leveraging the power of data to ensure women's mobility needs are centre stage   Urbanisation in Africa is rapidly increasing. Mobility needs are mainly catered for by poorly regulated informal transport services. While these services are essential especially for the urban poor, there is an urgent need to collect and analyze data on all transport users to understand their needs and barriers to using public transport and moving around safely in public spaces. The data gap is particularly severe in the analysis of women's mobility. The Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI) is working on closing the gender data gap in urban mobility in selected pilot cities in Africa.   Gender, Africa, Access, Data, Urban Mobility, Inclusion   | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   Urban mobility                | 56           | 57         |
| <b>Assessment of autonomous moving vehicles</b>  | Heinz Doerr, Andreas Romstorfer                                    | From theoretical approaches to practical test procedures   Irrespective of deployment strategies of the automotive sector a consistent procedure of testing and proving automatization technologies is required. System adaptions in technical respect and coexistence strategies with view on traffic practice will be necessary. The multitude of motorized road users and their physical capabilities to pass interactions frictionless is challenging. That consideration leads to questions of two kinds, firstly what knowledge is needed for developing the automat system and secondly how transparent the algorithmic conditioning will be handled by the car suppliers.   Car-inherent capabilities, Conditioning driving style, Traffic presence, Complexity handling, Testing arrangements  | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   Traffic planning              | 58           | 59         |
| <b>Pan-European transportation matters</b>   |  | For the 16th consecutive time the European Platform of Transport Sciences – EPTS – awards the “European Friedrich-List-Prize”. This prize, dedicated to young transport researchers, is named to honour the extraordinary contributions of Friedrich List, the visionary of transport in Europe of the 19th century, being a distinguished economist and respected transport scientist committed to the European idea. The European Friedrich-List-Prize is awarded for out-standing scientific papers in each of the categories Doctorate paper and Diploma paper, addressing topics in the transport field within a European context. The award will be conferred during the 19th European Transport Congress at the University of Maribor, Slovenia, on 7 October 2021. The results will be introduced both in the “Internationales Verkehrswesen” November issue and online at <a href="http://www.international-transportation.com">www.international-transportation.com</a> . In the following you find a random selection of this year's submissions summarized in drafts. | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 60           |            |
| <b>Development of electromobility services</b>   | Bálint Csonka  | The widespread of environmentally friendly drivetrains and alternative fuels is expected in the upcoming decades. Therefore, this research was done to aid the alteration from a conventional car to electric cars to fit the extant transport system and electrical network. I have developed novel operational methods for electromobility services, including charging station locating and charging planning methods. The research was conducted from a system and process-oriented point of view. The results may contribute to facilitate and prepare the alteration of the transport system.   Electromobility, Charging infrastructure, Charging planning   | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 60           | 62         |
| <b>Estimation of turning rates in roundabouts, applying state-space estimation methods</b> | Máuel Gressai  | The aim of this paper is the examination and comparison of different estimation methods used for determining turning rates (OD-matrix) in roundabouts. A traditional iteration-based approach as well as state-space estimators are validated on real-world traffic data. For the estimation procedures, the traffic flows (measured at each leg of the intersection) are the input. In this way, the manual origin-destination traffic count at an intersection can be substituted by automated traffic detection at the cross-sections together with an adequately implemented estimation process.   Traffic estimation, Roundabout, Turning rate, Traffic count, Kalman Filter, Constrained Kalman Filter  | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 63           | 65         |
| <b>Mobility measures and the housing sector</b>  | Jonas Krombach, Regine Gerike, Caroline Koszowski, Andrea Weninger | Evaluation of the impact of mobility measures in newly planned residential areas   Measures in mobility management are particularly efficient in life-cycle changes and therefore promising in combination with new housing developments. Robust evidence on the effectiveness of the various possible measures is still lacking. Based on multimethod approach, this study investigates the impacts and relevance of mobility measures for new housing developments in Austria. The results show which measures are efficient in encouraging residents to adopt a more environmentally friendly mobility behaviour.   Mobility measures, Housing sector, Mobility survey, Mobility behaviour   | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 68           | 71         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Resilience of transit systems</b>                                      | Rumana Sarker  | Application of behavioral theories to increase the resilience of transit systems based on user-operator interaction   In an era of digitization and automation, urban mobility faces major future challenges. This doctoral research takes a holistic approach to translate behavioral theories from organizational and consumer research in the transit context, allowing a more profound understanding of transit users' affective and cognitive decision-making processes for enhanced service quality and system resilience. The framework follows an unconventional path of exploring the potential of 'user-operator involvement' on transit information sharing, service disruption management, and integrated mobility solutions, from a socio-technical perspective.   Public transport, Collaborative travel, Service Disruptions, SP Survey, Mobility-as-a-Service (MaaS)                    | IV   | 03   | 2021 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 71           | 74         |
| <b>Mobilitätsentwicklung im Münsterland</b>                               | Sabine Bertleff, Philipp-Armand Klee, Benjamin Lender, Philipp Bickendorf, Stefan Ladwig | Bedarfsgerechte Gestaltung der Anbindungen des ländlichen Raums im Bürgerlabor mobiles Münsterland   Der Wandel gesellschaftlicher Strukturen und des individuellen Mobilitätsverhaltens erfordern ebenso wie Maßnahmen zum Klimaschutz eine Anpassung der mobilen Infrastruktur, um die Nutzung nachhaltiger Verkehrsangebote zu fördern. Die Anbindung von ländlichen Regionen an Stadtzentren ist dabei ein zentraler Ansatz des Bürgerlabors im Münsterland. Dort arbeiten Bürger*innen, Politik und Wissenschaft gemeinsam an der (Weiter-) Entwicklung und Vernetzung bedarfsgerechter Mobilitätslösungen zu einem multimodalen Verkehrssystem, das von der Bevölkerung als attraktiv wahrgenommen und genutzt wird.   Reallabor, Multimodale Mobilität, Nutzer*innen-zentriert, Vernetzung   | IV   | 03   | 2021 | MOBILITÄT   Strategie                         | 76           | 79         |
| <b>Kundenwert – die zwei Seiten einer Medaille</b>                        | Andreas Krämer, Robert Bongaerts, Tom Reinholt   | Value-to-Value-Segmentierung für die traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main   In einem verschärften Wettbewerbsumfeld wird die Kenntnis der Kundenstrukturen und -anforderungen zunehmend zum strategischen Wettbewerbsvorteil. Diese Perspektive der Wertschaffung für den Kunden sollte um die zweite Perspektive der Wertschaffung für das Unternehmen ergänzt werden. Als leistungsfähiges Instrumentarium wird der Value-to-Value (V2V)-Segmentierungsansatz vorgeschlagen, der die beiden Wertperspektiven des Customer-Value-Managements (Kunden- und Unternehmensperspektive) vereinigt. Neben Logik und Operationalisierung der V2V-Segmentierung werden auf Basis dieser neuen Kunden- und Marktsicht Handlungsoptionen zur Marktbearbeitung im ÖPNV der Stadt Frankfurt am Main aufgezeigt.   Value-to-Value-Ansatz, Segmentierung Kundenbedürfnisse, Kundenwert, Covid-19 | IV   | 03   | 2021 | MOBILITÄT   ÖPNV                              | 80           | 83         |
| <b>Bus Rapid Transit-Verbindungen im ländlichen Raum?</b>                 | Anja Scheufler, Cordula Neiberger  | Ein Bewertungssystem zur Untersuchung von Ausbaupotentialen von Schnellbuslinien   Zur Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Personennahverkehrs im ländlichen Raum wurde ein Bewertungssystem entwickelt, mit welchem eine erste Einschätzung zum Ausbaupotenzial bestehender Schnellbuslinien erfolgen kann. Als Grundlage für das Bewertungssystem wurden die Hauptmerkmale von Bus Rapid Transit (BRT)-Verbindungen nach ITDP herangezogen und um weiterführende Kriterien ergänzt.   Bus Rapid Transit, Schnellbuslinien, Ländlicher Raum  | IV   | 03   | 2021 | MOBILITÄT   Mobilitätsstrategie               | 84           | 87         |
| <b>On-Demand-Angebote als Bestandteil des ÖPNV</b>                        | Tyll Diebold, Felix Czarnetzki, Carsten Gertz  | Nutzungsmuster und Auswirkungen auf die Verkehrsmittelentscheidung in einem Hamburger Stadtrandgebiet   Seit 2018 besteht am nordwestlichen Hamburger Stadtrand das in den klassischen ÖPNV integrierte On-Demand-Angebot „ioki Hamburg“. Dieser Artikel präsentiert die Erkenntnisse aus der von 2018 bis 2020 durchgeföhrten Evaluation des Angebotes. Die Ergebnisse zeigen, dass der On-Demand-Dienst eine wirkungsvolle Ergänzung im Vor- und Nachlauf für den ÖPNV darstellt. Zudem werden die Effekte eines sogenannten Komfortzuschlags untersucht, welcher seit April 2019 für die Nutzung erhoben wird. Der Zuschlag führte unter anderem zu einer Stärkung des Angebotes als Alternative zur Autonutzung.   On-Demand-Verkehr, Ridepooling, Anrufsammeltaxi, Mobilitätsverhalten, Tarif, ioki Hamburg  | IV   | 03   | 2021 | MOBILITÄT   Wissenschaft                      | 88           | 94         |
| <b>Wasserstoffwirtschaft in Zukunft unverzichtbar – aber (noch) teuer</b> | Hans Sommer  | Es ist unstrittig, dass die notwendige Abkehr von den fossilen Energien – als wesentlichen Auslöser des CO2 Problems – ohne die Unterstützung einer Wasserstoffwirtschaft nicht möglich sein wird. Eine Standortbestimmung von Hans Sommer, Vorsitzender des Aufsichtsrats des Stuttgarter Beratungs-, Planungs- und Projektmanagement-Unternehmens Drees & Sommer SE.   Wasserstoffwirtschaft, Grüner Wasserstoff, Erneuerbare Energie, Solar, Windkraft   | IV   | 03   | 2021 | TECHNOLOGIE   Energieträger                   | 95           | 97         |
| <b>„Digitalisierung hat Verkehrsunternehmen ein Stück weit gerettet“</b>  | Martin Timmann   | Martin Timmann ist Geschäftsführer von Hanse-Com. Im Redaktionsinterview spricht er über die Vorteile digitaler Services in Zeiten der Pandemie und erläutert, warum die Digitalisierung gekommen ist, um zu bleiben.   | IV   | 03   | 2021 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung                 | 98           | 99         |

| Titel  | Autor                                       | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die Revolution im Tank</b>  | Ville Rimali                                | Die Mobilitätswende braucht mehr als E-Autos. Sie ist Teil der gesamten Energiewende und kann nur gelingen, wenn sich der gesamte Sektor bewegt – also auch der Flug-, Schienen-, Schwerlast- und Schiffsverkehr CO2-neutral unterwegs ist. Hier rücken vor allem Wasserstoff und wasserstoffbasierte Kraftstoffe in den Fokus, die auch beim finnischen Technologieanbieter Wärtsilä intensiv erforscht und für ihren Einsatz in den Bereichen Schifffahrt und Energieversorgung getestet werden. Ein Beitrag von Ville Rimali, Director Growth & Development bei Wärtsilä, über die Kraftstoffe der Zukunft, Technologieoffenheit und -flexibilität und eine holistische Vision auf dem Weg in eine CO2-neutrale Zukunft.   | IV   | 03   | 2021 | TECHNOLOGIE   Standpunkt      | 100          | 101        |
| <b>Schaffung zukunftsfähiger Grundlagen für einen effizienten Schienengüterverkehr</b>       | Wissenschaftlicher Beirat im BMVI           | Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur   Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur hat sich mit der Frage beschäftigt, wie die Effizienz des Schienengüterverkehrs signifikant gesteigert werden kann und zu dieser Thematik eine Stellungnahme erarbeitet. Lesen Sie hier eine kurze Einführung. Den vollständigen Text der Stellungnahme finden Sie im Web.  | IV   | 02   | 2021 | POLITIK   Standpunkt          | 10           | 11         |
| <b>Zukunftsfähiger ÖPNV in ländlichen Räumen</b>   | Melanie Herget, Carsten Sommer, Jürgen Gies | Herausforderungen und wichtige Weichenstellungen   Ländliche Räume unterscheiden sich in Bezug auf ÖPNV-Angebot und ÖPNV-Nachfrage von Großstädten. Die Klimaschutzziele, die Gewährleistung der Daseinsvorsorge und auch die Folgen der Corona-Pandemie sorgen gerade in ländlichen Räumen für besondere Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund beleuchtet der Beitrag Strategien wie Mindestbedienung, Verkehrsverlagerung und Verkehrsvermeidung sowie die Umsetzung einer soliden Finanzierung. Betont wird die Bedeutung der politisch-rechtlichen Weichenstellungen in den kommenden Jahren.   ÖPNV, Ländlich, Finanzierung, Corona, Homeoffice, Lieferverkehr   | IV   | 02   | 2021 | POLITIK   Mobilitätsstrategie | 12           | 15         |
| <b>Der Beitrag des Luftverkehrs zur Nachhaltigkeit</b>                                       | Christoph Brützel                           | Der Artikel diskutiert die Beiträge des Luftverkehrs zur Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund der Agenda 2030 der Vereinten Nationen. Er zeigt, dass der Luftverkehr substantielle Beiträge zu zahlreichen Nachhaltigkeitszielen leistet und im Hinblick auf die in der Agenda ausgewiesenen Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung eine globale Vorreiterrolle einnimmt. Dies gilt auch im Hinblick auf die Klimaziele der Agenda.   Luftverkehr, Nachhaltigkeit, Agenda 2030, Klimaschutz, Pariser Abkommen, CORSIA, ETS, Destination 2050  | IV   | 02   | 2021 | POLITIK   Nachhaltigkeit      | 16           | 21         |
| <b>Die Covid-19-Pandemie – Anlass oder Ursache der Konsolidierungsphase in der Luftfahrt</b> | Volker Gollnick, Christian Weder            | Die Covid-19-Pandemie hat insbesondere auf die Luftfahrt gravierende Auswirkungen. Diese Arbeit analysiert vergleichbare Ereignisse der Vergangenheit in Ursache und Wirkung und schließt von dort auf mögliche Entwicklungen, die sich mit dem Ausklang der Pandemie für die Luftfahrt in Herstellung und Betrieb ergeben können. Hierzu werden Produktions- und Beschäftigungszahlen der Vergangenheit ursächlich analysiert und in Bezug zur aktuellen Entwicklung gesetzt. Mittels Merkmalsanalogie zu anderen marktbestimmenden Airlines werden anhand der publizierten Flottenentwicklung einer Beispiel-Airline Auswirkungen auf Flottengrößen und Produktionsraten aufgezeigt. Eine Konsolidierung bis zu 40 % bei Herstellern und Betreibern erscheint dabei aus kausaler Marktsicht aufgrund zuvor entwickelter Überkapazitäten sowie geringerer benötigter Flottengrößen bei gleicher oder höherer Sitzplatzkapazität je Flugzeug realistisch.   Luftfahrt, Pandemie, Konsolidierung, Flottenentwicklung, Produktionszahlen, Flugzeugmarkt, Nachfrage, Flottenbedarf | IV   | 02   | 2021 | POLITIK   Wissenschaft        | 24           | 29         |
| <b>Massiv wachsender Straßentransport trotz Schienenausbau?</b>                              | ZTL/red                                     | Studie fordert politisches Gesamtkonzept und Maßnahmen für Klimaschutz   Eine aktuelle Studie des Zentrums für Transportwirtschaft und Logistik (ZTL) der Wirtschaftsuniversität Wien zeigt: Bis 2040 sind in und durch Österreich etwa 45 % mehr Güterverkehr zu erwarten – ein Wachstum, das der Schienengüterverkehr nach heutigem Stand nicht auffangen kann. Im Klartext heißt das: Verpflichtende Klimaziele sind nur mit straffem Infrastrukturkonzept, gezielten Investitionen und zielgerichteten Fördermaßnahmen erreichbar.   Güterverkehr, Infrastrukturausbau, Verkehrsträger, Emissionen  | IV   | 02   | 2021 | LOGISTIK   Österreich         | 34           | 35         |
| <b>Megatrend „Supergrid Logistics“</b>   | Dirk Ruppik                                 | Das logistische Supergrid basiert auf einer intelligenten multinationalen Datenplattform, die reibungslos und flexibel alle Parteien entlang von Versorgungsketten integriert. Ziel ist, Kosten und Transitzeiten für alle Kundengruppen zu reduzieren sowie die Effizienz zu maximieren. Wie wird diese Technologie die Logistik verändern?   Globalisierung, Künstliche Intelligenz, Logistik-Dienstleister, Supply Chain   | IV   | 02   | 2021 | LOGISTIK   Digitalisierung    | 36           | 37         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Ungenutzte Potentiale der Telematik</b>           | Boris Zimmermann, Yusuf Say   | Logistikunternehmen im digitalen Umbruch   Viele Telematiklösungen für Logistikunternehmen sind im Markt bereits etabliert, doch werden wirklich alle Potentiale der vorhandenen Softwarelösungen genutzt? Die Analyse betrachtet die Nutzung von Telematikpotentialen durch Logistikunternehmen. Hierzu wurden 26 Logistikunternehmen befragt und die Angebote von 52 Telematikanbietern ausgewertet. Es zeigte sich, dass alle verfügbaren Nutzungspotentiale bei Dispositionsprozessen von weniger als 19 % der Befragten genutzt werden. Damit die Angebote besser und häufiger genutzt werden, müssen diese zeitnah einen Return-on-Investment bieten, sagen die befragten Logistikunternehmen.   Telematik, Digitalisierungsgrad in der Logistik, Telematik-Marktanalyse, Potentiale von Telematiklösungen  | IV   | 02   | 2021 | LOGISTIK   Wissenschaft       | 38           | 43         |
| <b>Staufrei in die Berge</b>                         | Korbinian Leitner   | Corona und die Folgen für den Ausflugsverkehr am Beispiel der Stadt München   Erst ein „Friedensgipfel“ konnte die Lage wieder beruhigen, nachdem der Konflikt um den Ausflugsverkehr der Münchner Bevölkerung ins Voralpenland eskaliert ist. Der Landkreis Miesbach verbot die Einreise zu touristischen Tagesausflügen und brachte die Münchner gegen sich auf. Im Lockdown suchen die Stadtbewohner die nahe gelegene Erholung, nur die Zielorte ersticken im Verkehr. Statt Umsätze in Handel und Gastronomie zu erzielen, bleiben verstopfte Landstraßen, Luft- und Lärmbelastung. Digitale Lösungen haben das Potenzial, den Verkehr von der Quelle bis zum Ziel staufrei zu steuern.   Ausflugsverkehr, Infrastruktur, Parkraumbewirtschaftung, Stau, Verkehrssteuerung, Voralpenland   | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Freizeitverkehr   | 44           | 45         |
| <b>Klimakosten eines Flughafens</b>                  | Richard Klophaus  | Berechnung der Klimakosten aller Linienflüge an einem Flughafen am Beispiel des Flughafens Bremen   Mit einer auf andere Flughafenstandorte übertragbaren Methodik wird untersucht, welche Klimakostenreduktion möglich wäre, wenn alle Flugreisen im Linienluftverkehr am Flughafen Bremen ersatzlos unterblieben. Die Klimakosten werden über die ein- und aussteigenden Passagiere für die Teilstrecken zwischen dem Flughafen Bremen und den Streckenherkunfts- und Streckenzieflughäfen berechnet. Es findet keine Verrechnung mit gegenläufig wirkenden Klimakosten durch eine Verkehrsverlagerung auf andere Flughäfen oder die Nutzung anderer Verkehrsträger statt.   Klimakosten, Schadstoffemissionen, Linienluftverkehr, Flughafen Bremen   | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Umweltbelastung   | 46           | 49         |
| <b>Die Idee von Nabe und Speiche</b>                 | www.nissan.de / ae / red  | Nissan-Projekt in Japan soll urbane Mobilität und Energieversorgung stärken   Nissan und seine Projektpartner erproben in der von Erdbeben und Tsunami getroffenen Präfektur Fukushima nördlich von Tokyo ein Konzept, das neue Wege für innovative Mobilität, umweltfreundliche Energieversorgung und besseres soziales Zusammenleben gleichermaßen weisen soll.   Mobility as a Service, Rufbus, Energiespeicher, Elektromobilität  | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Innovation        | 50           | 51         |
| <b>Ergibt Mikromobilität Sinn?</b>                   | Konrad Otto-Zimmermann  | Mikromobilität – was in der „Micromobility Community“ die Glückhormone stimuliert und Adrenalschübe auslöst, stärkt bei anderen Abschätzigkeit: Sollen die ruhig mit ihren Spielzeugen hantieren, ich kümmere mich um die richtige Mobilität. Also was jetzt? – Ein Blick auf Begrifflichkeiten und Bedeutungen von Konrad Otto-Zimmermann, Stadt- und Umweltplaner in Freiburg im Breisgau.  | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Standpunkt        | 52           | 53         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 12 – Mai 2021</b>           | Christian Scherf, Mareike Bösl, Andreas Knie, Lisa Ruhrort, Wolfgang Schade | WZB und M-Five erstellen ein halbjährliches Monitoring zur klimafreundlichen Mobilität in deutschen Städten. Im Fokus stehen Indikatoren der Verkehrswende im Hinblick auf Alternativen zu Privatautos mit Verbrennungsmotor. Diese Ausgabe zeigt den Fahrgast-Rückgang im ÖPNV sowie die Entwicklung des Sharing-Marktes im Corona-Krisenjahr. Zudem werden Radzählungen und Neuzulassungen von E-PKW von 2020 mit dem Vorjahr verglichen.   ÖPNV-Nachfrage, Geteilte Mobilitätsangebote, Fahrradverkehr, Elektromobilität   | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor | 54           | 57         |
| <b>Persönlichkeitseigenschaften von Radfahrenden</b> | Klemens Weigl, Leonie Pietsch   | Erste Ergebnisse einer explorativen Querschnittsstudie zum Fünf-Faktoren-Modell und PKW-Fahrstilen von Radfahrenden und Nicht-Radfahrenden in Deutschland   Radfahren fördert die Gesundheit und ist ein essentieller Teil nachhaltiger Mobilität der Zukunft. Um bislang unzureichend erforschte Persönlichkeitseigenschaften von (Nicht-)Radfahrenden zu untersuchen, führten wir eine Online-Fragebogenstudie bei 104 PKW-Lenker*innen (davon 50 regelmäßig Radfahrende), durch. Sie wurden zum Fünf-Faktoren-Modell (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit) und zu acht verschiedenen PKW-Fahrstilen (dissoziativ, ängstlich, riskant, wütend, Hochgeschwindigkeit, stressreduzierend, geduldig und vorsichtig) befragt. Dabei zeigte sich, dass gewissenhafte Radfahrende berichteten, im Straßenverkehr signifikant weniger riskant, wütend, schnell und stressreduzierend Auto zu fahren als gewissenhafte Nicht-Radfahrende. Zudem gaben für neue Erfahrungen offene Radfahrende an, eindeutig geduldiger Auto zu fahren als Nicht-Radfahrende. Überdies führten Frauen substantiell höhere Werte bei den Faktoren Neurotizismus und Offenheit an als Männer.   Radverkehrsforschung, (Nicht-)Radfahrende, Persönlichkeitseigenschaften, Fünf-Faktoren-Modell, PKW-Fahrstile, Geschlecht | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Wissenschaft      | 58           | 63         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die Angebotsattraktivität des SPNV in Deutschland</b>     | Daniel Herfurth  | Ein quantitativer Vergleich der 28 großen SPNV-Aufgabenträger   Die Verkehrswende lenkt den Blick auf ökologisch vorteilhafte Verkehrsmittel wie den öffentlichen Verkehr (ÖV). Wenn die Klimaziele erreicht werden sollen, führt neben dem Vermeiden von Verkehr und dem Verbessern von Antriebstechniken kaum ein Weg vorbei an einer Verschiebung des Modal Split: weg vom motorisierten Individualverkehr und hin zum ÖV. Soll dies auf freiwilliger Basis erfolgen, müssen die Angebote des ÖV so attraktiv sein, dass sie zum Umstieg animieren. Diese Studie zeigt am Beispiel des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) die Angebotsattraktivität in den 28 Aufgabenträgergebieten in Deutschland. Dabei wird deutlich, dass erhebliche Unterschiede im Leistungsniveau bestehen, für die bisher gängige Erklärungsmuster nur zum Teil herangezogen werden können.   Öffentliche Daseinsfürsorge, Öffentlicher Verkehr, Verkehrswende, Quantitative Leistungsmessung | IV   | 02   | 2021 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 65           | 70         |
| <b>Brücken mit modernen Mitteln vor dem Kollaps bewahren</b> | Interview mit Felix Förster                                    | Marode Brücken, verschlossene Bauteile – wenn Verkehrsbauteile in die Jahre kommen und Schäden nicht erkannt werden, ist oft Gefahr im Verzug. Das zeigte zuletzt der Einsturz einer Autobahnbrücke in Genua. Wie aber lassen sich wichtige Objekte sicher überwachen und notwendige Schritte zur Instandhaltung gewährleisten? Fragen an Felix Förster, Global R&D Program Director, den Chefingenieur bei DYWIDAG Systems.  | IV   | 01   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Maintenance     | 20           | 21         |
| <b>Die Region als Lebensraum für die Menschen</b>            | Meike Levin-Keitel, Lisa Ruhrort, Tanja Göbler                 | Herausforderungen für die integrierte Regionalplanung im Kontext von Klimaschutz und Digitalisierung   Für ein Kind braucht es ein Dorf zur Erziehung, sagt man. Wenn der Mensch erwachsen wird, braucht er eine ganze Region als Lebensraum. Wohin der Mensch sich orientiert, folgt seinen persönlichen Vorlieben, aber auch den Möglichkeiten, die ihm geboten werden. Um dieses Angebot zu schaffen, folgt die Planung seit Jahrzehnten verschiedenen Leitbildern wie der dezentralen Konzentration und dem Wohnen an der Schiene. Aber passt das wirklich (noch) zur Lebenswahrheit der Menschen? Sind leere Busse in ländlichen Gegenden nicht ein Symptom dafür, dass Angebot und Lebenswirklichkeit nicht zueinander passen?   Region, Integrierte Regionalplanung, Klimaschutz, Digitalisierung, Region Hannover   | IV   | 01   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Regionalplanung | 22           | 25         |
| <b>Automatische Gepäckaufgabe am Bahnhof</b>                 | Andrei Popa, Mathias Böhm, Olaf Milbrecht, Andreas Deutschmann | Studie zur Optimierung der Anzahl von Gepäckaufgabearmatomen am Beispiel der Next Generation Station   Das Mitführen großer Gepäckstücke erschwert vielen Fahrgästen die Bahnfahrt. Längere Einstiegs- und Zughaltezeiten, Schwierigkeiten beim Verstauen von Gepäckstücken, verstellte Sitze und Gänge bedeuten geringeren Fahrgastkomfort. Ein automatischer Gepäckservice ähnlich dem am Flughafen könnte die Attraktivität des Hochgeschwindigkeitsschienenverkehrs verbessern und mehr Personen zur Bahnfahrt animieren. Dieser Beitrag beschreibt eine Parameterstudie, bei der mittels Simulationen die notwendige Anzahl an Gepäckaufgabearmatomen für einen Bahnhof bestimmt wurde.   Gepäckaufgabe, Automatisierung, Fahrgastsimulation, Bahnhof, Next Generation Station   | IV   | 01   | 2021 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft    | 26           | 31         |
| <b>Anteil der KEP-Dienstleister am Stadtverkehr</b>          | Andreas Gilbert, Petra K. Schäfer                              | Empirische Forschung zum Wirtschaftsverkehr und Erkenntnisse aus dem Projekt „Zukunft.de“   Durch das steigende Sendungsvolumen im Bereich E-Commerce rückt der Lieferverkehr, speziell die Kurier-, Express- und Paket (KEP)-Branche, oft in den Fokus der kommunalen Verkehrsplanung. Die auffälligen Lieferfahrzeuge werden mit dem Wirtschaftsverkehr und den damit einhergehenden Problemen im Stadtverkehr assoziiert. Eine wichtige Fragestellung für Entscheidungsträger ist der tatsächliche Anteil der KEP-Dienstleister am Wirtschafts- und Gesamtverkehr. Hierzu wurden bestehende Studien und Kennzahlen analysiert und mit eigenen Erhebungen der Frankfurt University of Applied Sciences validiert.   Wirtschaftsverkehr, KEP-Dienstleister, Verkehrszählung  | IV   | 01   | 2021 | LOGISTIK   Wissenschaft         | 32           | 35         |
| <b>Ramp up warehouses</b>                                    | Armin F. Schwolgin   | Last mile deliveries have become more and more difficult, especially in densely populated areas. Tangible solutions to this dilemma have been scarce. Ramp up warehouses that have been used in Asia for many years, might be a solution for Europe as well. Despite some first examples, skepticism seems to prevail. However, with the lack of space in big agglomerations as well as the changing consumption and shopping preferences of customers, this might soon change.   Drive-in warehouse, Multistory drive-in warehouse, Distribution logistics, Infrastructure   | IV   | 01   | 2021 | INTERNATIONAL   Logistics       | 36           | 39         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Port Community Systems – Supply Chain App stores of the future?</b>           | Ralf Elbert, Ruben Tessmann   | Comparison of recent trends of international Port Community Systems   Port Community Systems (PCS) are locally-bound digital platforms to connect the port community. Using a multiple case study, we compare recent developments in service offer, involved stakeholders, service development strategy and data governance aspects of four PCS. The studied PCS show diverging business model developments. The Ports of Singapore and Antwerp choose an open, app-store like innovation platform approach, creating a one-stop trade and logistics ecosystem. Other ports such as Rotterdam or Le Havre choose to keep PCS more closed off, limiting their range of available functions.   Port Community Systems, Multiple Case Study, Digital Platform, Business model   | IV   | 01   | 2021 | INTERNATIONAL   Logistics       | 40           | 43         |
| <b>The hour of the 4th shared mobility mode: Mopeds</b>                          | Enrico Howe   | Why moped sharing will continue gaining global relevance. Status quo, trends and challenges.   Since 2012, moped sharing has made a substantial and sustainable development within the shared mobility landscape. Last year the market hit the 100,000 moped threshold for the first time. This article gives you an intro to how moped sharing has developed in the past years, where it stands today (market status quo and existing challenges), and moreover where it is heading (trends). The article argues that moped sharing has a bright future ahead. Moped sharing has become a solid complementation of the three existing shared mobility modes bike, car and kick scooter.   Moped sharing, Shared mobility, Market status, Mobility transformation, Urban mobility  | IV   | 01   | 2021 | INTERNATIONAL   Shared mobility | 44           | 46         |
| <b>Marktpotenzial von Flugtaxis</b>  | Julia Herget, Felix Toepsch, Kirstin Zimmer   | Nachfrageanalyse am Beispiel des Flughafens Frankfurt und der Region Rhein-Main   Flugtaxis eröffnen für Flughäfen neue Geschäftsfelder, beispielsweise in der Bereitstellung geeigneter Infrastruktur, sogenannten Vertiports. Ob und ab wann diese Geschäftsfelder für Flughäfen rentabel sind, hängt sowohl von den prognostizierten Kosten als auch von der Zahlungsbereitschaft der Endkunden ab. Um eine erste Entscheidungshilfe zu schaffen, wurde im Rahmen einer Umfrage das Marktpotenzial von Flugtaxis im Rhein-Main-Gebiet quantitativ analysiert. Erste Erkenntnisse zur Zahlungsbereitschaft potenzieller Kunden sowie präferierten Strecken werden hier vorgestellt.   Urban Air Mobility, Flugtaxi, Flughafen, Luftverkehr, Frankfurt, Preis   | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   Luftverkehr         | 47           | 49         |
| <b>Das EcoMobileum</b>   | Oliver Schwedes, Konrad Otto-Zimmermann   | Erlebniswelt für eine neue Mobilitätskultur   Die Verkehrswende erfordert ein neues Mobilitätsverständnis, das sich nicht mehr daran bemisst, mit immer größeren und schnelleren Fahrzeugen stetig wachsende Distanzen zu überwinden. Vielmehr ist ein Trendbruch zugunsten von Fortbewegungsmitteln zwischen Schuh und Auto erforderlich, der heute noch kaum denkbar erscheint, geschweige denn erlebbar ist. Um die Menschen von der Verkehrswende zu überzeugen, braucht es Erlebniswelten, wo sie eine neue Mobilitätskultur erfahren können.   Stadtplanung, Verkehrsplanung, Ausstellung, Erfahrung, Mobilitätsbildung  | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   Akzeptanz           | 50           | 53         |
| <b>Treiber und Getriebener – Thesen zum Wandel des ÖPNV</b>                      | Jakob Zwiers, Lisa Büttner, Siegfried Behrendt, Ingo Kolloске, Wolfgang Schade, Christian Scherf, Simon Mader | Angetrieben von neuen Akteuren und Innovationen, vor allem in den Mobilitätsmärkten der Mikromobilität, kollaborativen und intermodalen Mobilität, sowie von allgemeinen gesellschaftlichen wie technologischen Trends entstehen neue Mobilitätsdienstleistungen. Sukzessive durchwirken diese Trends den Mobilitätssektor und bewegen somit auch zunehmend den öffentlichen Verkehr. In dieser Dynamisierung kann der ÖPNV zukünftig verstärkt unter Handlungsdruck geraten, jedoch auch neue Entwicklungschancen wahrnehmen. Das Projekt „ÖPNV zwischen Gemeinwohl und Kommerz“ untersucht im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung diese Dynamiken und stellt erste Thesen vor.   ÖPNV, New Mobility, Mehrebenen-Modell, Transformation, Digitalisierung, Geschäftsmodell, Wertschöpfung  | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 54           | 57         |
| <b>Typisierung datengetriebener Geschäftsmodelle im innerstädtischen Verkehr</b> | Pablo Guillen, Andreas Mitschele  | Technologische Fortschritte und die zunehmende Vernetzung in Verbindung mit der Erhebung immer detaillierterer Daten führen zu einem kontinuierlichen Zuwachs der Datenmengen innerhalb des Mobilitätssektors. Einen wesentlichen Treiber dieser Entwicklungen stellen sogenannte intelligente Verkehrssysteme (IVS) dar, durch die innerhalb von Städten eine Vielzahl urbaner Mobilitätsdaten erhoben werden. Das entstehende Datenmaterial eröffnet hierbei vollkommen neue Potenziale zur Wertschöpfung, die mittels datengetriebener Geschäftsmodelle (DGGM) erschlossen werden können. Der Beitrag typisiert solche DGGM systematisch und zeigt Organisationen somit konkrete Möglichkeiten zur Generierung von Mehrwert auf Basis urbaner Mobilitätsdaten auf.   Urbane Mobilität, Intelligente Verkehrssysteme, Datengetriebene Geschäftsmodelle, Big Data | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   Geschäftsmodelle    | 58           | 61         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|---------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Stammkunden des öffentlichen Nahverkehrs in Krisen optimal ansprechen</b> | Falk Bischoff, Fabian Haunerland, Clemens Kahrs, Gertraud Schäfer | Bedeutung und Beitrag der aktiven Stammkundenkommunikation vor und in Krisenzeiten   Wie gelingt es den Akteuren des öffentlichen Personenverkehrs, durch geeignete Kommunikation die Bindung ihrer Stammkunden trotz Krisen zu erhöhen? Eine Masterarbeit an der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ der TU Dresden untersuchte 2020 anhand von Krisen der Vergangenheit, welche Potenziale die Stammkundenkommunikation zur Kundenbindung in der ÖV-Branche birgt. Aus den Ergebnissen lassen sich Empfehlungen ableiten, wie der ÖV bei länger anhaltenden Einschränkungen agieren soll, um Nachfrage- und Einnahmekrisen zu verhindern oder abzumildern.   ÖPNV, Kundenbindung, Krisenkommunikation, Stammkundenkommunikation, Typenbildende Inhaltsanalyse, Experteninterview   | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   ÖPNV                      | 62           | 66         |
| <b>Ridepooling als Mobilitätsoption für alle?</b>                            | Nadine Kostorz, Eva Fraedrich, Martin Kagerbauer                  | Erkenntnisse aus der Moia-Begleitforschung zu Nutzerinnen und Nutzern   Erkenntnisse darüber, von wem und wie Ridepooling im Alltag genutzt wird, sind bisher kaum verfügbar. Die relativ neue Verkehrsform war in der Vergangenheit meist nur zeitlich beschränkt oder kleinräumig verfügbar und hatte häufig Pilotstudien-Charakter. Der Ridepooling-Anbieter Moia betreibt seit 2019 seinen Service in Hamburg und Hannover großflächig mit einer Flotte von ca. 500 batterieelektrischen Fahrzeugen. Im Rahmen der Moia-Begleitforschung wird erstmals eine Langzeitstudie durchgeführt, die Auswirkungen von Ridepooling auf das städtische Verkehrssystem am Beispiel von Hamburg untersucht. Vor diesem Hintergrund wurde eine umfangreiche Befragung von über 11.000 Verkehrsteilnehmer*innen durchgeführt; der vorliegende Beitrag stellt dazu erste Erkenntnisse vor.   Ridepooling, Nutzeranalyse, Moia, Begleitforschung, Mobilitätsverhalten | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   Mobility as a Service     | 67           | 71         |
| <b>Dezentrale Mobilitätsstationen in urbanen Wohnquartieren</b>              | Felix Czarnetzki, Florian Siek                                    | Auswirkungen auf den PKW-Besitz von Carsharing-Nutzenden   Carsharing-Angebote leisten einen Beitrag zur Reduzierung des privaten PKW-Besitzes. Mobilitätsstationen, die in den öffentlichen Straßenraum verdichteter Wohnquartiere integriert und mit reservierten Stellplätzen für Carsharing-Fahrzeuge ausgestattet werden, gelten als ein vielversprechender Ansatz zur Stärkung des Carsharings und dessen Einfluss auf den PKW-Besitz. Am Beispiel der hhv switch-Punkte in Hamburg zeigt dieser Artikel mittels einer repräsentativen Befragung von Carsharing-Nutzenden, dass wohnnähe Mobilitätsstationen die Entlastungswirkungen des Carsharings erheblich steigern.   Carsharing, Carsharing-Stellplätze, Mobilitätsstationen, Öffentlicher Straßenraum, PKW-Besitz, Urbane Mobilitätswende   | IV   | 01   | 2021 | MOBILITÄT   Wissenschaft              | 72           | 77         |
| <b>Auslastungssteuerung vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie</b>        | Knut Ringat, Michael Rüffer, Markus Huber, Till Sommerfeld        | Einführung einer Auslastungsprognose und Routenoptimierung in den digitalen RMV-Kanälen   Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie haben der RMV und seine Partner VGF und traffiQ die Auslastungsprognose für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Rekordzeit umgesetzt und ihren Fahrgästen zur Verfügung gestellt. Diese trägt dem enorm gestiegenen Bedürfnis der Menschen nach Sicherheit und Abstand im ÖPNV Rechnung. Als Datengrundlage dient die Verbindungsauskunft des RMV im Zusammenspiel mit Informationen u.a. aus den automatischen Fahrgastzählsystemen (AFZS) der Partner. Zukünftig sollen auch Daten aus den WLAN-Hotspots datenschutzkonform für die Prognose genutzt werden.   Auslastungsprognose, Fahrgastlenkung, Digitalisierungsstrategie  | IV   | 01   | 2021 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung im ÖPNV | 78           | 81         |
| <b>Im Internet der Dinge immer richtig verbunden</b>                         | Iris Quirin   | Mit Komplettpaketen erhalten Logistiker die passende Funktechnologie für jede IoT-Anwendung   Warenverfolgung, Überwachung der Lieferkette oder Flottenmanagement: Das Internet of Things (IoT) bietet Logistikern zahlreiche Einsatzmöglichkeiten. Damit ein IoT-Projekt bestmöglich funktioniert, braucht es die richtige Übertragungstechnologie. All-in-One-Tarife bieten Lösungen für alle Anforderungen und einen schnellen Einstieg ins IoT.   Logistik, LTE-M, NB-IoT, 5G, Tracking, Sensor   | IV   | 01   | 2021 | TECHNOLOGIE   Internet of Things      | 82           | 83         |
| <b>Angebotsoffensive Bus Hamburg</b>   | Niklas Hoffmann, Torben Greve                                     | Wie man 50 % zusätzliche Fahrgäste in zehn Jahren gewinnen kann – Angebotsoffensive für eine steigende Nachfrage   Mindestens 50 % mehr Fahrgäste im ÖPNV: Dieses ambitionierte Ziel soll in Hamburg bis 2030 Wirklichkeit werden. Eine der wichtigsten Voraussetzungen dafür ist das Ziel selbst. Damit die Verkehrswende keine leere Worthülse bleibt, braucht es eine klare Vision. Durch Data Mining werden Lücken und Potenziale im Angebot identifiziert, konkrete Maßnahmen abgeleitet und mit der Angebotsoffensive in die Tat umgesetzt.   Angebotsoffensive, Hamburger ÖPNV, Busnetz, Angebotsorientierung, Datenanalyse  | IV   | 04   | 2020 | POLITIK   Öffentlicher Nahverkehr     | 12           | 14         |
| <b>Radverkehrsförderung 3.0</b>  | Peter Pez, Antje Seidel   | Barrierefrei, netztransparent, digital – Teil 2   Im ersten Teil dieses Beitrages haben die Autoren die Entwicklung der bisherigen Radverkehrsplanung in zwei Phasen gegliedert. Ihre Argumentation pro einer neuen Ebene 3.0 beinhaltet die Forderung nach einer konsequenten und flächendeckenden Beseitigung von Radverkehrshindernissen, für die in der Phase 2.0 zwar die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, die Umsetzung aber ausgeblieben sei. Die Forderung nach Barrierefreiheit und Netztransparenz erfährt im vorliegenden Teil 2 mit digitaler Navigation das dritte Kernelement einer RVF 3.0.   Radverkehr, Verkehrsmittelwahl, Stadtverkehr, Verkehrsplanung   | IV   | 04   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Radverkehr            | 16           | 20         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>DIANA – digitalisierte prädiktive Instandhaltung</b>                                 | Isidoros Sapounas                                | Diagnose und Analyse von Produktionsmitteln der Infrastruktur   Im Schienenverkehr verursachen Verspätungen einen enormen volkswirtschaftlichen Schaden. Eisenbahnunternehmen leiden unter den negativen Folgen für ihr Image sowie unter den Kosten der Verspätungen und dem Mehraufwand durch Entstörung der Anlagen. Andererseits steigen die Erwartungen an eine jederzeit verfügbare und klimaschonende Mobilität. Gefordert sind Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Zustands des Schienennetzes. Dafür sind neue und innovative digitale Instandhaltungsstrategien gefragt, die eine höhere Anlagenverfügbarkeit bei gleichzeitiger Kostenreduzierung sicherstellen.   Prädiktive Instandhaltung, Weichenantriebsdiagnose, Digitale Sensoren, Künstliche Intelligenz, Anlagenverfügbarkeit  | IV   | 04   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Digitalisierung        | 21           | 23         |
| <b>Das Auto im städtischen Straßenraum</b>  | Matthias Kuhnt                                   | Vernünftig oder unvernünftig – welche Fahrzeuggröße ist vernünftig?   Das Automobil – kaum eine andere technische Entwicklung hat die Mobilität der Menschheit so stark verändert und vorangebracht. Die Fahrzeugentwicklung schreitet stetig voran, damit einhergehend wachsen einzelne Fahrzeugabmessungen mit. Wie verhält es sich mit teilweise immer größer werdenden Fahrzeugmodellen auf der nicht mitwachsenden Straßeninfrastruktur? Eine Definition des „Autos“ und eine Antwort auf die Frage, ob moderne Fahrzeuge noch auf die vorherrschende Infrastruktur passen.   Stadtplanung, Verkehrsrecht, Infrastruktur, Verkehrsanlagen, Ruhender Verkehr, Straße, MIV, KFZ, PKW, Automobil  | IV   | 04   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsflächenplanung | 24           | 31         |
| <b>Indiens Logistikmarkt</b>  | Dirk Ruppik                                      | Fragmentierung und mangelnde Infrastruktur   Der Logistikmarkt in Indien ist mit rund 1.000 meist sehr kleinen Unternehmen stark fragmentiert. Zudem ist die Infrastruktur ungenügend. Allerdings drängen nun zunehmend auch Logistik-Startups in den Markt, um mit Big Data Probleme zu lösen.   Verkehrsinfrastruktur, Güterverkehr, Logistikkosten, Investitionsprogramme  | IV   | 04   | 2020 | LOGISTIK   Indien                      | 32           | 33         |
| <b>Auswirkungen von Erreichbarkeitsdefiziten auf das Freizeitverhalten Jugendlicher</b> | Alexandra Bradtke                                | Ergebnisse einer Online- und Offline-Befragung in der Region Göttingen   Für Planungen ist es wichtig zu wissen, wo sich Jugendliche vermehrt in ihrer Freizeit aufhalten, wie sie die Erreichbarkeit und die Einrichtungen bewerten und was sie dementsprechend ändern würden. Über 350 Jugendliche im Alter von 16 bis 19 Jahren wurden sowohl online als auch offline an Schulen befragt. Es zeigen sich dabei deutliche Unterschiede in Bezug auf Freizeitverfügbarkeit und Zufriedenheit im Zusammenhang mit dem ÖPNV. Unterschiede bestehen bei Jugendlichen, die zentral leben und die peripher wohnen, sowie altersgruppenspezifisch. Beispielsweise ist die Zufriedenheit mit der Anbindung des zu Hause an den ÖPNV oder die Verfügbarkeit von Freizeit je nach Jugendlichem sehr verschieden.   Freizeitverhalten, Erreichbarkeiten, Ländlicher Raum, Beteiligung, Jugendliche | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT   Ländlicher Raum            | 34           | 39         |
| <b>Mobilität in ländlichen Räumen</b>   | Claudia Nobis, Melanie Herget                    | Betrachtungen aus Sicht der Verkehrswende und der Gleichwertigkeit von Lebensverhältnissen   Ländliche Räume sind geprägt durch weite Distanzen, ein eingeschränktes öffentliches Verkehrsangebot und autoverhaftete Alltagsroutinen. Doch gerade dort könnten Einspar- und Verlagerungseffekte im PKW-Verkehr hohe Wirkung entfalten. Was also tun? Dieser Frage wird auf Basis der „Mobilität in Deutschland“-Daten nachgegangen, und es werden Maßnahmen diskutiert, die gleichermaßen zur Verkehrswende und zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum beitragen können.   Verkehrsverhalten, Verkehrswende, Ländlich, Lebensverhältnisse, Gleichwertigkeit   | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT   Wissenschaft               | 40           | 43         |
| <b>Hygieneschutzmaßnahmen im ÖPNV</b>   | Maria Radspieler, Katherine Guertler             | Verhalten und Wahrnehmung von Fahrgästen in der Corona-Zeit   Die Ausbreitung des Corona-Virus hat zu Veränderungen in jedem Bereich des öffentlichen Lebens geführt, auch im Öffentlichen Personennahverkehr. Doch welche Auswirkung hat diese Situation auf die Wahrnehmung und das Verhalten von Fahrgästen? Dieser Beitrag berichtet über eine Studie unter ÖPNV-Nutzern (N=203) zu ihren Einstellungen und ihrem Fahrverhalten seit Beginn der Corona-Pandemie. Eine differenzierte Befragung zum Einfluss diverser Hygieneschutzmaßnahmen auf die Verkehrsmittelwahl zeigt ÖPNV-Betreibern, wie diese Maßnahmen von Fahrgästen wahrgenommen werden.   ÖPNV, Hygiene, Covid-19, Corona-Virus, Verkehrsmittelwahl   | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT Covid-19                     | 44           | 47         |
| <b>Das Elektrofahrrad im Spiegel der Medien</b>   | Katharina Seuser, Aysegül Yasari, Andreas Viehof | Eine Inhaltsanalyse von Publikums- und Fachmedien zur Ableitung öffentlicher Akzeptanz   Medien spielen eine Schlüsselrolle für die öffentliche Meinung und Akzeptanz neuer Technologien. Mit einer qualitativen Inhaltsanalyse journalistischer Artikel zum Elektrofahrrad wurden Akteure und ihre Einstellungen und Handlungen in Bezug auf das Elektrofahrrad untersucht. In die Analyse flossen 444 Artikel ausgewählter deutscher Qualitätsmedien aus dem Jahr 2018 ein. Die Untersuchung zeigt den gesellschaftlich relevanten Diskurs über Elektrofahrräder auf und bietet Anknüpfungspunkte für die Förderung von Individualmobilität und der Entwicklung zukunftsfähiger Mobilitätskonzepte.   Elektromobilität; Elektrofahrrad; Technikakzeptanz, Journalismus, Mobilitätsforschung; Effiziente Transportalternativen   | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT   Technikakzeptanz           | 48           | 52         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| „Die komplette Mobilitätswelt komfortabel zugänglich machen“   | Jörg Puzicha, Volker Weiß                                      | Der gesamte öffentliche Verkehr vereint auf einer gemeinsamen Plattform – das ist die Vision von Mobility inside, einem Zusammenschluss verschiedener Verkehrsunternehmen und -verbünde. Ziel ist eine einzige App für alle Reisen mit Bus, Bahn, Rad und Auto – und das deutschlandweit. Wie entwickelt sich dieses Projekt und welche Serviceangebote können Fahrgäste nach der Pilotphase erwarten? Ein Gespräch mit den beiden Geschäftsführern der Mobility inside-Holding, Jörg Puzicha von der Rhein-Main- Verkehrsverbund Servicegesellschaft und Volker Weiß, Stadtwerke München.  | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT   Interview            | 53           | 55         |
| Mobilitätsmonitor Nr. 11 – November 2020   | Christian Scherf, Andreas Knie, Lisa Ruhrtort, Wolfgang Schade | WZB und M-Five erstellen ein Monitoring zum Personenverkehr in deutschen Großstädten. Im Fokus stehen Indikatoren der Verkehrswende, u. a. im Hinblick auf die Reduktion privater PKW-Nutzung sowie die Nachfrage nach klimafreundlichen Verkehrsmitteln. Die aktuelle Ausgabe beinhaltet die Zahl von Radfahrten sowie von Sharing-Anbietern nach Beginn der Corona-Krise. Ein weiteres Thema ist der Fahrzeugbestand batterieelektrischer PKW in den acht Erhebungsorten.   Fahrradzählung, Bestand batterieelektrischer PKW, Anzahl Fahrzeugverleiher  | IV   | 04   | 2020 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor    | 56           | 59         |
| „Vision Zero“ – maximale Verkehrssicherheit als Ziel   | Interview Siegfried Brockmann                                  | Vision Zero als Gesamtstrategie hat im Bereich der Verkehrssicherheit zum Ziel, Straßen und Verkehrsmittel so sicher zu gestalten, dass die Zahl der Verkehrstoten auf „Null“ zurückgeht. Das heißt, dass Regelwerke, Gesetze und Verordnungen entsprechend angepasst werden müssen. Welche Maßnahmen aber können wirklich zum Erreichen der „Vision Zero“ beitragen? Fragen an Siegfried Brockmann, Leiter Unfallforschung der Versicherer (UDV) in Berlin.  | IV   | 04   | 2020 | TECHNOLOGIE   Verkehrssicherheit | 60           | 61         |
| Heuristisches Modell zur fahrzeugbezogenen Bewertung des Fahrerlebnisses                                     | Falk Salzmann, Eduard Schulz                                   | Ziel der vorgestellten Forschungsarbeit ist die automatische Bewertung von Straßen hinsichtlich ihrer Fahrerlebnisqualität. Grundlagen des zu diesem Zweck hergeleiteten Bewertungsmodells bilden empirische Erkenntnisse aus Fahrstudien sowie ein verkehrspychologisches Modell zur Entstehung von Fahrspaß. Für die aus beiden identifizierten Fahrzustands- und Bediengrößen können fahrdynamische und fahrerverhaltensspezifische Grenzannahmen getroffen werden. Durch die Verbindung dieser Kriterien in einem mathematischen Modell entsteht ein Bewertungssignal, welches als Fahrerlebnisqualität definiert wird. Das Modell wurde abschließend mit Probanden im öffentlichen Straßenverkehr erprobt. Dabei wurde eine weitgehende Übereinstimmung von Probandenmeinung und Bewertungssignal verzeichnet. Insgesamt werden damit ein methodischer Ansatz und ein technischer Vorschlag zur Objektivierung eines bislang wenig erforschten Fahrgefühls formuliert.   Fahrerlebnis, Fahrermodellierung, Objektivierung, Fahrerassistenz, Bewertungsmetrik, Navigation | IV   | 04   | 2020 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft       | 62           | 67         |
| Voraussetzungen für zukünftige Mobilitätstechnologien  | Michael Husemann, Julia Streitz                                | Interdisziplinäre Analyse der Transformation zukünftiger Mobilitätstechnologien in Stadt und Land   Um ein nachhaltiges und innovatives Mobilitätssystem zu gestalten, müssen geeignete Mobilitätstechnologien identifiziert und bewertet werden. In der vorgestellten Untersuchung werden die inter- und transdisziplinären Kompetenzen des Forschungskollegs ACCESS! der RWTH Aachen University genutzt. Mittels der Befragung von Experten aus verschiedenen Disziplinen wurden mögliche Transformationspfade sowie Bedingungen für eine erfolgreiche nationale Umsetzung identifiziert und graphisch dargestellt, um Verkehrsgestalter bei der Entwicklung von Mobilitätsstrategien zu unterstützen.   Interdisziplinäre Mobilitätsforschung, Zukünftige Mobilitätstechnologien, Delphi-Studie  | IV   | 04   | 2020 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft       | 68           | 71         |
| Fahrermangel im deutschen Straßengüterverkehr – Strukturelle Treiber und verkehrspolitischer Handlungsbedarf | Wissenschaftlicher Beirat                                      | Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur   Diese Stellungnahme soll den Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur darin unterstützen, zielführende strukturelle und rechtliche Maßnahmen gegen den wachsenden Mangel an Berufskraftfahrenden zu ergreifen. Lesen Sie hier eine Zusammenfassung, den vollständigen Text der Stellungnahme und weitere Infos finden Sie mit den Links auf Seite 13.  | IV   | 03   | 2020 | POLITIK   Standpunkt             | 10           | 13         |
| Tempolimit auf Autobahnen  | Bernhard Schlag, Michael Heß                                   | Eine deutsche Kontroverse seit den 1970er Jahren   Die Diskussion um ein generelles Tempolimit auf Bundesautobahnen (BAB) hat in Deutschland eine völlig andere Entwicklung genommen als in allen anderen vergleichbaren Ländern. Der Beitrag zeichnet diese deutsche Kontroverse für die Zeit seit den 1970er Jahren bis 2020 nach. Daneben werden die Wirkungen von Tempo 130 auf BAB und seine Akzeptanz betrachtet.   Geschwindigkeitsbegrenzung, Bundesautobahn, Deutschland   | IV   | 03   | 2020 | POLITIK   Tempolimit             | 14           | 18         |
| Radverkehrsförderung 3.0   | Peter Pez, Antje Seidel  | Barrierefrei, netztransparent, digital – konzeptionelle Folgerungen aus 30 Jahren Beobachtungen und Forschung (nicht nur) in der Region Lüneburg – Teil 1   Radverkehr, Verkehrsmittelwahl, Stadtverkehr, Verkehrsplanung   | IV   | 03   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Radverkehr       | 20           | 23         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Vernetztes und kooperatives Off-Street-Parken</b>      | Alexander Süssmilch, Mario Kohlhoff, Nic Schwarz | Praxiseinsatz von Digitalisierungs- und Connectivity-Lösungen für das automatisierte Valet Parking im Förderprojekt SynCoPark.   Smart Parking, cITS, WLANp, Vernetztes Fahren, Daten- und Bezahlplattform   | IV   | 03   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Smart Parking                 | 24           | 26         |
| <b>A study on free-floating carsharing in Europe</b>      | Hansjörg Fromm, Patrick Jochem                   | How many carsharing users sell their vehicle, how many users suppressed a vehicle purchase? This article outlines the impacts of car2go and DriveNow on modal shift, vehicle ownership, vehicle kilometers travelled, and CO2 emissions in 11 European cities.   Carsharing, Private vehicle holding, Modal shift  | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   Strategies                    | 28           | 30         |
| <b>Heading into "The New Normal"</b>                      | Frank Straube, Benjamin Nitsche                  | Potential development paths of international logistics networks in the wake of the Coronavirus pandemic   The Coronavirus crisis is putting international logistics networks to the test and it is already clear that the crisis is relentlessly exposing problems that international logistics networks must change as a result of the crisis. This article aims to reveal future developments in international logistics networks and discuss potential development paths. On the basis of a structured discussion with 23 logistics managers and a follow-up survey among them, current challenges and possible solutions were identified and theses on potential developments of international logistics networks were evaluated. This revealed that digitalization and the automation of processes have top priority for efficient risk and volatility management. In addition, there are tendencies toward more localized, agile logistics networks, which, with the aim of greater resilience, may also generate higher costs than those seen before the crisis.   Coronavirus, Covid-19, International logistics networks, Risk, Volatility, Focus group | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   Strategies                    | 31           | 35         |
| <b>The Perpignan-Figueras high-speed line</b>             | Petros Papagiannakis                             | A great European project that arrived in the middle of a crisis and in an immature environment   The Perpignan-Figueras high-speed line is one of the major European projects aimed at solving technical barriers and bottlenecks between rail networks. It is an interoperable line designed for mixed passenger and freight traffic, built perfectly on time. Delivered into commercial service in December 2010, it arrived in the middle of a global financial crisis and in an immature and incomplete railway environment. The situation is improving, but the line is still underutilized. Perspectives are good, but efforts are necessary, both on the infrastructure side, operators' and on the authorities' side, to set up regional trains.   Concession, TP Ferro, LFP, Perpignan-Figueres, High-speed line  | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   Best Practice                 | 36           | 40         |
| <b>New mobility concepts for rural areas</b>              | Alexandra Beer                                   | Lessons learnt in the European cooperation project "Peripheral Access"   European border regions, peri-urban and rural areas suffer from an undersupply of adequate local public transport. The consequences are manifold: high individual traffic, air pollution and reduced mobility for disadvantaged groups. Numerous initiatives, including transnational European cooperation projects, are developing and testing solutions for this at the local level. When applied consistently and expanded further, they can achieve great success on a small scale – if political support is available. The partners in the EU project Peripheral Access have approached this in different ways.   Interreg, Rural areas, Mobility, Public transport, Europe, Cooperation   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   Best Practice                 | 41           | 43         |
| <b>Innovative transport systems</b>                       |  | For the 15th consecutive time the European Platform of Transport Sciences – EPTS – awards the "European Friedrich-List-Prize", dedicated to young transport researchers. The award will be conferred during the 18th European Transport Congress in Rostock, Germany, on 13 October 2020. The results will be introduced on the website <a href="http://www.international-transportation.com">www.international-transportation.com</a> and in "International Transportation – Collection 2020" (October issue). In the following you find a random selection of this year's submissions summarized in drafts.  | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 44           | 61         |
| <b>Electrification of road freight transport</b>          | Adrian Gunter                                    | Potentials and challenges of catenary guided systems for distribution system operators   Electric road system, Distribution system operator, Catenary hybrid truck, Electrification scenario, Road freight transport electrification, Electric vehicle   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 44           | 47         |
| <b>Costs of operational hindrances</b>                    | Markus Loidolt                                   | Reduction of railway system costs by means of a holistic approach   Railways, Infrastructure, Operation, System view   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 48           | 50         |
| <b>Network traffic anomaly detection in IoT</b>           | Ivan Cvitić                                      | Data stored, processed, and transmitted through the IC system is often the target of illegitimate users whose goal is to gain unauthorized access or to prevent legitimate users from accessing IC system resources. This results in an increase in the need for research in the field of IC protection in recent decades.   IoT, DDoS, Network anomaly, Machine learning, Logitboost, Cybersecurity   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 50           | 52         |
| <b>Innovative transport systems and mobility services</b> | Dávid Földes                                     | Integrating autonomous vehicles into the public transport system   Altering transport system, Autonomous vehicle, Integration, Mobility service, System engineering  | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 53           | 55         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Creation of mobility packages based on the MaaS concept</b>                               | Kerényi Tamás  | Mobility as a Service (MaaS) is a new paradigm, which enables the increase of efficiency in passenger transportation networks. MaaS will integrate transport modes and mobility solutions with the emergence of new technologies.   Mobility as a Service, Carsharing, Transport mode, Mobility solution  | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 55           | 58         |
| <b>Non-probability recruitment strategies for innovative smartphone-based travel surveys</b> | Johannes Weber, Stefan Hubrich, Rico Wittwer, Regine Gerike  | Pros and cons of non-probability sampling are varied: Cost-effective techniques enable targeting specific population groups, flexibly reacting to changes in sample structures, and increasing participant motivation. Yet representativeness is frequently doubted when the principles of probability samplings are violated. In the City of Dresden, a travel survey was conducted using a tracking app called TravelVu. This article assesses the performance of both broad-based and individually tailored recruitment strategies, accessing different resources (e.g., news, social media, local ads, printed materials).   Survey, Travel behaviour, Non-probability sampling, GPS, App   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   European Friedrich-List-Prize | 58           | 61         |
| <b>Environmental effects of the Covid-19 lockdown</b>  | Matthias Gather, Claudia Hille   | The example of an EU online convention   Travel restrictions and curfews due to Covid-19 have motivated mobility researchers around the world to consider the impact of the lockdown for the population, the transport system and particular modes of transport as well as for different transport branches. The following article highlights briefly which reliefs can arise due to these changes in travel activities, both for the global environment and the individual budget. This shall be demonstrated by the example of an online convention, a virtual meeting among experts, as part of a long-planned and digitally realised closing event of an EU-Project.   Virtual meeting, Transport modes, Environment budget   | IV   | 03   | 2020 | INTERNATIONAL   Science & Research            | 62           | 64         |
| <b>CO2-Ausstoß auf See: Sind genauere Schätzungen möglich?</b>                               | Clemens Aipperspach, Jan Gertheiss, Carlos Jahn  | Potentiale eines stichprobenbasierten Modells   Die internationale Schifffahrt verursacht durch die Verbrennung fossiler Treibstoffe aktuellen Hochrechnungen zufolge 2 bis 3 % der globalen Treibhausgas-Emissionen. Bisherige Schätzungen basieren jedoch weitgehend auf Annahmen, nur eingeschränkt auf echten Verbrauchsdaten. EU und IMO wollen dies durch neue Berichtspflichten für Schiffsbetreiber ändern. Der Beitrag zeigt in kompakter Form Möglichkeiten, wie bereits anhand kleiner Stichproben die Verbräuche der Hauptmaschinen von Frachtschiffen zuverlässiger als bisher abgeschätzt bzw. Angaben auf Plausibilität geprüft werden können. Die ausführliche Langfassung der Arbeit ist über einen Web-Link auf Seite 71 verfügbar.   Seeverkehr, CO2-Emissionen, Treibstoffverbrauch, Antrieb, Prognosemodell, Berichtspflicht | IV   | 03   | 2020 | LOGISTIK   Wissenschaft                       | 65           | 71         |
| <b>Systemanalyse für ein Güterverkehrsterminal</b>   | Gregor Malzacher, Marc Ehret, Matthias Böhm, Andrei Popa   | Anwendung des Model-Based System Engineering im Kontext des Next Generation Train CARGO   Um trotz steigender Verkehrs nachfrage zur Erfüllung der internationalen Klimaschutzziele beitragen zu können, entwickelt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. mit dem Next Generation Train CARGO ein holistisches Güterverkehrskonzept mit der Schiene als zentralem Transportmodus. Die für dieses Konzept erforderliche Umschlagsinfrastruktur ist jedoch noch nicht im Detail konzipiert worden. Nachfolgend wird ein modellbasierter Systems Engineering-Ansatz für die nähere Analyse und Spezifikation eines intermodalen Güterterminals sowie deren Resultate vorgestellt.   Güterumschlag, Automatisierung, Intermodalität, Schienengüterverkehr, Innovation   | IV   | 03   | 2020 | LOGISTIK   Wissenschaft                       | 72           | 77         |
| <b>Kontaktarme Mobilität an Flughäfen und Bahnhöfen</b>                                      | Uwe Clausen, Heinrich Frye, Katrin Scholz, Wolfgang Inniger, Harald Sieke, Lars Mehrtens, Oliver Ditz, Nadine Mücklich | Analyse der Prozesskette am Beispiel der Flugreise vor dem Hintergrund gestiegener Infektionsrisiken   Im Zuge der Covid-19-Pandemie wurden in vielen Betrieben und öffentlichen Einrichtungen neue Regelungen zur Minimierung von Infektionsrisiken getroffen. Im Personenverkehr ist die komplette Reisekette zu betrachten. Als Referenz werden deshalb die An- und Abreise per ÖV und deren intermodale Verknüpfung mit dem Luftverkehr gewählt. Damit sollen hier sowohl die unterschiedlichen Bedingungen und Lösungsansätze als auch die mögliche Übertragbarkeit von Erkenntnissen und Maßnahmen zwischen Flughäfen und Bahnhöfen aufgezeigt und diskutiert werden.   Flughafen, öffentlicher Verkehr, Bahnhof, Passenger Journey, Reisekette, Terminal, Hygiene, Coronavirus   | IV   | 03   | 2020 | MOBILITÄT   Covid-19-Pandemie                 | 78           | 83         |
| <b>Ridepooling als ÖPNV-Ergänzung</b>  | Felix Zwick, Eva Fraedrich, Nadine Kostorz, Martin Kagerbauer  | Der Moia-Nachtbservice während der Corona-Pandemie   Der vorliegende Beitrag zeigt am Beispiel des „Moia On-Demand Ridepooling-Services“ auf, wie sich Verkehrs nachfrage und -angebot während der Corona-Pandemie veränderten. Die Studie liefert Erkenntnisse, die in konkrete Handlungsempfehlungen für Anbieter und Kommunen übersetzt wurden. Es wird diskutiert, wie künftige Kooperationen zwischen öffentlichen Aufgabenträgern und privaten Anbietern ausgestaltet sein sollten, um verkehrliche Angebote zu schaffen, die einen Mehrwert hinsichtlich Flexibilität und Komfort für NutzerInnen sowie der Reduktion des motorisierten Individualverkehrs bieten.   Ridepooling, Corona-Pandemie, Mobilitätsverhalten, ÖPNV, Public Private Partnership   | IV   | 03   | 2020 | MOBILITÄT   Covid-19-Pandemie                 | 84           | 88         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mobilität nach der Corona-Krise</b>                             | Andreas Krämer  | Die Karten werden neu gemischt – Bestimmungsfaktoren für die Entwicklung der Gesamtmobilität sowie der relativen Wettbewerbsposition der Verkehrsträger   Durch die Corona-Krise sind nachhaltige Wirkungen auf den Modal Split und die Entwicklung der Mobilität auf längeren Strecken zu erwarten. Aktuell ist die grundsätzlich starke Habitualisierung der Verkehrsmittelwahl teilweise aufgehoben. Dies betrifft die wesentlichen Reisezwecke wie Urlaubs-/Besuchs-, Pendler- und Geschäftsreisen. Gerade durch die in der Krise veranlassten kurzfristigen Veränderungen in der Organisation der Arbeit (Homeoffice, Videokonferenzen etc.) sind längerfristige Konsequenzen für die Mobilität erwartbar, die weit über die Zeit einer Impfstoff-Entwicklung hinausgehen.   Covid-19, Verkehrsmittelwahl, Gesamtmobilität, Homeoffice, Nachhaltigkeit   | IV   | 03   | 2020 | MOBILITÄT   Covid-19-Pandemie    | 89           | 93         |
| <b>Mobilität in Zeiten der Pandemie</b>                            | Claudia Nobis, Christine Eisenmann, Viktoriya Kolarova, Christian Winkler, Barbara Lenz   | Auswirkungen von Corona auf Einstellungen und Mobilitätsverhalten   Um die Ausbreitung des Corona-Virus zu bremsen, wurden in Deutschland ab März 2020 zahlreiche Schutzmaßnahmen ergriffen. Unser Alltag hat sich dadurch erheblich verändert. Neben den kurzfristigen Auswirkungen der Pandemie auf das Mobilitätsverhalten stellt sich Wissenschaft und Praxis die Frage nach den mittel- und langfristig Effekten. Eine repräsentative Panelbefragung des DLR-Institut für Verkehrsforschung zeigt: Während der öffentliche Verkehr an Boden verliert, nimmt die Bedeutung individueller Verkehrsmittel, insbesondere des privaten PKW, zu.   Mobilitätsverhalten, Corona, Mobilitätserhebung, Multimodalität   | IV   | 03   | 2020 | MOBILITÄT   Covid-19-Pandemie    | 94           | 97         |
| <b>Lavatory4All</b>  | Marcel Weber, Bernhard Rüger, Wolfgang Zagler, Heidelinde Jelinek-Nigitz, Peter Mayer, Bernhard Hatzmann, Jesús Rodríguez Conde | Technische Anforderungen an eine barrierefreie Flugzeugtoilette für Menschen mit eingeschränkter Mobilität   Die Benutzung von Flugzeugtoiletten ist für Menschen mit eingeschränkter Mobilität oft nur bedingt oder gar nicht möglich. Vor allem im Kurz- und Mittelstreckenverkehr sind Flugzeugtoiletten im Regelfall nicht barrierefrei, da zugunsten einer ökonomischen Effizienz der Platz für Toiletten limitiert ist. In Großraumflugzeugen sind zwar als barrierefrei bezeichnete Toiletten vorhanden, doch die erfüllen die Anforderungen im Sinne des Universal-Designs nicht vollumfänglich. Das Projekt Lavatory4All zielte darauf ab, Lösungen für barrierefreie Flugzeugtoiletten zu entwickeln, die sowohl die Anforderungen von betroffenen Menschen erfüllen als auch für Luftverkehr betreibende Unternehmen akzeptabel sind.   Anforderungen im Luftverkehr, Öffentliche Verkehrsmittel, Flugzeugtoilette, Mobilitätseinschränkung, Universal-Design, Usability | IV   | 03   | 2020 | TECHNOLOGIE   Flugverkehr        | 98           | 102        |
| <b>Einflüsse auf das Ladeverhalten von Elektrofahrzeug-Nutzern</b> | Florian Grober, Andreas Janßen, Ferit Küçükay   | Das Verkehrswesen in Deutschland befindet sich derzeit in einer bedeutenden Transformation zur Elektromobilität. Im Gegensatz zu konventionellen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor bestehen jedoch wenige Erfahrungen, wie Elektrofahrzeuge in der Praxis tatsächlich genutzt werden. Dies gilt insbesondere für das bei Verbrennerfahrzeugen nicht erforderliche Aufladen der Hochvoltbatterie. Informationen über das reale Ladeverhalten im Kundenbetrieb sind dennoch unerlässlich zur Anforderungsableitung für Fahrzeughersteller und Infrastrukturplaner. Auf Basis von Felddaten der Volkswagen AG wird untersucht, welche Einflüsse auf Ladehäufigkeiten sowie -dauern durch Antriebskonzept, Fahrzeugmodell, Reichweite und Markt bestehen.   Elektromobilität, Ladehäufigkeit, Ladedauer, Felddatenanalyse, Kundenanforderungen   | IV   | 03   | 2020 | TECHNOLOGIE   Elektromobilität   | 103          | 107        |
| <b>Das Forschungs-Informations-System FIS</b>                      | Stefanie Dorn, Arnd Motzkus, Gunnar Knitschky   | Eine Open-Source-Wissensplattform zu den aktuellen Herausforderungen in Mobilität und Verkehr   Die technologische und gesellschaftliche Dynamik macht die Wissenslandschaft immer komplexer – so auch in den Bereichen Mobilität und Verkehr. Während sich die Forschung mit einer Bandbreite an gleichermaßen wichtigen und drängenden Fragestellungen befasst, ist es für die Adressaten der Forschungserkenntnisse zunehmend schwierig, den Überblick über die jeweils einschlägigen und aktuellen Ergebnisse zu behalten. Der Artikel zeigt auf, wie das Forschungs-Informations-System für Mobilität und Verkehr (FIS), herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), die aktuellen Herausforderungen der Wissensaufbereitung und -vermittlung aufgreift.   Verkehrsforschung, Mobilitätsforschung, Netzwerk, Wissensmanagement, Wissenschaftskommunikation, wissenschaftliche Politikberatung   | IV   | 02   | 2020 | POLITIK   Informationsmanagement | 10           | 11         |
| <b>Einmal 200 km, bitte</b>  | Simon Schilling, Magnus Schäfer   | Die Grundlagen des Eichrechts für Elektromobilität   Um in Deutschland eine Menge eines bestimmten Guts verkaufen zu dürfen, gibt es verschiedene Anforderungen, die erfüllt sein müssen. Eine dieser Anforderungen ist die, dass das erworbene Gut in seiner Menge regelkonform erfasst wird, um es anschließend korrekt mit dem Kunden abzurechnen. Wir kommen beim Tanken, im Restaurant bei der Bestellung eines Getränks oder beim regelmäßigen Abrechnen mit dem lokalen Energieversorger in Kontakt mit entsprechenden Normen und Vorschriften. In diesem Beitrag wird der Anwendungsfall Elektromobilität unter Beachtung des deutschen Eichrechts näher erläutert.   Elektromobilität, Eichrecht, Laden  | IV   | 02   | 2020 | POLITIK   Elektromobilität       | 12           | 13         |

| Titel   | Autor                              | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                       | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|------------------------------------|--|------|------|------|------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die globale Verkehrswende und Covid-19</b>                 | Linus Platzer                      | Wie der Mobilitätssektor weltweit auf die aktuelle Pandemie reagiert   Seit Beginn der Coronavirus-Pandemie im Januar haben Staatsregierungen und Stadtverwaltungen weltweit Wege gesucht, den auftretenden Herausforderungen im Bereich Transport und Mobilität zu begegnen. Neben massiven Einschränkungen durch behördliche Anordnungen von Ausgangssperren und Quarantäne, die das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben nahezu zum Stillstand brachten, haben Verkehrsplaner und Betreiber in dieser Krise auch innovative Möglichkeiten gefunden. Dieser Beitrag präsentiert verschiedene dieser Strategien und stellt sie in den Zusammenhang mit Aspekten nachhaltiger städtischer Mobilität.   Verkehrswende, Coronavirus, Resilienz, ÖPNV, Aktive Mobilität                          | IV   | 02   | 2020 | POLITIK   International      | 16           | 17         |
| <b>Military Mobility in Europa</b>                            | Philipp Schneider                  | Aktuelle Entwicklungen und Hintergründe zur Mobilität militärischer Verbände in Europa   Die Mobilität militärischer Verbände ist für Europa ein hochaktuelles Thema. Die Aktualität ergibt sich zum einen aus den Diskussionen um den kommenden EU-Haushalt, der einen eigenen Military-Mobility-Etat vorsehen könnte, und zum anderen aus dem Manöver „Defender 2020“. Doch während sich die Haushaltsverhandlungen als schwierig erweisen, machte die Coronavirus-Pandemie „Defender 2020“ den Garaus. Von der Agenda verschwinden wird die „Military Mobility“ dennoch nicht, weswegen die folgende Lagebeschreibung und Analyse aktuell bleibt. Das Thema wird dabei mit einem Fokus auf den Verkehrsträger Schiene behandelt.   Verkehrsinfrastruktur, Militärische Mobilität, Schienenverkehr | IV   | 02   | 2020 | POLITIK   Wissenschaft       | 18           | 21         |
| <b>Verkehrssicherheit an Bus- und Straßenbahnhaltestellen</b> | Jean Emmanuel Bakaba, Jörg Ortlepp | Unfallgeschehen, Verhaltensanalysen und Maßnahmen   Die vorliegende Studie untersucht die Verkehrssicherheit innerörtlicher Bus- und Straßenbahnhaltestellen. Als Grundlage hierfür dienten etwa 950 Haltestellen in sechs deutschen Großstädten sowie deren Unfallgeschehen im Zeitraum 2011 bis 2015. Die Studie zeigt vor allem, dass die Unfallkostenraten an Straßenbahnhaltestellen höher als bei Bushaltestellen sind. Überschreiten-Unfälle sind dabei überproportional vertreten. Die durchgeführten statistischen Analysen weisen nach, dass das Unfallrisiko und die Unfallfolgen mit zunehmendem Fahrgastaufkommen steigen.   Unfälle, Konflikte, Bus, Straßenbahn, Haltestelle, Verkehrssicherheit  | IV   | 02   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft | 22           | 25         |
| <b>Sub-Knoten im transeuropäischen Verkehrsnetz</b>           | Mathias Wilde                      | Bedeutung für die Anbindung des Hinterlandes   Den öffentlichen Personennahverkehr in einer Region insgesamt zu stärken und die Erreichbarkeit von Zentralen Orten zu verbessern, ist ein erklärtes Ziel der Regionalplanung. Dabei handelt es sich um Themen wie die Sicherung der Daseinsvorsorge und die Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen. Kaum betrachtet wird allerdings die Erreichbarkeit von Zugangspunkten des europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehrs. Das Interreg-Projekt „SubNodes – Connecting Hinterlands“ hat eine Strategie für Nebenknoten entworfen, die den Blick für die Fläche aus Perspektive der überregionalen Verkehrsplanung schärft.   Transeuropäisches Verkehrsnetz, ÖPNV, Erreichbarkeit, Territoriale Kohäsion   | IV   | 02   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft | 26           | 28         |
| <b>Kooperation mit Hanse-Verbünden im Nord-Ostsee-Raum</b>    | Thomas Decker                      | Sicherheitsstrategie für Seehafenhinterlandverkehre durch Datenumschlag vor Güterumschlag   Internationalisierung und Kooperation zwischen dem Nord-Ostsee-Raum und Zentraleuropa bedeuten gleichzeitig Sicherung derselben. Für externe Schocks anfällige synchronmodale Logistikkooperationen können durch etablierte Hanse-Verbünde stabilisiert werden. Mittels blockchainbasierter Datenbanken gelingt Datenumschlag vor Güterumschlag. Handels-, Verkehrs- und Sicherungsaktivitäten, mithin gesamte Wertschöpfungsketten werden durch „dezentrale Zentralisierung“ effizienter und sicherer.   Logistikkooperation, Hanse-Stadt, Seehafenhinterlandverkehr, Nordic Baltic Research Alliance, Hanse Institut für Logistik & Handelsmanagement, Blockchain                                      | IV   | 02   | 2020 | LOGISTIK   Neue Hanse        | 29           | 31         |
| <b>Innovationen auf der letzten Meile</b>                     | Dirk Ruppik                        | Der chinesische Kunde gilt als recht anspruchsvoll. Daher müssen sich die Online-Händler und -Plattformen auf der letzten Meile einiges einfallen lassen. Entscheidende Innovationen werden hier überwiegend durch die Internet-Giganten Alibaba und JD.com entwickelt.   Autonome Fahrzeuge, Blockchain-Technologie, E-Commerce, Lieferdrohnen, Online-Plattformen, Unbemannte Luftfahrzeuge  | IV   | 02   | 2020 | LOGISTIK   China             | 32           | 33         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Technologie effektiv für sich nutzen</b>             | Rainer Schulz   | Güterverteilung mit Softwarelösung steuern und Einsparungen generieren   Immer auf dem aktuellen Stand – das sollte die Devise von Unternehmen aus der Logistikbranche sein. Neue ökonomische Entwicklungen bestimmen den Alltag in den Betrieben aus diesem Bereich – und die Konkurrenz schläft nicht. Das erfordert stetige Verbesserung der eigenen Abläufe, da ansonsten droht, den Anschluss zu verlieren. Am Ende des Tages lautet das Ziel, eine möglichst schnelle und qualitativ hochwertige Prozessabwicklung zu installieren. Energie- und Kostenaufwand gilt es dabei im Auge zu behalten. Intelligente Softwarelösungen schaffen Abhilfe und eröffnen Verbesserungsmöglichkeiten.   Intralogistik, Modernisierung, Automatisierung, digitale Lösung, Mensch und Maschine   | IV   | 02   | 2020 | LOGISTIK   Digitalisierung             | 34           | 35         |
| <b>Luftverkehr in und nach der Coronakrise</b>          | Christoph Brützel   | Zu den Auswirkungen der weltweiten Reisebeschränkungen auf die europäische Airline-Industrie   Das Coronavirus hat die gesamte Airline-Industrie in eine Krise gestürzt, die alles übertrifft, was sie in den vergangenen 30 Jahren wegen Golfkrieg, 9/11, Vulkanausbrüchen, Finanzkrise und auch regionaler Epidemien durchzustehen hatte. Die Krise trifft die Industrie in einer Phase, in der die Kapazitäten im Markt ohnehin übersetzt und eine weitere Konsolidierung überfällig war. Die aktuelle Krise könnte die Konsolidierung beschleunigen, birgt aber auch die Gefahr, dass durch Rückbesinnung auf nationale Luftverkehrsinteressen die Früchte der Liberalisierung und Integration des europäischen Luftverkehrsmarktes in Gefahr geraten.   Coronakrise, Luftverkehr, Europäische Airline-Industrie, Konsolidierung, Luftverkehrspolitik, Verstaatlichung, Rettungsaktionen, Resilienz  | IV   | 02   | 2020 | MOBILITÄT   Luftverkehr                | 36           | 39         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 10 – März 2020</b>             | Christian Scherf, Andreas Knie, Theresa Pfaff, Lisa Ruhrort, Wolfgang Schade, Marcel Streif | WZB und M-Five erstellen ein Monitoring zum Personenverkehr in Deutschland. Im Fokus stehen Indikatoren einer Verkehrswende, u. a. im Hinblick auf die Reduktion privater PKW-Nutzung sowie die Nachfrage nach geteilten und öffentlichen Verkehrsmitteln. Im Fokus dieser Ausgabe steht die Entwicklung von Stadt- und Straßenbahnen am Beispiel deutscher Großstädte. Zudem wird die Marktdynamik im Bereich geteilter Fahrzeuge („Sharing“) anhand einer Erhebung der Flottengröße dargestellt sowie das Mietwagen- und Taxiangebot untersucht. Abschließend werden am Beispiel der Stadt Frankfurt a. M. Einzugsgebiete des schienengebundenen Nahverkehrs zu Fuß und per Rad mittels Isochronen analysiert. Die Erhebungen wurden vor Ausbreitung der Corona-Pandemie in Deutschland abgeschlossen. Diesbezügliche Effekte sind nicht abgebildet. Weitere Inhalte unter: <a href="http://www.internationales-verkehrswesen.de/der-mobilitätsmonitor">www.internationales-verkehrswesen.de/der-mobilitätsmonitor</a>   Stadt- und Straßenbahn, Shared Mobility, Taxi und Funkmietwagen, Einzugsraum des ÖPNV | IV   | 02   | 2020 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor          | 40           | 43         |
| <b>Pedelecs im Verleih</b>                              | Ingo Wöhler, Thomas Othmar, Christian Harstrick   | Nutzerprofile und Anforderungen an Zweiräder   Seit fast fünf Jahren existiert in Hannover das öffentliche Pedelec-Verleihsystem Peds-Blitz. Ziel ist es u.a., ein stadtweites Verleihsystem, insbesondere mit Lastenrädern, zu initiieren. Hierdurch soll der Radverkehrsanteil am Modal Split in der Landeshauptstadt erhöht werden. Weiterhin sollen Möglichkeiten geschaffen werden, Transporte von Kindern, Haustieren und Lasten auch ohne Auto durchführen zu können. Ein weiteres Ziel ist die Ergänzung des ÖPNV. In dieser Abhandlung werden einige sozialwissenschaftliche Faktoren und technische Anforderungen, die ein Pedelec im Verleihbetrieb haben sollte, aufgezeigt.   Mikromobilität, Pedelec, Lasten-Pedelec, Urbanes Pedelec-Verleihsystem  | IV   | 02   | 2020 | MOBILITÄT   Wissenschaft               | 44           | 47         |
| <b>Tackling innovation barriers</b>                     | Konstantin Krauss   | An empirical investigation for sustainable transport services   Whilst there is lots of work on innovation adoption, their barriers often fall short but might be as crucial for the final consumer decision. This study investigates curiosity and its consequences for active or passive innovation barriers on the way towards adoption of a smart mobility service. Curiosity is of interest here as it can function as driver towards striving for novelties. An online sample was drawn (n = 308), based on which a moderated mediation model was analysed. It is found that curiosity enhances the evaluation of the service as well as its perceived usefulness and convenience.   Mobility-as-a-Service, Curiosity, Innovation barriers, Sustainability, Moderated mediation  | IV   | 02   | 2020 | MOBILITÄT   Wissenschaft -Peer Review- | 48           | 51         |
| <b>Digitalisierungshürden bei KMU schlau überwinden</b> | Andreas Wierse  | Hectronic als Lösungsanbieter für Parkraum- und Tankstellenmanagement setzt auf Data Analytics   Digitalisierungsprojekte sind für große Unternehmen längst zur Selbstverständlichkeit geworden. Trotz nachgewiesener (Wettbewerbs-) Vorteile sind kleine und mittlere Unternehmen aber oft noch zurückhaltend, wenn es um das Anstoßen und Umsetzen von Digitalisierungsvorhaben geht. Häufig fehlen ihnen Knowhow und Ressourcen, um den richtigen Zugang zu finden. Aber: Mit externer Hilfe können sie das eigene Potential erschließen und gewinnbringende Projekte initiieren. So geschehen bei der Hectronic GmbH, einem Lösungsanbieter für das Parkraum- und Tankstellenmanagement.   Digitalisierung, Data Analytics, KMU, Smart Data, Big Data, Tankinhalts-Management  | IV   | 02   | 2020 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung          | 52           | 53         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Greift China bei KI nach der Führung?</b>                                     | Dirk Ruppik   | Das Rennen um die Vormachtstellung bei Künstlicher Intelligenz   China will bis 2030 im Bereich Künstliche Intelligenz führend werden. Gründe dafür sind wirtschaftliche und nationale Sicherheitsinteressen. Aufgrund der (noch) geringen Löhne hat das Land riesige Vorteile gegenüber Wettbewerbern wie den USA. Bereits jetzt stellt der Export von KI-Überwachungstechnologie eine Herausforderung dar.   Vernetzte Fahrzeuge, Intelligente Service-Roboter, Erkennungssysteme  | IV   | 02   | 2020 | TECHNOLOGIE   Künstliche Intelligenz | 54           | 55         |
| <b>Intelligente Parkplatzsuche mit Machine Learning</b>                          | Alexander Kister  | Ein Konzept für die Verringerung des innerstädtischen Parksuchverkehrs   Besonders in Innenstadtgebieten ist die Parkplatzsuche sehr zeitaufwendig, und je länger sie dauert, desto schädlicher wird sie für die Umwelt. In Spitzenzeiten beträgt der Parksuchverkehr in den Innenstädten geschätzt bis zu einem Drittel des eigentlichen Verkehrs. Wie lässt sich die Parkplatzsuche also effizienter gestalten? Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS haben zusammen mit Partnern in dem Forschungsprojekt „Geiser“ daran gearbeitet, Geo- und Sensorsdaten für Anwendungen des Alltags besser nutzbar zu machen.   | IV   | 02   | 2020 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 56           | 59         |
| <b>„Ich glaube nicht an eine absolute Digitalisierung“</b>                       | Edy Portmann  | An der Digitalisierung auch im Verkehrsbereich scheint kein Weg vorbei zu führen, und doch ist sie ein echtes Ja-aber-Thema. Das zeigt sich einmal mehr an der Diskussion um die sogenannte Corona-App, die mithilfe von Bewegungsdaten warnen soll, wenn positiv getestete Menschen in der Nähe sind. Wer kann aber vorhersagen, ob die zunehmende Digitalisierung fast unmerklich unseren Alltag bestimmt? Lassen sich die Auswirkungen auf Gesellschaft und Privatheit überhaupt realistisch einschätzen? Fragen von Eberhard Buhl an den Informatiker Prof. Dr. Edy Portmann, der am Human-Centered Interaction Science and Technology (IST) Institut der Universität Freiburg im Üechtland in der Schweiz lehrt.  | IV   | 02   | 2020 | TECHNOLOGIE   Interview              | 60           | 62         |
| <b>„Stockholm Deklaration“ zur Straßenverkehrssicherheit</b>                     | Andreas Kossak  | Rückblick: „Third Global Ministerial Conference on Road Safety“ in Stockholm, 19.–20.02.2020   | IV   | 02   | 2020 | FORUM   Veranstaltungen              | 63           | 64         |
| <b>TRANSfer – internationale Zusammenarbeit für Klimaschutz im Verkehr</b>       | Sophia Madeleine Sünder, André Eckermann  | Das von der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) geförderte TRANSfer-Projekt der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH entwickelt gemeinsam mit Schwellenländern Klimaschutzmaßnahmen im Verkehr und erleichtert den Zugang zu Klimafinanzierung. Nach neun Jahren Projektlaufzeit wird nun Bilanz gezogen.   Internationale Klimaschutzinitiative, Nationally Determined Contributions, Klimaschutzmaßnahmen, Verkehr   | IV   | 01   | 2020 | POLITIK   Klimaschutz                | 15           | 17         |
| <b>Fahrpreissenkungen im SPFV als wirksame Maßnahme zur Verkehrsverlagerung?</b> | Fabian Stoll, Bastian Kogel, Nils Nießen  | Analyse der Nachfrageeffekte reduzierter Ticketpreise im Schienenpersonenfernverkehr   Die negative Bilanz der Treibhausgas-Emissionen im Verkehrssektor zwingt die deutsche Bundesregierung zu Maßnahmen, die unter anderem auch eine Förderung des Schienenpersonenfernverkehrs (SPFV) vorsehen. Mit dem im September 2019 beschlossenen Klimapaket wurde eine Absenkung des Umsatzsteuersatzes auf Fernverkehrsfahrkarten angekündigt, die eine Reduzierung von Brutto-Fahrpreisen um etwa 10 % zur Folge haben wird. Während eine Steigerung der Fahrgärtzahlen der DB Fernverkehr AG in der Vergangenheit maßgeblich durch die Ausweitung des Sparpreis-Angebotes induziert wurde, stellt sich die Frage, inwiefern eine weitere Absenkung des Preisniveaus zu einer signifikanten Verkehrsverlagerung beitragen kann.   Klimapolitik, Schienenpersonenfernverkehr, Fahrpreissenkungen, Verkehrsverlagerung | IV   | 01   | 2020 | POLITIK   Wissenschaft               | 18           | 24         |
| <b>Vorausschauende Wahrnehmung für sicheres automatisiertes Fahren</b>           | Annkathrin Krämer, Christoph Schöller, Franz Kurz, Dominik Rosenbaum, Alois Knoll | Validierung intelligenter Infrastruktursysteme am Beispiel von Providentia   Intelligente Infrastruktursysteme können den Wahrnehmungshorizont von automatisierten Fahrzeugen stark erweitern und dadurch sicheres, vorausschauendes Fahren ermöglichen. Dafür muss klar sein, wie genau das von ihnen erstellte Abbild der aktuellen Verkehrssituation ist. Aufgrund der fehlenden Grundwahrheit der Fahrzeugpositionen gestaltet sich eine Validierung jedoch schwierig, es bedarf neuer Ideen. In diesem Artikel wird am Beispiel des Providentia-Systems ein Konzept präsentiert, wie intelligente Infrastruktursysteme mittels Luftbildauswertung validiert werden können.   Intelligente Infrastruktursysteme, Validierung, Luftbildauswertung, automatisierte Fahrzeuge, Umgebungswahrnehmung, Vorausblick  | IV   | 01   | 2010 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft         | 26           | 31         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                       | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|------------------------------|--------------|------------|
| <b>Next Generation Station</b>                               | Mathias Böhm, Andrei Popa, Gregor Malzacher, Joachim Winter | Konzept für einen leistungsfähigen Bahnhof der Zukunft   Zunehmende Mobilitätsbedürfnisse sowie die zukünftigen Ziele zur Verkehrsverlagerung bedeuten ein weiter steigendes Fahrgastaufkommen im öffentlichen Verkehr. Ein effizienter Fahrgastwechsel innerhalb des Systems Eisenbahn und zu anderen Verkehrsträgern ist dabei ein Schlüsselement. Dieser Beitrag beschreibt die Entwicklung eines leistungsfähigen Gesamtkonzepts, bestehend aus einem Fernverkehrszug sowie der zugehörigen Bahnhofsinfrastruktur. Fahrgastfluss-Simulationen bilden die Grundlage für die Erstellung eines optimierten Fahrzeugkonzepts unter Berücksichtigung kurzer Fahrgastwechselzeiten. Hieraus resultieren neue Anforderungen, die die Grundlagen für die Konzeptentwicklung des Bahnhofs bilden.   Fahrgastwechsel, Fahrgastfluss-Simulation, Schienenfahrzeug-Konzept, Bahnhofs-Konzept | IV   | 01   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft | 32           | 37         |
| <b>Connectivity und Infrastruktur</b>                        | Mathias Burghardt   | Konvergenztendenzen definieren ein neues Infrastrukturparadigma und stellen dabei die Nutzerbedürfnisse in den Mittelpunkt einer strategischen Transformation. Die Dominanz der Konnektivität führt zur Entstehung eines neuen Beurteilungsmodells für Infrastruktur: Eine erweiterte Infrastruktur weist fünf kundenorientierte Charakteristika auf.   Digitalisierung, Wertschöpfung, Resilienz  | IV   | 01   | 2020 | INFRASTRUKTUR   Wertewandel  | 38           | 38         |
| <b>Mehr Effizienz und Transparenz im Paletten-Management</b> | Christian Agasse  | Angesichts komplexer internationaler Warenströme, hohen Zeitdrucks und eines Fahrermangels bei Logistikdienstleistern und Speditionen müssen digitale Angebote für das Paletten-Management im offenen Pool pragmatisch und einfach nutzbar sein. Die App „Drop & Drive“ des Poolingspezialisten Paki vereinfacht die Paletten-Abgabe von Kleinstmengen, indem sie Stift und Papier im Büro und an der Rampe dank digitalisierter Prozesse überflüssig macht und für schnellere und transparentere Prozesse sorgt.   Europaletten, Paletten-Pooling, Tauschmanagement   | IV   | 01   | 2020 | LOGISTIK   Digitalisierung   | 39           | 39         |
| <b>Besserer Informationsfluss – optimaler Warenfluss</b>     | Joyce Bliek   | Dem Transportwesen wird immer mehr abverlangt. Mehr Waren müssen schneller, besser und sicherer von A nach B gelangen. Dem Ausbau von Bahntrassen, Flüssen oder Relationshäufigkeiten sind aber natürliche Grenzen gesetzt und der Ausbau braucht viel Zeit. Um die Kapazitäten der Lieferkette zu erhöhen, kommt dem digitalen Informationsaustausch daher eine zentrale Rolle zu, wie Erfahrungen des Hafens Rotterdam zeigen.   Digitalisierung, Lieferkette, Estimated Time of Arrival   | IV   | 01   | 2020 | LOGISTIK   Digitalisierung   | 40           | 41         |
| <b>Construction Impact Guide</b>                             | Benjamin Bierwirth, Jesse Brandt                            | Modell zur Abschätzung von Auswirkungen von Baustellen in einem frühen Planungsstadium   Baulogistik im urbanen Raum unterliegt zunehmenden Anforderungen. Ziel des Forschungsprojekts Construction Impact Guide war es daher, die Notwendigkeit von Baulogistik möglichst frühzeitig anhand baustellenspezifischer Charakteristika beurteilen zu können. Hierzu wurde ein Berechnungsalgorithmus entwickelt, dieser validiert und in einen interaktiven Fragebogen überführt. Neben der übergeordneten Bewertung der Notwendigkeit einer Baulogistikplanung werden dem Nutzer weitere Handlungsempfehlungen gegeben.   Baustellenlogistik, Logistik, Baustelle, Gewerbe, Planung  | IV   | 01   | 2020 | LOGISTIK   Wissenschaft      | 42           | 46         |
| <b>Time for action</b>                                       | Marion Vieweg, Daniel Bongardt                              | The transport sector's role in enhancing climate ambition   Without swift, ambitious action to reengineer the transport sector, it will be impossible to meet the objectives of the Paris Agreement. However, accessing relevant information on how to implement ambitious action often remains difficult for transport officials, especially in developing countries. Therefore, this article presents six recommendations for policymakers. They call for a paradigm shift, increased resilience, empowered cities, investments in multimodal hubs, increased freight efficiency and accelerated electrification.   Climate change, Paris Agreement, Policy Recommendations, Climate ambition, NDCs, Mitigation  | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Strategies   | 48           | 49         |
| <b>The ATELIER project</b>                                   | Bettina Remmeli   | Citizen-driven Positive Energy Districts in Amsterdam, Bilbao and beyond   In November 2019, the Smart City project ATELIER has joined the ever growing family of Smart Cities and Communities projects funded by the European Commission's Research and Framework Programme Horizon 2020, which is now counting 17 members. Coordinated by the City of Amsterdam, ATELIER will focus during the next five years on developing citizen-driven Positive Energy Districts in its two Lighthouse Cities Amsterdam and Bilbao and its six Fellow Cities across Europe to showcase innovative solutions that integrate buildings with smart mobility and technologies to create rather than consume energy.   Smart city, Smart mobility, Horizon 2020, Lighthouse Cities   | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Strategies   | 50           | 52         |

| Titel   | Autor                                 | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---------------------------------------|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Semi-trailer on rail in Germany</b>                    | Eugen Trusckin                        | The driver of a modal shift?   Over the past ten years, rail has demonstrated a steady increase (from 17.7 % to 18.6 %) in the total transport performance in Germany. The continental Combined Transport (CT) market segment made a significant contribution to this. In 2017, around 40 % of the total rail transport performance was performed in the CT sector. In this article, the development of loading units in CT in the period 2008 to 2017 in Germany is presented. The importance of the craneable semi-trailer as a loading unit with the most dynamic growth is derived. The possible background for this development is discussed.   Modal shift, Semi-trailer, Combined transport  | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Strategies           | 53           | 55         |
| <b>"I would always say: Go!"</b>                          |                                       | The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH is a global service provider in the field of international cooperation for sustainable development and international education work, with 20,726 employees. How does it feel like to be one of them? In this interview, we asked three transport experts why they chose to work in Brazil, Costa Rica and China for the public-benefit federal enterprise.   | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Practice             | 56           | 58         |
| <b>Integrating demand-responsive transportation</b>       | Lukas Foljanty, Mark-Philipp Wilhelms | Bridging the gap between public transit and individual mobility in a Mobility-as-a-Service ecosystem   New mobility services are expanding quickly, putting pressure on public transit. Cities are challenged to embrace mobility innovations while meeting overarching public mobility objectives. In the advent of autonomous driving, taking an active role becomes ever more important for cities. Digitalization enables cities to become mobility orchestrators by building an integrated urban mobility ecosystem and flexibilizing traditional public transit via the means of demand-responsive transit. We discuss critical ingredients to a successful implementation of a city-operated on-demand MaaS landscape.   Demand-responsive transit, Microtransit, Mobility-as-a-Service, Shared mobility   | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Products & Solutions | 59           | 61         |
| <b>Development of mobility behaviour in tourism</b>       | Marcel Weber                          | Evaluation of requirements in mobility behaviour of tourists in rural and inner-city regions   The continuous growth of tourism is one of the main causes of an increase in traffic volume in rural and inner-city regions. Taking into account the Paris Agreement on climate protection, pushing forward with sustainable mobility concepts is an obligatory task in the tourist industry. In order to be able to develop future-oriented measures with regard to the accessibility of destinations, a primary goal was an in-depth evaluation of tourist mobility behaviour requirements and the development of a requirements catalogue based on this evaluation.   Transport requirements, Public transport, Rural and inner-city, Effects of new trends in the transport sector, Holiday travel, Modal split  | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Science & Research   | 62           | 65         |
| <b>Implementation of autonomous vehicle onto roadways</b> | Heinz Doerr, Andreas Romstorfer       | A step to a Theory of Automated Road Traffic   At present, automation researchers and automotive component developers perceive the car to be a solitary object that constitutes a sort of singularity, which both triggers and copes with events onto roadways. As far as we know, the setting in which events occur along a road and require automated responses has so far been studied only at a highly abstract level and only for singular events that occur directly in the course of traffic. No comprehensive analysis has so far been attempted that discusses structures of the physical setting in greater detail both objectively and in terms of spatiality and that looks into their disposition for anthropogenic intervention in response to autonomous vehicle movement.   Road map of progress, Automation chain, Scenery finding, Scenario construction, Movement spaces, Interaction scenes | IV   | 01   | 2020 | INTERNATIONAL   Science & Research   | 66           | 70         |
| <b>Verkehrsverlagerung im ländlichen Raum</b>             | Gerald Klemenz, Hannah Janßen         | Die Stadt Kleve am Niederrhein möchte den Anteil des Umweltverbundes am Gesamtverkehrsaufkommen bis 2030 auf 40 % erhöhen. Das Fundament soll der Radverkehr bilden, dessen Anteil auf 25 % gesteigert werden soll. Des Weiteren soll das Angebot im ÖPNV verbessert und der Fußverkehr gefördert werden.   Mobilitätskonzept, Mobilitätswende, Modal Split, Verkehrsverlagerung, Radverkehr, Mobility on demand  | IV   | 01   | 2020 | MOBILITÄT   Verkehrskonzepte         | 71           | 71         |
| <b>Zweirad-Sharing nach Raumtypen bis 2050</b>            | Konstantin Krauss, Christian Scherf   | In der aktuellen Debatte um neue Formen der Mobilität werden regelmäßig öffentlich genutzte Zweiräder genannt. Verglichen mit ÖV und Car-Sharing haben diese Fahrzeuge geringere Zugangshürden sowie Energie- und Platzverbräuche. Insofern sind auch Scooter-, Kick scooter- und Bike-Sharing für die Verkehrswende relevant. Schon heute prägen sie das Straßenbild deutscher Großstädte. Gilt dies zukünftig auch für suburbane, kleinstädtische und ländliche Räume? Der Beitrag basiert auf Auszügen einer Studie zu Wirkungen neuer Mobilitätskonzepte in Deutschland bis 2050.   Sharing, Raumtypen, Zweirad, Bike-Sharing, Scooter-Sharing, Kick scooter-Sharing  | IV   | 01   | 2020 | MOBILITÄT   Sharing                  | 72           | 75         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Nutzungsparameter für Pedelecs im städtischen Verleih</b>         | Heiko Hepp, Michael Diekmann, Hans-Christian Friedrichs, Thomas Othmar, Ingo Wöhler, Christian Harstrick | In der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover existiert seit 2015 der öffentliche städtische Pedelec-Verleih PedsBlitz mit 27 Pedelecs und 20 Lasten-Pedelecs. Die Fahrdaten wurden mittels Datenloggern und Befragungen erhoben. Das daraus resultierende Forschungsprojekt OptiPeds soll einerseits Erfolgsfaktoren für Verleihsysteme identifizieren, andererseits Strategien und Empfehlungen für die Nutzung aufzeigen. Hierunter fällt auch die technische Optimierung der Fahrräder. In dieser Abhandlung werden Nutzungsparameter aufgezeigt, denen die Pedelecs in einem Verleih ausgesetzt sind.   Elektromobilität, Pedelec, Mikromobilität, Verleihsystem, Nutzungsparameter  | IV   | 01   | 2020 | MOBILITÄT   Wissenschaft       | 76           | 79         |
| <b>Erfassung und Nutzung von Mobilitätsdaten</b>                     | Robin Tech, Weert Canzler, Andreas Knie, Christian Scherf, Lisa Ruhrort                                  | Daten sind das neue Öl – eine stark simplifizierende Darstellung, die aber insbesondere im Mobilitätssektor auf eine zentrale Bedeutung hindeutet. Öl war und ist Schmiermittel und Treibstoff des Verkehrs – ob wir in Zukunft eine ähnliche Relevanz von Daten erleben werden, woher diese Daten überhaupt kommen, wie sie verarbeitet werden und wofür man sie braucht, untersucht dieser Artikel. Die Kernthese lautet: Mit mehr verfügbaren Mobilitätsdaten kann Mobilitätsverhalten besser erfasst und eingeschätzt werden. Dies wiederum ist die Grundlage für jegliche erfolgversprechende Intervention zur Verhaltensänderung.   Mobilitätsdaten, Verkehrswende, Mobilitätswende, Big Data, KI  | IV   | 01   | 2020 | TECHNOLOGIE   Big Data         | 80           | 83         |
| <b>Busse und Trams aus der Cloud gesteuert</b>                       | Eric Nöh   | GVB Amsterdam setzt auf hochleistungsfähiges Betriebsleitsystem und migriert vollständig in die Cloud   Niederländische Fahrgäste des Öffentlichen Personennahverkehrs stehen mehr als anderswo im Fokus der Betreiber. Auch in Amsterdam, wo die GVB die Verantwortung trägt, ist das so. Pünktlichkeit und Informiertheit lauten hier die zwei wichtigsten Schlagworte. Ein zentrales Element zur Erfüllung dieser Ziele ist das Betriebsleitsystem (ITCS). Das erfuhr erst kürzlich ein umfassendes Upgrade und wurde anschließend erfolgreich in die neue Cloud-Struktur des Verkehrsunternehmens migriert.   ÖPNV, Betriebsleitsystem, ITCS, Cloud, Fahrgastinformation   | IV   | 01   | 2020 | TECHNOLOGIE   Praxis           | 84           | 85         |
| <b>Eingebildete Steuererhöhung?</b>                                  | Alexander Eisenkopf  | Eine Entgegnung von Alexander Eisenkopf zum Beitrag von Christian Holz-Rau, „CO2-Bepreisung und Entfernungspauschale – Die eingebildete Steuererhöhung“ in Internationales Verkehrswesen 4/2019  | IV   | 01   | 2020 | FORUM   Standpunkt             | 86           | 86         |
| <b>Mobilität 2042 – die Verkehrswende beginnt heute</b>              | Hartmut Topp   | Betrachtungen zur Mobilität der Zukunft   Dieser Beitrag geht zum Teil zurück auf ein Fachgespräch des Autors mit den Professoren Regine Gerike und Gerd-Axel Ahrens im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Masterplan für das Neuenheimer Feld in Heidelberg, einen mit etwa 150 Hektar sehr großen Uni-Campus mit medizinischen Service- und Forschungseinrichtungen. Dabei ging es allerdings in erster Linie um die Mobilität im Allgemeinen mit den Zeithorizonten 2035 und 2050, also zeitlich auch über den zurzeit in Bearbeitung befindlichen Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Heidelberg hinaus.   Bürgerbeteiligung, Mobilitätswende, Stadtentwicklung, Verkehrsplanung   | IV   | 04   | 2019 | POLITIK   Standpunkt           | 12           | 13         |
| <b>Öffentlicher Verkehr und Taxis</b>                                | Sebastian Kummer, Stefan Stefanov  | Dienstleistungen im öffentlichen Interesse zur Daseinsvorsorge – Teil 1   Der Taximarkt ist im Umbruch, neue Anbieter mit zum Teil umstrittenen Geschäftsmodellen greifen die traditionellen Taxiunternehmen an. Um bei der Personenbeförderung im Gelegenheitsverkehr einen Wildwuchs zu vermeiden, sind die Staaten gefordert, die gesetzlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Dieser erste Teil des zweiteiligen Beitrags stellt zunächst die Bedeutung des öffentlichen Verkehrs als Daseinsvorsorge und insbesondere der Taxis dar. Der zweite Teil widmet sich in der nächsten Ausgabe den rechtlichen Rahmenbedingungen und analysiert die aus der Daseinsvorsorge resultierenden Pflichten für Taxis.   Daseinsvorsorge, Digitalisierung, Mobilitätsangebot, Verkehrsdienstleistung | IV   | 04   | 2019 | POLITIK   Mobilitätsangebot    | 14           | 18         |
| <b>Wettbewerb um die führende Mobilitätsplattform für Fernreisen</b> | Andreas Krämer, Robert Bongaerts, Gerd Wilger  | FlixBus und BlaBlaCar – vom Quasi-Monopolisten zum Betreiber multimodaler Mobilitätsplattformen   Die Startups BlaBlaCar (Mitfahregelegenheiten) und FlixBus (Fernlinienbusse) haben mit ihren digitalen Geschäftsmodellen in wenigen Jahren den Mobilitätsmarkt verändert und bieten heute die preisgünstigsten Reisemöglichkeiten. Ihre Onlineplattformen werden zu multimodalen Mobilitätsplattformen, wenn BlaBlaCar auch Busreisen und FlixBus neben Bahnreisen (Flixbus) zukünftig auch Mitfahregelegenheiten (Flixbus) anbietet. Durch das gleichzeitige Angebot mehrerer Verkehrssträger ergeben sich für die Betreiber allerdings nicht nur Chancen, sondern auch Risiken.   Mobilitätsplattform, Fernlinienbus, Mitfahregelegenheit, Bahnfernverkehr                             | IV   | 04   | 2019 | POLITIK   Mobilitätsangebot    | 20           | 24         |
| <b>Digitalisierung und innovative Antriebstechnologien</b>           | Johannes Max-Theurer, Johann Dumser  | Strategien und Rahmenbedingungen für die Instandhaltung des Eisenbahn-Fahrweges   Die Digitalisierung sowie der Einsatz innovativer Antriebstechnologien sind bei der Instandhaltung des Eisenbahn-Fahrweges bereits Realität. Dies bietet nicht nur wirtschaftliche, sondern vor allem ökologische und ergonomische Vorteile. Damit wird das zukunftsträchtige System Bahn weiterentwickelt und für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter noch attraktiver.   Innovative Antriebe, Ausbildung, Digitalisierung, System Bahn   | IV   | 04   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Instandhaltung | 26           | 29         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                  | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Übermittlung von Informationen in der humanitären Logistik</b>                 | Oliver Baldauf, Sarah Kohl, Antonio Olivieri, Dieter Uckelmann | Die Potenziale und Herausforderungen von Technologien   Wenn Naturkräfte ihre volle Wirkung zeigen, sind Menschenleben gefährdet, und die Infrastruktur gesamter Landstriche wird unter Umständen zerstört. Die humanitäre Logistik ist dann ein elementarer Bestandteil, um Menschenleben zu retten und Verletzte zu versorgen. Dabei gilt es, die Potenziale und Herausforderungen des Einsatzes von Informationstechnologien sowie Technologien zur Übermittlung von Informationen, die die Prozesse innerhalb der Supply Chain der humanitären Logistik optimieren sollen, zu ermitteln. In diesem Beitrag soll vor allem herausgefunden werden, inwiefern Technologien unterstützend eingesetzt werden können, um die Kommunikation und Koordination entlang der gesamten Prozesskette zu verbessern.   Humanitäre Logistik, Informations- und Kommunikationstechnologie, Supply Chain | IV   | 04   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Informationstechnologie | 30           | 34         |
| <b>Optimierung der Passagierabfertigung an Flughäfen während Strommangellagen</b> | Lisa-Marie Brause, Andrei Popa, Tobias Koch                    | In den letzten Jahren hatten Stromausfälle an verschiedenen Flughäfen gravierende Folgen, die bis zu einem Flugbetriebsstillstand führten. Während dieser Situationen kam es vor allem im Flughafenterminal bei der Passagierabfertigung zu Problemen. Anders als beispielsweise für die Flugsicherungssysteme gibt es im Flughafenterminal keine Vorschriften, in welchem Umfang die Stromversorgung der Systeme weiterhin aufrecht erhalten werden muss. Inwieweit eine Reduktion der Prozessstationen bei der Passagierabfertigung im Flughafenterminal möglich ist, ohne dass der Flugbetrieb zum Erliegen kommt, hat das DLR-Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr im Rahmen des Forschungsprojekts „Flughafen-Blackout“ untersucht.   Flughafen, Passagiersimulation, Passagierabfertigung, Strommangellage, Risikomanagement, Ressourcenoptimierung                            | IV   | 04   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft            | 35           | 39         |
| <b>Touristische Beschilderung an deutschen Autobahnen</b>                         | Sven Groß, Christian Reinboth                                  | Bedeutung der touristischen Unterrichtungstafeln   Es gibt immer mehr sogenannte touristische Unterrichtungstafeln an deutschen Autobahnen. Diese sollen laut den Richtlinien für die touristische Beschilderung zur Unterrichtung über touristisch bedeutsame Ziele dienen und eine hinweisende Funktion haben. Ob sie jedoch tatsächlich von den Autofahrern wahrgenommen werden, ob sich Autofahrer an diese Schilder und die darauf abgebildeten Points of Interest (PoI) erinnern können und ob sie auch das Entscheidungsverhalten beeinflussen, wurde bisher nicht wissenschaftlich untersucht. Eine Online-Befragung liefert nun erstmals Hinweise zur Beantwortung dieser Fragen.   Touristische Beschilderung, Unterrichtungstafeln, Wahrnehmung, Erinnerung, Entscheidungsverhalten, Autobahnen, Tourismus   | IV   | 04   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft            | 40           | 45         |
| <b>Die Branche „Gütertransport Straße“ im Wandel</b>                              | Angelika Hauke, Ina Neitzner                                   | Wie steht es um die Sicherheit und Gesundheit von Berufskraftfahrenden?   Neue Entwicklungen verändern die Arbeitsbedingungen im Gütertransport Straße. Trotz Mangel an qualifiziertem Fahrpersonal soll eine wachsende Gütermenge auf der Straße transportiert werden. Autonome Fahrzeuge und Platooning können helfen. Sie können und sollen Berufskraftfahrende aber nicht ersetzen. Der Beruf muss attraktiver werden. Maßnahmen hierzu liegen in verschiedenen Verantwortungsbereichen und reichen von zuverlässigeren Tourenplanungen, z. B. durch verbessertes Rampenmanagement, bis hin zu bedarfsgerechten, sicheren und gesundheitsförderlichen Raststätten.   Gütertransport Straße, Risikoobservatorium, Berufskraftfahrende, Sicherheit, Gesundheit, Arbeitsschutz   | IV   | 04   | 2019 | LOGISTIK   Güterverkehr                 | 46           | 49         |
| <b>Chinas E-Commerce-Boom</b>   | Dirk Schäfer, Michael Schäfer                                  | Der Boom des E-Commerce in China erfordert eine entsprechende Logistik   Der Boom beim E-Commerce im Land der Mitte hat einen Mangel an Lagerhäusern und Transportlogistik geführt. Da der Transport einen Anteil von rund 50 Prozent an den Logistikkosten hat, sind insbesondere Lagerhäuser nahe beim Kunden gefragt. Der Ausbau der Infrastruktur und der Lagerhauskapazität ist im Gange.   Informationstechnologie, Internethandel, Letzte Meile, Logistik, Transporteffizienz  | IV   | 04   | 2019 | LOGISTIK   China                        | 50           | 51         |
| <b>Business-Innovation im Zuge der neuen Seidenstraße</b>                         | Carsten Bräuer, Michael Schäfer                                | Die „Belt and Road Initiative“ fördert die Entwicklung der neuen Seidenstraße   Die „Belt and Road Initiative“ fördert den wirtschaftlichen Austausch und geht über Transport und Handel hinaus: Die „Belt and Road Initiative“ treibt Business-Innovationen voran, verstärkt die Strategie „One Belt, One Road“ und „Made in China 2025“, entwickelt Industrien insbesondere in Asien und Afrika, schafft Sonderbeziehungen zwischen China und Osteuropa, veranlasst die EU zu einer eigenen „Konnektivitätsstrategie“ und birgt neben Herausforderungen auch neue Potenziale für Transport, Logistik, Handel, Produktion, Bau, Infrastruktur, IT u.a. Branchen in Deutschland und Europa.   China, Geschäftsentwicklung, Infrastrukturen, Innovationen, Made in China 2025, Seidenstraße  | IV   | 04   | 2019 | LOGISTIK   Neue Seidenstraße            | 52           | 57         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Status quo und Entwicklung in der Seeschifffahrt</b>             | Leandra Hanebrink, Ines Sturz, Dieter Uckelmann  | Container- und Kreuzfahrtschiffe im Fokus einer ökologischen Betrachtung   Seit Jahren verzeichnet die Seeschifffahrt starke Wachstumsraten. Auch zukünftig sollen immer mehr und immer größere Schiffe auf den Weltmeeren unterwegs sein, welche sowohl ökologische als auch gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen. Die in der Öffentlichkeit viel diskutierten, jedoch oftmals nicht ausreichend differenzierten Schiffsemissionen sollen in diesem Artikel auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche detailliert betrachtet sowie wirksame Maßnahmen zur Emissionssenkung aufgezeigt werden. Die Unterscheidung des globalen Güter- und Personenverkehrs anhand von Container- und Kreuzfahrtschiffen steht im Fokus der Betrachtung.   Schifffahrt, Kreuzfahrtschiff, Containerschiff, Emissionen, Umweltauswirkungen, Schweröl | IV   | 04   | 2019 | LOGISTIK   Seeschifffahrt      | 58           | 61         |
| <b>Bahnenfahren kostet weniger als Fliegen</b>                      | Christoph Brützel  | Ein Kostenvergleich zwischen ICE und A320   In der politischen und medialen Klimadiskussion wird immer wieder behauptet, Fliegen sei billiger als Bahnenfahren, und dass die Kosten für den Luftverkehr erhöht werden müssten, damit die Bahn die Preise von Billigtickets unterbieten könnte. Der folgende Kostenvergleich zwischen dem Umlauf eines Airbus A320 und der Fahrt eines ICE 2 auf der Strecke Düsseldorf – Berlin – Düsseldorf belegt, dass dies ein Irrglaube ist. Schon jetzt produziert die Bahn viel billiger als die Fluggesellschaften. Fast die Hälfte der Sitzplätze aber bleibt leer und könnte selbst zu noch niedrigsten Preisen verkauft werden – somit Kunden vom Flieger auf die Bahn locken – und zugleich die Gewinne der Bahn steigern.   Flugpreise, Bahnprenisse, Kosten Flug, Kosten Schiene, A320, ICE 2         | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Kosten             | 62           | 65         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 9 – November 2019</b>                      | Christian Scherf, Andreas Knie, Theresa Pfaff, Lisa Ruhrort, Wolfgang Schade, Udo Wagner | WZB und M-Five erstellen ein Monitoring zum Personenverkehr in Deutschland. Im Fokus stehen Indikatoren einer Verkehrswende, insbesondere im Hinblick auf die Reduktion privater PKW-Nutzung, die steigende Nachfrage geteilter und öffentlicher Verkehrsmittel sowie die Diffusion alternativer Antriebe. Im Fokus dieser Ausgabe steht die Entwicklung des Sharing-Marktes, der aktuell durch neue Anbieter und wachsende Flotten geprägt ist. Weitere Themen sind der Beschäftigungsumfang und die Anteile von Ein- und Auspendlern.   Shared Mobility, Beschäftigte im ÖPNV und Sharing-Sektor, Pendlermobilität, Radverkehr  | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor  | 66           | 69         |
| <b>Nicht vor meiner Haustür</b>                                     | Sebastian Beck, Olivia Franz   | Akzeptanzprobleme im Hinblick auf den Einsatz urbaner Seilbahnen im öffentlichen Personennahverkehr   Die Verkehrssituation in deutschen Großstädten fordert neue Lösungsansätze. Die Erschließung einer neuen Ebene durch die urbane Seilbahnen ist eine Möglichkeit, doch ein Großteil der Bevölkerung fürchtet um die Privatsphäre. Das zeigte eine wissenschaftliche Umfrage an der Hochschule für Technik in Stuttgart im Rahmen des Studiengangs Infrastrukturmanagement.   Bürgerbeteiligung, Gesellschaftliche Akzeptanz, Verkehrssystem  | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Urbane Seilbahnen  | 70           | 72         |
| <b>Erfolg durch stetige Weiterentwicklung</b>                       | Knut Ringat  | Innovative und dynamisch angelegte Konzepte als Grundlage für erfolgreiche Mobilitätsangebote der Zukunft   Mit seinem Konzept „RMV-Mobilität 2030“ hat der Rhein-Main-Verkehrsverbund bereits vor einem Jahr Strategien für die Zukunft des Öffentlichen Personennahverkehrs in der Region FrankfurtRheinMain vorgelegt. Ausgewiesenes Ziel der ausgeführten kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen und Projekte war ein Fahrgastzuwachs von 30 Prozent bis zum Jahr 2030. Wenn sich das enorme Wachstum des vergangenen Jahres weiter fortsetzt, wird das mittelfristige Wachstumsziel nach oben korrigiert werden müssen. Dementsprechend werden Gesamtkonzept und Strategien angepasst.   Bundesverkehrswegeplan, Mobilitätsverhalten, Nahverkehr, ÖPNV, Verkehrsinfrastruktur  | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Mobilitätskonzepte | 73           | 75         |
| <b>On-demand-Mobilität – eine Lösung für alle?</b>                  | Kathrin Viergutz, Mascha Brost, Laura Gebhardt, Katharina Karnahl                        | Erfahrungen aus dem Reallabor Schorndorf: Ein Vergleich zwischen On-demand-Mobilität und Linienverkehr   Im Projekt Reallabor Schorndorf haben drei Verkehrsinstutute des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) zusammen mit den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Schorndorf ein bedarfsgerechtes On-demand-Bussystem entwickelt und im Jahr 2018 neun Monate lang vor Ort erprobt. Dabei wurden zwei bestehende innerörtliche Buslinien ersetzt und somit eine sehr heterogene Nutzergruppe in einem Realexperiment untersucht. Der Artikel vergleicht ausgewählte Kennzahlen des Bedarfsbusbetriebs mit Vergleichsdaten zum Linienbusbetrieb und zeigt Chancen und Herausforderungen des Bedarfsbetriebs auf.   Bedarfsorientierte Bedienung, Mobility on demand, Bürgerbeteiligung, Wirtschaftlichkeit                               | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Bedarfsbus         | 76           | 79         |
| <b>(E-)Kleininstfahrzeuge – Tech-Blase oder Verkehrsrevolution?</b> | Rainer Hamann, Verena Knöll, Thomas Schimanski, Sabrina Bayer, Sebastian Schulz          | Teil 2 – Welches Potential haben die „neuen“ vernetzten Mobilitätsangebote in Deutschland?   Wie hoch ist das Potential von E-Kleininstfahrzeugen und welchen Anteil werden sie an der urbanen Mobilität langfristig beanspruchen? Wie sollen Städte und Gemeinden auf das Thema reagieren? Nach dem internationalen Blick auf die Entwicklung urbaner Mobilität in der vorigen Ausgabe von Internationales Verkehrswesen soll nun die Analyse inzwischen vorliegender Erfahrungen aus Deutschland den Kommunen helfen, wie und in welchem Umfang sie mit dem Thema umgehen können.   (E-)Kleininstfahrzeuge, Tretroller, Mikromobilität, Sharing, MaaS, Letzte Meile, Implementierung  | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Mikromobilität     | 80           | 85         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Entwicklung von Mobilitätsstrategien auf Basis qualitativer Daten</b> | Alexander Rammert, Stephan Daubitz, Oliver Schwedes              | Mobilität zu gestalten bedeutet, die subjektiven Möglichkeitsräume der Menschen zu verändern. Effektive Maßnahmen und Strategien benötigen deshalb insbesondere qualitative Daten, um die Mobilität evidenzbasiert planen zu können. Neben der Erhebung und Auswertung ist besonders die Verwendung qualitativer Daten zur Strategieentwicklung bis heute noch unüblich in der praktizierten Stadt- und Verkehrsplanung. Die SWOT-Analyse bietet hierbei für Planende neue Möglichkeiten, sowohl die Bedürfnisse der Menschen als auch die Interessen der Stakeholder für Mobilitätsstrategien zu berücksichtigen.   Mobilität, Planung, Strategieentwicklung, SWOT-Analyse, Qualitative Daten   | IV   | 04   | 2019 | MOBILITÄT   Wissenschaft -Peer Review- | 86           | 90         |
| <b>Anschub für die Mobilität von morgen</b>                              | Denis Marschel   | Sensorhersteller Kistler unterstützt Nachwuchswissenschaftler beim Wettbewerb zum autonomen Fahren.   Wer in die Zukunft blicken will, kann in eine Glaskugel schauen – oder in die Wüste Arizonas. Dort liefern sich Nachwuchingenieure nordamerikanischer Universitäten aktuell einen Wettbewerb um die Entwicklung eines führerlosen Fahrzeugs. Sensorikexperte Kistler unterstützt die jungen Forscher mit Kompetenz und Komponenten auf dem Weg zum autonomen Fahren.   Autonomes Fahren, Sensorik, SAE Autodrive Challenge   | IV   | 04   | 2019 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung          | 92           | 93         |
| <b>Mobilitätsguthaben statt Dienstwagen</b>                              | Martin Timmann   | Generation Digital erwartet multimodale ÖPNV-Konzepte   Die „Generation Digital“ tickt anders. Unternehmen offerieren ihren Mitarbeitern flexible per App buchbare Mobilitätsguthaben, der Dienstwagen als Statussymbol hat ausgedient. Verkehrsverbünde müssen sich zu service-orientierten Mobilitätsdienstleistern wandeln, um diese neuen Kundenwünsche zufriedenstellend bedienen zu können.   Mobilitätsangebot, Mobilitätskontingent, Personenverkehr, Ticketing  | IV   | 04   | 2019 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung          | 93           | 94         |
| <b>CO2-Emissionen im Personenverkehr</b>                                 | Felix Steck, Christine Eisenmann, Lars Kröger, Christian Winkler | Einfluss von Soziodemografie, Wohnort und Einkommen   Für verschiedene Bevölkerungsgruppen wurde untersucht, welchen Einfluss Soziodemografie, Wohnort und Einkommen auf die durchschnittlichen jährlichen CO2-Emissionen haben. Die Analysen zeigen, dass die durchschnittlichen CO2-Emissionen von Stadt- und Landbevölkerung nahezu identisch sind, jedoch mit dem Haushaltseinkommen ansteigen. Datengrundlage der detaillierten Analysen zu den CO2-Emissionen im Personenverkehr ist ein Datensatz, der die Gesamtmobilität der in Deutschland lebenden Bevölkerung umfasst, d. h. alle Verkehrsmodi sowie Wege und Fahrten im In- und Ausland.   Pendelentfernung, Klimaschutzplan, Stadt- und Landbevölkerung, Mobilitätsverhalten   | IV   | 04   | 2019 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft             | 95           | 99         |
| <b>Innovative Instandhaltung für Schienenfahrzeuge</b>                   | Julian Franzen, Bernd Kuhlenkötter                               | Strategieoptimierung durch Einsatz des genetischen Algorithmus   Reaktive, präventive und vorausschauende Instandhaltungsstrategien (IS) stellen für Bahnbetreiber den Stand der Technik dar. Neuartige Ansätze wie die präskriptive Instandhaltung, bei der der Betrieb auf eine kosten- bzw. verfügbarkeitsoptimale IS ausgerichtet wird, ist bisher lediglich Gegenstand der Forschung. Die Determinierung des optimalen Wartungsplans für ein Schienenfahrzeug erweist sich als komplexes Optimierungsproblem. In diesem Beitrag wird daher ein Algorithmus für die Lösung eben dieses Optimierungsproblems als Voraussetzung für die Anwendung präskriptiver IS formuliert.   Optimierung, Genetischer Algorithmus, Instandhaltungsstrategie, Wartungsplan, Präskriptive Instandhaltung   | IV   | 04   | 2019 | TECHNOLOGIE   95Wissenschaft           | 100          | 103        |
| <b>CO2-Steuer – worüber streitet die Politik überhaupt?</b>              | Christian Holz-Rau, Giulio Mattioli                              | Die Bemühungen um eine Reduzierung der CO2-Emissionen im Verkehrssektor sind bisher erfolglos. Der Beitrag beschreibt als eine wesentliche Ursache den ausgebliebenen Anstieg der Kraftstoffpreise, zu dem nach Bundesverkehrswegeplan (BVWP) auch die Erhöhung der Mineralölsteuer beitragen sollte. Stattdessen blieb die Mineralölsteuer nominal unverändert und liegt 2019 unter Berücksichtigung der Geldentwertung real um 18 ct/l niedriger als 2003 (letzte Mineralölsteuererhöhung) und 10 ct/l niedriger als 2010 (Basisjahr der BVWP-Prognose). Mit der jetzt vorgeschlagenen CO2-Steuer wird das Kraftstoffpreisniveau der BVWP-Prognose für das Jahr 2030 nicht einmal annähernd erreicht. Die Umsetzung dieser sogar interministeriell abgestimmten BVWP-Grundlage würde dem Klima also mehr nutzen als ein politischer Streit über die CO2-Steuer im Verkehr. Ob sie dann Mineralölsteuer oder CO2-Steuer heißt, ist egal.   CO2-Steuer, Klimaschutz, Bundesverkehrswegeplan, Kraftstoffpreis, Maut | IV   | 03   | 2019 | POLITIK   Emissionssteuer              | 15           | 17         |

| Titel  | Autor                                     | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die Eisenbahn und das Notstandsrecht</b>                                      | Philipp Schneider                         | Aus dem Stegreif kann jede(r) Interessierte eine Vielzahl von Normen aus dem Eisenbahn- und Verkehrsbereich nennen. Vermutlich werden darunter relativ selten solche aus dem Notstandsrecht sein; zu Recht, schließlich wurden sie noch nie aktiviert und werden es hoffentlich auch nie – und zu Unrecht, da sie dennoch geltendes Recht sind und weitreichende Folgen haben können. Bedrohungsszenarien, die zur Aktivierung dieser Normen führen könnten, erscheinen abwegig und sollten dennoch Teil des planerischen Handelns im Verkehrssektor sein. Hierzu zählt eben auch die Vorbereitung auf „das Undenkbare“. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über das Notstandsrecht im Allgemeinen und den Verkehrsbereich im Besonderen, wobei der Schwerpunkt auf dem „äußersten Notstand“ liegt. Hierfür wird eine Vielzahl von – mangels Alternativen oftmals älteren – Quellen konsultiert. Auf eine Wiedergabe einzelner Paragraphen wird weitgehend verzichtet.   Grundgesetz, Kritische Infrastrukturen, Notstand, Sicherheit, Verkehrssicherstellungsgesetz, Verteidigung | IV   | 03   | 2019 | POLITIK   Wissenschaft -Peer Review- | 18           | 23         |
| <b>Verteilungaspekte einer CO2-Steuer auf Kraftstoff</b>                         | Lara Quack, Leif Jacobs, Sven Stöwhase    | In der aktuellen Debatte um die Einführung einer CO2-Steuer wird oftmals auf mögliche negative Verteilungswirkungen hingewiesen. Es wird befürchtet, dass ärmerle Haushalte stärker von einer solchen Steuer betroffen sein könnten als Haushalte mit höherem Einkommen. Wird das zusätzliche Steueraufkommen allerdings in Form einer Pro-Kopf-Pauschale vollständig an die Bevölkerung zurückerstattet, so werden Haushalte mit geringerem Einkommen jedoch tendenziell entlastet, während Haushalte mit höherem Einkommen tendenziell belastet werden.   Einkommensungleichheit, Energiesteuer, Steuerbelastung, Verteilungswirkung  | IV   | 03   | 2019 | POLITIK   Wissenschaft               | 24           | 26         |
| <b>Modifizierung der Stellplatzsatzung als Beitrag zu nachhaltigerem Verkehr</b> | Volker Blees, Uli Molter, Ina Steinhauer  | Der innovative Ansatz der Stadt Oberursel (Taunus)   Zweckentfremdeter Parkraum auf Privatgrund, ungenutzte Tiefgaragenstellplätze, überlastete öffentliche Parkflächen: Nicht nur Großstädte haben mit solchen Problemen zu kämpfen. Auch die im Taunus gelegene Mittelstadt Oberursel (46.000 Einwohner) steht vor der Herausforderung einer Mobilitäts- und Verkehrswende, die nur durch viele, miteinander verzahnte Bausteine erreicht werden kann. Einer dieser Bausteine ist die Neuausrichtung der kommunalen Stellplatzsatzung als Teil eines ganzheitlichen Parkraummanagements. Ein auf örtliche Gegebenheiten reagierender Stellplatzschlüssel und Regelungen, die den Umweltverbund fördern, können bereits in der Siedlungsentwicklung einen dauerhaften Beitrag zu einer nachhaltigeren Mobilität leisten. Oberursel ist diesen Weg gegangen.   Stellplatzsatzung, Mobilitätsmanagement, öffentlicher Personennahverkehr   | IV   | 03   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Stadtplanung         | 27           | 30         |
| <b>Infrastruktur – Design – Emotionen</b>  | Dominic Hofmann                           | Einfluss des Designs auf die Verkehrsmittelwahl   Im Automobilbau wird ein erheblicher Aufwand in das Design investiert. Doch welche Wirkung hat die Gestaltung von Verkehrsmitteln bzw. Infrastrukturen des Umweltverbunds auf den Nutzenden? Dieser Artikel zeigt die Ergebnisse einer umfassenden Untersuchung dieser Thematik auf. Dabei wird primär das Auslösen von Emotionen anhand von produktsprachlichen Faktoren analysiert. Es wird zudem aufgezeigt, an welcher Stelle das Design bzw. Emotionen die Verkehrsmittelwahl beeinflussen. Auch werden Empfehlungen ausgesprochen, welchen Stellenwert diese Thematik im gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess haben sollte.   Design, Emotionen, Verkehrsmittelwahl, Umweltverbund  | IV   | 03   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Gestaltung           | 31           | 33         |
| <b>Alle Linien einer Landkarte selber zeichnen</b>                               | Ulrich Thüer                              | Ulrich Thüer lebt seit 2017 in Liberia und ist dort als Projektleiter bei der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) für den Aus- und Aufbau von Kapazitäten im Verkehrssektor verantwortlich. Im Gespräch mit den GIZ-Mitarbeitern Lea Königshofen und Daniel Bongart berichtet er von der Entscheidung, mit seiner Familie nach Westafrika zu ziehen.   | IV   | 03   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Interview            | 34           | 35         |
| <b>China im Kampf gegen Fälschungen</b>  | Dirk Ruppik                               | Die Blockchain-Technologie zieht auch in die chinesische Logistik ein: Alibaba und JD investieren große Summen in entsprechende Anwendungen. Neben Entwicklungen für den Finanz-, Gesundheits- und Lebensmittelbereich, soll die Technologie auch für mehr Transparenz in den Versorgungsketten sorgen und die Fälschung von Produkten verhindern. Chinas Präsident Xi Jinping bezeichnet die Blockchain-Technologie als Game Changer für die Wirtschaft.   Fälschungen, Finanzwesen, Produktpiraterie, Technologie   | IV   | 03   | 2019 | LOGISTIK   Blockchain                | 36           | 37         |
| <b>Mit Hochgeschwindigkeit auf der Seidenstraße</b>                              | Marlin Arnz, Mathias Böhm, Jens Weibezahn | Ergebnisse einer Potenzialanalyse des Transportkorridors Shanghai – Duisburg   Der Schienengüterverkehr zwischen Asien und Europa gewinnt durch den rapiden Ausbau chinesischer Wirtschaftswege immer mehr an Relevanz. Der steigende Bedarf am Transport hochwertiger und eilbedürftiger Güter kann Potenzial für eine deutliche Erhöhung der Transportgeschwindigkeit auf dem Schienenweg bedeuten. Dieser Beitrag vergleicht konventionelle Verkehrsträger mit dem Hochgeschwindigkeits-Schienengüterverkehr auf dem Transportkorridor Shanghai – Duisburg und liefert eine Abschätzung des zu erwartenden Modal Splits unter gegebenen Rahmenbedingungen.   Schienengüterverkehr, Hochgeschwindigkeit, Modal Split, Belt and Road   | IV   | 03   | 2019 | LOGISTIK   Wissenschaft              | 38           | 41         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|---------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Alternative Antriebe im SPNV zum Dieselsatz</b>                          | Jonas Vuitton, Markus Hecht   | In Deutschland werden noch 36 % der Zugkilometer mit Dieselantrieb gefahren, die CO2-Emissionen daraus betragen 1,1 Mio. t   Die politischen Entscheidungen der letzten Jahre und die Forderung der Öffentlichkeit nach einer klimafreundlicheren, effizienten Mobilität setzen den Verkehrssektor vor großen Herausforderungen. Aufgrund einer fehlenden Vollelektrifizierung des deutschen Schienennetzes wird heute noch ein wesentlicher Teil des Schienenpersonennahverkehrs mit Dieselfahrzeugen ausgeführt. Die zurzeit entwickelten und erprobten alternativen Antriebe können im Vergleich zu anderen Verkehrssystemen mit relativ wenig Aufwand bis 2030 die Dieseltraktion ersetzen.   CO2-Minderung, Schienenverkehr, Elektrifizierung, Alternative Antriebe, Zero-Emission-Verkehr  | IV   | 03   | 2019 | MOBILITÄT   Schienenverkehr           | 43           | 45         |
| <b>Die Dekarbonisierung des Flugverkehrs ist eine der Kardinalfragen</b>    | Jens Baumgartner  | In der Diskussion um die CO2-Reduzierung gilt die zivile Luftfahrt als einer der größten Verursacher des Klimagases. Doch mithilfe deutscher Technologie soll klimaneutrales Fliegen schon in naher Zukunft möglich sein. Wie kann das funktionieren – und welche Veränderungen sind dazu nötig? Antworten von Dr. Jens Baumgartner, Business Development Manager Electrolysis, des Dresdener Technologieunternehmens Sunfire.   | IV   | 03   | 2019 | MOBILITÄT   Interview                 | 46           | 47         |
| <b>(E-)Kleinstfahrzeuge – Tech-Blase oder Verkehrsrevolution?</b>           | Rainer Hamann, Verena Knöll, Thomas Schimanski, Sebastian Schulz, Sabrina Bayer | Teil 1 – Welches Potential haben „neue“ vernetzte Mobilitätsangebote und welche Erfahrungen liegen vor?   Der Hype um E-Tretroller und das Inkrafttreten der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung in Deutschland haben eine weitreichende Debatte über das Für und Wider neuer Mobilitätsformen der Mikromobilität entfacht. Ein internationaler Blick auf die Entwicklung urbaner Mobilität in dieser Ausgabe und eine Analyse inzwischen vorliegender Erfahrungen aus Deutschland im folgenden Heft sollen den Kommunen dabei helfen, wie und in welchem Umfang sie mit dem Thema umgehen können.   (E-)Kleinstfahrzeuge, Tretroller, Mikromobilität, Sharing, MaaS, Letzte Meile, Implementierung   | IV   | 03   | 2019 | MOBILITÄT   Mikromobilität            | 48           | 53         |
| <b>Der Forschungskompass</b>  | Matthias Fuchs, Stefan Wolff  | Ein neues Werkzeug zur Unterstützung der Mobilitäts- und Verkehrsorschung   Die Analyse der Forschungslandschaft, etwa um interessante Kontakte für Forschungskooperationen zu finden oder neue Forschungsschwerpunkte zu identifizieren, ist ein wichtiger Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit. Gerade in den interdisziplinären Bereichen der Mobilitäts- und Verkehrsorschung sind damit jedoch zahlreiche Herausforderungen verbunden. Mit dem neuen Forschungskompass wird ein Werkzeug entwickelt, um einen schnellen und passgenauen Einblick in diese vielfältige Forschungslandschaft zu erhalten.   Netzwerk, Verkehrsorschung, Mobilitätsorschung, Interdisziplinarität, Recherche, VIVO  | IV   | 30   | 2019 | MOBILITÄT   Forschungsprojekte        | 54           | 55         |
| <b>Treibhausgasemissionen im fahrzweckbezogenen Verkehrsmittelvergleich</b> | Thomas Hagedorn, Gernot Sieg  | Emissionsvergleiche verschiedener Verkehrsmittel konzentrieren sich üblicherweise auf einen relations- bzw. entfernungsisierten Ansatz. Die Emissionen eines Verkehrsmittels werden pro Entfernung dargestellt. Für Fahrzwecke wie Freizeit und Urlaub eignet sich dieses Vorgehen jedoch nicht, da die Zielorte endogen festgelegt werden und die Entfernung sich je nach Verkehrsmittel unterscheiden werden. In diesem Aufsatz wird die neue Kennzahl Full-Price-Emissions entwickelt, die für solche Fahrzwecke geeigneter ist. Full-Price-Emissions setzt die Treibhausgasemissionen des Transports ins Verhältnis zum vollen Preis des Transports. Die relative Klimaschädlichkeit des Flugzeugs, berechnet nach Full-Price-Emissions, ist um bis zu viermal größer als bei entfernungsisierten Ansätzen. Zugleich visualisiert der neue Ansatz nicht-intendierte klimaschädliche Substitutionseffekte von Umweltpolitiken.   Klimaschädlichkeit, Personenverkehr, Substitutionseffekte, Umweltpolitiken | IV   | 03   | 2019 | MOBILITÄT   Wissenschaft              | 56           | 60         |
| <b>Mobilität der Zukunft: Was Biokraftstoffe im Tank bewirken</b>           | Nelli Elizarov, Stefan Walter   | Auf dem Weg zu einem emissionsfreien Transportsektor verringern Biokraftstoffe wie Bioethanol nachweislich umwelt- und gesundheitsschädliche Emissionen: Aktuelle Rollenprüfstandtests ergaben, dass die Nutzung von Super E10 sowohl die CO2-Emissionen als auch den Stickoxid- und Feinstaubausstoß von Fahrzeugen mit Benzimotoren deutlich reduziert. Die europäische Produktion von nachhaltig zertifiziertem Bioethanol liefert zudem eine breite Palette an Co-Produkten wie energie- und proteinreiche Futtermittel oder Biomethan und hilft somit dabei, Deutschland von Treibstoff- und Futtermittelimporten unabhängiger zu machen.   Bioethanol, Super E10, Mobilität, Treibhausgase, CO2, Benzin  | IV   | 03   | 2019 | TECHNOLOGIE   Kraftstoff              | 61           | 63         |
| <b>LNG – Neuer Kraftstoff für LKW und Schiffe?</b>                          | Jörg Adolf, Andreas Lischke, Gunnar Knitschky                                   | Die Herstellung und Nutzung von verflüssigtem Erdgas bzw. Liquefied Natural Gas (LNG) als Energieträger und Kraftstoff ist technisch ausgereift. Immer strengere Umwelt- und Emissionsregulierungen führen vielfach zu der Überlegung, LNG als neuen Kraftstoff für LKW und Schiffe einzusetzen. In einer neuen Energieträgerstudie (Shell 2019) werden zum einen technische Herstellung, Verfügbarkeit und Anwendungspotenziale von LNG für Schiffe und schwere LKW untersucht. Zum anderen werden in einem ambitionierten Szenario mögliche Kraftstoffsubstitutionen sowie Treibhausgaseinsparungen quantifiziert.   Alternative Kraftstoffe, Liquefied Natural Gas (LNG), Erdgas, Kraftstoffverbrauch, Treibhausgasemissionen   | IV   | 03   | 2019 | TECHNOLOGIE   Alternative Kraftstoffe | 64           | 68         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                    | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Zunehmende Elektrifizierung als Beitrag zu einer emissionsärmeren Luftfahrt</b> | Peter Wehle  | Eine wachsende Bevölkerung und damit die Zunahme des weltweiten Flugverkehrs haben zu vermehrter Kritik an der Luftfahrt geführt. Dabei wird oft übersehen, dass die Industrie schon lang an nachhaltigeren Lösungen arbeitet, bereits viel erreicht hat und nun radikal neue Ansätze erarbeitet.   CO2-Fußabdruck, Elektroantrieb, Hybridantrieb  | IV   | 03   | 2019 | TECHNOLOGIE   Luftfahrt                   | 69           | 71         |
| <b>Integrale Sicherheit für Elektrofahrzeuge</b>                                   | Lars Schnieder, René S. Hosse                      | Für die erfolgreiche Einführung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebskonzepten sind zahlreiche Herausforderungen zu meistern. Hierzu gehört für eine gesellschaftliche Akzeptanz auch die Gewährleistung eines mit konventionellen Fahrzeugen vergleichbaren Sicherheitsniveaus. Gefährdungen durch Ursachen, die konventionelle Fahrzeuge nicht betreffen, wie z.B. Batteriebrand, müssen bei Elektrofahrzeugen weitgehend ausgeschlossen werden. Dieser Beitrag umreißt die verschiedenen zu betrachtenden Schwerpunkte eines umfassenden integralen Sicherheitsverständnisses für Elektrofahrzeuge.   Elektromobilität, Sicherheit, Cybersecurity, Elektrische Sicherheit, Chemische Sicherheit, Mechanische Sicherheit  | IV   | 03   | 2019 | TECHNOLOGIE   Elektromobilität            | 72           | 74         |
| <b>Szenariobasierte Fahrzeugkonzeptauslegung</b>                                   | Julian F. Sandiano, Thomas Gänsicke, Thomas Vietor | Entwicklung einer neuen rechnergestützten Vorgehensweise zur Auslegung von Fahrzeugkonzepten   Divergierende Märkte, disruptive Entwicklungen und strikte Gesetzgebung beeinflussen die Automobilindustrie und fordern neue Entwicklungsansätze. Auf dieser Grundlage basiert das hier entworfene Vorgehensmodell zur Auslegung von Fahrzeugkonzepten, das Szenariotechnik mit parametrischer Konzeptauslegung kombiniert. Hierfür wird eine neue Vorgehensweise aufgestellt und in einem Softwaretool umgesetzt. Das Ergebnis ist eine transparente Methode zur Auslegung neuer Fahrzeugkonzepte, die darüber hinaus als Ansatz für verschiedene Studien und Flottenbetrachtung verwendet werden kann.   Fahrzeugbau, Fahrzeugkonzept, Fahrzeugkonzeptauslegung, Vorgehensmodell, Szenario  | IV   | 03   | 2019 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft -Peer Review-  | 75           | 78         |
| <b>Social costs of transport in Switzerland</b>                                    | Christian Gigon, Alexandra Quandt                  | Measuring the impact of transport on the society and quantifying compliance with the polluter pays principle   What is the cost of transport in Switzerland? What are the drivers of transport cost and who pays for it? The "Statistics on the costs and funding of transport" compiled by the Swiss Federal Statistical Office answers these questions for the transport modes road, rail, air and inland waterways. The statistics take into account not only financial expenditures but also the intangible costs of transport-related accidents or damages to health and the environment.   Transport economics, External costs of transport, Polluter pays principle, True cost of transport, Unit costs   | IT   | 01   | 2019 | STRATEGIES   External costs               | 6            | 9          |
| <b>Urban development and e-mobility in Malaysia</b>                                | Yazmin Stoffer                                     | The German Programme "Export Initiative for Green Technologies"   Increasing population and urbanisation of major cities are creating opportunities for development and more sustainable living. However, it exerts significant pressure on infrastructure and resources. Cities need to adapt change to improve air quality, reduce congestion and provide clean energy to their population. Urban planning policies need to develop to make the most of e-mobility and improve the urban ecosystem. Thus, e-mobility can achieve climate goals. The AHK Malaysia held a series of workshops for German speakers to share knowledge with Malaysian players in related fields.   | IT   | 01   | 2019 | BEST PRACTICE   Urban Mobility            | 10           | 12         |
| <b>The MobiliseYourCity Partnership</b>  | Markus Delfs, Michael Engelskirchen, Oliver Lah    | An international alliance to foster sustainable urban mobility transformation   Urban mobility is considered a critical success factor with respect to economic efficiency and prosperity of cities; it enables access for people to education, jobs, health facilities etc., and is a key factor for quality of life in a city, both in a positive and negative way. Particularly high urbanization and motorization rates in many emerging and developing countries point at the importance to drastically shift from car-focused development pathways to the promotion of more sustainable mobility solutions, such as mass-rapid-transit, public transport in general, or non-motorized transport. Digitalization and new mobility concepts play an important role in these countries. The MobiliseYourCity Partnership seeks to connect local and national governments, experts and financing institutions from various regions to build networks and jointly work on effective transformation strategies and policies towards a sustainable and climate-friendly future.   Urban development, Sustainable mobility, Transport climate change, SUMP, NUMP | IT   | 01   | 2019 | BEST PRACTICE   Mobility Transformation   | 13           | 15         |
| <b>"On-demand software solutions can help municipalities"</b>                      | Gunnar Froh  | Interview   Digitalization and automatization are regarded as the royal road to a convenient on-demand mobility. However some solutions still seem to be isolated applications: limited in their range and not really made for the everyday needs of passengers. Other technology solutions are wide in use and it seems that they could fit the wants of both the operators and the customers better. But what is essential? Answers by Gunnar Froh, founder and CEO Wunder Mobility.   | IT   | 01   | 2019 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Mobility on demand | 16           | 17         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Mobile system for road inspection and 3D modelling</b> | Sergey Zuev, Anko Börner, Hongmou Zhang, Ines Ernst, Martin Knoche, Reinhard Klette | Introducing novel technology within the project "Digital Roads New Zealand"   Regular inspections and the maintenance of roads support traffic safety. Inspection technologies may benefit from latest developments in sensor systems, camera technology and computer vision. The paper discusses the application of novel mobile technologies, including stereo vision and visual odometry, for modelling and analyzing extensive segments of roads. Applications of the developed system have been evaluated at test sites in New Zealand within an international collaboration project entitled "Digital Roads New Zealand".   Road inspection, Sensor systems, Optical navigation, Computer vision, 3D modelling of roadsides  | IT   | 01   | 2019 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Maintenance                 | 18           | 21         |
| <b>Secure, helpful, lovable</b>                           | Annika Dreßler, Jan Grippenkoven, Meike Jipp, Klas Ihme, Uwe Drewitz                | Incorporating user needs in the design of autonomous vehicles systems for public transport   Autonomous, shared, and electric – this is the vision for future transport services that enable both efficient and climate-friendly mobility. The success of such services will crucially depend on their actual use by the population, which is in turn determined by perceptions of their usefulness, ease of use, safety, and attractiveness. The new features even entail some new challenges to users. We present methods to identify user needs and potential use barriers early in the process of designing autonomous vehicles systems for public transport, and give examples from our user-centered research.   User-centered design, User experience, Autonomous shuttles, Demand-responsive transport, Mobility as a service  | IT   | 01   | 2019 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Vehicle design              | 22           | 25         |
| <b>Dominion</b>   | Björn Hendriks, Christian Harms, Michael Kürschner                                  | A realtime middleware for connecting functions in highly automated vehicles   The Institute for Transportation Systems (TS) at the German Aerospace Center (DLR) develops Dominion as the connecting software for all its automotive and some other research platforms. Dominion's development began more than ten years ago. Since then, changing research topics required to increase Dominion's flexibility to meet current and future projects' demands. This article describes Dominion's basic features and how we updated and extended them to keep Dominion a usable research tool for the future.   Middleware, Traffic, Automotive, Vehicle simulator, Automated vehicle   | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   Software                      | 29           | 33         |
| <b>Dwell time forecast in railbound traffic</b>           | Johannes Uhl, Ullrich Martin  | Procedure and first evaluation   Due to their extend and their variability the dwell times at scheduled stops remain a challenge to operational planning and controlling in railbound traffic. For this purpose an approach will be presented, which allows a prediction of the expected dwell times as well as their variations for the individual stops in the course of a whole train run, based on input parameters describing the infrastructure, the vehicle and the traffic volume. Finally, a first validation will be discussed.   Dwell time, Timetable planning, Passenger service time, Quality of service, Dispatching, Highly stressed passenger transport systems   | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   Rail operations -Peer Review- | 34           | 37         |
| <b>New trends in transport systems</b>                    |   | For the 14th consecutive time the European Platform of Transport Sciences – EPTS – awards a prize dedicated to young transport researchers. The prize is named "European Friedrich-List-Prize" to honour the extraordinary contributions of Friedrich List, the visionary of transport in Europe of the 19th century, being a distinguished economist and respected transport scientist committed to the European idea. The European Friedrich-List-Prize is awarded for out-standing scientific papers in each of the categories Doctorate paper and Diploma paper. The submitted papers address topics in the transport field within a European context and from a European perspective. In 2019 around 150 scientific works have been nominated and evaluated. The award will be conferred during the 17th European Transport Congress in Bratislava (Slovakia) on 13th June 2019, and the results will be introduced on the website <a href="http://www.international-transportation.com">www.international-transportation.com</a> . In the following you can find a small random selection of this year's submissions summarized in drafts. | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   European Friedrich List Award | 38           | 47         |
| <b>Advanced automation in railway operations</b>          | Martina Zeiner, Martin Smoliner   | Impacts, requirements and potentials   Automation is already present in many areas of the railway sector. However, to achieve set climate goals, increase capacity, reduce costs and offer an attractive transport service, it is essential to systematically apply ATO (Automatic Train Operation) or higher Grades of Automation (GoA). This paper summarises the findings of a study regarding the impacts, requirements and potentials of higher automation in the railway sector. The analysis distinguishes between (i) mainlines and branch lines as well as (ii) passenger transport, freight and mixed traffic. Furthermore, results based on a model simulating energy consumption highlight the importance of energy-efficient driving.   Automation, Energy consumption, Railway, Simulation   | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   European Friedrich List Award | 38           | 40         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Challenging assumptions about traveller behaviour</b>                             | Fiona Crawford  | The benefits and challenges of using Bluetooth data to examine repeated behaviour   Emerging data sources provide new opportunities to test how well long held assumptions in transportation reflect reality. This article presents a case study which uses one year of data from 23 fixed Bluetooth detectors to examine the regularity of individual travel behaviour over time. New insights were obtained into the relationship between spatial and time of day variability and the proportion of travellers with very regular travel patterns. This type of research is challenging, however, due to the large amounts of data involved and the need to develop new methods to analyse the data.   Big data, Travel behaviour, Variability, Bluetooth data           | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   European Friedrich List Award | 41           | 43         |
| <b>Risk analysis of dangerous goods transportation</b>                               | Libor Krejčí  | The paper deals with transport of dangerous goods by road (ADR). Main contribution is the development of the algorithm for evaluation and management of human factor risks in the field of dangerous goods transport. There is presented a systematized approach and unambiguously structured the gradual use of qualitative, quantitative and semi-quantitative methods for the risk assessment. Following methods are used: Check-list; What, if; Failure Modes Effects and Causes Analysis (FMECA); Human Reliability Assessment (HRA), Fault Tree Analysis (FTA).   Risk analysis, Dangerous goods, Human resources, Risk mitigation  | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   European Friedrich List Award | 43           | 45         |
| <b>TSCLab – Traffic Signal Control Laboratory</b>                                    | Daniel Pavleski   | A tool for performance monitoring and evaluation of adaptive traffic signal control in VISSIM   Adaptive Traffic Control Systems (ATCS) have been widely implemented for urban traffic control due to their capability to alleviate congestion. The evaluation of the effectiveness of complex ATCS is challenging and presents an open problem. The most important issue is to identify whether the ATCS fulfills the goals envisioned to be achieved. In this paper, development of TSCLab (Traffic Signal Control Laboratory), a MATLAB based tool for evaluation of ATCS is presented. To proof the capabilities of TSCLab, the effectiveness of the UTOPIA/SPOT ATCS as the use case has been evaluated.   TSCLab, VISSIM, Signal control, Measures of effectiveness | IT   | 01   | 2019 | SCIENCE & RESEARCH   European Friedrich List Award | 45           | 47         |
| <b>Über-Land</b>   | Anke Borcherding, Andreas Knie, Lisa Ruhrort  | Mit Autos den öffentlichen Verkehr im ländlichen Raum retten   Ob eine Verkehrswende gelingt, entscheidet sich in den ländlichen Räumen. Denn diese machen in Deutschland mehr als 60 Prozent der Fläche aus, und die Zahl der zugelassenen PKW übersteigt bereits die 700er Marke. Während in den Städten das eigene Auto im Durchschnitt nur noch bei einem Drittel der Wege beteiligt ist, in Großstädten sind es sogar nur noch 25 Prozent, fehlen auf dem Land Alternativen.   Mitfahrkonzept, Öffentlicher Verkehr, Mobilitätsangebot   | IV   | 02   | 2019 | POLITIK   Ländliche Mobilität                      | 10           | 10         |
| <b>„Attraktiver ÖPNV braucht vor allem ausreichende Kapazitäten“</b>                 | Oliver Wolff  | Interview: Der ÖPNV ist Rückgrat der Mobilität, scheint aber (wieder einmal) in einer Krise zu stecken: wachsen-der Zuspruch in Ballungsgebieten, dabei jedoch hohe Auslastung, hohe Kosten und ein unübersehbarer Investitionsstau. Wie ist unter diesen Vorzeichen eine Verkehrswende zu schaffen? Fragen an Oliver Wolff, Hauptgeschäftsführer und geschäftsführendes Präsidiumsmitglied des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV).  | IV   | 02   | 2019 | POLITIK   Interview                                | 11           | 13         |
| <b>Drohnen im deutschen Luftraum: Chancen, Herausforderungen, Regulierungsbedarf</b> | Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur | Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur   Diese Stellungnahme soll den Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur darin unterstützen, die verkehrspolitischen Herausforderungen beim Umgang mit Drohnen im Spannungsfeld von Innovation, Safety, Security und Privacy zu meistern. Lesen Sie hier eine kurze Zusammenfassung. Den vollständigen Text der Stellungnahme finden Sie im Web.  | IV   | 02   | 2019 | POLITIK   Standpunkt                               | 14           | 14         |
| <b>Wie vermeiden wir den Mobilitätswandel mit der Brechstange?</b>                   | Dirk O. Evenson   | Standpunkt: Autonomes Fahren, kostenloser ÖPNV, Fahrverbote für Dieselautos – die Liste aktueller Aufreger-Themen ist vielfältig. Und während die Einen die Notwendigkeit sehen, Mobilität mit allen Mitteln nachhaltiger zu machen, verbreiten die Anderen Schreckensszenarien für den Fall jeglichen Wandels. Es wird Zeit, Farbe zu bekennen, meint Dirk O. Evenson, Managing Partner Evenson GmbH und Direktor New Mobility World.  | IV   | 02   | 2019 | POLITIK   Standpunkt                               | 16           | 16         |
| <b>70 Jahre IV – Eine Bestandsaufnahme</b>   | Eberhard Buhl   | Ein historischer Rückblick von Eberhard Buhl, Leiter der Redaktion Internationales Verkehrswesen und Gesellschafter der Trialog Publishers Verlagsgesellschaft.   | IV   | 02   | 2019 | EXTRA   70 Jahre Internationales Verkehrswesen     | 18           | 19         |
| <b>70 Jahre IV – Bewegte Zeiten</b>  | Gerd Aberle   | Unverständliches, Unsinniges und Notwendiges in der Mobilitätspolitik   Internationales Verkehrswesen hat sich in fachlich umfassender Ausrichtung stets intensiv und kritisch mit den verkehrspolitischen Entwicklungen in Europa und Deutschland auseinandergesetzt. In diesem Kontext betrachtet Prof. Dr. Gerd Aberle, selbst lange Jahre federführend verantwortlich für die Zeitschrift, nachfolgend einige zentrale gesellschafts- und verkehrspolitisch bedeutsame Entscheidungen und deren Wirkungen. Dabei gilt auch wieder: Wo Sonne scheint, gibt es auch Schatten.   | IV   | 02   | 2019 | EXTRA   70 Jahre Internationales Verkehrswesen     | 20           | 22         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>70 Jahre IV – Neue Zeiten – neue Herausforderungen</b>                       | Christine Ziegler   | Ein Streifzug durch das Heft-Archiv der vergangenen drei Jahrzehnte und ein Blick nach vorn von Dipl.-Ing. Christine Ziegler VDI, Gesellschafterin und Verlagsleiterin der Trialog Publishers Verlagsgesellschaft in Baiersbronn.   | IV   | 02   | 2019 | EXTRA   70 Jahre Internationales Verkehrswesen | 22           | 23         |
| <b>Die Zukunft des Bahnverkehrs in Frankreich</b>                               | Fabian Stoll, Nils Nießen                                     | Perspektiven des TGV-Verkehrs nach einer geplanten Reformierung der französischen Staatsbahn SNCF   Der Ausbau des TGV-Netzes seit den 1980er Jahren hat wesentlich zum derzeitigen Reformdruck des französischen Bahnsystems beigetragen. Eine Verschlechterung des wirtschaftlichen Ergebnisses der TGV-Betreiberin SNCF Mobilités in Verbindung mit hohen Infrastrukturerhaltungskosten der Infrastruktursparte SNCF Réseau wird nun als grundlegender Misserfolg ausgelegt. Die 2018 begonnene Bahnreform unter Staatspräsident Emmanuel Macron könnte eine Abkehr vom TGV-Netzausbau und eine Aufwertung der Hauptbahnen sowie darauf abgewickelter Intercité-Verkehre zur Folge haben.   Bahnreform, TGV, Frankreich, Rentabilität, Regulierung   | IV   | 02   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr                | 24           | 29         |
| <b>Pavement Management-Systeme für Flugbetriebsflächen</b>                      | Christina Pastor Brandt, Ulrich Häp                           | Szenarienanalyse zur Optimierung von M&R-Maßnahmen und des Investitionsvolumens   Die EASA fordert im Zuge der EU-Verordnung 139/2014 eine Einführung von Instandhaltungsprogrammen einschließlich präventiver M&R-Maßnahmen (Maintenance & Rehabilitation) für Flugbetriebsflächen (FBF) zur Vereinheitlichung und Erfüllung grundlegender Sicherheitsstandards an allen im Geltungsbereich befindlichen Flughäfen. Vor dem Hintergrund einer Selbstfinanzierung der Verkehrsflughäfen ist demnach vor allem eine effiziente Verwaltung der Flughafeninfrastruktur und des benötigten Investitionsvolumens zum Erhalt der Flugbetriebsflächen erforderlich. Der Zustand von FBF hängt dabei im Wesentlichen vom Alter der Flächen und der Lastintensität durch die Luftfahrzeuge (LFZ) ab. Da sich das erforderliche Investitionsvolumen für M&R-Maßnahmen maßgeblich aus dem aktuellen Zustand in Verbindung mit dem prognostizierten Luftverkehr ergibt, ist im Sinne der Optimierung des Investitionseinsatzes eine effektive Nutzung und Instandhaltung der FBF notwendig.   Pavement Management-Systeme, PCI, M&R-Maßnahmen, Optimierung Investitionseinsatz, Flugbetriebsflächen | IV   | 02   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Flughäfen                      | 30           | 34         |
| <b>Smarte Konzepte für zukunftsfähige urbane Logistik- und Verkehrs-systeme</b> | Frank Straube, Anna Lisa Junge                                | Städte stehen vor der dringenden Herausforderung, sich in effizientere und umweltfreundlichere Mobilitäts- und Logistik-Ökosysteme zu wandeln. Wie können intelligente Technologien und Prozesse dazu beitragen? Ein Ausblick.   Autonome Systeme, Gütertransport, Infrastruktur, Künstliche Intelligenz, Stadtlogistik   | IV   | 02   | 2019 | LOGISTIK   Strategie                           | 35           | 35         |
| <b>Digitale Begleiter sorgen für Transparenz in der Logistikkette</b>           | Dominik Temerowski, Friederike Weismann                       | Das globale Transportvolumen soll Marktforschern von Transparency Market Research zufolge bis 2024 auf mehr als 90 Millionen Tonnen wachsen. Mit einer analogen Technik könnte die Transport- und Logistikbranche da bald den Überblick verlieren. Mit Lösungen wie sensorbestückten IoT-Trackern und digitalen Frachtbüchern lässt sich die komplette Lieferkette durchgehend digitalisieren und überwachen.   Cloud, Europalette, Lieferkette, Tracking   | IV   | 02   | 2019 | LOGISTIK   Digitalisierung                     | 36           | 37         |
| <b>Potenzial für die Luftfracht</b>   | Marie-Louise Seifert, Andreas Schmidt, Korbinian Leitner      | Die Bedeutung des Flughafens München für die bayerische Wirtschaft   Der Flughafen München verfügt über hohes Potenzial zur Steigerung seines Luftfrachtvolumens, wie eine Studie im Auftrag der IHK München ergibt. Kerngeschäft des Münchener Luftfrachtverkehrs ist sowohl die Abwicklung konventioneller Luftfracht als auch die Drehkreuzfunktion im sogenannten Luftfrachtersatzverkehr (Trucking). Ein hoher Anteil der Luftfracht wird per LKW an andere Versandflughäfen transportiert. Dies steht im Widerspruch zu den Wünschen der Wirtschaft, die direkte Flugverbindungen nachfragt, weil der häufige Umschlag das Risiko von Beschädigungen und Verspätungen erhöht.   Luftfracht, Bayern, Außenhandel, Export, Flughafen München, Air Cargo   | IV   | 02   | 2019 | LOGISTIK   Luftfracht                          | 38           | 40         |
| <b>Autonome Kleinstfahrzeuge integrieren</b>                                    | Christian Wille, Sten Ruppe, Daniel Wesemeyer, Hermann Neuner | Kooperatives Steuerverfahren zur Integration kleiner mobiler Roboter in den verkehrssicheren und qualitätsoptimierten Verkehrsablauf und Implementierung in einer Laborumgebung   Technologien der Robotik und der Fahrzeugindustrie wachsen immer mehr zusammen: Mobile autonome Kleinstfahrzeuge und Roboter werden zukünftig den Straßen- und Verkehrsraum nutzen und diesen mit anderen Verkehrsteilnehmern teilen. Dieser Beitrag beschreibt am Beispiel eines Lieferroboters, kleine mobile Roboter sicher in den Verkehrsablauf integriert werden können.   Automatisiertes Fahren, kooperative Systeme, Straßenverkehr, V2X-Kommunikation   | IV   | 02   | 2019 | LOGISTIK   Wissenschaft                        | 42           | 45         |
| <b>Kurzfristiger Schienenersatzverkehr besser organisiert</b>                   | Alina Steindl, Uwe Clausen                                    | Digitalisierung des Organisationsprozesses von Busnotverkehren   Die Organisation eines kurzfristigen Schienenersatzverkehrs verläuft heute noch relativ starr und mittels telefonischer bzw. händischer Prozesse. Aktuelle Forschungen beschäftigen sich jedoch mit einer Digitalisierung des Prozesses. Vorliegender Artikel gibt einen Einblick über die Ausgangssituation bei Eisenbahnverkehrsunternehmen, Busanbietern und Fahrgästen sowie die Anforderungsstruktur auf Seiten der involvierten Akteure.   Schienenersatzverkehr, Busnotverkehr, Digitalisierung, Prozess, Organisation  | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Busnotverkehr                      | 46           | 48         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Verkehr und seine Umweltwirkungen</b>                                      | Stefan Seum, Christian Winkler, Tobias Kuhnimhof, Simone Ehrenberger           | Szenarien für Deutschland 2040   Der mögliche Wandel der Mobilität in Deutschland steht derzeit im Fokus. Sowohl im Hinblick auf das Verkehrsaufkommen und lokale Luftqualität als auch im Hinblick auf den Klimaschutz sind weitreichende Änderungen notwendig, damit der Verkehr seinen Beitrag zur Qualitätsverbesserung leistet. Andererseits besteht die Notwendigkeit und auch das individuelle Bedürfnis, eine hohe Mobilität von Personen und Gütern in Zukunft zu gewährleisten. Das Projekt „Verkehrsentwicklung und Umwelt“ hat sich der Frage gewidmet, mit welchen Wirkungen bei der Umsetzung verschiedener Maßnahmenbündel zu rechnen ist.   Mobilitätsszenarien Deutschland, Verkehrsleistung, Verkehr und Klima, Verkehr und Luftschadstoffe                                     | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Verkehrsentwicklung | 49           | 53         |
| <b>Elektrifizierung des städtischen Busverkehrs – Das Frankfurter Konzept</b> | Tom Reinhold, Tobias Schreiber, Christian Wagner                               | Die Einführung von Elektrobussen nimmt im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Deutschland und weltweit stark zu. Momentan beschäftigen sich daher mehr als 50 deutsche Städte intensiv mit der Thematik oder setzen bereits erste Elektrobusse ein. Die Stadt Frankfurt am Main zählt ebenfalls dazu.   Stadtverkehr, Elektrobus, Personennahverkehr, Urbane Mobilität  | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 54           | 58         |
| <b>MaaS in Deutschland</b>  | Marc Hasselwander  | Ausblick und Implikationen für den öffentlichen Verkehr   MaaS-Global, Anbieter des ersten voll-wertigen MaaS-Systems, strebt nach dem Start in Helsinki die Expansion an. Parallelen zu Plattformen wie Uber oder Airbnb, die als „disruptor“ ganze Branchen revolutioniert haben, sind zu erkennen. Da u.a. auch Tech-Konzerne und Autobauer ihre Absicht kundgetan haben, das „Amazon des öffentlichen Verkehrs“ zu werden, stellt sich nun die Frage, welchen Weg MaaS in Deutschland gehen wird. Als Arbeitsgrundlage für mögliche Szenarien dienen Erfahrungen, die im Retail Banking und im Taxi- und Hotelgewerbe mit dem Aufkommen disruptiver Technologien gemacht wurden.   Digitalisierung, Disruptive Innovation, Mobilität 4.0, Kombinierter Verkehr, Smart City                    | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Servicekonzepte     | 59           | 63         |
| <b>Shared Mobility</b>  | Jonathan Suter, Jan Maurer, Marco Mayer  | Kollaborative Mobilitätsservices europäischer Städte im Vergleich   Unternehmen, die Sharing-Angebote lancieren, zurückziehen oder verändern, sind in den Medien seit mehreren Jahren ein wiederkehrendes Thema. Es fallen dabei Begriffe wie „Boom“ und „Hype“. Doch ist dem so? Steigen die Fahrzeugzahlen so stark an, wie die Medien suggerieren? Sind 23.844 Sharing-Fahrzeuge in London viel verglichen mit 2.821 in Zürich? In der vierten Ausgabe der „Shared Mobility“-Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wird diesen Fragen auf den Grund gegangen.   Sharing, Vergleich, Boom, ZHAW, Mobility-as-a-Service, Zürich   | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Sharingdienste      | 64           | 67         |
| <b>Nachhaltige Mobilität an ländlichen Hochschulen</b>                        | Fabian Wagner, Jochen Baier, Anton Karle                                       | Im ländlichen Raum nimmt die PKW-Abhängigkeit seit Jahren zu und deutschlandweit stagnieren die Emissionswerte des Verkehrswesens. Ländliche Hochschulen bieten vielversprechende Ansatzpunkte zugunsten ökologischer Verkehrsträger. Neue Angebote können einer Vielzahl an Studierenden zugutekommen, wodurch eine nachhaltige Mobilitätsabwicklung und Standortsicherung gefördert werden. Daher wurden an der Hochschule Furtwangen über drei Jahre innovative Angebote praxisnah untersucht. Es wurden knapp 20 t CO2 eingespart, was durch Übertragung der Projektarbeiten an andere Hochschulen signifikant gesteigert werden kann.   Nachhaltige Mobilität, ländlicher Raum, Hochschule, ÖPNV   | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Ländlicher Raum     | 68           | 71         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 8 – Mai 2019</b>                                     | Christian Scherf, Lisa Ruhrtort, Maximilian Bischof, Lena Damrau, Andreas Knie | Das WZB erstellt ein Monitoring zum Personenverkehr in Deutschland. Im Fokus steht die Verkehrswende im Sinne einer Reduktion der privaten PKW-Nutzung und eines Nachfrageanstiegs geteilter und öffentlicher Verkehrsmittel. Der Monitor widmet sich der Mobilität in ausgewählten Großstädten und erscheint mit Unterstützung der Stiftung Mercator. Im Fokus der vorliegenden Ausgabe stehen Zeit- und Flächenvergleiche zwischen MIV und ÖPNV.   Urbane Verkehrswende, ÖPNV-Nachfrage, PKW-Verkehr, Elektromobilität, Radverkehr  | IV   | 02   | 2019 | MOBILITÄT   Mobilitätsmonitor   | 72           | 75         |
| <b>Augmented Reality in der Mobilität – zukunftsähnlich?</b>                  | Nicole Wagner, Benjamin Kolbe  | Status zur Gebrauchstauglichkeit und Akzeptanz aus dem Forschungsprojekt RadAR+   Kann eine digitale Reiseunterstützung mit Augmented-Reality-Datenbrille die Mobilität erleichtern, gerade wenn man an Großknotenpunkten wie Frankfurt am Main unterwegs ist? Die Personenmobilität verändert sich durch die fortschreitende Digitalisierung und die vernetzten Verkehrsmittel kontinuierlich. Im Projekt RadAR+ wird ein persönliches, adaptiv lernendes Reiseassistenzsystem für den öffentlichen Verkehr entwickelt. Dessen Gebrauchstauglichkeit und Einflussfaktoren für eine Nutzung und Akzeptanz werden wissenschaftlich evaluiert.   Reisebegleitung, Reiseassistenzsystem, vernetzte Mobilität, Öffentlicher Personenverkehr, Augmented Reality (AR), Akzeptanzevaluation, Datenbrille | IV   | 02   | 2019 | TECHNOLOGIE   Assistenzsysteme  | 76           | 81         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Methodik zur Erstellung robuster Airline-Schedules</b>  | Katrin Kölker, Marius Radde, Eva Lang, Klaus Lütjens, Judith Semar, Volker Gollnick | Umlauf- und Abflugplanung von Flugzeugen zur Verminderung von Sekundärverspätungen   Es wird eine Methodik zur Erstellung eines robusten Umlaufplans zur Verringerung von Folgeverspätungen vorgestellt. Der Umlaufplan einer Airlineflotte wird auf Basis eines Schedules erstellt und zusätzlich eine geringfügige zeitliche Verschiebung der Flüge durchgeführt. Zur Optimierung werden metaheuristische Algorithmen genutzt, die eine Reduzierung der Verspätungen zum Ziel haben. Neben dem Erstellen eines gegen Verspätungen robusten Flugplans ist es das Ziel, auf Basis realer Betriebsdaten einer Fluggesellschaft die Bewertung der Robustheit anhand eines Simulationsmodells zu ermitteln.   Robust Scheduling, Sekundärverspätungen, Flugverspätungen, Umlaufplanung  | IV   | 02   | 2019 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft      | 82           | 85         |
| <b>Smartphone-Applikation als Mobilitätsbegleiter</b>  | Marcel Kalisch, Bernhard Rüger, Helmut Lemmerer                                     | Möglichkeiten und Grenzen von Smartphone-Applikationen zur Unterstützung von Nicht-Routine-Wegen   Menschen mit physischen oder kognitiven Einschränkungen sind in ihrer Alltagsmobilität aufgrund unterschiedlicher Unterstützungsmaßnahmen in der Regel gut organisiert. Abseits alltäglicher und routinierter Wege treten jedoch häufig Schwierigkeiten auf, die die Mobilität erschweren oder unmöglich machen. Im Rahmen eines Forschungsprojektes lag ein wesentlicher Fokus darauf, Anforderungen und Bedürfnisse sowie die Akzeptanz unter der Verwendung einer Smartphone-Applikation tiefgründig zu analysieren. Auf deren Grundlage konnte eine Umsetzungsempfehlung des Kommunikationstools erarbeitet werden.   Digitalisierung, Applikation, Anforderungen, Bedürfnisse, Mobilitäts einschränkung, Usability             | IV   | 02   | 2019 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft      | 86           | 90         |
| <b>Chancen der Digitalisierung für die deutschen Seehäfen nutzen und Investitionen in die Infrastrukturen optimieren</b> | Der Wiss. Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur         | Diese Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats soll den Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur darin unterstützen und ermutigen, in der Umsetzung der Chancen der Digitalisierung und ihrer Innovationskraft auch im maritimen Bereich noch wirksamer zu werden. Hier zunächst eine kurze Zusammenfassung, die vollständige Stellungnahme online unter dok44-1901.ialog.de.   | IV   | 01   | 2019 | POLITIK   Standpunkt            | 15           | 15         |
| <b>Experimentierräume für die Mobilität der Zukunft</b>  | Anna Christmann, Stefan Gelhaar   | In Deutschland wird erfolgreich an verschiedenen Zukunftstechnologien im Mobilitätsbereich geforscht. Doch der zügige Erkenntnis- und Technologietransfer in die Praxis funktioniert bisher nur begrenzt oder dauert sehr lange, so dass Bürgerinnen und Bürger nur unzureichend von neuen wissenschaftlichen Errungenschaften profitieren. Mit großangelegten Experimentierräumen in Stadt und Land sollen neue Mobilitätskonzepte und -technologien schneller als bisher aus dem Labor auf Straße, Schiene und Radweg gelangen.   Verkehrspolitik, Mobilitätsformen, urbaner Verkehr, ÖPNV, Translationsproblem  | IV   | 01   | 2019 | POLITIK   Mobilitätsstrategie   | 16           | 17         |
| <b>Maritim 4.0 – autonom fahrende Seeschiffe</b>   | Jan Wölper  | Stand und rechtliche Herausforderungen   An Meldungen über testweise autonom fahrende Autos hat man sich gewöhnt. Der Eindruck ist, dass wir in wenigen Jahren Zeitung lesend Auto fahren und allenfalls noch auf eine automatisierte Warnung hin ins Lenkrad greifen müssen, wenn es das dann noch gibt. Doch wohin geht die Entwicklung auf dem Wasser?   Autonome Hochseeschifffahrt, Zukunft der Schifffahrt   | IV   | 01   | 2019 | POLITIK   Automatisierung       | 18           | 19         |
| <b>Schiene 4.0</b>   | Sarah Stark   | Die Vorteile der digitalen Schiene übertreffen deutlich die Herausforderungen   Die Digitalisierung des Schienenverkehrs kann einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, dringend benötigte Kapazitäten zu erhöhen, gestiegene Kundenanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig zunehmendem Kostendruck zu begegnen. Sie ist eine große Chance für die Branche. Um sie nutzen zu können, müssen alle Beteiligten koordiniert vorgehen. Das Zukunftsbündnis Schiene auf Bundesebene sollte genutzt werden, um eine Strategie für mehr Schienenverkehr zu entwickeln.   Schiene, Digitalisierung, ETCS, Automatisierung  | IV   | 01   | 2019 | POLITIK   Schienenverkehr       | 20           | 22         |
| <b>SynCoPark</b>   | Marc Engelmann, Philipp Laux  | Synergien aus Kooperation und Standardisierung im herstellerunabhängigen automatisierten Parken   Am Forschungsparkhaus am Forschungsflughafen in Braunschweig arbeitet ein Konsortium aus Wissenschaft und Industrie an dem Projekt „SynCoPark“. Dabei wird autonomes Fahren im Umfeld eines Parkhauses erprobt. Das Parkhaus verfügt über die nötige Infrastruktur, um als Testfeld zu dienen. Neben den technischen Herausforderungen der Standardisierung des autonomen Parkens sollen die Ergebnisse als Blaupause für zukünftige Parklösungen dienen. Dies wirft zahlreiche rechtliche Fragen auf, die vor dem Einsatz in öffentlichen Parkhäusern zu klären sind.   Automatisiertes Parken, hoch- und vollautomatisiertes Fahren, vernetzte Infrastruktur, intelligente Systeme, Forschungsflughafen, Mobilitätsrecht, Parkhaus | IV   | 01   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Automatisierung | 24           | 26         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mit 300 km/h durch Indien</b>                                    | Astrid Janko, Tobias Kluth, Markus Schubert                   | Machbarkeitsstudie zum Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehr in Südinien   Indien ist ein dynamisch wachsendes Land mit einem starken Verkehrswachstum. Um dieses zu bewältigen und zu gestalten, ist ein Ausbau des Eisenbahnnetzes einschließlich der Errichtung von Schnellfahrstrecken auf Hauptachsen sinnvoll. Mit einer stark wachsenden Mittelschicht ist ein dynamisch zunehmendes Nachfragepotential für den Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehr vorhanden. In einer Machbarkeitsstudie für den ca. 500 km langen Korridor Chennai – Bengaluru – Mysuru in Südinien wurden mehrere Streckenvarianten u.a. bzgl. der Verkehrsnachfrage und des Nutzen-Kosten-Verhältnisses untersucht.   Indien, Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsverkehr, Machbarkeitsstudie, Verkehrsnachfrage, Nutzen-Kosten-Untersuchung, Variantenvergleich   | IV   | 01   | 2019 | INFRASTRUKTUR   Schienenverkehr | 27           | 31         |
| <b>Rotterdamer Hafen bereitet sich auf den Brexit vor</b>           | Mark Dijk   | Wenn es hart auf hart kommt, hat der Hafen Rotterdam schon sehr bald eine EU-Außengrenze zum neuen Drittstaat Großbritannien. In die politische Glaskugel kann niemand schauen. Es bleibt nur, sich gemeinsam mit allen Partnern in der Supply Chain auf den schlimmsten Fall vorzubereiten und auf ein besseres – oder weniger negatives – Ende zu hoffen.   Außenhandel, Seeschifffahrt, Zollunion, Shortsea-Verkehr   | IV   | 01   | 2019 | LOGISTIK   Brexit               | 32           | 33         |
| <b>Wie sieht die Zukunft der Transportlogistik aus?</b>             | Alexander Heine   | Umweltaspekte gewinnen im Transportwesen immer stärker an Bedeutung. Politik und Öffentlichkeit zwingen die Branche mit scharfen gesetzlichen Vorgaben, steigenden Erwartungen und einem kritischen Bewusstsein zum Handeln. Alexander Heine, Geschäftsführer der CM Logistik Gruppe aus Stuhr bei Bremen, über die neuen und sich wandelnden Erwartungen an Speditionsunternehmen.  | IV   | 01   | 2019 | LOGISTIK   Standpunkt           | 34           | 35         |
| <b>Telematik bringt Entsorger den digitalen Mehrwert</b>            | Jens Uwe Tonne  | Tönsmeier setzt auf ganzheitliche Digitalisierung mittels individualisierbarer Standard-Telematik   Statt der papierebundenen Auftragsabwicklung sowie der manuellen Vor- und Nachbereitung fährt das Entsorgungsunternehmen Tönsmeier auf digitalen Wegen. Von der Tourenoptimierung über das automatische Routenabfahren in der kommunalen Entsorgung und die smarte Containerverwaltung bis zur einfachen Anbindung von Subunternehmern setzt das Team auf den Telematik-Manager „couplinkyourfleet Entsorger“. Das Ergebnis: einheitliche, automatisierte und transparente Unternehmensprozesse.   Prozessautomatisierung, Tourenplanung und -optimierung, SAP-Schnittstelle, smarte Containerverwaltung   | IV   | 01   | 2019 | LOGISTIK   Praxis               | 36           | 37         |
| <b>NGT Logistics Terminal</b>                                       | Mathias Böhm, Gregor Malzacher, Marco Münster, Joachim Winter | Ein Güterumschlagkonzept für die intermodale Vernetzung von Schiene und Straße   Die steigende Transportnachfrage von eilbedürftigen, aufkommensvolatilen Sendungen wird aus ökonomischen und flexiblen Gründen zunehmend auf der Straße abgewickelt. Ein effizienter Güterumschlag ist ein Schlüsselement für eine Güterverlagerung auf die Schiene, die ökologische Vorteile bietet. Dieser Beitrag beschreibt die durchgehend elektrische Lieferkette des DLR-Logistikkonzepts von Next Generation Train und Car sowie das vollautomatische Umschlagterminal zur Verknüpfung dieser Fahrzeugkonzepte.   Güterumschlag, Automatisierung, intermodal, Zukunft, Schiene, Straße  | IV   | 01   | 2019 | LOGISTIK   Wissenschaft         | 38           | 41         |
| <b>Integration unbemannter Frachtflugzeuge in die Logistikkette</b> | Peter A. Meincke  | Autonome Konzepte für die Frachtabfertigung und deren Einfluss auf die zukünftige Logistikkette   Im Rahmen des DLR-Projektes ALAADy – Automated Low Altitude Delivery – analysierte das DLR-Institut für Luftverkehr und Flughafenforschung unter anderem Konzepte zur Frachtentladung von unbemannten Frachtflugzeugen und bewertete, ob die Integration unbemannter Frachtflugzeuge in die klassische Luftfracht-Lieferkette zu einer Optimierung derselben führen kann. Ziel war es, Konzepte für die Frachtabfertigung eines unbemannten Frachtflugzeugs an Destinationen ohne vorhandene Cargo-Infrastruktur zu erstellen, um zukünftige Veränderungen sowohl der heutigen Logistikprozesse als auch der Luftfrachtabfertigung hinsichtlich automatisierter Prozesse zu bewirken.   Unbemanntes Frachtflugzeug, Bodenabfertigung, Autonomes Fliegen, Lieferkette, Letzte Meile | IV   | 01   | 2019 | LOGISTIK   Wissenschaft         | 42           | 46         |
| <b>Entwicklungsperspektiven für den Fernlinienbus</b>               | Andreas Krämer, Robert Bongaerts                              | Geschäftsmodelle, Wettbewerb und Kundenerwartungen im Wandel   Nachdem die ersten Jahre der Marktliberalisierung von Reisen mit dem Fernlinienbus viel Aufregung und Publicity mit sich gebracht haben, sind die Kunden mittlerweile an das neue Angebot und niedrige Preise gewöhnt: Das wahrgenommene Preis-Leistungsverhältnis ist gut. Durch die Quasi-Monopolstellung, Kapazitäts- und Netzoptimierungen sowie Sättigungserscheinungen ist der Markt für Fernlinienbus-Reisen in Deutschland für die Wachstumsgeschichte von Flixbus nicht mehr sehr ergiebig. Gleichzeitig werden auch Risiken deutlich, die sich aus dem bestehenden Geschäftsmodell und durch eine veränderte Wettbewerbssituation ergeben.   Fernlinienbus, Digitalisierung, Verkehrsmittelwahl, Wettbewerbsvorteile  | IV   | 01   | 2019 | MOBILITÄT   Fernbusverkehr      | 48           | 51         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Integrierter Entwurf sicherer Fahrzeugsysteme</b>          | Lars Schnieder, René S. Hosse                                  | Plädoyer für ein ganzheitliches Sicherheitsverständnis für Fahrerassistenz und Fahrzeugautomation   Fahrerassistenzsysteme unterstützen uns bereits heute bei der Wahrnehmung der Fahraufgabe. In den nächsten Jahren werden sicherheitsrelevante elektronische Steuerungssysteme den Fahrer noch weitergehend unterstützen bis hin zu einer teilweisen oder gar vollständigen Übernahme der Fahraufgabe. Die Komplexität der für die Lösung dieser Automatisierungsaufgabe erforderlichen Komponenten und Systeme steigt. Der Schlüssel zur Beherrschung der Komplexität ist ein ganzheitliches Systems Engineering, welches die Funktionale Sicherheit, die Angriffssicherheit und die Gebrauchssicherheit integriert.   Funktionale Sicherheit, Cybersecurity, Gebrauchssicherheit, Sicherheit, Safety of the intended functionality (SOTIF), Fahrzeugautomation   | IV   | 01   | 2019 | TECHNOLOGIE   Automatisierung      | 52           | 55         |
| <b>Automatisiertes Fahren in der Gütertransportlogistik</b>   | Daniel Skopek  | Durchbruch oder Sargnagel für den Schienengüterverkehr?   Der vorliegende Beitrag behandelt die grundsätzliche Bedeutung des Digitalisierungstrends „Automatisiertes Fahren“ für die Gütertransportlogistik. Der Fokus liegt vor allem auf der Bewertung, wie sich unterschiedliche Entwicklungen bei dem Thema in Straßengüterverkehr und Schienengüterverkehr (SGV) perspektivisch auf die Position des SGV auswirken könnten. Somit stellt sich auch die grundsätzliche Frage nach der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit und Existenzgrundlage von Schienengütertransporten im Vergleich zu Straßengütertransporten. Die derzeitige, bereits extrem angespannte Wettbewerbsposition der Schiene gegenüber der Straße könnte durch einen Innovationsvorsprung der Straße beim automatisierten Fahren weiter verschlechtert werden. Dies hätte zur Folge, dass die Zukunft schienen-basierter Gütertransporte akut in Gefahr geriete.   Automatisiertes Fahren, Schienengüterverkehr, Gütertransport, Wettbewerbsposition, Prognose | IV   | 01   | 2019 | TECHNOLOGIE   Automatisierung      | 56           | 59         |
| <b>Fortschreitende Digitalisierung in der Luftfahrt</b>       | Axel Voege   | Rolls-Royce entwickelt die ‚IntelligentEngine‘ für den Flugzeugantrieb   Im Jahr 2018 feierte Rolls-Royce ‚60 Jahre Business Aviation‘. Über die Jahre hat die Digitalisierung der Triebwerke stark zu- und die Zahl technisch bedingter Flugausfälle abgenommen. Durch digital basierte Entwicklung, Engine Health Monitorings und Predictive Maintenance werden Antriebe zuverlässiger und Wartungszeiten kürzer. Die Entwicklung führt derzeit das Pearl Triebwerk, in dem erstmals tausende Triebwerksdaten erfasst werden. Big Data, Künstliche Intelligenz und Social Media-Ansätze dienen schon heute dem Betrieb von Rolls-Royce Triebwerken – sie markieren den Weg zur IntelligentEngine.   Vorausschauende Instandhaltung, Triebwerksdaten, Künstliche Intelligenz, Triebwerksservice  | IV   | 01   | 2019 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung      | 60           | 62         |
| <b>Brennpunkt Stadtverkehr: Kommunen nicht alleine lassen</b> | Florian Eck  | Der Zuwachs an Verkehrsaufkommen und -leistung ist enorm – und den größten Zuwachs müssen Städte und Ballungsräume bewältigen. Wie können sie diese Herausforderungen meistern? Ein Kommentar vom Stellvertretenden Geschäftsführer des Deutschen Verkehrsforums, Dr. Florian Eck.  | IV   | 04   | 2018 | POLITIK   Standpunkt               | 15           | 15         |
| <b>Seattle macht das Spiel</b>                                | Andreas Kossak   | Das „New Mobility Playbook“ als Strategiepapier urbaner Verkehrspolitik   Wachsende Verkehrsströme, überforderte Infrastrukturen und hohe Schadstoffwerte stellen viele Städte vor immense Herausforderungen. Seattle im US-Bundesstaat Washington geht die Herausforderungen auf innovative und bemerkenswert „demokratische“ Weise an.   Verkehrsentwicklung, Bürgerbeteiligung   | IV   | 04   | 2018 | POLITIK   Verkehrsstrategie        | 16           | 18         |
| <b>Radschnellwege – Radverkehr auf neuer Infrastruktur</b>    | Stephan Kitzinger, Michael Beutel, Sophie Scherer, Felix Rhein | Mit der Eröffnung der ersten Teilstrecken von Radschnellwegen in Göttingen, im Ruhrgebiet und in Kiel werden bundesweit zahlreiche ähnliche Vorhaben initiiert. Sie gelten mittlerweile als ein Schlüsselement in der Förderung des Alltagsverkehrs per Rad, ergänzen die vorhandene Radverkehrsinfrastruktur und erleichtern den Umstieg auf das Rad für Berufs- und Ausbildungspendler. In Deutschland befinden sich ca. 1000 km Radschnellverbindungen in der Planungsphase. Sie führen meist sternförmig auf größere Städte zu oder verbinden sie im Entfernungsbereich von bis zu 30 km. Auf diesen Distanzen erreichen sie auch ein Potenzial von 2000 Radfahrern pro Werktag, der als Schwellenwert für den Bedarfsnachweis und die Förderung angesetzt wurde.   Radverkehr, Radschnellwege, Potenzialanalyse, Alltagsverkehr  | IV   | 04   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Radverkehr         | 20           | 23         |
| <b>Zur Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen</b>          | Jean Emmanuel Bakaba, Jörg Ortlepp                             | Gestaltungsmerkmale, Unfallgeschehen, Fehlverhalten und Maßnahmen   Im Rahmen einer Studie der Unfallforschung der Versicherer wurden 2566 Bahnübergänge hinsichtlich Verkehrssicherheit untersucht. Die meisten Unfälle geschehen an Bahnübergängen mit Halbschranken oder nicht technisch gesicherten Anlagen. Fast immer ist ein Fehlverhalten der Straßenverkehrsteilnehmer die Ursache. Die wirksamste Methode zur Vermeidung von Unfällen an Bahnübergängen ist deren Rückbau und Ersatz durch Unter-/Überführungen. Aber auch der Einsatz von Vollschranken verbessert die Sicherheit.   Bahnübergang, Verkehrssicherheit, Sicherungsart, Unfallursache, Risikobewertung   | IV   | 04   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Verkehrssicherheit | 24           | 27         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Einsatzkritische Kommunikation</b>                                  | Bernhard Klinger  | Mit kommerziellen Mobilfunknetzen möglich?   Sichere Einsatzkritische Sprachkommunikation erfolgt heute nahezu ausschließlich über dedizierte Funknetze (PMR-Netze) und exklusiv zugeteilte Frequenzen. Die Nutzung kommerzieller Mobilfunknetze für die Einsatzkritische Sprachkommunikation erschien in der Vergangenheit nicht geeignet. Doch die Diskussionen um künftige breitbandige Anwendungen – insbesondere Datendienste im Bereich der Einsatzkritischen Kommunikation – haben in den letzten Jahren an Fahrt aufgenommen. Dabei steht auch der Einsatz kommerzieller Netze im Blickpunkt.   Public Safety, Einsatzkritische Breitbanddienste, Datenverkehr   | IV   | 04   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Kommunikationsnetze | 28           | 29         |
| <b>Smart City Logistics – Ein Besuch in Schanghai</b>                  | Christopher W. Stoller, Wanggen Wan                       | Schanghai ist die größte Wirtschaftsmetropole in der Volksrepublik China. Ihr schneller Aufstieg als postindustrielle Megacity führt zu grundlegenden Veränderungen in ihrer urbanen Wirtschaft. Schanghai kommt dabei eine Hauptrolle beim Wachstum der gesamtchinesischen Ökonomie zu. Dieser Beitrag beleuchtet die Entwicklung Schanghais aus einem logistischen Blickwinkel. Er zeigt die Herausforderungen auf, die Schanghai meistern muss, um Menschen und Unternehmen intelligent zu versorgen.   City-Logistik, Smart City, Megacity, E-Commerce   | IV   | 04   | 2018 | LOGISTIK   China                    | 30           | 33         |
| <b>Logistik 4.0</b>  | Thomas Wießflecker, Thomas Mailänder                      | SAP und die Telekom kooperieren. Ziel ist es, Lieferketten durchgängig und übergreifend digitalisieren.   E-Commerce, Online-Handel, Enterprise Resource Planning, Warehouse Management, Supply Chain Management   | IV   | 04   | 2018 | LOGISTIK   Digitalisierung          | 34           | 35         |
| <b>Bewertungsansätze zur Berechnung von Emissionen in der Logistik</b> | Felix Friedrich Eifert, Wolf-Christian Hildebrand         | Entwicklung einer Konzeptmatrix zum parametergebundenen Vergleich der Bewertungsansätze   Logistikaktivitäten verursachen nach Schätzungen des World Economic Forum (WEF) etwa 2800 Megatonnen Treibhausgasemissionen. In den letzten Jahren wurden Ziele zur Reduktion von Treibhausgasen sowohl auf internationaler als auch nationaler Ebene diskutiert. Dazu ist es zunächst wichtig, die Treibhausgasemissionen zu erheben und zu messen. Hierfür stehen verschiedene teils ähnliche, teils divergierende Ansätze zur Verfügung – eine Vergleichbarkeit der Ansätze ist bisher nicht gegeben. Der Beitrag enthält einerseits ein Literaturreview über die derzeitig zur Verfügung stehenden unterschiedlichen Bemessungsansätze. Andererseits wird eine Konzeptmatrix entwickelt, die die Inhalte der Bewertungsansätze darstellt und mithilfe von Parametern untereinander vergleichbar macht.   Logistik, Green Logistics, Emissionen, Bewertungsansätze  | IV   | 04   | 2018 | LOGISTIK   Wissenschaft             | 36           | 39         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 7 – November 2018</b>                         | Lena Damrau, Andreas Knie, Lisa Ruhrort, Christian Scherf | InnoZ und WZB erstellen ein Monitoring zum Personenverkehr in Deutschland. Im Fokus steht die Verkehrswende im Sinne einer Reduktion der privaten PKW-Nutzung und eines Nachfrageanstiegs geteilter und öffentlicher Verkehrsmittel. Der Monitor widmet sich der Mobilität in ausgewählten Großstädten und erscheint mit Unterstützung der Stiftung Mercator. Im Fokus der vorliegenden Ausgabe stehen der ÖPNV und der nichtmotorisierte Verkehr. Weitere Inhalte sind online verfügbar: <a href="http://innoz.de/de/monitor">innoz.de/de/monitor</a> .   Verkehrswende, ÖPNV, Shared Mobility, Fahrradverkehr, Fußverkehr  | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   InnoZ Mobilitätsmonitor | 40           | 43         |
| <b>Die Airside-Mobilität eines Hub-Flughafens</b>                      | Andreas Romstorfer, Heinz Dörr                            | Innovationspotential am Vorfeld für nachhaltige Mobilität   Hub-Flughäfen sind immer einem Ballungsraum zugeordnet und bilden oft eine hochurbane Airport-City aus, womit der Flughafenstandort ebenso zum Adressaten der Klimaziele wird. Freilich sind hier spezielle Rahmenbedingungen für die Dekarbonisierung zu beachten. Der Betrieb von Gebäuden und deren Verkehrsanbindung auf der Landseite genießt öffentliche Aufmerksamkeit, während der Flughafenbetrieb am Vorfeld als Selbstverständlichkeit angesehen wird. Das komplexe Zusammenwirken zahlreicher Akteure bei der Bodenabfertigung der Flugzeuge und die Vielfalt der eingesetzten Fahrzeuge und Geräte bilden Ansatzpunkte, sich mit der Mobilität des Bodenverkehrs auf der Luftseite zu befassen.   Infrastruktur, motorenbetriebene Bodenfahrzeuge, Akteursvielfalt, Checkpoints, Airside Operations, Ground Handling  | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   Flughafen               | 44           | 48         |
| <b>Entlastungswirkungen von Carsharing-Varianten</b>                   | Willi Loose, Gunnar Nehrke                                | Vergleichende Befragung von Kunden unterschiedlicher Carsharing-Angebote   In den letzten Jahren sind einige Studien veröffentlicht worden, welche Entlastungswirkungen von Carsharing-Angeboten mittels Kundenbefragungen erforscht haben. Der Nachteil dieser Studien ist jedoch, dass sie entweder ausschließlich die noch relativ neuen stationsunabhängigen („free-floating“) oder die in Deutschland verbreiteten stationsbasierten Carsharing-Angebote untersucht haben. Keine dieser Studien hat mit einheitlichem Design die Angebote aller in einer Stadt verfügbaren und teilweise schon länger bestehenden Carsharing-Angebote erforscht. Im Rahmen des EU-Projektes STARS wurden nun erstmals Nutzer unterschiedlicher Carsharing-Varianten vergleichend untersucht, was weiterreichende Erkenntnisse zur Entlastungsleistung der Angebote aus Quervergleiche ermöglicht.   Stationsbasiertes Carsharing, Free-floating Carsharing, kombinierte Carsharing-Angebote, Änderung Verkehrsverhalten | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   Carsharing              | 50           | 53         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>P2P-Carsharing</b>   | Christina Pakusch, Thomas Neifer, Paul Bossauer, Gunnar Stevens | Motive, Ängste und Barrieren bei der Teilnahme – eine explorative Studie   Ein Konzept, dessen Beitrag zu einer umweltfreundlicheren Mobilität diskutiert wird, ist das P2P-Carsharing. Bisher ist wenig bekannt über die Motive und Erfahrungen von aktiven Nutzern oder die Ängste, Hemmungen und Barrieren der „Verweigerer“ und Nichtnutzer. Um mehr über diese Aspekte zu erfahren, haben wir qualitative Interviews mit Nutzern und Nichtnutzern geführt und ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass bestehende P2P-Carsharing-Konzepte die Bedarfe aufgeschlossener Nutzer bereits adressiert und es vor allem an Information fehlt, um diese Nutzer zu erreichen.   P2P-Carsharing, Sharing Economy, Mobility as a Service  | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 54           | 59         |
| <b>Proaktive Disposition luftverkehrlicher Prozesse</b>             | Markus Tideman, Ullrich Martin                                  | Analyse der Zeitbudgets von Fluggästen am Flughafen Stuttgart zur Weiterentwicklung eines DispositionsmodeLLs   Die Durchführung luftverkehrlicher Prozesse ist in hohem Maße vom volatilen Verkehrsaufkommen abhängig. Um einerseits aus Sicht des Flughafenbetreibers die Nachfragespitzen im Sinne eines verringerten Ressourcenbedarfs abzuschwächen und andererseits die Servicequalität für Fluggäste unter dem Aspekt reduzierter Wartezeiten zu steigern, soll ein proaktiver DispositionsmodeLL im Luftverkehr etabliert werden. Zu dessen Weiterentwicklung wurden am Beispiel des Stuttgarter Flughafens die Zeitbudgets abfliegender Passagiere analysiert.   Proaktive Disposition, passagierbezogene Abflugprozesse, Bedienungs- und Reservezeiten, Zeitbudgets, Flughafen                       | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 60           | 63         |
| <b>Mehr Mobilität in ländlichen Regionen</b>                        | Stephanie Lelanz, Vanessa Knobloch                              | Ganzheitliche Mobilitäts- und Nahversorgungskonzepte zur Stärkung des regionalen ÖPNV   Das Forschungsvorhaben iMONA (intelligente Mobilität und Nahversorgung) fokussiert sich auf die Entwicklung eines ganzheitlichen Mobilitätskonzepts für ländliche Regionen. Gemäß dem Bottom-up-Prinzip werden neue Mobilitäts- und Nahversorgungsangebote von Bürgern und kommunalen Entscheidungsträgern gemeinsam in interaktiven Workshops gestaltet.   Ganzheitliche Mobilitätskonzepte, ländlicher Raum, Workshops, qualitative Erhebung, iMONA  | IV   | 04   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 64           | 67         |
| <b>Renaissance der Transrapid-Technologie in China?</b>             | Armin F. Schwolgin  | Weiterentwicklungen in Changsha und Peking im Praxistest   Die Chinesen wollen die vielfach verbreite Ansicht, die Magnetschwebetechnik sei auf dem Abstellgleis, widerlegen. Auch wenn die sogenannte Maglev in Shanghai seit vielen Jahren ein Schattendasein fristet, wurde weiter an der Technologie gearbeitet. Als Ergebnis sind Magnetschwebebahnen für Changsha und Peking entwickelt worden, die im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Einsatz sind. Jetzt geht es um Magnetschwebezüge, die mindestens 600 km/h schnell sind. Damit soll eine Lücke zwischen den regulären Hochgeschwindigkeitszügen und dem Flugzeug geschlossen werden.   Maglev, Transporttechnik, Nahverkehrssystem, Schnellbahnnetz  | IV   | 04   | 2018 | TECHNOLOGIE   Magnetschwebebahnen | 68           | 70         |
| <b>Künstliche Intelligenz in Logistiknetzwerken</b>                 | Manuel Weinke, Peter Poschmann, Frank Straube                   | Verbesserung der Zuverlässigkeit maritimer Transportketten durch akteursübergreifende ETA-Prognosen   Intermodale Logistiknetzwerke wie die maritime Transportkette erfordern ein präzises Zusammenwirken zahlreicher Akteure. Infolge ihrer Komplexität weisen die eng verzahnten Prozesse jedoch eine hohe Störanfälligkeit auf. Betriebliche und umfeldbedingte Störungen führen regelmäßig zu Abweichungen geplanter Prozesszeiten, die sich auf nachgelagerte Prozesse auswirken. Geringfügige landseitige Verspätungen können sich zu hohen Verspätungen über die Gesamtkette aufbauen, wenn etwa Schiffs-Closings verpasst werden. Datenbasierende Technologien unterstützen beim Umgang mit diesen Herausforderungen.   Transportkette, Seefracht, Störungen, Prognose, ETA, Künstliche Intelligenz KI | IV   | 04   | 2018 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft        | 71           | 75         |
| <b>EPTS Foundation gegründet</b>                                    | Boguslaw Liberadzki, Sebastian Belz                             | Die Europäische Plattform der Verkehrswissenschaften (EPTS), ein Zusammenschluss von nationalen verkehrswissenschaftlichen Gesellschaften und großen verkehrswissenschaftlichen Hochschulinstituten aus derzeit 15 Ländern Europas, hat nach 17-jähriger informeller Zusammenarbeit im Jahr 2018 ihre Institutionalisierung mit der Gründung der „EPTS Foundation“ vollzogen. Ein Bericht von Professor Dr. Boguslaw Liberadzki, Vizepräsident des Europäischen Parlamentes, und Sebastian Belz, Generalsekretär der EPTS Foundation.  | IV   | 04   | 2018 | FORUM   Veranstaltungen           | 76           | 76         |
| <b>Wirkungsweise der BahnCard aus Kunden- und Unternehmenssicht</b> | Andreas Krämer  | Die BahnCard als wirtschaftliches Instrumentarium für Reisende und Bahnunternehmen   Die Wirkungsweise der BahnCard wird seit langem über einen Sunk Cost-Effekt erklärt: Kunden investieren in die Karte. Die Kartengebühren sind „verloren“, folglich ist nur der abgesenkte Ticketpreis für die Verkehrsmittelwahl entscheidungsrelevant. Die Bahn erreicht damit das Niveau der variablen Kosten des PKW und wird wettbewerbsfähig. Empirisch lässt sich die These allerdings nicht bestätigen. Offensichtlich greifen andere Mechanismen wie Precommitment, Vereinfachungsprozesse und die Affinität zur Bahn bzw. der Wunsch, die Bahn in Zukunft stärker zu nutzen.   BahnCard, Verkehrsmittelwahl, Intermodaler Wettbewerb, Preiswahrnehmung   | IV   | 03   | 2018 | POLITIK   Intermodalität          | 16           | 19         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Güterbahn nicht an die Wand fahren!</b>             | Bernd H. Kortschak   | Die Bahn wäre die optimale Güterverkehrs-Alternative für die E-Mobility   Die Güterbahn fährt mit 120 km/h Höchstgeschwindigkeit, der LKW mit 80 km/h. Und die Güterbahn kann, auf den Laufmeter bezogen, bis zum doppelten Volumen und bis zur dreifachen Nutzlast befördern. Dennoch gehen die Marktanteile trotz vieler Förderungen in Europa zurück. Das hat verschiedene Gründe – und kann zum Problem werden.   Gütereisenbahn, Straßengüterverkehr, Deregulierung, Marktanteile   | IV   | 03   | 2018 | POLITIK   Bahngüterverkehr             | 20           | 22         |
| <b>Subventionen im öffentlichen Personennahverkehr</b> | Hannes Wallmann, Widar von Arx, Christoph Hauser                         | Was aus ökonomischer Sicht für eine staatliche Mitfinanzierung spricht   Der öffentliche Verkehr profitiert – im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr – von beträchtlichen Subventionen. Dies trifft auch für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu. Doch die Gelder der Allgemeinheit stellt der Staat den Transportunternehmen nicht unbegründet zur Verfügung. Aus der Ökonomie können verschiedene Argumente für die staatliche Mitfinanzierung abgeleitet werden. Der Beitrag präsentiert ein Gedankenexperiment über die Alternativen des von der Allgemeinheit mitfinanzierten öffentlichen Verkehrs und eine entsprechende Gegenüberstellung der volkswirtschaftlichen Kosten.   ÖV, Finanzierung, Subventionen, Stadt- und Nahverkehr  | IV   | 03   | 2018 | POLITIK   Wissenschaft                 | 24           | 27         |
| <b>Wo fehlt was?</b>                                   | Daniel Krajewicz, Simon Nieland, Jorge Narezo Balzaretti, Dirk Heinrichs | Bestimmung unversorgter Gebiete mittels Erreichbarkeitsmaßen   Erreichbarkeitsmaße verschieben den Fokus der Betrachtung des Mobilitätsangebots auf die Verteilung der Aktivitäten im Raum und die Möglichkeiten des Erreichens dieser mittels verschiedener Verkehrsträger und -modi. Sie werden als Paradigmenwechsel zugunsten einer umweltfreundlichen Mobilität angesehen. Doch werden Erreichbarkeitsmaße oft mit komplexen, teilweise modellgestützten Annahmen angereichert und zumeist in Choroplethen dargestellt, wodurch eine einfache Interpretation der Ergebnisse in der Praxis nicht immer gewährleistet ist. Dieser Artikel beschreibt eine Methode zur Verarbeitung von Erreichbarkeitsmaßen mit dem Ziel, Bereiche mit potentiell unzureichender Versorgung auf eine leicht verständliche Art und Weise quantitativ zu erfassen und darzustellen.   Aktivitätenorte, Erreichbarkeitsindikator, Erreichbarkeitsmaß, Mobilitätsangebot                            | IV   | 03   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft           | 28           | 31         |
| <b>Kooperation TransRegio Alliance</b>                 | Georg Werdermann   | Dialog zur Mobilitäts- und Raumentwicklung zwischen Interreg-Akteuren in den fünf ostdeutschen Bundesländern   Für die Entwicklung ländlicher Räume ist eine gute Verkehrsanbindung mit Bus und Bahn wichtig. Allerdings sind in Schrumpfungsregionen und in wachsenden ländlichen Räumen im Umland von Metropolen unterschiedliche Ansätze gefragt. Interreg-Projekte bieten eine gute Möglichkeit, neue Lösungen zu testen, finanzielle Risiken zu senken und Entwicklungskosten durch das gegenseitige Lernen zu reduzieren. Die 2017 vom Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. und der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg gegründete Kooperation „TransRegioAlliance“ möchte die verkehrliche Anbindung der ländlichen Regionen untereinander sowie an das europäische Kernnetz stärken. Dazu arbeiten Akteure aus den fünf ostdeutschen Bundesländern zusammen.   Interreg, Mobilität, ländlicher Raum, Regionalentwicklung | IV   | 03   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Entwicklungsstrategien | 34           | 37         |
| <b>Staus belasten immer mehr Unternehmen</b>           | Michael Grömling, Thomas Puls  | Ergebnisse von Unternehmensbefragungen im Herbst 2013 und im Frühjahr 2018   Die deutsche Infrastruktur wandelt sich vom Standortvorteil zum Hemmschuh. Immer mehr Unternehmen werden in ihrer Geschäftstätigkeit durch Infrastrukturmängel beeinträchtigt, wie eine aktuelle Unternehmensbefragung des Instituts der deutschen Wirtschaft zeigt. Insbesondere Mängel im Straßennetz belasten die Unternehmen. Zudem zeigt ein Vergleich mit der Vorgärtnerbefragung vom Herbst 2013, dass sich die Lage deutlich verschlechtert hat.   Verkehrsinfrastruktur, Infrastrukturmängel, Konjunkturumfrage, Straßenverkehr, Schienenverkehr   | IV   | 03   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Infrastrukturmängel    | 38           | 41         |
| <b>Entwicklung der Binnenschifffahrt auf dem Rhein</b> | Anja Scholten, Benno Rothstein   | Wirtschaftliche Effekte und Auswirkungen niedriger Fahrrinnentiefen auf die Transport-kapazität der Binnenschifffahrt   Die Binnenschifffahrt auf dem Rhein stellt einen wichtigen Standortfaktor dar. Deshalb haben sich viele Unternehmen, die auf den Transport von Massengütern angewiesen sind, an seinen Ufern niedergelassen, um die Binnenschifffahrt als günstiges Transportmittel nutzen zu können. In diesem Beitrag werden sowohl die wirtschaftliche Bedeutung der Binnenschifffahrt auf dem Rhein angesprochen als auch deren rezente und zukünftige Entwicklung. Dabei werden auch die Auswirkungen niedriger Fahrrinnentiefen auf die Transportkapazität der Binnenschifffahrt ebenfalls betrachtet.   Binnenflotte, Verkehrsleistung, Seehafen hinterlandverkehr, Niedrigwasser   | IV   | 03   | 2018 | LOGISTIK   Binnenschiff                | 42           | 46         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Kombinierter Verkehr hängt unimodale Alternativen ab</b>             | Erik Hofmann, Mathias Mathauer                     | Eine Preisstrukturanalyse im internationalen Seehafenhinterlandverkehr von Rotterdam nach Zürich   Eine nachhaltige Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene kann nur durch Attraktivität des Kombinierten Verkehrs (KV) gelingen. Entsprechende Untersuchungen des KV sind für den grenzüberschreitenden Kontext rar und meist auf preisliche Aspekte beschränkt. Im vorliegenden Artikel wird eine Strukturanalyse präsentiert, welche den Seehafenhinterlandverkehr (Import) von Rotterdam nach Zürich entlang des Nord-Süd-Korridors zum Gegenstand hat. Unimodale Transportlösungen werden kombinierten Varianten gegenübergestellt und neben dem Preis anhand der Dauer und des CO2-Ausstoßes analysiert.   Internationaler Kombinierter Verkehr, Seehafenhinterlandverkehr, Nachhaltigkeit, Transportpreise, Nord-Süd-Korridor, Neue Eisenbahn-Alpentransversale (Neat)  | IV   | 03   | 2018 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr | 47           | 49         |
| <b>Die Nachfrage nach Kühllogistik steigt</b>                           | Dirk Ruppik  | Thailand will seine Nahrungsmittelindustrie weiter ausbauen und vermarktet sie mit Slogans wie „Thailand – Küche der Welt“ international. Die Exporte nach Europa erfolgen fast immer über den internationalen Hafen Laem Chabang. Große Infrastrukturprojekte sind bereits im Bau oder geplant, um den Östlichen Ökonomischen Korridor zu entwickeln. Die Kühlkettenlogistik des Landes befindet sich noch im Aufbau.   Infrastruktur, Transportwege, Kühlkette, temperaturkontrollierte Logistik   | IV   | 03   | 2018 | LOGISTIK   Thailand             | 50           | 51         |
| <b>Perspektiven zur Neuen Seidenstraße</b>                              | Reinhold Schidl, Andreas Breinbauer, Sandra Eitler | Eine Erhebung in der österreichischen Transport- und Logistikbranche   Mit der Belt and Road-Initiative hat die Volksrepublik China ein globales Infrastrukturprojekt ausgerufen, welches die Handels- und Transportstrukturen fundamental ändern soll. Im deutsch-sprachigen Raum wird das Vorhaben als Neue Seidenstraße intensiv diskutiert, wobei konkrete Auswirkungen vielfach ungeklärt bleiben. Eine Befragung unter Entscheidungsträger/innen in der österreichischen Transport- und Logistikbranche widmet sich deshalb der wahrgenommenen Bedeutung, den erwarteten Chancen und Risiken sowie den unternehmerischen Reaktionen.   Neue Seidenstraße, Belt and Road, Österreich, Befragung   | IV   | 03   | 2018 | LOGISTIK   Infrastruktur        | 52           | 54         |
| <b>Reduzierte Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen</b>                  | Alexander Kaiser, Hartmut Zadek                    | Bei schweren LKW meist nur schwache Verringerung der CO2-Emissionen bei deutlich höheren Gesamtkosten   Mithilfe eines physikbasierten Kraftstoffverbrauchs- und logistischen Fahrtenkettenmodells wurden die Auswirkungen von reduzierten Höchstgeschwindigkeiten auf den Kraftstoffverbrauch (respektive THG-Emissionen) und die Einsatzzeit schwerer Nutzfahrzeuge simuliert. Danach verringert sich der Verbrauch zwar stetig, wenn das Tempo von derzeit fast 90 auf bis zu 75 km/h reduziert wird, jedoch steigen zugleich die variablen Fahrpersonalkosten, sodass die Gesamtkosten insgesamt bei nur 6 von 15 untersuchten Fahrzeugklassen sinken. Die entsprechende Emissionseinsparung beträgt 0,29 % (maximal 4,02 %).   Schweres Nutzfahrzeug, Höchstgeschwindigkeit, Autobahn, Treibhausgasemissionen, Simulationsmodell, Gesamtkostenrechnung  | IV   | 03   | 2018 | LOGISTIK   Wissenschaft         | 55           | 59         |
| <b>Auswirkungen des autonomen Fahrens aus Sicht der Verkehrsplanung</b> | Konrad Rothfuchs, Philip Engler                    | Thesen und offene Fragen   Dem derzeit viel diskutierten Thema autonomes Fahren fehlt aus Sicht der Autoren eine fokussierte Betrachtung der Wirkungen aus verkehrs- und stadtplanerischer Perspektive, während vor allem zu technischen Aspekten zahlreiche Überlegungen und Forschungen angestellt werden. Um eine sinnvolle Abwägung zwischen den Vor- und Nachteilen der Einführung autonomer Fahrsysteme für die Verkehrsentwicklung treffen zu können, soll der vorliegende Beitrag die Aufmerksamkeit stärker darauf lenken, welche Implikationen das fahrerlose Fahren für das Verkehrssystem als solches mit sich bringen könnte.   Fahrerloses Fahren, Stadtplanung, Akzeptanz, Sharing-Systeme, Marktdurchdringung  | IV   | 03   | 2018 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren    | 60           | 64         |
| <b>Der Weg zur digitalen Bahn</b>                                       | Daniel Tokody, Peter Holicza, Maria Tor            | Forschung, Entwicklung und Innovation für ein Verkehrssystem von morgen   Mit dem Europäischen Forschungsrahmenprogramm „Horizon 2020“ soll eine intelligente und nachhaltige Wachstumsstrategie in Europa Realität werden. Die Gestaltung eines intelligenten und ökologisch integrierten Verkehrssystems gehört unabdingbar dazu. Und so wurde Shift2Rail ins Leben gerufen, eine Technologieinitiative (JTI) im Bahnbereich, die als öffentlich-private Partnerschaft Qualität und Effizienz des Schienenverkehrs mit innovativen Verfahren verbessern soll. Ziel ist es, einen einheitlichen europäischen Eisenbahnraum (Single European Railway Area, SERA) zu schaffen, der den Umstieg von der Straße auf die Schiene erleichtern soll: umweltfreundlich, nachhaltig und als Teil des sicheren Verkehrssystems in Europa. Im Fokus stehen Digitalisierung und Informations- und Kommunikations-Technologien – allerdings keine einheitliche Strategie.   Europäische Union, Bahnsystem, Forschung, Entwicklung, Innovation, Digitalisierung, Nachhaltigkeit | IV   | 03   | 2018 | MOBILITÄT   Digitalisierung     | 65           | 67         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Anforderungen an urbane Fahrzeugkonzepte</b>                                     | Gerhard Kopp, Laura Gebhardt, Matthias Klötzke, Matthias Heinrichs, Dirk Heinrichs | Städte sind geprägt von hoher Bevölkerungsdichte, Verkehrsaufkommen und Flächenkonkurrenz. Neue Mobilitäts- und PKW-Konzepte versuchen, die individuellen Mobilitätsbedürfnisse zu bedienen. Das DLR erforscht im Projekt „Urbane Mobilität“ diese Bedürfnisse und hat einen systematischen Ansatz zur nutzerzentrierten Entwicklung neuer Fahrzeugkonzepte auch jenseits der klassischen, privat besessenen Straßenfahrzeuge entwickelt. Der gewählte „Mixed-Method“-Ansatz berücksichtigt die unterschiedlichen Mobilitätsanforderungen verschiedener Mobilitätstypen und bildet die Vielzahl an Einflussfaktoren auf exemplarische Fahrzeugkonzepte ab.   Urbane Mobilität, Mixed-Method-Ansatz, Nutzerzentriertes Design, Fahrzeugkonzeption, Stadtfahrzeuge   | IV   | 03   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft             | 68           | 71         |
| <b>Das PS-Paradigma</b>   | Thomas Sauter-Servaes  | Automobiles Leitbild in Fahrbericht-Reportagen von Tageszeitungen   Die Dekarbonisierung des motorisierten Individualverkehrs als Teil der Verkehrswende ist kein technisches, sondern ein Umsetzungsproblem. Analysen zeigen, dass nicht nur die Automobilindustrie ihrer Verantwortung zur schnellen Markttransformation nicht gerecht wird, sondern dass auch renommierte Tageszeitungen der Pfadabhängigkeit des hochmotorisierten Universalfahrzeugs als automobilem Leitbild in ihren Fahrbericht-Reportagen verhaftet bleiben.   Fahrzeugemissionen, Fahrbericht, Testfahrzeug, Medienanalyse, Tageszeitung   | IV   | 03   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft – Reviewed  | 72           | 76         |
| <b>Platooning – Chancen und Herausforderungen für den Güterverkehr</b>              | Dieter Uckelmann, Marisa Saturno, Mandy Schweikardt                                | Das Wachstum des Straßengüterverkehrs hat neben den positiven Effekten auf die Wirtschaftsleistung auch negative Auswirkungen auf die Umwelt. So erhöhen sich Kraftstoffverbrauch und Umweltbelastungen. Beim teilautomatisierten Kolonnenfahren, Platooning genannt, werden mehrere LKW digital vernetzt und fahrtechnisch gekoppelt. Dadurch ist es etwa möglich, durch Fahren im Windschatten den Luftwiderstand und in der Folge auch Kraftstoffverbrauch und CO2-Emissionen zu reduzieren. Dieser Beitrag gibt einen Überblick zum Stand der Technik und nennt Chancen und Herausforderungen.   Platooning, automatisiertes Fahren, Gütertransport, Automatisierung   | IV   | 03   | 2018 | TECHNOLOGIE   Automatisiertes Fahren | 77           | 79         |
| <b>EcoTrain – Modulare und intelligente Mehrsystemplattform für Dieseltriebzüge</b> | Marco Rehme, Sören Claus, Martin Hagmann, Arnd Stephan, Claus Werner               | Einblicke in das Vorserienprojekt zur Realisierung eines nachhaltigen Schienenpersonennahverkehrs   Im Projekt EcoTrain wird eine modulare Technologieplattform für intelligente Mehrsystemfahrzeuge auf dieselelektrischer Basis bis zur Serienreife entwickelt. Damit werden schon bald flexible Umsetzungsvarianten für verschiedene Strecken und Einsatzszenarien zur Verfügung stehen, mit denen der Schienenpersonennahverkehr auf nicht- bzw. teilelektrifizierten Strecken umweltfreundlicher und effizienter werden kann. Das Aufsetzen auf vorhandene Fahrzeuge, Bahninfrastrukturen und -regularien sowie eine variable Dimensionierung und intelligente Steuerung der Systemelemente sichern die Wirtschaftlichkeit dieses Umbaukonzepts.   Hybrid-Antriebe, Batteriespeicher, Energiemanagement, Umbaukonzept, Mehrsystemfahrzeug, Nachladesystem | IV   | 03   | 2018 | TECHNOLOGIE   Mehrsystemzüge         | 80           | 83         |
| <b>Public transport capacity limitations</b>  | Arturo Crespo, Andreas Oetting   | Means for a prompt Occupancy Rate (O.R.) evaluation   This article provides with the adequate tools for a prompt and general assessment of public transport capacity limitations. It does so by retrofitting the notion of residual capacity with the adequate mechanisms to evaluate its most elusive variable; namely, the passenger transport demand (here contemplated as an Occupancy Rate factor). To assess this complex variable, the article carries out a mode-specific calibration of the Occupancy Rate of three different public transport modes (Buses, Light Rail, Subways) utilizing information from six different German networks across 25 different lines.   Public Transport, Capacity Assessment, Residual Capacity, Occupancy Rate  | IV   | 03   | 2018 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 84           | 87         |
| <b>Sicherer Bahnhof</b>   | Lukas Asmer, Andrei Popa   | Das Schienenverkehrsnetz in Deutschland zählt zu einem der am besten ausgebauten, aber ebenso komplexesten Verkehrssysteme der Welt. Dabei zeichnet sich das System vor allem durch freie Zugangsmöglichkeiten und eine hohe Flexibilität für die Reisenden aus. Vor dem Hintergrund der Bedrohung durch den internationalen Terrorismus steigt die Forderung nach Sicherheitskontrollen im Schienenverkehr. Welche Auswirkungen flughafenähnliche Sicherheitskontrollen auf den Fahrgastfluss an einem Bahnhof hätten, untersuchte das DLR-Institut für Flughafenwesen und Luftverkehr in einem Forschungsprojekt.   Security, Fahrgastsimulation, Sicherheitskontrollen, Bahnhof   | IV   | 02   | 2018 | POLITIK   Sicherheit                 | 10           | 13         |
| <b>Internationalisierung von Flüssen in Südamerika</b>                              | Armin F. Schwolgin   | Mannheimer Akte als Vorbild für das Flussnetz des Paraná – Paraguay   Die Binnenschifffahrt in Südamerika hat ein großes Potential, wird aber aufgrund infrastruktureller Probleme und politischer Hindernisse nur unzureichend genutzt. Eine an europäische Vorbilder angelehnte Internationalisierung des Flusssystems Paraná – Paraguay könnte dem Verkehrsträger Binnenschiff in den beiden großen Anrainerstaaten Brasilien und Argentinien, aber auch in Paraguay, Uruguay und Bolivien starken Auftrieb verleihen. Ob die Initiative der brasilianischen Wirtschaft aus dem Sommer 2016 Erfolg hat, muss angesichts der Interessengegensätze der Teilnehmerstaaten und der andauernden politischen Instabilität, vor allem in Brasilien, gegenwärtig bezweifelt werden.   Verkehrswege, Infrastruktur, Völkerrecht, nationale Gewässer                  | IV   | 02   | 2018 | POLITIK   Binnenschifffahrt          | 14           | 17         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Die Quote als Antrieb für E-Fahrzeuge in China</b>             | Matthias Gather, Christian Vollrath, Zubin You  | Förderung der E-Mobilität mit verkehrspolitischen Instrumenten in der Volksrepublik China   Ab 2019 verpflichtet die chinesische Regierung alle Fahrzeughersteller zu einem Mindestabsatz von verkauften E-Fahrzeugen. Damit kommt die Verkaufsquote ein Jahr später als geplant, stellt aber weiterhin eine große Herausforderung für die Automobil-hersteller dar: Bei mindestens 10 % aller verkauften PKW soll es sich um elektromobile PKW handeln (BEV oder PHEV). Dabei ist die Quote nur ein mögliches, der zahlreichen verkehrspolitischen Instrumente, die in China angewandt werden, um den Einsatz von E-Fahrzeugen als mögliche Alternative zur konventionellen individuellen Mobilität zu fördern.   Politische Zielsetzungen, preispolitische Instrumente, regulatorische und strukturpolitische Instrumente, Verkaufsquote  | IV   | 02   | 2018 | POLITIK   Nachfragerregulierung | 19           | 22         |
| <b>Verkehrlich-städtebauliche Auswirkungen des Online-Handels</b> | Sven Altenburg, Klaus Esser, Dirk Wittowsky, Sören Groth, Hans-Paul Kienzler, Judith Kurte, Anna-Lena van der Vlugt | Wie können die zunehmenden Lieferverkehre in den Städten konfliktfrei abgewickelt werden?   Die dynamischen Entwicklungen im Online-Handel führen derzeit zu einem erheblichen Zuwachs an urbanen Lieferverkehren, die sich nicht nur mehr auf die Kernstädte, sondern zunehmend auch hinein in die Wohnquartiere erstrecken. Dies verschärft lokal und global wirksame Emissions-Problematiken, zugleich geht die steigende Anzahl der Lieferfahrzeuge zulasten der Attraktivität und Funktionalität städtischer Quartiere. Der Beitrag zeigt beispielhaft auf Grundlage einer vom BBSR und BMUB im Auftrag gegebenen Grundlagenstudie, dass Kommunen mit regional angepassten Konzepten eine schonendere Abwicklung der Lieferverkehre forcieren können. Dies setzt jedoch einen Kenntnisstand darüber voraus, wie sich neue Logistikstrukturen und Verkehrsströme in der Fläche organisieren werden.   KEP-Verkehre, Online-Handel, Verkehrsbelastungen, Verkehrspolitik, Elektromobilität, Logistik, Digitalisierung, Städtebau | IV   | 02   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsplanung | 24           | 27         |
| <b>Entwicklung eines Kernnetzes für Oberleitungs-LKW</b>          | Tobias Bernecker, Markus Schubert, Florian Hacker, Gregor Nebauer, Sven Kühnel, Jens Boysen                         | Der Beitrag befasst sich mit der modellgestützten Entwicklung eines Kernnetzes für den Einsatz von Oberleitungs-LKW (O-LKW) in Deutschland. Beschrieben werden die Ermittlung geeigneter Strecken sowie deren Verknüpfung zu einem denkbaren Netz. Auf Basis einer Rangliste von Netzbereichen, die für eine Elektrifizierung besonders interessant erscheinen, werden dabei zwei verschiedene Ausbaustrategien und ein mögliches Zielnetz von rund 4250 km Länge vorgestellt sowie anhand verschiedener Kennzahlen (u. a. der Fahrleistung) vergleichend beurteilt.   Oberleitungs-LKW, Dekarbonisierung, Verkehrsmodellierung   | IV   | 02   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft    | 28           | 33         |
| <b>Low Carbon Logistics</b>                                       | Clemens Weiss, Clara Burzlaff   | Nachhaltige Logistiklösungen für die letzte Meile in Klein- und Mittelstädten   Die Versorgung mit Gütern ist eine Grundlage unserer Lebensqualität und Voraussetzung von Wirtschaftswachstum. Hingegen ist der stetig wachsende Güterverkehr schon heute für sieben Prozent des gesamten CO2-Ausstoßes verantwortlich. Dies betrifft besonders die Innenstädte – auch die von kleineren Städten. Daher erarbeitet das EU-Projekt Low Carbon Logistics innovative Logistiklösungen, um den Güterverkehr in kleinen und mittleren Städten nachhaltiger und effizienter zu gestalten. Dazu werden länderübergreifend verschiedene Konzepte in fünf Modellstädten erprobt und Beratungsangebote entwickelt.   Güterverkehr, Best Practices, KEP-Dienste, Beratungsangebote, Green Policy Instruments   | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Letzte Meile         | 34           | 36         |
| <b>Wettbewerbskräfte im Logistikmarkt der Zukunft</b>             | Erik Hofmann, Mathias Mathauer  | Auswirkungen der Digitalisierung auf die Geschäftsmodelle von Third-Party Logistics Providern   Neben einer erhöhten Wettbewerbsintensität verändern sich aktuell die Marktmechanismen, welche der Logistikdienstleistungs-Branche zugrunde liegen. Neue Technologien dienen als Basis für disruptive Geschäftsmodellinnovationen, weshalb klassische Branchenstrukturanalysen wie das Fünf-Kräfte-Modell nach Porter neu gedacht werden müssen. Der vorliegende Beitrag erörtert die entstehenden Marktkräfte und zeigt Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wertschöpfungsaktivitäten von Logistikdienstleistern auf. Dadurch können aus Chancen und Gefahren in Abhängigkeit des Geschäftsmodells Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.   Geschäftsmodell, Logistikdienstleister, Digitalisierung, Wettbewerb   | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Dienstleistung       | 37           | 39         |
| <b>XXL-Containerschiffe – eine kritische Reflexion</b>            | Ulrich Malchow  | Der „Economies of Scale“-Effekt bewirkt, dass immer größere Schiffe von früher undenkbarer Kapazität in Fahrt kommen. Bestellt sind Schiffe mit einer Kapazität von 22 000 TEU. Ein Ende dieser Entwicklung ist nicht abzusehen. Der Größeneffekt ist für den Betreiber mittlerweile nur noch minimal und verpufft ohnehin sehr schnell. Der Einsatz immer größerer Schiffe erfordert hafenseitig erhebliche Investitionen in Infra- und Suprastruktur, die die Häfen aus Angst vor Ladungsverlust auch leisten. Der Beitrag erklärt die Mechanismen, fragt nach dem Nutzen, macht einen Vorschlag, diese Spirale zu verlassen, und identifiziert eine mögliche Endgröße.   Mega-Containerschiff, Economies-of-Scale, Slotkosten, Triple-E-Class, Malaccamax, Suez-Kanal  | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Seeverkehr           | 40           | 43         |

| Titel   | Autor                                      | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                       | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|------------------------------|--------------|------------|
| <b>Löst der indische Tiger den chinesischen Drachen ab?</b>               | Dirk Ruppik                                | Hat China als Treiber der Weltwirtschaft ausgedient – und übernimmt nun Indien diese Rolle? Im Land der Mitte lassen Prognosen zu sinkendem BIP-Wachstum, steigende Arbeitskosten und die langsamere Zunahme von Auslandsinvestitionen diese Vermutung aufkommen. Ist aber der Subkontinent bereit, die Führungsposition zu übernehmen? Obwohl durch neue Programme viel getan wird, lässt der Status Quo der Infrastruktur leider immer noch zu wünschen übrig.   Investitionsbedarf, Aktionspläne, Straßenbau, Schienenverkehr, Hafenausbau   | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Indien            | 44           | 45         |
| <b>Was verbirgt sich hinter der neuen Seidenstraßen-Initiative?</b>       | Carsten Müller, Michael Huth               | Chinas Entwicklungsmodell international vernetzter Transport- und Wirtschaftskorridore   Mit der neuen Seidenstraßen-Initiative (Belt and Road Initiative, BRI) will China gemeinsam internationale Transportkorridore schaffen und die Subnetze Asiens, Europas und Afrikas schrittweise verbinden. Die BRI zielt auf Infrastrukturkonnektivität sowie zwischenstaatliche Kooperationen, ungehinderten Handel, finanzielle Integration und kulturellen Austausch. Zunächst wird Infrastruktur finanziert und realisiert, was Beschäftigung, Einkommen, Konsumnachfrage, Handel und Immobilienwerte entlang der Korridore erhöht. Die Immobilienwertsteigerung dient der Sicherung der Finanzierung weiterer Investitionen und perpetuiert die wirtschaftliche Entwicklung.   Seidenstraße, Transportkorridore, Geschäftsmodelle, China, Infrastruktur, Entwicklungsmodell      | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Neue Seidenstraße | 46           | 50         |
| <b>Strukturen der europäischen Fährschiffstonnage</b>                     | Sönke Reise, Caroline Haugrund             | Empirische Untersuchung der RoPax- und RoRo-Tonnage in Europa   Die Fährschiffahrt in Europa ist von großer Bedeutung für den Waren- und Passagierverkehr. Ursprünglich für den Transport von Eisenbahnen entwickelt, werden heute vorrangig auf RoRo-Fähren rollende Ladung ohne Passagiere und auf RoPax-Fähren zusätzlich auch Passagiere befördert. Basierend auf einer Datenbank sämtlicher aktiver und verschrotteter Fähren Europas wurden Strukturen und Merkmale der Flotte in den Regionen Ostsee, Nordsee und Mittelmeer u.a. das Alter, die Verschiebung des Einsatzgebietes und die Passagier- und Frachtkapazitäten analysiert und mögliche Ursachen diskutiert.   Fährschiffahrt, Fähre, RoRo, RoPax, Europa, Tonnage  | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Fährverkehr       | 51           | 55         |
| <b>Transporte von Flüssignährstoffen per Binnenschiff</b>                 | Thomas Decker                              | Geschäftsmodell – Transportkorridore – Technik   Die Binnenschiffahrt und ihre Verlader- und Empfängerschaft gelten derzeit noch nicht als vom digitalen, hyperkompetitiven Wettbewerb erfasst. Verlagerungseffekte von der Straße auf das Binnenschiff gibt es kaum. Der Transport von Flüssignährstoffen könnte also ein neues Geschäftsmodell werden, um kaum genutzte Transportkorridore besser auszulasten und seit 01.01.2018 frei werdende Einhüllentanker umzuwidmen. Gülle wird inzwischen durchaus per Binnenschiff transportiert, dies allerdings noch in zu geringen Mengen. Digitale Güllebörsen könnten den Prozess forcieren.   Binnenschiff, Einhüllentanker, Tankschubleichter, Flüssignährstoff, Gülle, Mittellandkanal   | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Binnenschiffahrt  | 56           | 58         |
| <b>Simulation des Entscheidungsverhaltens verdeutlicht Marktpotenzial</b> | Ralf Elbert, Katrin Scharf, Frederik Meyer | Hafen- und Verkehrsträgerwahl für Containertransporte aus dem südwestdeutschen Hinterland   Entscheidungen, über welchen Hafen und mit welchem Verkehrsträger Container versendet werden, sind häufig nicht trivial. Gerade in Südwesdeutschland resultierten andere Marktanteile, als eine rein rationale Betrachtungsweise vermuten lässt. In einem Simulationsmodell werden die Ist-Marktanteile sowie die Reaktionen auf Kapazitätsveränderungen analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass durch Angebotsverbesserungen im Hinterland die Marktanteile westlicher Seehäfen und umweltfreundlicher Verkehrsträger gesteigert werden können.   Simulation, Entscheidungsverhalten, Containertransporte, Seehafen hinterland, maritime Transportkette  | IV   | 02   | 2018 | LOGISTIK   Wissenschaft      | 59           | 63         |
| <b>Niedrigwasser am Bodensee und die Auswirkungen auf die Schifffahrt</b> | Anja Scholten, Benno Rothstein             | Der Bodensee und das in ihm gespeicherte Wasser dient vielen Zwecken: Neben seiner ökologischen Bedeutung für die Region ist er Trinkwasserquelle und Schifffahrtsweg, wird für Freizeit und Naherholung genutzt. Die Schifffahrt stellt eine der zentralen Attraktionen am Bodensee dar – sie zieht Tagesausflügler und Naherholungssuchende ebenso an wie Urlauber. Der Tourismus ist dabei eine der zentralen Einkommensquellen am Bodensee. Während der Niedrigwasserereignisse der letzten Jahre wurden jedoch die verschiedenen Schifffahrtstypen beeinträchtigt. Dies traf den Tourismus wie auch Berufspendler, Häfen, anliegende Gemeinden und den Gütertransport. Der Beitrag verdeutlicht die Bedeutung der Bodenseeschifffahrt und nennt einige Folgen der Niedrigwasserereignisse der letzten Jahre.   Tourismus, Passagierfähre, Autofähre, Klimawandel, Ökonomie | IV   | 02   | 2018 | MOBILITÄT   Binnenschiff     | 64           | 66         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>All-Electric-Tourism – nachhaltige Bodenseereisen</b>        | Helene Schmelzer, Thomas Sauter-Servaes  | Radtourismus mit neuen Chancen   Fahrradreisen liegen im Trend, E-Räder entwickeln sich aus der Marktnische zu einer relevanten Fortbewegungsoption. Daraus ergibt sich eine Chance für besonders umweltverträgliche Tourismusprodukte auf der Basis elektromobiler Mobilitätsdienstleistungen. Im Projekt E-Destination wurden Konzepte für den Bodenseeraum entwickelt, um die Kombination von Bahnreise und Elektroradverkehr im Tourismus zu stärken. Im Zentrum stand dabei die Gestaltung innovativer Sharingservices im Dialog mit den lokalen Akteuren. Ziel war die Steigerung von Sichtbarkeit und Kundennutzen durch neue Geschäftsmodelle.   Elektromobilität, E-Bike, Intermodalität, Tourismus, Bodensee  | IV   | 02   | 2018 | MOBILITÄT   Nachhaltigkeit          | 67           | 69         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 6 – Mai 2018</b>                       | Lena Damrau, Frank Hunsicker, Lisa Ruhrtor, Christian Scherf, Robin P. G. Tech | InnoZ und WZB1 erstellen ein Monitoring zum Personenverkehrsmarkt in Deutschland. Im Fokus steht die Verkehrswende im Sinne einer Reduktion der privaten PKW-Nutzung und eines Nachfrageanstiegs geteilter und elektrischer Verkehrsmittel. Diese Ausgabe widmet sich der Mobilität in ausgewählten Großstädten und erscheint mit Unterstützung der Stiftung Mercator.   Personenverkehrsmarkt, Verkehrswende, PKW-Bestand, ÖPNV, Bikesharing, Carsharing, E-Mobilität  | IV   | 02   | 2018 | MOBILITÄT   InnoZ Mobilitätsmonitor | 70           | 73         |
| <b>Regionalflughäfen ohne Netz</b>                              | Christoph Brützel  | Die deutschen Regionalflughäfen sind für den Geschäftsreiseverkehr schlecht angebunden   Jenseits der Hubs in Frankfurt und München und der größeren Flughäfen in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Köln und Stuttgart konzentriert sich das Angebot an den deutschen Verkehrsflughäfen auf den Privatreiseverkehr und die Anbindung an die Hubs des Lufthansa-Konzerns. Nur Air France/KLM bindet zudem Hannover, Nürnberg und Bremen an ihr Netz an. British Airways und die One World Alliance haben sich verabschiedet. Die Marktposition des Lufthansa-Konzerns im Heimatmarkt ist dominanter als die der anderen großen Netzcarrier.   Regionalflughafen, Regionalflug, Flugplanung, Geschäftsreiseverkehr   | IV   | 02   | 2018 | MOBILITÄT   Flugverkehr             | 74           | 77         |
| <b>Web-basierte Dienste für die Mobilitätsplanung im Alltag</b> | Julia Christina Schilder, Juliane Stark  | Nutzungsverhalten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Österreich   Web-basierte Dienste für die Wegeplanung sind weit verbreitet und werden zukünftig einen noch höheren Stellenwert einnehmen. Welche Rolle sie derzeit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen spielen, wurde mittels Befragung erhoben. Internet-Verfügbarkeit, Gründe für die Nutzung, Einstellungen und Verbesserungsvorschläge wurden erfragt. Die Ergebnisse zeigen, dass bei der Mehrzahl der Befragten die Dienste eine hohe Relevanz in der all-täglichen Mobilitätsplanung besitzen und Ansprüche an Informationsgenauigkeit und Benutzerfreundlichkeit sehr groß sind.   Digitalisierung, Applikationen, Mobilitätsplanung, junge Erwachsene   | IV   | 02   | 2018 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung       | 78           | 81         |
| <b>Blockchain-Anwendungen in der Logistik</b>                   | Otto Jockel, Sebastian Stommel   | Aufgrund ihrer Eigenschaften birgt der Einsatz der Blockchain-Technologie auch für Logistik- bzw. Supply Chain-Prozesse Innovationspotential. Das belegt eine zunehmende Anzahl dahingehend begonnener Projekte. Das Potential von Blockchain-Anwendungen erschließt sich aus den generischen Eigenschaften eines Blockchain-Protokolls wie Proof-of-Work/Stake, Proof-of-Authenticity und Smart Contracts. Mögliche Anwendungen in der Logistik bzw. dem Supply Chain-Management sind Dokumenten-Blockchains, Smart Monitoring und blockchain-gesteuerte Prozesse.   Blockchain, Logistik, Supply Chain-Management, Smart Contracts, Smart Monitoring, Dokumenten-Blockchain   | IV   | 02   | 2018 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft          | 82           | 87         |
| <b>Mumbai – Traffic planning in a city of extremes</b>          | Lars Schnieder, Gopal R. Patil   | Success factors for the implementation of a regional master plan for the development of an efficient public transport system in emerging economies   The organization of transport in mega-cities of in emerging economies determines the economic development, the health of the citizens as well as the climate and the environment. In many mega-cities in emerging economies, traffic collapses on a regular basis. Maintenance, modernization and expansion of public transport is a key to solving these problems. In the metropolitan area of Mumbai, an institutionalization of transport planning and funding by the World Bank over the past two decades was the key to a successful implementation of an ambitious master plan to strengthen public transport.   Transportation, Public transport, Emerging cities, Infrastructure projects, Financing | IT   | 01   | 2018 | STRATEGIES   Traffic planning       | 10           | 13         |
| <b>Deutsche Bahn launches training in Latin America</b>         | Doreen Christmann, Heiko Scholz  | Brazilian rail and logistics managers were successfully selected as first group   For 35 Brazilian managers of rail logistics and rail passenger transport, Deutsche Bahn's DB Rail Academy implemented the first international rail training program. DB experts will perform a 360 view of rail in 7 modules and 18 months duration around topics such as railway operations, railway infrastructure, transport systems, rolling stock and others such as management, HR and economics.   DB, Training, Education, Rail, Logistics, Managers  | IT   | 01   | 2018 | STRATEGIES   Education              | 14           | 17         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Legal aspects of autonomous driving</b>   | Jutta Stender-Vorwachs, Hans Steege               | Changing face of urban mobility in a connected mobility   The essay gives an overview about legal aspects of autonomous driving. Moreover, it deals with urban mobility and issues coming along with electromobility, digitalization and connectivity. In addition to constitutional aspects like the dilemma situation, the essay deals with a possible prohibition of diesel and petrol vehicles as well as non-autonomous cars. Besides, an introduction into public law is given. This contains police law as well as the road traffic law and legislation issues. Another aspect concerns data privacy issues which result from the digitalization of the mobility of the future. Furthermore, the connectivity of the cars themselves and with the city is a theme. Finally, legal aspects of civil liability are dealt with.   Urban mobility, Autonomous driving, Dilemma situation, Data privacy, Smart city, Connected cars | IT   | 01   | 2018 | STRATEGIES   Autonomous cars             | 18           | 20         |
| <b>WomenMobilizeWomen</b>  | Kristina Kebeck                                   | Transforming mobility through female empowerment   The debate about sexual harassment of women (#metoo) has caused an international outcry. It also led to increasing public attention for the restrictions of mobility that women face in their daily movements. Therefore, it has given momentum to a discussion long overdue in transport policy, planning and operation.  | IT   | 01   | 2018 | STRATEGIES                               | 21           |            |
| <b>Reverse innovation</b>  | Alina Ulrich, Claudia Kiso, Elena Scherer         | Rethinking urban transport through global learning   Congestion, pollution, lack of space and noise – cities worldwide struggle with negative externalities of motorised transport. To cope with these challenges, cities are searching for innovations that help develop more sustainable mobility solutions. Since developing and emerging countries are often characterised by dynamic economic environments, severe urbanisation pressures and relatively high motorisation growth rates, they are at times quicker and bolder when it comes to developing and testing mobility innovations. This is where the potential of “reverse innovation” comes into play.   Urban mobility, Global learning, Sustainable mobility, Innovation   | IT   | 01   | 2018 | BEST PRACTICE   Urban space              | 22           | 23         |
| <b>The Jeepney+ NAMA</b>   | Christian Mettke, Melissa Cruz, Patricia Mariano  | Modernizing public transport in the Philippines   The Public Utility Vehicle Modernization (PUVM) Program of the Philippines aims to transform the road sector of public transport through the introduction of safer and climate-friendly vehicles, improved regulation, and industry consolidation. The program aims to improve the urban quality of life, reduce economic losses due to time lost in travel, reduce health costs and premature deaths, reduce greenhouse gas (GHG) emissions and improve the economic situation of the operators and industry by improving service quality levels.   Congestion, Emission, Greenhouse gas, Low-carbon pathway, Road-based public transport  | IT   | 01   | 2018 | BEST PRACTICE   Philippines              | 24           | 26         |
| <b>Streetcar accidents in built-up areas</b>                                       | Jean Emmanuel Bakaba, Jörg Ortlepp                | Accident occurrence and measures for improving safety   Around 4,100 streetcar accidents with personal injury in 58 German cities in a threeyears-period were analyzed. Pedestrians make up by far the largest share of fatalities and cases of serious injury. Cyclists also feature disproportionately strongly in accidents involving serious injury. Pedestrians suffer serious accidents disproportionately often on stretches of road and at streetcar stops. Streetcars themselves are main responsible in only 15.7 percent of the analyzed accidents. Serious accidents occur, in particular, at signal-controlled intersections and on three- or four-lane roads with a separate streetcar track bed in the middle.   Streetcar accidents, Tramways, Safety audits, Intersections, Track beds   | IT   | 01   | 2018 | SCIENCE & RESEARCH   Traffic safety      | 30           | 32         |
| <b>Vehicle Stock Modelling: A new approach</b>                                     | Lea Heinrich, Felix D. Segel, Wolfgang H. Schulz  | Forecasting based strategy development for new mobility solutions   Forecasting mobility and travel demand with the aid of dedicated model-based approaches is a recognized method to deal with challenges related to urban transport planning as well as the fulfilment of political goalsetting. Nevertheless, even if for the transport segment a large variety of forecasting models exists, the specification on limited purpose forecasts doesn't meet the requirements of integrated, realistic, longterm planning measures. The presented vehicle stock model as a generic, multi-purposeoriented forecast tool closes this gap with a new, time series analysis based approach.   Vehicle stock model, Mobility innovations, Market acceleration forecasts, Time series analysis, Planning measures  | IT   | 01   | 2018 | SCIENCE & RESEARCH   Mobility innovation | 33           | 37         |
| <b>The travel demand impacts of fare-free regional public transport in Germany</b> | Tudor Mocanu, Christian Winkler, Tobias Kuhnimhof | The pressure on city administrations in the EU to comply with European NO2 limits increases. Therefore, new ideas and solutions that can be implemented short term are sought. One idea being intensively discussed in Germany is providing fare-free public transport in cities. The paper presents likely travel demand impacts of this measure as modelled with the German national transport model DEMO. Results show a significant increase of public transport trips and kilometres under such a scenario. However, passenger car vehicle kilometres would only decrease moderately indicating only small reductions of urban NO2 emissions due to fare-free public transport.   Public transport, Transport model, Nitrogen dioxide  | IT   | 01   | 2018 | SCIENCE & RESEARCH   Reducing emissions  | 38           | 41         |

| Titel  | Autor                         | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|-------------------------------|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Walking, waiting, interchanging</b>   | Kathrin Viergutz              | A scenario-based analysis of user requirements in local public transport   This paper describes the results of an acceptance study about requirements for use of public transport. The study focused on user requirements about waiting periods at bus stops, walking distances to the destination and the acceptance of interchange connections from the point of view of different user groups. To gain these findings, a scenario-based analysis of user requirements was carried out. The aim was to determine the framework conditions under which future public mobility concepts could be used. One case of application would be demand-responsive transport concepts like ridepooling.   Public transport, Mobility on demand, Mobility as a service, Demand-responsive transport, Ridepooling, Estimated time of arrival  | IT   | 01   | 2018 | SCIENCE & RESEARCH   Local public transport | 42           | 46         |
| <b>Die Mobilisierung von preissensibler Nachfrage in einer digitalisierten Welt</b>  | Andreas Krämer                | In den letzten Jahren wurde Reisen in Deutschland günstiger, und zwar nicht nur aufgrund vergleichsweise niedriger Kraftstoffpreise, sondern auch aufgrund eines verstärkten Wettbewerbs. So entstand durch die Markoliberalisierung von Fernbusreisen ein völlig neues Marktsegment. Auch der Markt für Mitfahrglegenheiten entwickelt sich dynamisch weiter. Jüngste Gegenbewegungen zeigen sich im Airline-Bereich: Nach der Air Berlin-Insolvenz wird der Lufthansa vorgeworfen, ihre Monopolstellung auszunutzen und die Ticketpreise anzuheben. Marktbeherrschende Stellungen liegen aber auch in den anderen Sparten vor: Flixbus bei Fernbusreisen, BlaBlaCar bei Mitfahrglegenheiten und die Deutsche Bahn im Schienenfernverkehr.   Monopolbildung, Digitalisierung, Verkehrsmittelwahl, Intermodaler Wettbewerb, Relevanter Markt   | IV   | 01   | 2018 | POLITIK   Wettbewerb                        | 16           | 20         |
| <b>Verwertung von Slots im Rahmen der Insolvenzabwicklung von Fluggesellschaften</b> | Arne Schulke, Nina Naske      | Die Luftfahrtbranche hat in der Vergangenheit, wie auch derzeit gerade, Phasen starken Wachstums durchlaufen. Die Flughafeninfrastruktur weltweit kann diesen Wachstumsraten kaum folgen, was zu Kapazitätsengpässen an zentralen Flughäfen führt. In diesen Fällen werden die Zeitnischen für An- und Abflüge nach international verbindlichen Richtlinien durch einen öffentlichen Koordinator zugeteilt. Die Luftfahrtbranche hat in der Vergangenheit, wie auch derzeit gerade, Phasen starken Wachstums durchlaufen. Die Flughafeninfrastruktur weltweit kann diesen Wachstumsraten kaum folgen, was zu Kapazitätsengpässen an zentralen Flughäfen führt. In diesen Fällen werden die Zeitnischen für An- und Abflüge nach international verbindlichen Richtlinien durch einen öffentlichen Koordinator zugeteilt. Die Rechte an den Slots sind selbstständig nicht übertragbar. Für die Airlines (Slotholders) stellen die Zeitnischen wegen der mit ihnen verbundenen Ertragspotenziale gleichwohl wertvolle Wirtschaftsgüter dar. Aber wie lassen sich Slots im Falle einer Airline-Insolvenz verwerten?   Luftfahrt, Insolvenz, Slots, Zeitnischen, Verkehrsrechte, Airline | IV   | 01   | 2018 | POLITIK   Luftverkehr                       | 21           | 23         |
| <b>Zulassung hoch- und vollautomatisierter Fahrzeuge</b>                             | Lars Schnieder, René S. Hosse | Die Rolle von Produktregulierung, Konformitätsbewertung, Produktbeobachtung und Marktüberwachung   Bereits heute bieten technische Systeme dem Fahrer Entlastung durch Assistenzfunktionen. Hoch- und vollautomatisierte Systeme, die ohne menschliches Eingreifen selbstständig die Fahrbahnspur wechseln, bremsen und lenken können, sind grundsätzlich technisch verfügbar oder auf dem Sprung in die Serienreife. Es fehlt bislang noch ein Rechtsrahmen zur Zulassung hoch- und vollautomatisierter Kraftfahrzeuge. Die rasante Entwicklung der Technik nötigt Politik und Gesellschaft dazu, kurzfristig Zulassungsprozesse des hoch- und vollautomatisierten Fahrens rechts-verbindlich zu definieren.   Digitalisierung, Automatisierung, Assistenz, Zulassung, Verkehrssicherheit   | IV   | 01   | 2018 | POLITIK   Automatisiertes Fahren            | 24           | 26         |
| <b>Digitaler Knoten 4.0</b>  | Marc Engelmann, Philipp Laux  | Vorstellung des Forschungsprojekts und Rechtsfragen des innerstädtischen Mischverkehrs im Kreuzungsbereich   Auf dem Testfeld AIM (Anwendungsplattform Intelligente Mobilität) in Braunschweig arbeitet ein Konsortium aus Wissenschaft und Industrie an dem Projekt „Digitaler Knoten 4.0“. Dabei wird die vernetzte, effiziente und sichere Steuerung von Mischverkehren, bestehend aus automatisierten und vernetzten Kraftfahrzeugen und konventionellen Verkehrsteilnehmern, an Kreuzungen erforscht. Die Ergebnisse sollen als Blaupause für zukünftige Mobilitätslösungen dienen. Neben technologischen Herausforderungen wirft das Projekt für die Beteiligten auch umfassende rechtliche Fragen für die Regelung des Kreuzungsverkehrs der Zukunft auf.   Innerstädtischer Mischverkehr, hoch- und vollautomatisiertes Fahren, vernetzte Infrastruktur, intelligente Systeme, Testfeld, Mobilitätsrecht   | IV   | 01   | 2018 | POLITIK   Wissenschaft                      | 28           | 30         |

| Titel   | Autor                                       | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Evaluation eines Standortpotenzialmodells für E-Ladeinfrastruktur</b>                | Timotheus Klein, Christian Scheler          | Bewertung des Hamburger Standortpotenzialmodells anhand aktueller Ladedaten der 600 Ladepunkte   Ein wesentlicher Schritt zur Elektrifizierung des motorisierten Individualverkehrs besteht in der Bereitstellung einer angemessenen Ladeinfrastruktur. Die Freie und Hansestadt Hamburg hat frühzeitig mit der Installation von E-Ladesäulen begonnen, so dass nun Erfahrungswerte aus zwei Jahren vorliegen. Damit wurde das in Hamburg verwendete Standortpotenzialmodell evaluiert und weiter entwickelt. Es wird gezeigt, dass das verwendete Standortpotenzialmodell zweckmäßig ist und dass die Auslastung der Ladeinfrastruktur erheblich von einer deutlichen Kennzeichnung der betreffenden Parkstände abhängt.   Elektromobilität, Potenzialanalyse, Ladeinfrastruktur, Evaluation | IV   | 01   | 2018 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft  | 32           | 37         |
| <b>Vernetzte Logistik per Smartphone-App</b>  | Monika Tonne                                | Lieferscheine in Papierform sind nicht mehr zeitgemäß. Ob Auftragsdaten, optimierte Routen oder digitale Unterschrift – alle wichtigen Informationen können heute per App automatisch und sicher ausgetauscht werden. Dadurch findet eine Vernetzung entlang der gesamten Lieferkette statt.   Tourenplanung, Disposition, Kommunikationssystem   | IV   | 01   | 2018 | LOGISTIK   Telematik          | 38           | 39         |
| <b>Unbemannter Frachttransport im Luftverkehrssystem</b>                                | Michael Schultz, Annette Temme, Dirk Kügler | Die Bedeutung unbemannter Luftfahrzeuge für zivile Anwendungen nimmt stetig zu. Dabei ist zu erwarten, dass in Zukunft im Besonderen auch Frachtfahrzeuge im Langstreckenflug unbemannt operieren werden. Im DLR-Projekt UFO (unmanned freight operations) wurden grundlegende Randbedingungen für eine effiziente Integration in das Luftverkehrssystem analysiert, operationelle Konzepte entwickelt und anhand von verschiedenen Einsatzszenarien erfolgreich demonstriert.   Luftfrachtverkehr, unbemannte Flugzeuge, Integration, Luftverkehrssystem   | IV   | 01   | 2018 | LOGISTIK   Luftfracht         | 40           | 42         |
| <b>Schifffahrt auf kleinen Gewässern in Großbritannien als Vorbild für Deutschland?</b> | Anja Scholten, Benno Rothstein              | In einigen europäischen Nachbarländern herrschen weitaus schlechtere Voraussetzungen für die Binnenschifffahrt als in Deutschland. Die wenigsten Länder verfügen über eine so effiziente Wasserstraßen wie beispielsweise den Rhein. Dennoch forcieren nicht wenige die Verlagerung von Transporten von der Straße auf das Binnenschiff.   Wasserwege, Kanäle, urbane Versorgung, Wirtschaftlichkeit  | IV   | 01   | 2018 | LOGISTIK   Binnenschifffahrt  | 43           | 45         |
| <b>Der Löwe setzt auf Wachstum</b>  | Dirk Ruppik                                 | Singapurs Logistik-Megaprojekte für die Zukunft   Der Stadtstaat Singapur macht sich auf, anstehende Herausforderungen in der Zukunft schon jetzt zu lösen. Im Logistikbereich gehören dazu auch Umsiedelung und Zusammenlegung fast aller Terminals ins süd-westliche Tuas sowie der weitere Ausbau von Changi. Wie Hongkong will auch Singapur hochwertiges verarbeitendes Gewerbe sowie Forschung und Entwicklung in den Stadtstaat ziehen.   Südostasien, Hafenkapazität, Wirtschaftsleistung, Flughafenausbau  | IV   | 01   | 2018 | LOGISTIK   Singapur           | 46           | 47         |
| <b>Disposition mit Zeitfenstervorgaben</b>  | Ralf Elbert, Anne Friedrich, Dominik Thiel  | Assistenzsysteme und Entlastungspotenziale für den Spediteur   Teilentscheidungen im Dispositionsprozess mit Zeitfenstervorgaben werden literatur-basiert und durch eine Prozessaufnahme identifiziert und in einem Fokusgruppeninterview validiert. 40 Softwarelösungen zur Tourenplanung und -optimierung werden anhand ihres Webauftritts auf Möglichkeiten zur Unterstützung bei diesen Teilentscheidungen untersucht. Deutlich wird, dass gebuchte Zeitfenster vielfach berücksichtigt werden, einer Vollintegration von Zeitfensterbuchungen in Softwarelösungen jedoch noch Schnittstellenprobleme und Probleme bei der Datenqualität als Barrieren entgegenwirken.   Zeitfenstermanagement, Dispositionsssoftware, Assistenzsysteme, Straßengüterverkehr                              | IV   | 01   | 2018 | LOGISTIK   Wissenschaft       | 48           | 52         |
| <b>Urbane Mobilität – auf dem Weg zu Mobility on Demand</b>                             | Ralf Frisch                                 | Themen wie Verkehrsstaus und gesundheitsschädliche Emissionen beschäftigen die Gesellschaft vor allem in urbanen Räumen seit vielen Jahren – weitgehend erfolglos. Wie kann „Mobility as a Service“ die Lösung bringen? Ein Beitrag von Ralf Frisch, Solution Director MaaS – Mobility as a Service bei der PTV Group, Karlsruhe.   | IV   | 01   | 2018 | MOBILITÄT   Standpunkt        | 53           | 54         |
| <b>Mobilität als soziales System</b>  | Klaus Füsser                                | Dieser Artikel beschreibt die Struktur von Mobilitätssystemen und diskutiert Strategien zu deren Beeinflussung. Mobilitätssysteme sind soziale Systeme, die sich eigenwillig nach ihrer System internen Logik verhalten. Sie setzen planerischen Eingriffen große Widerstände entgegen. Oft sind es erst massive Krisen, die Veränderung möglich machen. Dann funktioniert das bekannte Handlungsrepertoire nicht mehr, es muss nach neuen Lösungen gesucht werden. Erfolgreiches Management entwickelt sich dann zum kooperativen Handeln aller Akteure.   Mobilitätsplanung, Systemtheorie, Krise, Systemsprung, Best Practice, kooperatives Handeln  | IV   | 01   | 2018 | MOBILITÄT   Mobilitätssysteme | 55           | 58         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name  | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|-------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Entwicklung eines Bewertungsmodells für die Fahrradfreundlichkeit von Stadtteilen am Beispiel Berlin</b> | Sven Hausigke  | Erhebungsmethoden in der Evaluation des Radverkehrs nutzen kaum das verfügbare Open-source-Datenangebot, um raumübergreifende, vergleichende Analysen zur Situation der Fahrradfreundlichkeit zu erheben. Im Rahmen der Untersuchung für ein quantitatives Bewertungsmodell zur Messung der Fahrradfreundlichkeit (beeinflussende Faktoren zur Nutzung des Rads) wurden beeinflussende Faktoren identifiziert, Quellen benannt, Bewertungen der Bedeutsamkeit im Modell durchgeführt und Skalierungen durchgeführt, um am Beispiel Berlin demonstrativ auf Ebene von Planungsräumen erste Erkenntnisse dazu zu sammeln.   Radverkehr, Fahrradfreundlichkeit, quantitatives Bewertungsmodell, Stadtteilebene, Verkehrsplanungserhebungsmethode  | IV    | 01   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 59           | 64         |
| <b>Inter, Multi, Mono: Modalität im Personenverkehr</b>   | Kathrin Viergutz, Benedikt Scheier   | Eine Begriffsbestimmung   Intermodalität, Multimodalität und Monomodalität: In der Literatur werden diese Fachbegriffe vom Begriffsverständnis her teilweise unterschiedlich verwendet. Dieser Beitrag greift verschiedene Quellen zu dem Begriffsverständnis auf und stellt einen Vorschlag zur einheitlichen Verwendung der Begriffe vor.   Öffentlicher Personenverkehr, Monomodalität, Intermodalität, Multimodalität, Intramodalität, Verkehrsmittel, Verkehrsträger, Verkehrsmodus, Verkehrsverhalten  | IV    | 01   | 2018 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 65           | 68         |
| <b>Intelligente Überwachung mobiler Objekte in Seehäfen</b>   | Nina Vojdani, Thomas Lück  | Dieser Beitrag beschreibt die Integration eines RTLS in die Prozesslandschaft eines RoRo-Terminals zur Überwachung von Trailern innerhalb des Hafengeländes. Durch den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien soll die Abwicklung der Umschlagsprozesse im Hafen verbessert werden. Das vorgestellte System vereint etablierte Ansätze, wie die GPS-gestützte Positionsbestimmung und die Identifikation der zu lokalisierenden Objekte durch Beacons. Zum Empfang und zur Verarbeitung der Positionsinformationen wird auf die vorhandene Sensorik in Smartphones (MD) zurückgegriffen.   Real-Time-Location-System, RoRo-Hafen, Informations- und Kommunikationstechnologien, Beacons   | IV    | 01   | 2018 | TECHNOLOGIE   Hafenlogistik       | 69           | 71         |
| <b>Ein Meilenstein für die autonome Schiffsfahrt</b>  | Kevin Daffey   | Erste (teil)autonome Fähren in Norwegen   Die norwegischen Gemeinden Anda und Lote werden bald die ersten Ortschaften sein, die in den Genuss sicherer und effizienter Überfahrten kommen, bei denen die Fähre von selbst fährt. Die Einführung von Rolls-Royce Autocrossing bringt uns einer Welt, in der Schiffe autonom fahren, einen weiteren Schritt näher. Es vereinfacht den Fährbetrieb und minimiert den Energieverbrauch pro Fahrt.   Automatisierung, Fährbetrieb, Energieverbrauch, elektrischer Antrieb   | IV    | 01   | 2018 | TECHNOLOGIE   Autonome Systeme    | 72           | 73         |
| <b>Intelligente Bildverarbeitung</b>  | Eric Steck   | Eine Basistechnologie für Automatisierung und Digitalisierung   Die Automatisierung logistischer Prozesse entlang der Wertschöpfungsketten beinhaltet unter anderem die vollautomatische Überwachung und Registrierung der Ein- und Ausgänge von Waren in der Transport- und Logistikbranche.   Echtzeitkontrolle, Videoüberwachung, Bildanalyse, Wayside Train Monitoring   | IV    | 01   | 2018 | TECHNOLOGIE   Digitalisierung     | 74           | 75         |
| <b>On an on-board low-cost multi-sensor system for condition based maintenance of railway tracks</b>        | Benjamin Baasch, Michael Roth, Jörn Christoffer Groos                                    | Low-cost on-board sensors provide the possibility of cost-effective in-service rail track monitoring. This will allow a major step forward towards condition-based preventive maintenance that might reduce maintenance cost significantly compared to today's corrective maintenance schemes. Here, we present a prototype multi-sensor system for quasi-continuous track condition monitoring. This system has been tested in operational environment since 2015, allowing the development and verification of multi-sensor-fusion and processing techniques as presented in this article.   Preventive maintenance, Condition monitoring, Vehicle-based sensors, Sensor fusion, Anomaly detection   | IV 01 | 01   | 2018 | TECHNOLOGIE   Vorbeugende Wartung | 76           | 79         |
| <b>Wie Automatisierung das Störungsmanagement im Schienenverkehr verbessern könnte</b>                      | Lasse Gerrits, Danny Schipper  | Eine internationale Untersuchung   Störungsmanagement im Schienenverkehr ist ein komplexer und arbeitsintensiver Prozess. Zumeist funktioniert es, doch manchmal bricht die Koordination zusammen und das Bahnsystem gerät durcheinander. Wir haben verschiedene europäische Länder verglichen, um zu sehen, wie sie organisiert sind, was sie leisten und was getan werden könnte, um die Leistung zu verbessern. Dieser Beitrag konzentriert sich auf Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern.   Schienenverkehrskontrolle, Automatisierung, Netzwerkanalyse, Kommunikation   | IV    | 01   | 2018 | TECHNOLOGIE   Schienenverkehr     | 80           | 83         |
| <b>Automatische Mittelpufferkupplung in Zugbildungsanlagen</b>  | Rainer König, Ullrich Martin, Fabian Hantsch, Carlo von Molo, Tobias Pollehn, Moritz Ruf | Workshop mit Vertretern von Forschungseinrichtungen und Eisenbahnunternehmen   Der Workshop „Bewertung des Einsatzes der Automatischen Mittelpufferkupplung in Zugbildungsanlagen“ wurde gemeinsam von der Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr der TU Dresden sowie vom Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen der Universität Stuttgart organisiert und fand im August 2017 an der TU Dresden statt. Themen des Workshops, an dem Vertreter von Forschungseinrichtungen sowie Eisenbahninfrastruktur- und Eisenbahnverkehrsunternehmen teilnahmen, waren die Einführung und der Einsatz einer automatischen Kupplung im Schienengüterverkehr sowie insbesondere die Auswirkungen in und auf Zugbildungsanlagen. Hier eine Zusammenfassung.   Automatische Mittelpufferkupplung, Automatisierung, Zugbildungsanlagen | IV    | 01   | 2018 | FORUM   Veranstaltungen           | 84           | 87         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Ein Weihnachtsgeschenk aus Europa</b>  | Matthias Knauff  | Update zur Verordnung (EG) Nr. 1370/2007   Die Verordnung (EU) 2016/2338 zur Änderung der VO 1370/07 hinsichtlich der Öffnung des Marktes für inländische Schienenpersonen-verkehrsdiene tritt am 24. Dezember 2017 in Kraft. Die Änderung zielt im Kern auf eine Stärkung des Wettbewerbs im Eisenbahnsektor ab. Der Beitrag stellt die wesentlichen Neuerungen und deren Konsequenzen dar.   EU-Politik, 4. Eisenbahnpaket, Aufgabenträger, Wettbewerb, Strategie  | IV   | 04   | 2017 | POLITIK   Marktöffnung Schienenpersonen-verkehr | 10           | 12         |
| <b>Digitalisierung – ein alter Hut?</b>   | Martin Beims, Roland Fleischer   | Fünf Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft   Was bedeutet eigentlich Digitalisierung? Eine Befragung von zehn Managern würde höchstwahrscheinlich zehn verschiedene Antworten ergeben – stark abhängig davon, wie relevant der Befragte das Thema für das eigene Umfeld einschätzt. Ähnliches gilt für die Begriffe Industrie 4.0 und Big Data. Ignorieren Unternehmen die inzwischen unübersehbaren Entwicklungen bewusst? Und wie neu sind die Themen wirklich?   Vernetzung, Internet of Things, Cyberkriminalität, Datenschutz, Standardisierung, Hypervernetzung   | IV   | 04   | 2017 | POLITIK   Unternehmensstrategie                 | 14           | 16         |
| <b>Funktionalisierung der Straßenverkehrsinfrastruktur</b>                      | Markus Oeser, Dirk Kemper, Adrian Fazekas, Phillip-Armand Klee, Lukas Renken | Möglichkeiten und Potentiale infrastrukturintegrierter Sensoren, Generatoren, Kollektoren und Aktuatoren   Straßen werden derzeit hauptsächlich als Flächen zur Abwicklung des Güter- und Personenverkehrs genutzt, Funktionen zur Unterstützung der Elektromobilität, des hochautomatisierten Fahrens oder der individuellen Verkehrsbeeinflussungen sind kaum integriert. Im Artikel werden hierzu technische Lösungsansätze vorgestellt und deren Potentiale kurz umrissen. Fokussiert wird auf Ansätze zur straßeninfrastrukturintegrierten Verkehrsdatenerzeugung, zur Verkehrsbeeinflussung sowie zur Energiegewinnung und -übertragung.   Ladetechnologie, Car-to-Infrastructure-Communication, Energie Harvesting  | IV   | 04   | 2017 | INFRASTRUKTUR Automatisierung                   | 18           | 21         |
| <b>Partizipation und Deeskalation bei der Planung von Infrastrukturvorhaben</b> | Nils C. Bandelow, Colette S. Vogeler   | Ergebnisse aus drei Jahren interdisziplinärer Forschung in Niedersachsen   In Niedersachsen forschen seit 2014 wissenschaftliche Teams aus den Sozial-, Rechts-, Ingenieurwissenschaften und der Psychologie zur Eskalation von Konflikten um Großvorhaben. Diese Konflikte basieren nicht nur auf dem jeweiligen lokalen Gegenstand, sondern können auch zur Arena gesamtgesellschaftlicher Auseinandersetzungen werden. Sie folgen einer sich selbst verschärfenden Eigendynamik. Deeskalationsstrategien müssen daher so früh wie möglich ansetzen. Sie müssen viele Aspekte beachten, die von den Teildisziplinen des Forschungsverbunds für eine Gesamtmodellierung erarbeitet werden.   Infrastrukturplanung, Konfliktforschung, interdisziplinäre Eskalationsforschung, Verkehrsplanung, politische Kommunikation | IV   | 04   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Großprojekte                    | 22           | 24         |
| <b>Barrierefreier ÖPNV</b>  | Rainer Hamann, Sebastian Schulz  | Teil II – Strategien zur systematischen Umsetzung   Mit der fortschreitenden Digitalisierung von Datenbeständen, die in zunehmendem Maße auch bei kommunalen Institutionen Einzug erhält, eröffnen sich neue Möglichkeiten zur integrierten und partizipativen Planung. Katasterdatenbanken sind nur eine dieser neuen Formen der Datenverarbeitung und Planungswerkzeuge. Im Zuge des barrierefreien Ausbaus von oftmals kommunaler Infrastruktur können neuartige, digital nutzbare oder sogar cloud-basierte Haltestellenkataster eingesetzt werden. In Teil I des Beitrags berichteten die Autoren über die Grundlagen und ihre Erfahrungen mit der Thematik. Der vorliegende Teil II behandelt konkrete Strategien zur systematischen Umsetzung.   ÖPNV, Barrierefreiheit, Haltestellenkataster, Nahverkehrsplanung | IV   | 04   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Barrierefreier ÖPNV             | 26           | 29         |
| <b>Indiens Maritime Agenda 2020</b>   | Dirk Ruppik  | Der Vielvölkerstaat auf dem Subkontinent will internationales Niveau erreichen   Die indische Regierung will mithilfe der Maritimen Agenda bis 2020 die Hafenkapazität auf 3200 Mio. t erhöhen und die Hafenperformanz auf internationalen Standard bringen. Sechs neue Haupthäfen an der Ost- und Westküste sind geplant. Bis 2020 soll der Marktanteil des Landes am internationalen Schiffbau auf 5 % gesteigert werden.   Infrastruktur, Seehafen, Schiffsverkehr, Transshipment Hub, Containerumschlag  | IV   | 04   | 2017 | LOGISTIK   Indien                               | 30           | 31         |
| <b>Kritische Infrastrukturen in der Logistik</b>                                | Michel Huth, Sascha Düerkop  | Methodische Unterstützung eines proaktiven Risikomanagements   Wenn logistische Infrastruktur aufgrund bestimmter Einflüsse nicht mehr nutzbar ist, können erhebliche Versorgungsstörungen für Unternehmen und die Gesellschaft entstehen. Um diesen Gefahren durch „kritische Infrastrukturen in der Logistik“ vorzubeugen, ist ein Risiko-management sinnvoll. Dabei müssen Risiken identifiziert, analysiert und bewertet werden, um dann Steuerungsmaßnahmen abzuleiten. Um kein Risiko zu übersehen, sollte strukturiert und methodisch fundiert vorgegangen werden. Ein Methodenkoffer hilft dabei, die richtigen Tools für diese Aufgabe auszuwählen.   Risikomanagement, Infrastruktur, kritische Infrastruktur, Logistik, Sicherheit  | IV   | 04   | 2017 | LOGISTIK   Resilienz                            | 32           | 34         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Reisezeiten und Stadtverkehrsplanung</b>   | Peter Pez, Antje Janßen  | Zeitaufwandsanalysen als Basis einer effizienten Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl   Reisezeitexperimente in Lüneburg, Hamburg und Göttingen zeigten, dass die Geschwindigkeitsrelationen von Verkehrsmitteln stark von den Grundstrukturen der Wegeführung und der Bevorrechtigung bzw. Benachteiligung abhängen. Eine Haushalts-befragung zur Mobilität in Göttingen belegte, dass die realen Reisezeitrelationen sich in den subjektiven Einschätzungen wiederfinden. Die Beeinflussung der Reisezeiten bietet sich an, um via Verkehrsmittelwahl die Anteile am Modal Split in Richtung mehr Umwelt- und Sozialverträglichkeit zu steuern.   Reisezeit, Verkehrsmittelwahl, Stadtverkehr, Verkehrsplanung, Radverkehr, Pedelec                                       | IV   | 04   | 2017 | MOBILITÄT   Modal Split             | 35           | 39         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 5 – November 2017</b>                                      | Christian Scherf, Frank Hunsicker, Benno Bock, Lena Damrau, Julia Epp, Benno Hilwerling, Marc Schelewsky, Anke Schmidt | Das InnoZ und seine Partner erstellen ein Monitoring aus Basisdaten zum Personenverkehrsmarkt in Deutschland. Vergleiche mit weiteren Daten veranschaulichen den Stand der Verkehrswende, d. h. die Entstehung eines nachhaltigen, vernetzten und automatisierten Mobilitätssystems. Die Besonderheit dabei ist die vergleichende Betrachtung von Gesamt- und Nischenmärkten mittels externer Datenquellen sowie eigener Erhebungsformen.   Konjunktur, Personenverkehrsmarkt, Energieträger, Intermodalität, Carsharing, Elektromobilität, elektronischer Zahlungsverkehr, autonomes Fahren  | IV   | 04   | 2017 | MOBILITÄT   InnoZ Mobilitätsmonitor | 40           | 43         |
| <b>Einflussfaktoren auf Check-in-Wartezeiten am Beispiel des Flughafens Hamburg</b> | Peter Bießlich, Björn Schwetge, Klaus Lütjens, Volker Gollnick   | Passagiere empfinden Wartezeiten während ihrer Reise als verlorene Zeit. Auf Flugreisen treten Wartezeiten jedoch häufig an verschiedenen Prozessstellen innerhalb eines Flughafens auf und können Unzufriedenheit oder sogar Stress auslösen. Am Beispiel des Flughafens Hamburg werden Einflussfaktoren analysiert, die speziell beim Check-in zu zeitlichen Prozessverzögerungen führen. Auf Basis der Ergebnisse einer Beobachtungsstudie werden Empfehlungen aufgezeigt, wie einerseits Wartezeiten und andererseits Konfusion und Stress unter den Passagieren am Check-in vermieden werden können.   Flughafen, Check-in, Warte- und Servicezeiten, Stress   | IV   | 04   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft            | 44           | 48         |
| <b>Verlässliche Adaptive Software-Architekturen im Auto</b>                         | Gereon Weiß  | Von Fail-Silent zu Fail-Operational   Durch die zunehmende Automatisierung bis hin zum autonomen Fahren verändern sich auch die elektrisch-elektronischen (E/E) Architekturen sowie die Anforderungen an die Funktionalität von Fahrzeugen. Das hat zur Folge, dass Software-Architekturen eine zunehmende Flexibilität aufweisen und gleichzeitig eine erhöhte Zuverlässigkeit garantieren müssen.   Software, Software-Architekturen, Zuverlässigkeit, Fail-Operational, Autonomes Fahren   | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Sicherheit            | 49           | 51         |
| <b>Neues Datenanalyse-Tool für die Radverkehrsplanung</b>                           | Kerstin Oschabnig, Elisabeth Gressl  | Digitalisierung ermöglicht neue Wege in der Erhebung und Auswertung von Radverkehrsdaten   Investitionen in den Radverkehr steigen allmählich. Damit ist jedoch noch nicht sichergestellt, dass auch die richtigen Maßnahmen umgesetzt werden. Ein Radweg, wo niemand Rad fährt, fehlende Anschlüsse oder lange Wartezeiten an Kreuzungen sind nur halb so effektiv. In einem Forschungsprojekt hat Bike Citizens ein Datenanalyse-Tool entwickelt, das Radverkehrsplanern als Werkzeug für die Evaluation, Analyse und Simulation von Radverkehrsdaten dient. Angeboten wird das Tool für Städte und Kommunen zur nachhaltigen Förderung und Optimierung des Radverkehrs.   Radverkehr, Radverkehrsdaten, Digitalisierung, Fahrrada-App, Datenanalyse                      | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Verkehrsplanung       | 52           | 53         |
| <b>Ausgezeichnete Hindernisse</b>   | Michael Sauter   | Die Datenbank Lido/SurfaceData liefert weltweite Hindernisdaten an Softwareentwickler und Avionikhersteller, und sie gewann den Deutschen Mobilitätspreis 2017. Die Lösung kennt mehr als eine Million Hindernisse auf der ganzen Welt. Davon profitieren Airlines, Flughafenbetreiber, Drohnenproduzenten und Avionikhersteller.   Aviation, IT, Big Data, Navigation Solutions, Obstacles   | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Luftverkehr           | 54           | 55         |
| <b>Mehr Sicherheit im Verkehr ist machbar</b>                                       | Sofia Salek de Braun   | Unfälle im Straßenverkehr entstehen nur durch menschliches Versagen – so die allgemeine irrite Annahme. Die Realität spricht eine andere Sprache.   Unfallschwerpunkt, Black Spot, Unfalltypen, Infrastruktur, Verkehrsmodell   | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Verkehrssicherheit    | 56           | 57         |
| <b>Angriffs- und Betriebssicherheit im Bahnbetrieb</b>                              | Lars Schnieder   | Umfassende Konzepte zum Schutz kritischer Infrastrukturen im Eisenbahnsektor   Im Zuge der Digitalisierung wird die Bahntechnik zunehmend von komplexer Informationstechnik durchdrungen. Anwendungen werden über offene Netze verbunden. Gleichzeitig werden zunehmend handelsübliche Komponenten, Betriebssysteme und Übertragungsprotokolle in Bahnsignalanlagen eingesetzt. Parallel hat die Anzahl der Angriffe auf IT-Systeme stark zugenommen. Tools für solche Angriffe sind teilweise im Internet frei verfügbar. Technologietrends und neue Bedrohungsszenarien verstärken für die Betreiber und Hersteller die Notwendigkeit, sich dem Thema IT-Sicherheit mehr als bisher zu widmen.   Sicherheitspflicht, Sorgfaltspflicht, Angriffssicherheit, Gefahrenabwehr | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Sicherheit            | 58           | 62         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Anforderungsgemäße und konsistente Systementwicklung</b>          | Hansjörg Manz                                       | Strukturierung der Anforderungen an ein technisches System im Schienenverkehr   Anforderungen an ein technisches System im Schienenverkehr ergeben sich aus einer Vielzahl von Eingangsdokumenten wie beispielsweise Normen, Gesetzen oder Dokumenten des Betreibers. Dieser Beitrag stellt eine Analyse und strukturierte Darstellung von Anforderungen als Basis für eine anforderungsgemäße und konsistente Systementwicklung unter Beachtung der Vorgaben aller Beteiligten dar. Dieses Vorgehen ist im Schienenverkehr aufgrund der Sicherheitsrelevanz von Systemen von besonderer Bedeutung.   Normierung, Sicherheitsnachweis, Anforderungen, Strukturierung   | IV   | 04   | 2017 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft                  | 63           | 69         |
| <b>Verkehrsträger müssen voneinander lernen</b>                      | Florian Eck   | Der Mobilitätsstandort Deutschland liegt bei der Entwicklung autonomer Systeme weltweit im Spitzensfeld. Entgegen allen Unkenrufen haben Industrie und Forschung im traditionell starken Bereich der Deutschen, dem Mobilitätssektor, enorme Fortschritte bei der Automatisierungstechnik erzielt. Ein Kommentar von Dr. Florian Eck, Stellvertretender Geschäftsführer Deutsches Verkehrsforum.   | IV   | 03   | 2017 | POLITIK   Standpunkt                        | 10           | 10         |
| <b>Der Fall Locomore</b>   | Lisa Feuerstein, Torsten Busacker, Jingjing Xu      | Wettbewerb im deutschen Schienenpersonenfernverkehr   Seit Beginn der sukzessiven Liberalisierung des europäischen Eisenbahnmarktes Anfang der 1990er Jahre entscheiden sich immer wieder Unternehmen dazu, eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenfernverkehr im Wettbewerb zu etablierten Staatsunternehmen anzubieten. Dennoch sind die meisten europäischen Länder – so auch Deutschland – noch immer von großen Staatsunternehmen mit hohem Marktanteil dominiert. Trotz stetig wachsender Mobilitätsmärkte und wenigen Anbietern scheint ein Markteintritt unattraktiv zu sein. Die jüngste Insolvenz von Locomore bestätigt diese These.   Wettbewerb, Schienenpersonenfernverkehr, Einflussfaktoren, qualitative Analyse  | IV   | 03   | 2017 | POLITIK   Wettbewerb                        | 11           | 13         |
| <b>Welches zusätzliche Potenzial hat die Schiene im Fernverkehr?</b> | Falko Nordenholz, Christian Winkler, Wolfram Knoerr | Wirkung ordnungspolitischer Maßnahmen zur Senkung der Reisekosten   Der vorliegende Artikel zeigt, welche modalen Verlagerungseffekte durch ordnungspolitisch begründete Maßnahmen zur Senkung der Reisekosten zugunsten des Schienenpersonenfernverkehrs realisiert werden könnten. Als mögliche Maßnahmen werden eine Senkung der Mehrwertsteuer sowie Senkungen weiterer politisch beeinflussbarer Nebenkosten untersucht. Die Berechnung des Verkehrsverlagerungspotenzials erfolgt auf Grundlage der Verkehrsprognose 2030 des BMVI. Mit dem Emissionsmodell TREMOD werden Reduktionen des Endenergieverbrauches und der CO2-Emissionen berechnet.   Fernverkehr, Schienenverkehr, Verkehrsverlagerung, Verkehrsprognose 2030, Umweltwirkung  | IV   | 03   | 2017 | POLITIK   Verkehrsverlagerung               | 14           | 16         |
| <b>Barrierefreier ÖPNV</b>   | Rainer Hamann, Sebastian Schulz                     | Teil I – Wege zur systematischen Umsetzung   Das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) macht Vorgaben für den Nahverkehrsplan und erwartet die vollständige Barrierefreiheit bis zum 01.01.2022. Die Umsetzung dieses Ziels und etwaige Abweichungen von der gesetzten Frist setzen eine realistische Maßnahmenplanung und zeitliche Vorgaben im Nahverkehrsplan (NVP) voraus. Oftmals fehlen den Aufgabenträgern verlässliche Datengrundlagen und Informationen, vor allem wenn sich die Haltestelleninfrastruktur nicht in eigener Baulastträgerschaft befindet. Wie gehen die Aufgabenträger damit um? Die Autoren berichten in Teil I des Beitrags über die Grundlagen und ihre Erfahrungen mit der Thematik. Teil II wird in der nächsten Ausgabe von Internationales Verkehrswesen konkrete Strategien zur systematischen Umsetzung behandeln.   ÖPNV, Barrierefreiheit, Haltestellenkataster, Nahverkehrsplanung       | IV   | 03   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Barrierefreier ÖPNV         | 18           | 21         |
| <b>Ungelöste Sicherheitsprobleme auf tschechischen Straßen</b>       | Adéla Johanidesová, Josef Kocourek                  | Erkenntnisse aus einer durchgeführten Sicherheitsinspektion   Die Tschechische Technische Universität in Prag führte im Jahr 2015 eine Sicherheitsinspektion auf dem TEN-T-Netz in der Tschechischen Republik sowie auf ausgewählten Straßen 1. Klasse durch, die das geplante TEN-T-Netz ersetzen sollen. Der Beitrag fokussiert auf die grundlegende Übersicht der häufigsten Mängel und gleichzeitig auf die neu entwickelte Web-Anwendung CEBASS, die dem Straßenverwalter ein effektives und systematisches Management beim Prozess der Mängelbeseitigung ermöglicht. Er beschreibt die bei der Sicherheitsinspektion entwickelte Klassifikation, die sich im Vergleich zur herkömmlichen Methode besser für die Durchführung von Sicherheitsinspektionen eignet.   Straßenverkehr, Verkehrsicherheit, Sicherheitsanalyse, Sicherheitsinspektion der Landverkehrswege, Management der Verkehrsinfrastruktursicherheit | IV   | 03   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Straßenzustands-Überwachung | 22           | 27         |
| <b>Ägypten – Transitkorridor zwischen Ost und West</b>               | Dirk Ruppik   | Große Pläne: Ägypten plant einen umfassenden Ausbau des Transportsystems. Milliarden US-Dollar werden insbesondere durch chinesische Investoren in Häfen, Schienen- und Straßenverbindungen fließen.   | IV   | 03   | 2017 | LOGISTIK   Ägypten                          | 28           | 29         |
| <b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>                         | Anne Rausch   | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   Gewässerschutz, Umschlaganlagen, Umschlagflächen   | IV   | 03   | 2017 | LOGISTIK   Umweltschutz                     | 30           | 31         |
| <b>Autonome Palettentransporter für tonnenschwere Lasten</b>         | Christopher Rimmel                                  | Elektrisch angetriebene Transportfahrzeuge für bis zu 30 t Nutzlast im Begegnungsverkehr bei der Uzin Utz AG – beidseitig vollautomatische Be- und Entladung trotz verschieden hoher Laderampen  | IV   | 03   | 2017 | LOGISTIK   Automatisierung                  | 32           | 32         |

| Titel                                      | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| „Innovationen fördern“                     | Ben Möbius, Axel Schuppe                        | Die Forderung „Mehr Güter auf die Bahn“ ist nicht wirklich neu, allerdings scheint die technische und infrastrukturelle Entwicklung auf der Schiene hinter dem stark wachsenden Transportbedarf weiter zurückzufallen. Kann der „Masterplan Schienengüterverkehr“ Abhilfe schaffen? Wo steht die deutsche Bahnindustrie? Und wo liegen die Hindernisse auf dem Weg zum „Schienengüterverkehr 4.0“? Ein Gespräch mit den Geschäftsführern des Verbandes der Bahnindustrie in Deutschland (VDB), Dr. Ben Möbius und Axel Schuppe.   | IV   | 03   | 2017 | LOGISTIK   Interview                | 34           | 35         |
| Interoperabler Schienenverkehr in Europa   | Fabian Stoll, Andreas Schüttert, Nils Nießen    | Perspektiven und Herausforderungen bei der Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraumes   Aufgrund meist historisch gewachsener Inkompatibilitäten der nationalen Eisenbahnnetze und nationaler Unterschiede bei der Fahrplanung und Disposition ergeben sich im grenzüberschreitenden Schienenverkehr Wettbewerbsnachteile im Vergleich zu den konkurrierenden Verkehrsträgern. Die Beseitigung von Hindernissen des grenzüberschreitenden Verkehrs und die weitergehende Harmonisierung nationaler Anforderungen stellen wesentliche verkehrspolitische Ziele der Europäischen Union dar, welche durch regulative Bemühungen ordnungsrechtlicher, technischer und betrieblicher Art mittelfristig realisiert werden sollen.   Interoperabilität, Grenzüberschreitender Schienenverkehr, TSI, Trans-European Network, ERTMS      | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Standardisierung        | 36           | 39         |
| Automatisiertes Fahren im Mobilitätssystem | Heinz Dörr, Viktoria Marsch, Andreas Romstorfer | Ein Spannungsbogen zwischen Ethik, Mobilitätsausübung, technischem Fortschritt und Markterwartungen   Digitalisierung und Automatisierung bemächtigen sich der Mobilität als Daseinsbedürfnis und des Verkehrssystems als dienende Infrastruktur. Die Ausrüstung der Verkehrsmittel, vor allem der Kraftfahrzeuge, schafft veränderte Bedingungen für die Ausübung der Mobilität durch die Bevölkerungsgruppen in ihren Lebensräumen. Nutzen und Nachteile sind daher aus deren Blickwinkel in Wechselwirkung mit den fahrzeugseitigen Automatisierungstechnologien, die teilweise oder gänzlich ein fahrerloses Bewegen der Fahrzeuge im Verkehrsnetz ermöglichen werden, zu beleuchten.   Wertmaßstäbe, Mobilitätsgruppen, Szenarien, Interaktionen, Testanordnungen  | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Automatisierung         | 40           | 44         |
| Zukunft der Mobilität 2025+                | Rahild Neuburger                                | Auszüge aus der Zukunftsstudie Münchener Kreis VII   Die neue Zukunftsstudie Münchener Kreis Phase VII stellt das Thema vernetzte, intelligente Mobilität in den Mittelpunkt. Im Vordergrund stehen dabei nicht jene, häufig in Studien diskutierte Themen wie die Auswirkungen der Digitalisierung auf etablierte Wertschöpfungsstrukturen oder die Frage, wer die zukünftige Schnittstelle zum Kunden besetzt. Vielmehr geht es um eine ganzheitliche Betrachtung der Mobilität, wie sie sich im Zuge der digitalen Transformation zukünftig darstellen wird.   Mobilitätsdienste, Mobilitätserfüllung, Wertschöpfung, Dienstleistung, Infrastrukturpolitik   | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Digitale Transformation | 46           | 47         |
| Auch flexibles Carsharing nutzt dem ÖPNV!  | Gerd-Axel Ahrens, Rico Wittwer, Stefan Hubrich  | Mittelbare Effekte aus mehr Multimodalität und geringerem PKW-Besitz   Die Ziele des Klimaschutzplanes 2050 können nur erreicht werden, wenn mehr – vor allem lange – Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Anhand der Ergebnisse einer Nutzerbefragung von car2go-Kunden in Hamburg und von Erkenntnissen aus den großen deutschen Haushaltbefragungen wird die Bedeutung von Multimodalität für das Verkehrsverhalten in Städten aufgezeigt. Zunehmend nutzen Menschen zwischen 35 und 50 Jahren Carsharing und werden damit unabhängiger vom PKW-Besitz. Ohne eigenes Auto sind sie multimodaler und öfter mit dem ÖPNV unterwegs. Damit stärkt und unterstützt auch das flexible Carsharing den ÖPNV.   Verkehrsverhalten, Multimodalität, stationsgebundenes Carsharing, flexibles Carsharing, ÖPNV, Kannibalisierung | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Carsharing              | 48           | 51         |
| Polizeiliche Mobilität der Zukunft         | Isabella Geis, Alina Steindl                    | Chancen und Herausforderungen von Elektromobilität und vernetzten Funkstreifenwagen   Veränderungen in der Fahrzeugtechnologie, wie alternative Antriebe oder vernetzte Fahrzeuge, beeinflussen nicht nur die zivile Mobilität. Auch Fahrzeuge von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), beispielsweise Polizeibehörden, stehen vor Veränderungen, die bislang wenig Beachtung in der Forschung finden. Auf Grundlage einer Untersuchung des Fraunhofer IML wird gezeigt, welche Rolle alternative Antriebstechnologien für Funkstreifenwagen spielen und was durch V2X-Kommunikation auf Polizeibehörden als Chancen und Herausforderungen zukommt.   Elektromobilität, vernetzte Fahrzeuge, Funkstreifenwagen, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben   | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Digitalisierung         | 52           | 55         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Pilotbetrieb mit autonomen Shuttles auf dem Berliner EUREF-Campus</b>      | Frank Hunsicker, Andreas Knie, Gernot Lobenberg, Doris Lohrmann, Ulrike Meier, Sina Nordhoff, Stephan Pfeiffer | Erfahrungsbericht vom ersten Testfeld zur integrierten urbanen Mobilität der Zukunft   Auf dem Berliner EUREF-Campus befindet sich seit November 2016 das erste öffentlich zugängliche Testfeld für hochautomatisierte Shuttles in Deutschland. Bei den täglichen Linienfahrten mit Fahrgästen und im Mischbetrieb mit anderen Verkehrsteilnehmern konnte eine Menge wichtiger Erfahrungen gesammelt werden. Neben Erkenntnissen zur technischen Weiterentwicklung standen Fragen zur Nutzerakzeptanz im Vordergrund. Ausgehend vom erfolgreichen Linienbetrieb kann nun die Pilotierung komplexerer Use Cases beginnen, die den Weg zur intelligenten Mobilität von morgen weiter ebnen helfen.   Autonome Shuttles, hochautomatisiertes Fahren, Testfeld, Reallabor, EUREF-Campus, Nutzerakzeptanz  | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren    | 56           | 59         |
| <b>Akzeptanz für automatisiertes Fahren</b>                                   | Elisabeth Dütschke, Uta Schneider, Michael Kral, Anja Peters   | Die Chance auf eine nachhaltige Verkehrswende?   Automatisiertes Fahren wird als Baustein einer nachhaltigen Verkehrswende diskutiert. Erste Studien zur gesellschaftlichen Akzeptanz liegen nun vor. Der Beitrag geht auf Basis einer Literatur-Aufarbeitung der Frage nach, wie ein gesellschaftlich akzeptierter Weg zu einem automatisierten Verkehrssystem aussehen könnte. Insgesamt zeichnet sich ab, dass sowohl bei Bürgerinnen und Bürgern als auch in der Forschung die Vorstellung eines automatisierten motorisierten Individualverkehrs dominiert, was zu einem höheren Verkehrsaufkommen führen könnte.   Akzeptanz, empirische Studien, Nachhaltigkeit, Verkehrswende   | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 60           | 63         |
| <b>Kommunales Engagement im Ausbau von Carsharing für den ländlichen Raum</b> | Ann-Kathrin Seemann, Sebastian Knöchel   | Die qualitative Studie setzt sich mit dem Mobilitätskonzept Carsharing im ländlichen Raum auseinander und beschreibt den gegenwärtigen Stand der Forschung, gefolgt von dem methodischen Ansatz sowie den Ergebnissen der Analyse, die mit einem Logikmodell visualisiert werden. Die Ergebnisse zeigen auf, dass Carsharing über Wachstumspotenzial in ländlichen Gebieten verfügt. Dabei spielen insbesondere die kommunale Unterstützung, Bürgerengagement sowie die Integration potentieller Stakeholder eine Schlüsselrolle bei der Steigerung des Potenzials dieser Mobilitätsform in ländlichen Gebieten.   Carsharing, ländlicher Raum, kommunales Engagement, nachhaltige Mobilität, Stakeholder   | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 64           | 67         |
| <b>Auswirkung vollautomatisierter PKWs auf die Verkehrsmittelwahl</b>         | Sebastian Wödl, Christina Pakusch, Paul Bossauer, Gunnar Stevens   | Das autonome Fahren wird die Mobilität revolutionieren. Um die Auswirkung der Vollautomation auf die Eigenschaften der Verkehrsmittel und die Präferenzen der Nutzer besser zu verstehen, haben wir die Nutzenwerte neuen Verkehrsmodi im Vergleich zu den bestehenden Verkehrsmodi analysiert und im Rahmen einer Online-Umfrage von potentiellen Nutzern in Form eines vollständigen Paarvergleichs bewerten lassen. Die Studie zeigt, dass der Privat-PKW, unabhängig davon ob traditionell oder vollautomatisiert, zwar nach wie vor das präferierte Verkehrsmittel ist, im direkten Vergleich das Carsharing jedoch viel stärker von der Vollautomation profitiert. Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass das vollautomatisierte Carsharing verstärkt in Konkurrenz zum ÖPNV tritt.   Autonomes Fahren, Selbstfahrttechnik, Verkehrsmittelwahl, Self-Driving Cars, Shared Autonomous Vehicles | IV   | 03   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 68           | 72         |
| <b>Technologischer Wandel im Flugverkehr</b>                                  | Ulrich Wenger  | Wie moderne Triebwerke den Flugverkehr effizienter machen und Emissionen reduzieren   Weltweit nimmt die Mobilität von Personen und Gütern zu. Internationale Lieferketten lassen das Frachtgeschäft über alle Verkehrssektoren hinweg stark wachsen. Neben dem stark gestiegenen Güterverkehr wächst auch der Personenverkehr stetig. Menschen reisen per motorisierten Individualverkehr auf der Straße, mit der Bahn oder dem Flugzeug. Dabei treffen die Meisten die Entscheidung für den jeweiligen Verkehrsträger auf Basis von Reisezeit und Kosten. Vor allem beim Transportmittel Flugzeug werden neben dem Preis für das Ticket auch die ökologischen Kosten für Viele immer wichtiger.   Flugzeugbau, Triebwerke, Treibstoffverbrauch, Emissionen, Effizienz   | IV   | 03   | 2017 | TECHNOLOGIE   Triebwerkstechnik | 73           | 75         |
| <b>Wie hoch sind die realen Emissionen von Diesel-PKW wirklich?</b>           | Udo J. Becker, Wolfram Schmidt   | Das Handbuch für Emissionsfaktoren HBEFA 3.3 unter der Lupe   Es dürfte seit einigen Jahren bekannt sein: Die europäischen Städte haben an verkehrlich hochbelasteten Stellen ein Luftqualitätsproblem, insbesondere bei Partikel- und Stickstoffoxid-Immissionen. Dafür sind die Emissionen aus Fahrzeugen mit Dieselmotoren, vor allem auch aus Diesel-PKW, maßgeblich mitverantwortlich. Wie kam es zur heutigen Situation – und welche Lehren sind daraus zu ziehen?   Emissionen, Abgasgrenzwerte, Luftqualität, Fahrverbote, NEFZ-Prüfzyklus  | IV   | 03   | 2017 | TECHNOLOGIE   Diesel-Emissionen | 76           | 79         |

| Titel  | Autor                       | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|-----------------------------|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Zügig die IT-Landschaft im Nahverkehr absichern</b>   | Barbara Schrette            | Wie ein Verkehrsbetrieb mit Schwachstellen-Management Sicherheitslücken bekämpft   Beim Personennahverkehr läuft im Hintergrund eine komplexe IT-Infrastruktur, die vor Hackerangriffen geschützt sein muss. Damit dieses Sicherheitsziel nicht in Gefahr gerät, hat sich ein führender deutscher Nahverkehrsanbieter an Axians IT Security gewandt. Die IT-Sicherheitsexperten implementierten die Lösung „SecurityCenter“ von Tenable. Eine kontinuierliche Netzwerküberwachung sowie Vulnerability Management befähigen das Verkehrsunternehmen nun dazu, die gesamte IT-Umgebung transparent zu machen. So lassen sich Sicherheitslücken schnell identifizieren und sofort Abwehrmaßnahmen ergreifen.   IT-Security, IT-Sicherheit, Netzwerküberwachung, Schwachstellenmanagement, Nahverkehr, Vulnerability Management   | IV   | 03   | 2017 | TECHNOLOGIE   Datensicherheit        | 80           | 81         |
| <b>Nutzung satellitenbasierter Ortung als sicherer und zugelassener Ortungssensor im Schienenverkehr</b> | Hansjörg Manz               | Um die Interoperabilität im europäischen Schienenverkehr zu ermöglichen, wird ETCS zunächst auf den transeuropäischen Korridoren implementiert. Jedoch existieren zahlreiche Nebenstrecken, die teilweise von einer Stilllegung bedroht sind. Sowohl zur effizienten Zugsicherung auf Nebenstrecken als auch für ETCS eignet sich die satellitenbasierte Ortung als sichere Sensorik. Dieser Artikel befasst sich im Überblick mit der Nutzung satellitenbasierter Ortung im Schienenverkehr.   Ortung, Schienenverkehr, Zulassung, Nebenstrecken   | IV   | 03   | 2017 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 82           | 85         |
| <b>Innovationen im Verkehrssektor</b>  | Thomas Austermann           | Analyse der Bedingungen für erfolgreiche technologische Neuerungen   Die Geschichte des Verkehrswesens wird seit jeher durch kleine und große technische und organisatorische Neuerungen bestimmt. Wenn auch enorme Fortschritte unsere Lebensräume und Lebensweisen geprägt haben, ist bis heute der Wunsch nach einem nachhaltigen Verkehrssystem, das modernen ökonomischen, ökologischen und sozialen Bedürfnissen entspricht, noch nicht erfüllt worden. Das Erreichen eines solchen nachhaltigen Verkehrswesens erfordert den Einsatz neuer Technologien. Viele Faktoren nehmen Einfluss darauf, ob sich eine neue Technologie am Markt durchsetzen kann. Dieser Beitrag untersucht jene Faktoren, die Innovationen im Verkehrswesen und deren Diffusion beeinflussen.   Innovation, Diffusion, Technologien, Container, Magnetschwebebahn, autonomes Fahren                                  | IV   | 03   | 2017 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 86           | 88         |
| <b>European passenger rail services in transition</b>  | Ludger Sippel, Julian Nolte | In December 2016, the European Parliament adopted the market pillar of the EU's Fourth railway package. In combination with its technical pillar, the package aims at harmonising the EU railway policies for improving the competitiveness and attractiveness of railways and for a further development of the single European railway area. This article describes the amendments of Regulation (EC) 1370/2007 by Regulation (EU) 2016/2338 and gives guidance to competent passenger rail authorities on the decisions to take for governing passenger rail services, the related tasks and their implications when it comes to organising and awarding a public service contract (PSC).   European Union, policies, public service obligations, rail markets  | IT   | 01   | 2017 | STRATEGIES   Railway Policy          | 8            | 10         |
| <b>Repair or replace</b>   | Michael Cramer, Jens Müller | After his election as President of the European Commission, Jean-Claude Juncker promised that he would initiate an ambitious investment plan for the continent. The "European Fund for Strategic Investments" translates this pledge into action and has already made investments worth EUR 33 billion. But so far there has been little in it for sustainable mobility: the transport sector is underrepresented, the fund channels away the resources reserved for the "TransEuropean Transport Networks" and the investment projects are often not aligned with the overarching goals of EU transport policy. Yet, the EU-Commission has made a proposal to extend and expand the fund, even before the mandatory mid-term evaluation has been carried out. The European Court of Auditors is not alone in criticising this hasty move.   Juncker plan, investments, TEN-T, infrastructure, EFSI | IT   | 01   | 2017 | STRATEGIES   EU transport investment | 12           | 13         |
| <b>Public transit and land use decisions</b>   | Andreas Kossak              | Review of guidebooks for transit agencies   The integration of public transit and land use planning in large cities and metropolises is still widely insufficient, at least in the Federal Republic of Germany. As a consequence, the potential of transit-oriented land use could be more fully exploited in order to maximize the benefits for traffic and the environment. This situation clearly needs to be corrected. This can be achieved by re-positioning transit agencies in the processes of deciding how to use land, creating a better orientation of the land use development that incorporates the backbone systems of public transit, taking advantage of innovative financing options, and, last but not least, acknowledging expected changes in future mobility patterns.   Public transportation, transport planning, passenger transportation                                  | IT   | 01   | 2017 | STRATEGIES   Urban Development       | 14           | 17         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>MoviCi – Urban Mobility in the Smart City</b>                  | Mirko Goletz, Dirk Heinrichs, Katharina Karnahl, Mathias Höhne | The project "MoviCi – Urban Mobility in the Smart City" connects Colombian and German researchers and practitioners   The city of tomorrow is a city, where all citizens manage to travel from home to work, to school or to shopping or leisure destinations faster, safer and more reliable. This requires an integrated transport system that includes all modes and the integration of land use – the locations where people live and the destinations they travel to – and transport. To achieve this, the MoviCi project connects transport and land use practitioners and scientists working for planning and implementation of integrated transport systems. The aim is to build a network of stakeholders from industry local governments, civil society and research institutions in Colombia and Germany to exchange knowledge and good practice.   City of tomorrow, Colombia, Germany, traffic, urban mobility   | IT   | 01   | 2017 | STRATEGIES   Colombian-German Research Network | 18           | 20         |
| <b>PPP in Japan's railway system – a success story</b>            | Wilfried Wunderlich, Oliver Mayer                              | Public private partnerships for railways in Japan are different from those in other countries. Many railway lines in Japan are profitable and can easily generate enough revenues, so that there is no need for either the public sector to pay subsidies, nor for the private sector to invest money in public railways. However, due to declining passenger numbers in some areas, this model does not work anymore. In this paper the Japanese model of PPP is described, where the public sector takes over private railways to prevent them from being closed. The authors describe the main principles and the reasons of successful PPP-projects in Japan.   Public private partnerships, Japan, rail service, railway infrastructure, railway operations, rural public transportation   | IT   | 01   | 2017 | BEST PRACTICE   Public Private Partnership     | 21           | 25         |
| <b>Managing public transport in Windhoek</b>                      | Ernst-Benedikt Riehle, Ursula Hein                             | The implementation of a new public bus service for Windhoek, Namibia   The Sustainable Urban Transport Master Plan (SUTMP) aims at developing a sustainable, affordable, accessible and efficient public transport system for Windhoek. The "MoveWindhoek" project, a Namibian-German coalition, addresses the challenge to implement a modern public bus system through a diversified, long-term approach. It includes the modernisation of the bus fleet, capacity development, awareness campaigns as well as steering and funding models. It is implemented by City of Windhoek, with support from the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.   Public bus service, sustainable urban development, Transport project   | IT   | 01   | 2017 | BEST PRACTICE   Public Transport               | 26           | 29         |
| <b>Using GPS technology for demand data collection</b>            | Jakob Baum, Enrico Howe  | Introduction to opportunities and challenges of the methodology in developing and emerging economies   Travel demand data is a necessary basis for urban mobility planning, but especially in developing and emerging economies data availability is often weak or non-existing. The Global Positioning System (GPS) technology offers a cheap alternative for data collection to traditional diary or survey methods. This article elaborates on advantages and disadvantages of the approach. Also different aspects of the postprocessing of GPS data in order to determine trips, mode choice and trip purposes are discussed. In practice, GIZ collects first experiences with the methodology in four Ukrainian cities.   Tracking, travel demand, data collection, GPS, smartphone, Ukraine  | IT   | 01   | 2017 | BEST PRACTICE   Data Tracking                  | 30           | 33         |
| <b>Deutsche Bahn Group is shifting to the DB Enterprise Cloud</b> | Bertram Dorn   | A Compliant cloud architecture on AWS seemed to be a good choice   The lack of IT standardization across subsidiaries, the complexity of organizational structures, and the high cost of maintaining legacy environments was hampering DB Group's growth plans. The group was not as agile as competitors in rolling out new applications and improving the customer experience, which meant some of the subsidiaries were losing market share. Others even had initiated dangerous paths towards "shadow IT". Thus, DB Systel contracted e.g. AWS to provide managed and unmanaged cloud services to the group and implemented a cloud-first strategy.   Service provider, Infrastructure as a Service (IaaS), Internet of Things (IoT), network monitoring, multicloud strategy   | IT   | 01   | 2017 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Cloud Services          | 34           | 35         |
| <b>The intelligent railway system theory</b>                      | Dániel Tokody, Francesco Flammini                              | The European railway research perspective and the development of the European digital railway strategy   Digitalisation of the railway industry and its future challenges were among the main topics at the 2016 International Trade Fair for Transport Technology (InnoTrans). Digitalisation presents a new opportunity for the future of the railway industry. The digital age and the digital development of transportation also contribute to the competitiveness of the European rail industry. In Hungary, we have been conducting scientific research with the purpose of developing an intelligent railway system within the intelligent transport system since 2014. In 2017, the consortium partners will launch a research and development project worth over EUR 9.5 million. The primary goal is to build an economical branch line railway system that benefits from the advantages of IP-based technologies and artificial intelligence.   Digital age, railway, ICT, roadmap, intelligent transport system (ITS) | IT   | 01   | 2017 | SCIENCE & RESEARCH   Digitalisation            | 38           | 40         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Air travel groups and their mobility profiles in air traffic</b> | Michael Abraham, Wulf-Holger Arndt, Norman Döge  | Towards seamless air travels – the DORA project and mobility (information) requirements of air travellers   The research carried out in the DORA project, clearly demonstrated that traveller groups travelling by airplane were not yet sufficiently specified. DORA performed comprehensive activities to overcome this gap. The following article describes the definition process of defining potential user groups for the development of a seamless door-to-door journey planner.   Intermodality, seamless travel information, travel time reduction, intermodal routing, air transport, waiting time detection, in-door navigation, usability  | IT   | 01   | 2017 | SCIENCE & RESEARCH   Travel Planning        | 41           | 45         |
| <b>The British way of long distance transport</b>                   | Philipp Schneider                                | Similarities and fundamental differences – both diagnoses are appropriate comparing the British and German long distance land transport sectors. Whereas the British rail franchising system is unique in Europe, the coach sectors have converged in a remarkably short period since the deregulation in Germany in 2013. Learning from the British case is instructive – particularly in the light of a proposed Long Distance Passenger Rail Act.   Coach, Intercity, Franchise, Long distance transport, Deregulation  | IT   | 01   | 2017 | SCIENCE & RESEARCH   Public Transport       | 46           | 49         |
| <b>Carsharing in rural areas</b>                                    | Ann-Kathrin Seemann, Sebastian Knöchel           | Challenges and potentials for managing public transportation at local government level   This article illustrates the concept of car sharing in rural areas, in particular the role of the municipalities. The qualitative study describes the state of research followed by the methodical approach and the results of the analysis which are visualized using a logic model. The results show that car sharing has further potential for growth in rural areas. In particular, municipal support, civil engagement and supra-regional subsidies play a key role in increasing the potential of this form of mobility in rural areas.   Carsharing, rural areas, local governance, local commitment, sustainable mobility   | IT   | 01   | 2017 | SCIENCE & RESEARCH   Public Transportation  | 50           | 53         |
| <b>„Wir brauchen keinen Plan B“</b>                                 | Erich Staake                                     | Wenn die Wirtschaft brummt, sind Transportkapazitäten gefragt, und für die Duisport-Gruppe war 2016 ein gutes Jahr. Doch Renationalisierung und Protektionismus könnten die Lage schnell verändern. Fragen an den Vorstandsvorsitzenden der Duisburger Hafen AG, Erich Staake.   | IV   | 02   | 2017 | POLITIK   Interview                         | 10           | 10         |
| <b>Güterbahn zwischen Wunsch und Wirklichkeit</b>                   | Bernd H. Kortschak                               | Stimmt der rechtliche Rahmen zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene?   In politischen Sonntagsreden wird regelmäßig die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene propagiert. Die Umwandlung zur DB AG hat die Bahn in ihrer Wettbewerbsfähigkeit nur geschwächt – sowohl von der EU-Rechtssetzung her als auch der deutschen Verkehrspolitik. Sie ist jedoch noch immer die einzige darstellbare E-Mobility-Alternative für den Güterverkehr, die es zu retten gilt, bevor es zu spät ist.   Straßengüterverkehr, Deregulierung, Wettbewerb  |      | 02   | 2017 | POLITIK   Schienengüterverkehr              | 12           | 14         |
| <b>Autobahngesellschaft und öffentlich-private Partnerschaft</b>    | Andreas Kossak                                   | Das politische Gerangel um die Etablierung einer „Autobahngesellschaft“ und die Beteiligung Privater an der Finanzierung der Bundesfernstraßen sowie die Diskussionen um die Einführung einer „Ausländermaut“ für PKW tragen in mancher Hinsicht skurrile Züge. Eine Chronologie – und ein nachdrücklicher Appell zum Handeln.   Verkehrsinfrastruktur, Fernstraßen, Bundesfernstraßengesellschaft, ÖPP-Projekt, Maut  | IV   | 02   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Finanzierung                | 16           | 19         |
| <b>Parken in Japan</b>  | Kay W. Axhausen, Makoto Chikaraishi, Hajime Seya | Die Diskussion rund um das Parken, dessen Menge und Preise, verfährt sich meist in relativen Kleinigkeiten, da ihr oft radikale Alternativen fehlen. Die Situation in Japan ist eine solche Alternative, da dort die Parkplätze fast ausschließlich privat bewirtschaftet werden und deren Preise über den Tag und auf kurze Distanzen stark variieren. Parkplatzsuche wird dort nicht als Problem wahrgenommen. Der Beitrag schildert die Situation in Japan und insbesondere in Hiroshimas Innenstadt, dem Zentrum eines Ballungsraums mit mehr als einer Million Einwohner. Die Parkplatzgebühren in der 8 km <sup>2</sup> großen Innenstadt variieren um den Faktor 25. Der Ort der höchsten Gebühren verschiebt sich um 1,25 km von Tag zu Nacht.   Parkierung, Preise, Shoup, Asien, Japan | IV   | 02   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Parkflächen-Bewirtschaftung | 20           | 23         |
| <b>Entsorgungsverkehre auf dem Wasser</b>                           | Thomas Decker                                    | Löst das Binnenschiff den Entsorgungsdruck in der Landwirtschaft?   Das Forschungsprojekt „GüllOst“ der Rheinischen Fachhochschule Köln (Standort Neuss) zielt ab auf ein Logistik-Konzept, das die durch sogenannte „Nährstoffbörsen“ oder „Güllebanken“ verursachten Quell-, Ziel- und Transitverkehre für organischen Dünger zu optimieren sucht. Ziel ist dabei insbesondere, entsprechende LKW-Verkehre auf Binnenschiffe zu verlagern und dabei den Mittellandkanal als den Weg des Hauptlaufs in den Fokus zu rücken.   Binnenschiff, Mittellandkanal, Nährstoffkreislauf, Güll, Agrogüter  | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Binnenschifftransport            | 24           | 25         |
| <b>Autonomes Rangieren auf der Bremischen Hafeneisenbahn</b>        | Iven Krämer, Frank Arendt                        | Innovationen auf der letzten Meile im Bahnverkehr   Der Betrieb im Bereich der Hafeneisenbahnen in deutschen und europäischen Häfen ist durch eine hohe Anzahl an Akteuren und einer fehlenden übergreifenden Planung und Optimierung aller komplexen Prozesse gekennzeichnet. Innovative Technologien und Geschäftsprozesse sind geeignet, wichtige Schritte auf dem Weg zum Ziel einer Gesamtoptimierung zu leisten.   Letzte Meile, Schienengüterverkehr, Digitalisierung, Automatisierung  | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Prozessautomatisierung           | 26           | 27         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|-----------------------------|--------------|------------|
| <b>FTI-Potenziale an Schnittstellen für Air Cargo</b>                                       | Heinz Dörr, Viktoria Marsch, Andreas Romstorfer                    | Schnittstellen zwischen Logistik, Landverkehr und Luftfahrt entlang der Air-Cargo-Transportketten   Die für das österreichische Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durchgeführte Studie ACCIA hat in einer Gesamtschau die Qualitäten und die Herausforderungen der Abwicklung in der Kette der Luftfrachtprozesse aufgezeigt. Dabei wurde ein allgemein anwendbares Verkehrserzeugungsmodell eines Air Cargo Terminals im Landverkehr entworfen. Die Luftfrachtroute wurde von der Quelle bis zur Senke als universell einsetzbarer Schnittstellennavigator samt der involvierten Akteure und ihrer Funktionen abgebildet. Angriffspunkte für Optimierungen wurden in definierten Anwendungsfeldern festgemacht.   Luftfrachtroute, Air Cargo Centers, Landverkehrserzeugung, Akteursfunktionen, Schnittstellennavigator, Forschung – Technologie – Innovation (FTI), FTI-Potenziale | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Luftfracht       | 28           | 32         |
| <b>Luftfracht der Zukunft</b>   | Marie-Louise Seifert, Andreas Schmidt, Korbinian Leitner           | Neue Modelle integrierter Logistikketten am Beispiel des Flughafens München   Neue Anforderungen an das internationale Versandwesen sorgen besonders in der Luftfracht für veränderte Logistikkonzepte. Die Komplexität einer klassischen Luftfrachtroute wird durch digitale und automatisierte Prozessabwicklung reduziert und es entstehen neue Formen der Kooperation unter den beteiligten Akteuren. Klassische Luftfracht-Carrier suchen verstärkt den direkten Anschluss an die Produktion. Parallel dazu erweitern Luftfrachtspediteure ihr Dienstleistungsportfolio und bieten zunehmend integrierte Logistikleistungen an.   Luftfrachtroute, Air Cargo Centers, Landverkehrserzeugung, Akteursfunktionen, Schnittstellennavigator, Forschung – Technologie – Innovation (FTI), FTI-Potenziale   | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Strategie        | 33           | 35         |
| <b>Gute Hoffnung am Kap</b>   | Dirk Ruppik  | Südafrika investiert Milliarden in die Logistik-Infrastruktur   Die Regenbogennation durchläuft eine krisenreiche Zeit mit politischen Skandalen, fallenden Rohstoffpreisen und Energiekrisen. Dennoch sehen viele einen Silberstreif am Horizont: Ein milliardenschwerer Ausbau der Infrastruktur hat begonnen.   Infrastrukturausbau, Frachttransport, Schienengüterverkehr, Containerterminal, Transportnetzwerke   | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Südafrika        | 36           | 37         |
| <b>Elektrifizierungspotential kommerzieller Kraftfahrzeug-Flotten im Wirtschaftsverkehr</b> | Wulf-Holger Arndt, Norman Döge                                     | Im Projekt komDRIVE der TU Berlin mit den Kooperationspartnern Forschungszentrum Jülich und Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg wurde das Elektrifizierungspotenzial kommerzieller Kraftfahrzeugflotten im städtischen Wirtschaftsverkehr untersucht.   Elektromobilität, Wirtschaftsverkehr, Smart Grid, Fahrzeugflotten, Elektrische Netze, Batterien, Speichertechnologie  | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Elektrifizierung | 38           | 40         |
| <b>Die letzte Meile neu gedacht</b>   | Patrick Schulte  | Logistik als Gemeinschaftsprojekt des Einzelhandels   Im Zuge der digitalen Transformation sieht sich auch der Einzelhandel mit der Herausforderung der Last Mile Logistik konfrontiert. Dass sich sogar Same Day Delivery mit einer sehr persönlichen Note umsetzen lässt, demonstriert das regionale Internetkaufhaus Lokaso.  | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Online-Handel    | 41           | 41         |
| <b>Güter auf die Bahn?</b>  | Dirk Engelhardt  | Die verkehrspolitische Diskussion im Warentransport kreist seit Jahrzehnten um den Slogan „Güter gehören auf die Bahn“. Aber warum eigentlich? Betrachtungen über den Wettbewerb der Verkehrsträger im Warentransport von Prof. Dr. Dirk Engelhardt, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V., Frankfurt am Main.   | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Standpunkt       | 42           | 43         |
| <b>Bewertung innovativer Verkehrskonzepte</b>   | Niels Schmidtke, Laura Baumann, Karl-Heinz Daehre, Fabian Behrendt | Eine Wirkungsabschätzung für die flächendeckende Einführung des Lang-LKW   Um die effiziente Nutzung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur objektiv beurteilen zu können, ist ein kennzahlen- und prognosebasiertes Vorgehensmodell entwickelt worden, welches den Vergleich verschiedener verkehrslogistischer Zukunftsszenarien ermöglicht. Am Beispiel des Lang-LKW als innovativer Transportlösung können Auswirkungen auf die Verkehrsträger Straße, Schiene und Binnenwasserstraße in Form eines Szenarienvergleichs mithilfe eines einheitlichen Vergleichsindikators (VLVI) untersucht werden.   Wirkungsforschung, Indikatormodell, Verkehrskonzepte, Makrologistik   | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Wissenschaft     | 44           | 47         |
| <b>Beitrag des Schienengüterverkehrs zur Energiewende</b>                                   | Anika Lobig, Gernot Liedtke, Wolfram Knörr                         | Ergebnisse einer Studie zu Verlagerungspotenzialen auf den Schienengüterverkehr in Deutschland   Die Verlagerung von Güterverkehren von der Straße auf die Schiene kann einen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs im Verkehr leisten. Eine Studie im Auftrag des BMVI hat das Ziel, die Verlagerungspotenziale auf den Schienengüterverkehr und die Wirkungen auf den Endenergieverbrauch und die CO2-Emissionen abzuschätzen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine wirksame Reduktion nicht alleine durch infrastrukturelle und technologische Maßnahmen erreicht werden kann, sondern durch eine Umgestaltung des Schienengüterverkehrssystems hin zu innovativen Dienstleistungskonzepten unterstützt werden muss.   Schienengüterverkehr, Verlagerung, Energieverbrauch, CO2-Emissionen, Infrastruktur, Multimodalität   | IV   | 02   | 2017 | LOGISTIK   Wissenschaft     | 48           | 52         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Entwicklungstrends bei ausgewählten europäischen Fluggesellschaften</b>        | Katrin Kölker, Steffen Wenzel, Peter Bießlich, Bernd Liebhardt, Klaus Lütjens, Volker Gollnick   | Im folgenden Artikel werden für ausgewählte Fluggesellschaften Kennzahlen ermittelt und deren Entwicklung der letzten zehn Jahre nachverfolgt. Die Kennzahlen decken einen großen Bereich des Betriebs einer Fluggesellschaft ab und umfassen neben Bestandsgrößen auch angebotsseitige, finanzielle und geographische Aspekte. Die Analyse der verschiedenen Kennzahlen ermöglicht einen Überblick über deren spezifische Entwicklung im Zeitverlauf sowie einen Vergleich der Fluggesellschaften.   Fluggesellschaft, Entwicklungstrends, Quantitative Analyse  | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   Luftfahrt               | 53           | 57         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 4 – April 2017</b>                                       | Benno Bock, Lena Damrau, Bert Daniels, Julia Epp, Frank Hunsicker, Sina Nordhoff, Christian Scherf, Robert Schönduwe, Benjamin Stolte, Vipul Toprani | Das Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) erstellt ein regelmäßiges Monitoring mit Umfeld- und „klassischen“ Verkehrsmarktdaten sowie ergänzenden Mobilitätsdaten zum Personenverkehr in Deutschland. Die Besonderheit ist die Verbindung unterschiedlicher Aggregationsebenen aus konventionellen Datenquellen und eigenen Erhebungsformen.   Konjunktur, Personenverkehr, Personenverkehrsmarkt, Energiemarkt, Multimodalität, Carsharing, Schnellladeinfrastruktur, Digitalisierung   | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   InnoZ Mobilitätsmonitor | 58           | 61         |
| <b>Änderungen im Verkehrsverhalten? Ein Faktencheck</b>                           | Markus Schubert, Ralf Ratzenberger   | Die Gesellschaft ist im Umbruch, das Verkehrsverhalten wandelt sich dramatisch, junge Leute sind heute ganz anders mobil als noch vor zehn Jahren – diese und ähnliche Thesen werden derzeit häufig in der Öffentlichkeit und auch in Teilen der Fachwelt aufgestellt. Doch stimmt das wirklich?   Führerscheinquote, Mobilitätskonzepte, Carsharing  | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   Verkehrsverhalten       | 62           | 67         |
| <b>Autonome Autos und öffentlicher Nahverkehr – Zukunft realistisch einordnen</b> | Andreas Kossak   | Autonomes Fahren gilt derzeit manchen als perfekte Lösung ihrer Mobilitäts-Bedürfnisse, die schon bald Realität sein wird, anderen als fragwürdige Vision mit nur mäßigen Zukunftschancen. Wie sollte sich die Nahverkehrswirtschaft in dieser Situation positionieren? Ein Statusbericht.   Verkehrssysteme, Bus Rapid Transit, Carsharing, Ridesharing, Pilotstrecken   | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren        | 68           | 71         |
| <b>Sozio-ökonomische Wirkungen der Flughäfen in Deutschland</b>                   | Jens Hujer   | Forschungsstand und kritische Bewertung   In einer globalisierten Welt kommt der Diskussion um Bau und Erhalt von Flughäfen in Deutschland eine zentrale Bedeutung zu. Die politischen Entscheidungen darüber erfordern valide empirische Studien, die alle möglichen Effekte berücksichtigen müssen. Dazu sind die direkten, indirekten, induzierten, katalytischen und externen Effekte zu berechnen. Insbesondere sind jedoch auch Substitutions- und Verlagerungseffekte zu berücksichtigen. Für politische Entscheidungen über den Bau bzw. Ausbau von Flughäfen sind empirische Befunde zu allen Wirkungskategorien als wissenschaftliche Grundlage gleichermaßen wichtig.   Regionalökonomische Effekte, Flughäfen, Sozio-ökonomische Wirkungen, Verkehrsinfrastruktur | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   Luftverkehr             | 72           | 77         |
| <b>Verkehrssystemforschung am DLR – Mobil in Deutschland 2040</b>                 | Stefan Seum, Mirko Goletz, Tobias Kuhnimhof  | Teil 2: Die Szenarien des VEU-Projekts   Szenarien zukünftiger Entwicklungen des Verkehrssystems leisten einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen. Das ist auch das Ziel der DLR-Szenarien im Projekt Verkehrsentwicklung und Umwelt (VEU). Für die Entwicklung von Szenarien stehen verschiedene methodische Ansätze zur Verfügung. Im ersten Teil des Beitrags wurden die Vor- und Nachteile erörtert und das Vorgehen im Rahmen der VEU-Szenarien dargestellt. Der vorliegende zweite Teil des Beitrags präsentiert die Storylines der entwickelten VEU-Szenarien.   Verkehrsszenarien, Szenariotechnik, Explorative Szenarien, Verkehrsforchung, Zukunft des Verkehrs, Verkehrsentwicklung  | IV   | 02   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft            | 78           | 81         |
| <b>NGT CARGO – Schienengüterverkehr der Zukunft</b>                               | Joachim Winter, Mathias Böhm, Gregor Malzacher, David Krüger   | Trotz unbestrittenen Vorteile und vielfacher Anstrengungen steigt der Anteil des Schienengüterverkehrs (SGV) am Modal-Split innerhalb der Europäischen Union (EU) momentan nicht. Eine von der EU beabsichtigte Güterverkehrsverlagerung von der Straße auf andere Verkehrsträger, hauptsächlich auf die Schiene, findet nicht statt. Vor diesem Hintergrund entwickelt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) mit dem NGT CARGO-Triebwagenzug als zentralem Forschungsobjekt ein ganzheitliches Logistikkonzept mit dem Ziel, den Anteil der Schiene am Güterverkehr in der EU deutlich zu erhöhen.   Güterverkehr, Einzelwagenverkehr, autonom, Zukunft, Schiene   | IV   | 02   | 2017 | TECHNOLOGIE   Schienengüterverkehr  | 82           | 85         |
| <b>Digitale Lösungen für den Schienengüterverkehr von morgen</b>                  | Niko Davids  | VTG AG vernetzt ihre gesamte europäische Waggonflotte   Die VTG führt einen neuen digitalen Dienst ein: Der Marktführer für Waggonvermietung und Schienenlogistik in Europa bietet seinen Kunden künftig für alle Wagen Standort- und Ereignisdaten, die Instandhaltungs- und Logistikprozesse schneller, reibungsloser und effizienter machen. Grundlage für den Dienst bildet ein Telematiksystem, das in den kommenden vier Jahren die gesamte europäische VTG-Waggonflotte vernetzen soll.   Güterverkehr, Einzelwagenverkehr, autonom, Zukunft, Schiene  | IV   | 02   | 2017 | TECHNOLOGIE   Vernetzung            | 86           | 88         |

| Titel  | Autor                              | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|------------------------------------|---|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Smart Data verkürzen Fahrzeiten</b>   | Felix Köbler                       | Lange Staus, verstopfte Zubringer und Mangel an Parkplätzen: Die Verkehrslage in deutschen Städten raubt vielen Autofahrern den letzten Nerv – und sie ist zugleich teuer. Denn sie kostet gerade kleine und mittelständische Unternehmen wie Handwerksbetriebe oder Dienstleister, die jeden Tag auf den Straßen unterwegs sind, Zeit, Kraftstoff und Geld. Wie eine Smart Data-basierte Service- und Datenplattform helfen soll, den Verkehr zu steuern, zeigt das Projekt „ExCELL“.  | IV   | 02   | 2017 | TECHNOLOGIE   Routenplanung      | 89           | 89         |
| „Ihre Route wird neu berechnet“  | Johannes Glossner, Dieter Wallmann | Wie Big Data den Warenverkehr optimiert   Staus und unvorhergesehene Hindernisse kommen die Logistik teuer zu stehen: Sie kosten Zeit und zusätzlichen Sprit. Eine Lösung besteht darin, die aktuelle Verkehrslage in Echtzeit auszuwerten und Informationen miteinander auszutauschen. Zu diesem Zweck bedarf es eines flächendeckenden Breitbandnetzes und Diensten, die aus großen Datenmengen blitzschnell die passende Route ableiten.   Telekommunikation, Breitband, Geodaten, Verkehrsfunk, Navigationssystem, Routenplanung  | IV   | 02   | 2017 | TECHNOLOGIE   Verkehrsdaten      | 90           | 91         |
| <b>Auf digitalen Wegen</b>   | Elena Wagner                       | Wo befindet sich meine Sendung, wann kommt meine Bestellung an? Kunden und Empfänger von Waren erwarten diese Informationen in Echtzeit. IDS Logistik wird diesem Anspruch gerecht und hat mit digitalen Lösungen die Produktivität weiter gesteigert.   Cloud, Kundenservice, Datenerfassung, optimierte Lieferketten  | IV   | 02   | 2017 | TECHNOLOGIE   Sendungsverfolgung | 92           | 92         |
| <b>Ideen und Innovationen für die Mobilität der Zukunft</b>                          | Claus Doll                         | Wie Menschen und Organisationen in Deutschland den digitalen Wandel der Mobilität vorantreiben   Mit dem Deutschen Mobilitätspreis verfolgen die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur das Ziel, die Bedeutung und das Potenzial digitaler Lösungen im Hinblick auf Mobilität aufzuzeigen. Mobilitätsexperten und am Thema interessierte Privatpersonen erhalten die Chance, ihre innovativen Projekte und Ideen einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Dr. Claus Doll, Leiter des Geschäftsfeldes Mobilität am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung und Jurymitglied des Deutschen Mobilitätspreises, analysiert die Ergebnisse des Wettbewerbsjahres 2016 und leitet zentrale Trends ab.   Trends, Digitalisierung, Innovation, Mobilitätssysteme, Best Practice, Open Innovation | IV   | 01   | 2017 | POLITIK   Innovationsförderung   | 10           | 11         |
| <b>Wenn Kriminelle das Steuer übernehmen wollen</b>                                  | Tim Ahrens                         | Die neuen Risiken der Transport- und Logistikindustrie   In der Euphorie um Industrie 4.0 und die hochtechnisierte Transport- und Logistikindustrie der Zukunft muss ein Hinweis auf die gleichzeitig entstehenden Risiken erlaubt sein. Wo professionelle Hacker und Datendiebe eine immer größere Gefahr darstellen, verlassen sich weite Teile der Branche auf den Status quo. Das muss sich ändern – und zwar schnell. Sonst wird die digitale Transformation ausgebremst.   Risiken, Cyberkriminalität, Digitalisierung, Industrie 4.0, Hackerangriffe, Datendiebstahl   | IV   | 01   | 2017 | POLITIK   Sicherheit             | 14           | 15         |
| <b>Privates Kapital für Chinas Flughäfen</b>   | Armin F. Schwolgin                 | Chancen und Risiken für in- und ausländische Investoren   Investitionen privater in- und ausländischer Kapitalgeber in chinesische Flughäfen waren in der Vergangenheit nur begrenzt möglich. Nach einer Guideline der Civil Aviation Administration of China vom 25.10.2016 haben in- und ausländische Privatunternehmen nunmehr die Möglichkeit, sich unbeschränkt im Flughafensektor der Volksrepublik China zu engagieren. Nach einem Rückblick auf die historische Entwicklung wird auf die neue Regelung eingegangen und eine erste Bewertung vorgenommen.   Flughäfen in China, Liberalisierung, Öffnung für privates Kapital  | IV   | 01   | 2017 | POLITIK   China                  | 16           | 20         |
| <b>Stuttgart 21 – Durchstehen oder Umsteuern?</b>                                    | Andreas Kossak                     | Das Bahn-Projekt mit der Bezeichnung „Stuttgart 21“ gilt seit Langem als das umstrittenste Verkehrsinfrastrukturprojekt in Deutschland. Die Begleitumstände sind unter vielen Aspekten ein „Paradebeispiel“ für fundamentale Mängel bei der Handhabung von Großprojekten in Deutschland und weltweit. Eine Chronologie bis heute.   Kopfbahnhof, Durchgangsbahnhof, Großprojekt, Schlichtung, Bürgerbefragung   | IV   | 01   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Standpunkt       | 22           | 24         |
| <b>Wie Digitalisierung die Wettbewerbsposition der Bahn im Fernverkehr verändert</b> | Andreas Krämer, Robert Bongaerts   | Auswirkung der Digitalisierung auf die Verkehrsmittelwahl-Entscheidung   Die Deutsche Bahn hat es im Fernverkehr bisher nicht geschafft, den Faktor Digitalisierung zu nutzen, um darüber strategische Wettbewerbsvorteile aufzubauen oder Defizite in der Kundenwahrnehmung entscheidend abbauen zu können. Im Gegenteil: Eine Analyse der vergangenen drei Jahre verdeutlicht, dass von den veränderten technologischen Rahmenbedingungen vor allem die neuen Wettbewerber der Bahn – Fernlinienbusse und Mitfahrbahnhöfen – profitiert haben (zudem auch der klassische Privat-PKW, der zukünftig als vernetztes Fahrzeug vermarktet wird). Für die zukünftige Wettbewerbsstellung des Bahnfernverkehrs werden fünf Thesen aufgestellt und diskutiert.   Digitalisierung, Verkehrsmittelwahl, Habitualisierung, Wettbewerbsvorteile, Bahnfernverkehr                             | IV   | 01   | 2017 | INFRASTRUKTUR   Wettbewerb       | 26           | 30         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-----------------------------|--------------|------------|
| <b>Messen ist Wissen – Digitalisierung in der Hafenwirtschaft</b> | Emile Hoogsteden   | Wurde Öl früher das Schwarze Gold genannt, so sind Daten das digitale Gold der Zukunft. Zukunftsfähige Häfen als leistungsfähige Umschlagszentren müssen daher die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen. Die Transparenz eines Hafens ist dem Informationsaustausch zu verdanken. Dieser führt zur Optimierung der Logistikkette und erhöht den Warenaumschlag. Für einen Hafenbetrieb als entscheidendem Glied in der Supply Chain ist die innovationsgetriebene, beschleunigte Entwicklung neuer Konzepte und Umsatzmodelle für einen „smartten Hafen“ absolut notwendig.   Logistikkette, Big Data, Hafenlogistik  | IV   | 01   | 2017 | LOGISTIK   Digitalisierung  | 31           | 32         |
| <b>Indiens E-Commerce-Markt wächst rasant</b>                     | Dirk Ruppik  | Zwischen 2016 und 2020 wird der Online-Markt gemäß Prognose um 28 % jährlich wachsen und soll einen Wert von rund 60 Milliarden Euro erreichen. Amazon und Alibaba sind bereits in Indien aktiv und setzen damit ein klares Zeichen für Online-Verkäufer, jetzt aktiv zu werden. Allerdings gibt es viele Herausforderungen zu meistern. Dazu gehören Lieferchwierigkeiten aufgrund der schlechten Infrastruktur insbesondere in ruralen Gebieten.  | IV   | 01   | 2017 | LOGISTIK   Indien           | 33           | 34         |
| <b>Differenzierte Bedienung im ÖPNV</b>                           | Stefanie Bütemann, Kathrin Viergutz, Benedikt Scheier              | Wirtschaftlichkeitsanalyse von bedarfsoorientierten Bedienkonzepten im städtischen Busverkehr   Konventionelle Bedienkonzepte im ÖPNV besitzen statische Soll-Fahrpläne sowie vorgegebene Linienwege und Haltestellen. Ein innovatives bedarfsoorientiertes ÖPNV-System bedarf der Flexibilisierung der starren räumlichen und zeitlichen Rahmenbedingungen: Fahrgäste können haltestellenlos und zu beliebigen Zeiten Zugang zum Verkehrssystem erhalten. Durch die Errichtung dieses innovativen Bedienkonzepts ergeben sich neue Herausforderungen an die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit. In diesem Artikel werden Life Cycle Costs anhand von zwei Szenarien analysiert.   LCC, Life Cycle Costing, Betriebsformen, bedarfsoorientierter ÖPNV, differenzierte Bedienung, haltestellenlos, fahrplanlos | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   ÖPNV            | 35           | 37         |
| <b>Nutzung von Mobilitäts-Apps in Deutschland</b>                 | Tim Hilgert, Kerstin Westermann, Martin Kagerbauer, Peter Vortisch | Im Bereich Mobilität nehmen Verbreitung und Nutzungsmöglichkeiten von mobilen Applikationen (Apps) auf Smartphones zu. Das Institut für Verkehrswesen untersucht im Rahmen einer Studie die Nutzung und Verbreitung von Mobilitäts-Apps in Deutschland. Anwender wurden befragt, welche Apps und welche Funktionen der Apps gewählt werden. Verkehrsmittelnutzungen wurden zudem allgemein wie auch spezifisch für einzelne Apps abgefragt. Es zeigt sich, dass sich durch die App-Nutzung das Mobilitätsverhalten im Allgemeinen verändern kann – oftmals zugunsten einer flexibleren Verkehrsmittelwahl.   Mobilitäts-Apps, App-Nutzung, Smartphone-Nutzung, Mobilitätsservices, Mobilitätsverhalten  | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Nutzerverhalten | 38           | 41         |
| <b>Zahlen, was tatsächlich gefahren wird</b>                      | Knut Ringat  | Deutschlands größter Feldversuch mit einem Relationstarif erfolgreich gestartet   Seit dem 15. April 2016 testet der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) als erster Verkehrsverbund Deutschlands einen Relationstarif in einem großflächigen Modellprojekt. Über 13 000 Teilnehmer kaufen dabei ihren Fahrschein im Tarifpiloten RMVsmart nicht für Flächenzonen, sondern zahlen für die tatsächlich genutzte Verbindung. Vertrieben wird das neue Tarifangebot über das Smartphone.   Rhein-Main-Verkehrsverbund, Tarifmodell, Mobilitätsverhalten, RMVsmart  | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   ÖPNV-Tarif      | 42           | 44         |
| <b>Sharing: Nische oder Massenmarkt?</b>                          | Lukas Foljanty, Maike Gossen, Paula Ruoff                          | Ergebnisse der Studie „ShareWay“ zum Stand der Forschung und Praxis der geteilten Mobilität   Die noch jungen Phänomene Car-, Ride- und auch Bikesharing zählen zu den derzeit am häufigsten diskutierten Mobilitätstrends, von denen disruptive Wirkungen ausgehen sollen. Trotz des dynamischen Wachstums der Sharing-Branche haben sie bislang allerdings noch keinen relevanten Anteil am Gesamtverkehrsmarkt. Noch jünger ist die Forschung zur Shared Mobility und ihrer tatsächlichen Wirkungen. Das Projekt „ShareWay“ hat in einem umfassenden Wissenskompendium den aktuellen Stand von Forschung und Praxis zur Shared Mobility zusammengetragen und Entwicklungsperspektiven beleuchtet.   Carsharing, Bikesharing, Öffentlicher Verkehr, Mobilitätstrends, Nutzerpotenziale                      | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Shared Mobility | 45           | 47         |
| <b>App-Daten für die Radverkehrsplanung</b>                       | Sven Lißner, Angela Francke, Olena Chernyshova, Thilo Becker       | Eine explorative Datenanalyse von GPS-Daten im Radverkehr   Auch durch die mittlerweile sehr hohe Verbreitung von Smartphones und die Förderung digitaler Innovationen im Mobilitätsbereich durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) stehen Themen wie Crowdsourcing, Citizen-Science und GPS-Datenerfassung aktuell stark im Fokus. Das nachfolgend vorgestellte Projekt wird durch das BMVI im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans 2020 gefördert und untersucht die Nutzbarkeit von mit Smartphones generierten Nutzerdaten einer App für die kommunale Radverkehrsplanung.   Radverkehr, Verkehrsdaten, Smartphone, Verkehrsplanung   | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Radverkehr      | 48           | 52         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Optionen einer Dekarbonisierung des Verkehrssektors</b>            | Wiebke Zimmer, Ruth Blanck, Rita Cyganski, Martin Peter, Frank Dünnebeil | Ergebnisse des Projektes Renewbility III   Mit dem Projekt Renewbility III konnte gezeigt werden, dass eine vollständige Dekarbonisierung des Verkehrssektors machbar ist. Hierfür gibt es verschiedene Optionen, wobei diese unterschiedliche Chancen/Risiken-Profile aufweisen. Grundsätzlich kann eine Dekarbonisierung des Verkehrssektors bei geeigneter Ausgestaltung die Chance bieten, Klimaschutz bei positivem volkswirtschaftlichem Ergebnis zu erreichen. Aufgabe der Politik ist es nun, die Elektromobilität und damit die Effizienz der Fahrzeuge voranzubringen und das Verkehrssystem so umzugestalten, dass es durch Verlagerung und Vermeidung effizienter wird.   Klimaschutz, Verkehrssektor, Verkehrsnachfrage, Elektromobilität, Maßnahmenbewertung   | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Klimawandel       | 53           | 55         |
| <b>Erreichbarkeitswirkungen autonomer Fahrzeuge</b>                   | Jonas Meyer, Patrick M. Bösch, Henrik Becker, Kay W. Axhausen            | Autonome Fahrzeuge versprechen, das Reisen zu günstigeren Preisen angenehmer zu machen und gleichzeitig die Straßenkapazität zu erhöhen. In dieser Arbeit wurde der Einfluss autonomer Fahrzeuge auf die Erreichbarkeiten der Schweizer Gemeinden untersucht. Die Resultate zeigen, dass die erwarteten Erreichbarkeitswirkungen mehr als einem Jahrzehnt an Infrastrukturinvestitionen entsprechen, wobei ihre räumliche Verteilung eine weitere Zersiedelung begünstigen könnte. Weiter wurde gezeigt, dass autonome Fahrzeuge potentiell den heutigen Öffentlichen Verkehr, bis auf dichte Stadtzentren, überflüssig machen könnten.   Autonome Fahrzeuge, Erreichbarkeit, ÖV, Selbstfahrende Fahrzeuge   | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft      | 56           | 59         |
| <b>Verkehrssystemforschung am DLR – Mobil in Deutschland 2040</b>     | Stefan Seum, Mirko Goletz, Tobias Kuhnimhof                              | Teil 1: Der methodische Szenario-Ansatz im Projekt Verkehrsentwicklung und Umwelt   Szenarien zukünftiger Entwicklungen des Verkehrssystems leisten einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen. Das ist auch das Ziel der DLR-Szenarien im Projekt Verkehrsentwicklung und Umwelt (VEU). Für die Entwicklung von Szenarien stehen verschiedene methodische Ansätze zur Verfügung. Die Vor- und Nachteile werden im nachfolgenden ersten Teil des Beitrags erörtert und das Vorgehen im Rahmen der VEU-Szenarien dargestellt. In einem zweiten Teil des Beitrag werden in der nächsten Ausgabe die Storylines der entwickelten VEU-Szenarien präsentiert.   Verkehrsszenarien, Szenariotechnik, Explorative Szenarien, Verkehrsorschung, Zukunft des Verkehrs, Verkehrsentwicklung  | IV   | 01   | 2017 | MOBILITÄT   Wissenschaft      | 60           | 63         |
| <b>Verkehrsinfrastruktur und hochautomatisiertes Fahren</b>           | Wolfgang Kühn  | Digitale Straßendaten als Vorwissen für hochautomatisierte Fahrzeuge   Für die Einführung des hochautomatisierten Fahrens ist zunehmend eine intelligente Verkehrsinfrastruktur erforderlich. Maßgebliche Infrastrukturdaten müssen den Fahrzeugen in einem geeigneten Detailliertheitsgrad mit zugehöriger Genauigkeit und einem anerkannten Datenformat digital zur Verfügung gestellt werden. Durch das sogenannte Vorwissen von einer geplanten Route und einem zugehörigen Online-Abgleich in Echtzeit während der Fahrt ist eine einfachere und genaue Verortung des Fahrzeuges im digitalen Straßenraum möglich.   Vorwissen, hochautomatisiertes Fahren, digitale Verkehrsinfrastrukturdaten   | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft    | 64           | 68         |
| <b>Elektrische und konventionelle Antriebskonzepte</b>                | Alexander Petters, Christoph Rusetzki, Sönke Reise                       | Ein ökologischer und ökonomischer Vergleich   Der Übergang automobiler Antriebssysteme von konventionellen Verbrennungsmotoren zu elektrischen Motoren erlebt sowohl in der Politik als auch in der Wirtschaft erhebliche Aufmerksamkeit. Die ausschlaggebenden Motive für die Elektrifizierung der Antriebstechnologie sind die Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und die Reduzierung von globalen und lokalen Emissionen wie zum Beispiel Kohlenstoffdioxid (CO2) und Lärm. Aufgrund der zunehmenden Ressourcenknappheit und der steigenden Rohstoffpreise resultiert ein stetiger Innovationsdruck in Richtung verbrauchsärmerer Fahrzeuge. Aus dieser Motivation heraus widmen sich Fahrzeugentwickler heute einem Antriebskonzept, welches zuletzt im Jahre 1912 seinen Höhepunkt feierte, dem Elektroauto.   Elektromobilität, Umweltbelastung, Alternative Antriebe, Antriebsvergleich, Total-Cost-Of-Ownership-Analyse, Verbrauchseinflüsse | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Antriebskonzept | 69           | 71         |
| <b>Smart Data for Mobility – Wie Daten unsere Mobilität verändern</b> | Ingo Schwarzer   | Mit dem Bus zum Bahnhof und mit dem Zug in die nächste Stadt, dann mit dem Mietwagen zum Reiseziel, anschließend mit dem Flugzeug und dem Taxi wieder zurück: Für eine Reise von der Haustür zum endgültigen Ziel sind meist mehrere Transport- bzw. Beförderungsmittel nötig. Der Anspruch, eine kontinuierliche Reisekette zu gewährleisten, stellt den Mobilitätssektor jedoch vor diverse Herausforderungen. Smart-Data-Technologien, wie sie das Projekt „SD4M – Smart Data for Mobility“ entwickelt, können zukünftig Mobilitätsdienstleistern beim Optimieren ihrer Prognosen und Planungen helfen und den Reisenden ihren Weg zu erleichtern.   Datenanalytik, Reisekette, Social Media, Streaming-Dienste, Smart-Data-Technologie, Transportnetzwerk  | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Reiseplanung    | 72           | 73         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Digitale Prozesskette von der Planung bis zum Fahrer</b>      | Christian Krüger, Marc Schaffert             | Moderne Tabletlösung verändert bei AAR bus+bahn den Arbeitsalltag des Fahrpersonals   Der Megatrend Digitalisierung verändert den öffentlichen Verkehr nachhaltig. In immer mehr Aufgabenbereichen helfen elektronische Komponenten dabei, Abläufe zu verbessern und die Effizienz zu steigern. Das Schweizer Verkehrsunternehmen AAR bus+bahn digitalisiert nun auch die Arbeitsplätze seines Fahrpersonals.   Digitalisierung, Planungssystem, Informationssystem, Fahrdienst, ÖPNV-Workflow  | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Verkehrsunternehmen    | 74           | 76         |
| <b>Die digitale Zukunft über den Wolken</b>                      | Andy Mason                                   | Vernetzung und IT-Sicherheit als zentrale Herausforderungen   Das Internet der Dinge (IoT) könnte die technologische Entwicklung in der Luftfahrt schon bald rasant verändern. Auch deutsche Unternehmen wie der Augsburger Embedded Computing-Hersteller Kontron sehen ihre Rolle im datengetriebenen Verkehrswesen von morgen. Ein Gespräch mit Andy Mason, Vice President Systems & Program Manager für die Bereiche Aviation, Transportation und Defense bei Kontron, im Vorfeld der Aircraft Interiors Expo (AIX).   | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Interview              | 77           | 78         |
| <b>Bitte mehr Zuversicht!</b>                                    | Detlef Frank                                 | Man mag es schon bald nicht mehr hören: Begriffe wie Disruption (engl.: Auseinanderreißen, Zerbrechen), Transformation und Sharing Economy – alles am besten gleich 4.0 – begleiten einen Hype, der einerseits mit großen Erwartungen, andererseits oft mit erheblichen Befürchtungen einhergeht. – Ein Zwischenruf von Detlef Frank, Mitglied des Beirats der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik.  | IV   | 01   | 2017 | TECHNOLOGIE   Standpunkt             | 78           | 79         |
| <b>Comparison of automated transport modes</b>                   | Viola Klingkusch, Yigit Fidan soy            | Synergies for driverless rail transport   Automatization takes place in daily life in nearly all areas. Smart watches, smart phones and smart homes are nowadays quite common. The future of transportation will surely follow this technological advancement.   Transport systems, driverless transport, traic management  | IT   | 01   | 2016 | STRATEGIES   Automatization          | 6            | 8          |
| <b>Green vehicles</b>  | Antje-Mareike Dietrich                       | The trade-off between environmental and climate policies   The transport sector faces regulation by environmental and climate policies that aim to reduce the external costs of the sector that have to be acknowledged by all of the market players. Whereas environmental policies aim to reduce local air pollution, the goal of climate policies is to reduce global climate change. In practice, implementation of these policies involves some trade-offs. As a consequence, environmental and climate policies must coexist and innovations in the transport sector have to be assessed within the context of the broad technological change occurring in the energy system.   Climate policy, environmental policy, regulation, alternative fuel vehicles | IT   | 01   | 2016 | STRATEGIES   Sustainable Mobility    | 9            | 11         |
| <b>Energy-eicient two-wheelers in Southeast Asia</b>             | Friedel Sehlleier, Julia Nagel, Rico Krueger | Policy options for transformational change of two-wheeler mobility in Malaysia   Based on an ASEAN-German Technical Cooperation Project, a programmatic approach to making the land transport sector in Malaysia more sustainable has been developed. It focuses on the motorised two-wheeler (2W) fleet. The uptake of electric 2Ws and the introduction of fuel economy policies for conventional 2Ws are discussed. The proposed policy framework aims to facilitate the transformation of 2W mobility in Malaysia and evaluate the potential environmental benefits.   Two-wheeler, energy eiciency, climate change mitigation, transport, electric two-wheeler   | IT   | 01   | 2016 | STRATEGIES   Sustainable Transport   | 12           | 15         |
| <b>Cargo bikes – Sustainable logistics in Germany and beyond</b> | Kristin Eichwede, Michel Arnd                | Still common in many places, especially in emerging and developing countries, cargo bikes were long considered ineient and outdated. However, as urbanization accelerates and transport volumes continue to rise, cargo bikes and smart logistics concepts could be a viable part of the future.   Environmental impact, CO2 emissions, Mikro-Depot, urban freight system   | IT   | 01   | 2016 | BEST PRACTICE   Urban Freight        | 16           | 19         |
| <b>Providing solutions to air quality challenges</b>             | Tina Hensel                                  | German Partnership for Sustainable Mobility as a solutions network   German cities mostly benefit from a high level of air quality. Transport is one of the main reasons for air pollution. Therefore sustainable transport measures can significantly reduce the concentration of air pollutants. In the last 20 years, Germany has successfully reduced air pollution, making it an example worthwhile to study. German knowledge and expertise in sustainable mobility solutions are collected in the GPSM network. It can therefore be seen as a pool for solutions that German knowledge and expertise provide to air quality problems.  | IT   | 01   | 2016 | BEST PRACTICE   Sustainable Mobility | 20           | 22         |
| <b>Deutsche Bahn in Down Under</b>                               | Robert Wagner                                | The role of DB Engineering & Consulting in the Canberra light rail project   DB Engineering & Consulting, formerly DB International, has been involved in small projects in Australia for roughly one and a half years. In February 2016, the international planning and consultancy company of DB AG and its local partners were awarded a contract for a light rail project in Canberra, the capital of Australia. In addition to the planning and construction of the 12-kilometer-long line, the main focus is on operation and maintenance over the tendered period of 20 years.   Public transport, public-private partnership, tramway, infrastructure   | IT   | 01   | 2016 | BEST PRACTICE   Light Rail           | 23           | 25         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Bangkok's Purple Line on the way</b>   |  | Standard system solution for complete planning of rolling stock and staff   The new metro line in Bangkok opens in just a few months' time. The first test trains have been running on the Purple Line since December 2015. Furthermore, the operating company, Bangkok Expressway and Metro Public Company Limited (BEM), started planning the required resources in April to ensure that everything will run smoothly when the first passengers board one of the modern trains in August 2016. To this end, they are using the integrated standard system IVU.rail from Berlin-based IT specialist IVU Traic Technologies AG.   | IT   | 01   | 2016 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Traic Processes     | 26           | 26         |
| <b>Intelligent management of traffic congestion</b>                                 | Joachim Schade, René Schönrock   | Intelligent traffic cones for automatic recording and dissemination of information regarding traffic backlogs   Sudden disturbances on roads and in intersection areas can lead to massive traffic impairments and to potentially dangerous accident situations. In the future, the use of intelligent traffic cones could help here: They serve as a safeguard and as recording devices for disturbances and promptly deliver situation-relevant information including precise location data. The smooth dissemination of information supports the rapid dissolution of traffic backlogs and gets traffic flowing again.   Traffic impairments, infrastructure to vehicles, Cloud-based traffic information  | IT   | 01   | 2016 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Traffic Control     | 27           | 28         |
| <b>Industrial internet platforms for Logistics 4.0</b>                              | Christian Krüger   | The vision of Industrie 4.0 confronts the logistics sector with new challenges – although topics such as networking and digitized process chains that follow the "Smart Factory" pattern are in fact well-known themes. Yet, in the face of exponentially growing volumes of data and the rising number of players in global supply chains, a rethink is required. Conventional management methods and systems are reaching their limits. But how to exploit the potential of digitalization in a targeted way to develop internationally competitive business models within logistics?   Logistics industry, process chains, value creation, networks, networking  | IT   | 01   | 2016 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Transport Processes | 29           | 30         |
| <b>Possibilities and limits of urban transport services in developing countries</b> | Nadmine Ndadoum, Doumde Marambaye, Tatoum Amane  | The case study of motorcycle taxis and minibuses in N'Djamena, the capital of Chad   The supply of public transportation in N'Djamena is dominated by innumerable private enterprises operating minibuses. The stations, routes and schedules are not fixed. In addition, there is no fixed price, in other words, the fare is bargained. Consequently, these minibuses cannot meet overall transport demand, particularly to the zones of the outskirt quarters. That is why public transportation in N'Djamena is not reliable. Even though taxi motorbikes offer their services to cater for public transportation, some problems such as lack of safety and comfort, derisory price, the absence of reliability, or poor accessibility of some quarters are on the increase. In the light of this, the question is: How can we help the current agents to improve the quality of public transportation services in N'Djamena?   N'Djamena (Chad), public transport system, mini-buses and taxi motorbikes | IT   | 01   | 2016 | SCIENCE & RESEARCH   Urban Transport       | 31           | 35         |
| <b>Emotion-sensitive automation of air traffic control</b>                          | Jörg Buxbaum, Nicholas Hugo Müller, Peter Ohler, Linda Pfeifer, Paul Rosenthal, Georg Valtin | Adapting air traffic control automation to user emotions   A human being is more flexible and adaptive than any technology. Nevertheless, the right support systems at the right time can bring large benefits. But how can we know when someone could benefit from technological support? The StayCentered project is working on the idea of collecting physiological data to assess the mental state of an air traffic controller. Information about the controller's mental state would allow for adaptive assistance and additional measures in cases where work overload is anticipated. Such measures could, for example, limit the number of aircraft in the airspace being controlled or provide relief using adjacent sectors.   ATC, emotions, visualisation, HMI, automation   | IT   | 01   | 2016 | SCIENCE & RESEARCH   Aviation              | 36           | 39         |
| <b>Multi-objective trajectory optimization</b>                                      | Judith Rosenow, Stanley Förster, Martin Lindner, Hartmut Fricke                              | Modern trajectory optimization affects more criteria than fuelburn and time of flight   Today, the air traffic industry is confronted with demands and goals, aiming conflicting optimization criteria. Airlines minimize fuelburn and time of flight, whereas public environmental consciousness increases faster than the technical progress in the reduction of the engine emissions. Furthermore, airlines are facing an increased worldwide demand and an already limited air traffic capacity. Here, the required development and assessment of optimized trajectories with multi-criteria target functions is introduced.   Air traffic management, trajectory optimization, trajectory assessment, aviation environmental impact, contrails   | IT   | 01   | 2016 | SCIENCE & RESEARCH   Aviation              | 40           | 43         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>The multi-modal customer</b>                             | Sophia von Berg, Andreas Graf  | Customer needs and preferences in a world of connected mobility   Connected mobility is on everyone's agenda. Public and private transport, information technology or sharing services, among others, are seeking to intensify their cooperation activities to provide a diverse and integrated mobility portfolio to their customers. To begin with it would be essential to define these multi-modal customers. What are their needs? Do multi-modal mobility solutions exist that are preferred by these customers and hence should be implemented first?   Multi-modal mobility solutions, connected mobility, customer needs, multi-modal user, market segmentation   | IT   | 01   | 2016 | SCIENCE & RESEARCH   Mobility Market | 44           | 47         |
| <b>Cooperative advanced driver assistance systems</b>       | Hubert Jaeger, Lars Schnieder  | Technological measures for data privacy compliance   Cooperative advanced driver assistance systems (ADAS) will contribute to road traffic safety: Critical situations will be detected, the driver alerted and control of the vehicle interfered with automatically. However, the introduction of such driver assistance systems presupposes that data privacy issues have already been solved in advance. A necessary condition for the driver to accept and trust new driver assistance systems is that his/her personal and personally identifiable data will be treated with a high level of integrity.   Informational self-determination, digital signature, Car-to-X communication, Big Data analysis  | IT   | 01   | 2016 | SCIENCE & RESEARCH   Data Privacy    | 48           | 51         |
| <b>Engpassfaktor Planungsingenieure</b>                     | Thomas Puls, Oliver Koppell  | Wie der akute Fachkräftemangel notwendige Investitionen behindert   Der Fachkräftemangel in den Verwaltungen ist dabei, zum größten Problem für die Verkehrsinfrastruktur zu werden. In der Vergangenheit haben die Straßenbaubehörden der Länder viel Personal abgebaut. Das betrifft auch die Ingenieure in den Planungsabteilungen. Beim Versuch, wieder zu rekrutieren, stoßen die Länder auf einen Arbeitsmarkt mit starkem Bewerbermangel. Die demografische Herausforderung verschärft die Probleme weiter, denn ein Viertel aller sozialversicherungspflichtig beschäftigten Planungsingenieure ist mindestens 55 Jahre alt und wird in absehbarer Zeit in den Ruhestand gehen.  | IV   | 04   | 2016 | POLITIK   Verkehrsinfrastruktur      | 12           | 15         |
| <b>Kostenwahrnehmung bei PKW-Reisen</b>                     | Andreas Krämer   | Empirische Analyse zur Schätzung der PKW-Kosten und der wahrgenommenen Kostenkomponenten bei Autofahrern im DACH-Gebiet   Die dynamischen Veränderungen im Mobilitätsmarkt, z. B. verstärkte Schwankungen der Kraftstoffpreise, neue Anbieter wie Fernlinienbusse und ein verschärfter Preiswettbewerb können sich auch auf die wahrgenommenen Kosten einer Autoreise auswirken. Auf Basis der durchgeföhrten empirischen Untersuchung belaufen sich diese in Deutschland im Mittel auf ca. 20 Cent pro km, wobei eine sehr große Streuung festzustellen ist. Deutlich höhere Kostenschätzungen werden von den Schweizer Autofahrern abgegeben. Dies ist weniger durch die höheren Kosten in der Schweiz bedingt, als vielmehr durch eine stärkere Einbeziehung von fixen und quasi-fixen Kosten im Vergleich zu Deutschland und Österreich.   Entscheidungsmodelle, Fernreisen, PKW-Nutzung, Bahncard, Nutzungskosten | IV   | 04   | 2016 | POLITIK   Mobilitätskosten           | 16           | 19         |
| <b>Chancen und Grenzen des Carsharing</b>                   | Andreas Kossak   | Lenkungswirkung realistisch einordnen!   Carsharing ist in jüngster Vergangenheit auch in der öffentlichen Berichterstattung zunehmend als wirkungsvolles Instrument der Reduzierung des PKW-Bestandes und damit auch des Parkraumbedarfs in den Städten in den Focus gerückt. Dadurch sollen Flächen frei gemacht werden, die dann für umweltverträgliche Mobilitätsformen und eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität in urbanen Räumen nutzbar werden.   Nahverkehr, Stadtverkehr, autonomes Fahren, Parkraum   | IV   | 04   | 2016 | POLITIK   Shared Mobility            | 20           | 23         |
| <b>Bahnhof und Bahnhofsfunktionen aus Nutzerperspektive</b> | Karsten Hager, Wolfgang Rid, Carolin Herdtle, Felix Märker, Diana Böhm | Ergebnisse am Beispiel des Umbaus des Bahnhofs Ludwigsburg zum „Wohlfühlbahnhof“   Aus wissenschaftlicher Literatur wurden generische Funktionen von Bahnhöfen ermittelt. Der Projektanalyserahmen stützte sich auf eine Arbeit von S. Zemp [siehe 10], der aus Anforderungen an Bahnhöfe Bahnhofsfunktionen ableitet. Für die Fallstudie Ludwigsburg lag der Fokus auf der Identifizierung von nutzergruppenspezifischen Merkmalen, nämlich Pendler und Senioren, die mit interdisziplinären Methoden analysiert wurden und in Planungs- und Handlungsvorschlägen zum Bahnhofumbau mündeten. Die Ergebnisse stammen aus den Projekten „LUI (Ludwigsburg Intermodal)“ und „einfach umsteigen. Altersgerechte Orientierungs- und Leitsysteme an Umsteigepunkten“.   Nutzergruppen, Umsteigepunkte, Bahnhöfe, Bahnhofsfunktionen, Stadtplanung, Verkehrsplanung  | IV   | 04   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft         | 24           | 29         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mobilitätsmanagement für einen Hochschulcampus</b>  | Julia Kinigadner, Gebhard Wulffhorst, Montserrat Miramontes, Chenyi Ji   | Entwicklung eines integrierten Mobilitätskonzepts für den Campus Weihenstephan in Freising   Die Entwicklung von angepassten Mobilitätslösungen für Campus-Standorte ist – auch im Wettbewerb der Wissenschaftscluster – eine zunehmend wichtige Aufgabe. Aufgrund eines hohen Parkdrucks stand der Wissenschafts- und Forschungscampus Weihenstephan zwischen 2014 und 2016 im Fokus der Initiative „Mobilitätsmanagement Weihenstephan“. Ein zentrales Ziel war die Entwicklung eines integrierten Mobilitätskonzeptes für einen „grünen Campus“. Auf der Grundlage von umfangreichen Bestandsanalysen sind mit Beteiligung von Studierenden und Beschäftigten aktuelle Probleme identifiziert und Ansatzpunkte für erfolgversprechende Maßnahmen entwickelt worden. Durch das Mobilitätskonzept kann eine nachhaltige Mobilität am Campus gefördert werden.   Mobilitätsmanagement, Erreichbarkeit, Mobilität von Studierenden und Beschäftigten, Beteiligungsverfahren | IV   | 04   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft        | 30           | 33         |
| <b>Economical assessment of the High Speed Railway</b> | Mohamed Abdelnaby, Mahmoud A. M. Ali, Jürgen Siegmann  | Proposed (Cairo – Luxor) HSR line as case study   Investing in High speed railways is a significant social decision. One of the major drawbacks is its high capital cost. However, the public decision makers should not only focus on the financial cost, but also the potential positive impacts on the society. A cost benefit analysis is a useful tool for economical assessment. This study aims to examine the investment and economic feasibility of a proposed “Cairo – Luxor HSR line”. It develops an assessment framework to identify the direct and indirect potential sources of benefits of the proposed line, and uses that framework to estimate these benefits over the project life time.   High speed railway, fixed costs, semi-fixed costs, variable costs, direct benefits, indirect benefits, CBA, NPV   | IV   | 04   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft        | 34           | 39         |
| <b>Der Einsatzzweck entscheidet</b>                    | Michael Rahe   | In Logistikbauten müssen verschiedene Gebäudeöffnungen in der Außenfassade und im Innenbereich funktionsgerecht mit Toren geschlossen werden. Die Auswahl an Torsystemen ist groß – auf dem Markt gibt es viele verschiedene Möglichkeiten, aus denen Architekt, Betreiber und das Facility Management auswählen müssen. In der Planungsphase sollte daher die spätere Nutzung der Torsysteme schon exakt feststehen, um diese optimal auf die Anforderungen auslegen zu können.   Funktionalität, Arbeitsstättenrichtlinie, Sicherheitseinrichtungen, Brandschutz, Wärmedämmung   | IV   | 04   | 2016 | LOGISTIK   Industrietore            | 40           | 41         |
| <b>Flüssig-Erdgas als Option</b>                       | Dirk Ruppik  | Bis spätestens 2025 werden strenge Schwefelgrenzwerte weltweit nicht nur in Schutzzonen gelten. Ab 2016 müssen Neubauten scharfe Grenzwerte für die Emission von Stickoxiden einhalten, die sich mit nachgerüsteter Filtertechnik nicht sinnvoll reduzieren lassen. Die umweltpolitischen Forderungen und der relativ niedrige Preis machen deshalb Flüssig-Erdgas für die Schifffahrt attraktiv.   Umweltpolitik, Klimawandel, Treibstoff, Emissionen, Schadstoffe,   | IV   | 04   | 2016 | LOGISTIK   Alternative Antriebe     | 42           | 43         |
| <b>Serbiens logistische Lücke</b>                      | Eli Wortmann-Kolundžija  | Die Güte der logistischen Leistungsfähigkeit hängt von mehreren Faktoren ab – der Infrastruktur, der Liefersicherheit, transportförderlichen Richtlinien und kundenorientierten Verfahrenspraktiken. Die logistische Leistungslücke zwischen einkommensstarken und -schwachen Ländern scheint sich hartnäckig zu halten. Schienen letztere 2014 noch aufzuholen, hat sich der Trend mittlerweile umgedreht und die Distanz vergrößert. Eine Analyse am Beispiel Serbiens.   Logistische Lücke, Connecting to Compete 2016, Serbien, Wasserwege, Entwicklungsstrategie, Trans-European Transport Network  | IV   | 04   | 2016 | LOGISTIK   Entwicklungsstrategien   | 44           | 46         |
| <b>Echtzeitdaten im ÖPNV</b>                           | Kathrin Viergutz   | Welche Anforderungen haben Fahrgäste an Informationen – und was ist besser: Apps oder Haltestellen-Anzeigen?   In Ausgabe 3   2016 von Internationales Verkehrswesen beschreiben Alexander Rammert und Trutz von Olnhausen, welche Fahrgästinformationen von Fahrgästen im Regionalverkehr besonders gerne genutzt werden und welche Anforderungen an diese bestehen. Ergänzend dazu werden hier die Ergebnisse einer Masterstudie beschrieben, die zum Ziel hatte, Nutzeranforderungen an dynamische Fahrgästinformationen (DFI) mit Echtzeitdaten im Nahverkehr zu identifizieren.   Dynamische Fahrgästinformationen, Anforderungsanalyse, Fahrgäste, ÖPNV, App, Haltestellen   | IV   | 04   | 2016 | MOBILITÄT   Informationssysteme     | 47           | 49         |
| <b>Mobilitätsmonitor Nr. 3 – November 2016</b>         | Frank Hunsicker, Benno Hilwerling, Robert Schöndwe, Lena Damrau, Benno Bock, Vipul Toprani, Helga Jonuschat, Sina Nordhoff, Christian Scherf | Das Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) erstellt ein Monitoring mit Umfeld- und „klassischen“ Verkehrsmarktdaten sowie ergänzenden Mobilitätsdaten zum Personenverkehr in Deutschland. Dazu beiflern wir die Entwicklung von Shared-Mobility-Angeboten und erfassen die Themen Multimodalität, Elektromobilität sowie den Aspekt Digitalisierung. Die Besonderheit ist die Verbindung unterschiedlicher Aggregationsebenen aus eigenen und extern erhobenen Daten.   Konjunktur, Personenverkehr, Personenverkehrsmarkt, Energiemarkt, Multimodalität, Carsharing, Schnellladeinfrastruktur, Digitalisierung  | IV   | 04   | 2016 | MOBILITÄT   InnoZ Mobilitätsmonitor | 50           | 53         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>CarSharing und Mobilitätsbudget statt Dienstwagen?</b>   | Alina Steindl, Wolfgang Inniger                                  | Wie wird sich der Dienstwagen in Zukunft entwickeln? Bleibt er weiterhin ein großes Motivationsmodell für Mitarbeiter oder wird er zukünftig von CarSharing und Mobilitätsbudget abgelöst? Vielseitige Trends und Entwicklungen wirken auf den Flottenmarkt von heute und könnten den Dienstwagen als Motivationsmodell beeinflussen. Im Rahmen einer Studie des Fraunhofer IML wurden diese Trends beleuchtet und Rückschlüsse auf zukünftige Entwicklungen gezogen.   Flottenmarkt, Dienstwagen, CarSharing, Motivationsmodell  | IV   | 04   | 2016 | MOBILITÄT   Carsharing             | 54           | 56         |
| <b>Computergestützte Mobilitätsforschung</b>                | Christina Pakusch, Paul Bossauer, Johanna Meurer, Gunnar Stevens | Fragestellungen, Daten und Methoden   Mobilitäts- und Nachhaltigkeitsforscher sehen sich bei der Erforschung des Mobilitätsverhaltens von Personen mit einer bunten Palette an Erhebungsmethoden konfrontiert. Erweitert wird diese Vielfalt in der letzten Zeit durch die Möglichkeit, dieses Verhalten direkt über die Smartphones der Probanden zu erfassen. Um die Auswahl geeigneter Methoden zu erleichtern, liefert die vorliegende Literaturstudie einen detaillierten Überblick zu Fragestellungen, Daten und Erhebungsmethoden, die im Bereich der Mobilitätsforschung zur Erfassung von Alltagsmobilität eingesetzt werden.   Mobilitätserhebung, Computer-Assisted Mobility Research, Mobilitätsdaten, Alltagsmobilität   | IV   | 04   | 2016 | MOBILITÄT   Wissenschaft           | 57           | 60         |
| <b>Werner von Siemens – Erfinder, Unternehmer, Visionär</b> | AE/red   | Er war ein verantwortungsvoller Unternehmer und weitsichtiger Erfinder, der die Entwicklung der Elektroindustrie und der Mobilität, wie wir sie heute kennen, entscheidend vorangebracht hat: Mit Erfindungen wie dem elektrischen Zeigertelegraf, dem elektrischen Generator oder der weltweit ersten elektrischen Straßenbahn leistete Werner von Siemens einen maßgeblichen Beitrag zur technischen Entwicklung unserer Welt. Zusammen mit Johann Georg Halske gründete er die „Telegraphen-Bauanstalt von Siemens & Halske“, die bereits zu seinen Lebzeiten ein Unternehmen von Weltrang wurde. Zeitgemäß interpretiert wirken sein Unternehmergeist und seine soziale Verantwortung im heutigen Weltkonzern Siemens AG bis heute nach. In diesem Jahr wird sein 200. Geburtstag gefeiert. | IV   | 04   | 2016 | EXTRA   Werner von Siemens         | 61           | 63         |
| <b>„Ingenieursdenken ist mehr denn je gefragt“</b>          | Jochen Eickholt  | Digitalisierung, Elektroautos, autonomes Fahren – die Innovationsspirale dreht sich im Bereich Mobilität schneller als je zuvor. Welche Relevanz haben in diesem Umfeld noch Jahrestage wie der 200. Geburtstag von Werner von Siemens? Fragen von Eberhard Buhl an den CEO Siemens Mobility, Dr. Jochen Eickholt.  | IV   | 04   | 2016 | EXTRA   Werner von Siemens         | 64           | 64         |
| <b>Update der Schiene: Innovationen im Bahnverkehr</b>      | Helga Jonuschat, René Zweigel, Valentin Jahn, Ulrike Walter      | Automation im Bahnverkehr ist eine große Aufgabe für den Güterverkehr. Für eingeschränkte Einsatzfelder ist autonomes Fahren auf der Schiene schon heute technisch möglich, bedarf aber einer stetigen Weiterentwicklung. Ein gemeinsames Verständnis zwischen Entwicklern und den späteren Anwendern ist hier grundlegend, um brauchbare Innovationen zu erhalten. Im Projekt Galileo Online: GO! wurden daher Kreativ-Methoden und agiles Vorgehen neuartig kombiniert, um die späteren Anwender in die Entwicklung eines Satellitennavigationssystems für das autonome Rangieren mit einzubeziehen.   Autonomes Rangieren, User Centred Design, sozio-technischer Transfer, satellitenbasierte Navigation, partizipative Technikentwicklung.   | IV   | 04   | 2016 | TECHNOLOGIE   Entwicklungsprozesse | 65           | 67         |
| <b>Fernüberwachung bahntechnischer Systeme</b>              | André Brückmann  | Sicherer Betrieb immer größerer Fahrzeugflotten erfordert die genauere Betrachtung und die höhere Verfügbarkeit von Diagnosedaten. Themen wie Safety, Security und Wartbarkeit schränken mögliche Lösungen deutlich ein und erfordern die genaue Planung einzusetzender Technologien. Hier lohnt sich ein Blick in Richtung Industry 4.0 mit den dort existierenden Ansätzen.   Ferndiagnose, Diagnosedaten, Wartungszyklus, Datensicherheit, Kryptographie, Industrie 4.0  | IV   | 04   | 2016 | TECHNOLOGIE   Betriebssicherheit   | 68           | 69         |
| <b>Zukunftsfähige Sicherheitstechnik für die Bahn</b>       | Sedat Sezgün   | Offene COTS-Steuerungen als flexible Lösungen im digitalen Schienenverkehr   Die Bahntechnik wird zunehmend digital. Immer mehr sicherheitsrelevante Steuerungsprozesse beruhen auf Cloud- oder Internet-basierten Lösungen. Auch im digitalen Zeitalter bilden Sicherheitssteuerungen die Basis für kritische Anwendungen wie Bahnübergänge, Schienenfahrzeuge oder Stellwerke. Immer wichtiger wird dabei das Zusammenspiel von Safety und Security. Auch in Zeiten von „Rail 4.0“ können COTS-Steuerungen flexibler und kostengünstiger im Vergleich zu proprietärer Sicherheitstechnik sein.   Sicherheitstechnologie, Sicherheitsstandards, Steuerungslösungen, Digitalisierung, Commercial-off-the-Shelf, Betriebssystem  | IV   | 04   | 2016 | TECHNOLOGIE   Betriebssicherheit   | 70           | 72         |
| <b>Nächste Station: Cloud</b>                               | Robert Belle   | Transport for London setzt auf Cloud-Infrastruktur   Transport for London ist der Mobilitätsdienstleister der britischen Metropole. Die Organisation hat eine lange Tradition und gleichzeitig den Anspruch, mit der Zeit gehen. Das gilt besonders für den Kundenservice: Die Website von Transport for London ist zentrale Anlaufstelle für alle Reisenden in und um London. Mit dem Umzug in die AWS Cloud von Amazon Web Services ist TfL jetzt in der Lage, auf die starke Zunahme an mobilen Nutzern einzugehen und gleichzeitig Kunden sowie Drittanbieter Verkehrsdaten in Echtzeit zur Verfügung zu stellen. Dass dabei noch Kosten gespart werden, ist ein angenehmer Nebeneffekt.   Daten-Infrastruktur, Cloud, Echtzeitdaten, Dienstleistungen, Fahrgastinformation, Mobilität      | IV   | 04   | 2016 | TECHNOLOGIE   Cloud-Lösungen       | 73           | 75         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Qualitätssicherung über eigenen Bahnbau</b>                    | Stephan Anemüller                                    | Ein neues Transportsystem erhöht die Flexibilität der Kölner Verkehrs-Betriebe   Die Kölner Verkehrs-Betriebe haben ihre Gleisbauflotte um insgesamt acht Fahrzeuge zum Materialtransport für Neubau und Unterhaltung der Betriebsanlagen erweitert. Sie werden sowohl nach BO Strab, als auch nach EBO betrieben und sind für die Stadtbahnstrecken der KVB und der SWB Bonn sowie das Netz der HGK Köln ausgerüstet. Durch eine umfassende vorausschauende Streckenunterhaltung wird der Stadtbahn-Betrieb in einer hohen Qualität ermöglicht – Ad-hoc-Instandsetzungsaufgaben sind nur in sehr geringem Umfang notwendig.   ÖPNV, Stadtbahn, Schienennetz, Streckenunterhaltung, Instandhaltung  | IV   | 04   | 2016 | TECHNOLOGIE   Gleisbau            | 76           | 78         |
| <b>Mut zur Zukunft</b>  | Andreas Knie, Stephan Rammler, Wiebke Zimmer         | Der Wandel zur neuen Mobilitätsgesellschaft – Ansätze für einen Politikwechsel   Die Partei Bündnis90/Die Grünen hat im Jahre 2015 einen wissenschaftlichen Beirat konstituiert, um gemeinsam mit Partei- und Fraktionsspitze sowie mit Fachministern der Länder darüber zu beraten, wie zukünftige Mobilitäts- und Verkehrspolitik aussehen könnte. Während bei der Energiewende bereits große Fortschritte erkennbar sind, erscheint dagegen eine „Verkehrswende“ noch in sehr weiter Ferne zu liegen. Partei und Beirat diskutieren daher die Frage, ob und in welcher Form Mobilität und Verkehr ein prominentes Politikfeld im Bundestagswahlkampf werden kann. – Der folgende Beitrag entstammt dieser Diskussion, stellt aber ausschließlich die Meinung der Autoren dar.   Verkehrswende, Mobilität, Multimodalität, Verkehrspolitik  | IV   | 03   | 2016 | POLITIK   Standpunkt              | 10           | 12         |
| <b>Elektrofahrzeug und Verbrenner im Umweltcheck</b>              | Hinrich Helms, Julius Jöhrens, Udo Lambrecht         | Chancen für den Klimaschutz und umweltpolitische Herausforderungen   Schwere Zeiten für den umweltbewussten Autokäufer: Reine Elektroautos haben zwar keinen Auspuff, Strom wird in Deutschland aber leider noch nicht klimaneutral produziert. Zusätzlich ist auch die Herstellung der Batterie mit einem relevanten Energie- und Ressourceneinsatz verbunden. Und glaubte man sich eben noch mit einem effizienten „Clean-Diesel“ auf der sauberen Seite, regen sich spätestens nach „Dieselgate“ wieder schwerwiegende Zweifel. Auf die Herstellerangaben zu Energieverbrauch und Schadstoffausstoß von Fahrzeugen ist dabei auch jenseits handfester Manipulationen immer weniger Verlass. Zeit also, die Umweltbilanz von Elektrofahrzeug und Verbrenner genauer anzuschauen und dabei den gesamten Lebensweg des Fahrzeugs wissenschaftlich unter die Lupe zu nehmen.   Elektrofahrzeuge, Ökobilanz, Ressourcen, erneuerbare Energien, Energieeffizienz | IV   | 03   | 2016 | POLITIK   Umweltschutz            | 14           | 17         |
| <b>Rebound-Effekte durch finanzielle Anreize für Elektroautos</b> | Christian Rudolph                                    | Die Marktdurchdringung von Elektroautos läuft noch immer schleppend. Das Elektromobilitätsgesetz von 2015 erbrachte kaum Effekt. Die Rufe nach finanziellen Anreizen wurden immer lauter, zumal in Ländern wie Norwegen und Dänemark, die hohe steuerliche Vergünstigungen beim Kauf eines Elektrofahrzeugs gewähren, hohe Verkaufszahlen beobachtet werden. Seit Sommer 2016 gibt es nun auch direkte Kaufprämien für Elektroautos und Hybride in Deutschland. Bei der Vergabe von Incentives besteht jedoch die Gefahr unerwünschter Rebound-Effekte. Mithilfe eines Stated-Preference-Experiments wird gezeigt, dass Nutzer von Fahrrad, Bus und Bahn am ehesten zum Umstieg in E-Autos aufgrund finanzieller Anreize tendieren.   Elektromobilität, Mixed Logit Modell, Handlungsempfehlungen, Kaufentscheidungsmodell, Alternative Antriebe  | IV   | 03   | 2016 | POLITIK   Wissenschaft            | 18           | 21         |
| <b>Stakeholderbasierte Bewertung von Schieneninfrastruktur</b>    | Benedikt Scheier, Anja Bussmann, Florian Brinkmann   | Vorstellung des Darstellungsverfahrens und Anwendung auf eine geplante Schieneninfrastrukturmaßnahme   Von Schieneninfrastrukturmaßnahmen ist in der Regel eine Vielzahl von Stakeholdern betroffen. Zwischen diesen finden sich wesentliche Unterschiede darin, in welcher Form die Maßnahme sie betrifft, und ob es sich um positive oder negative Auswirkungen handelt. Am Institut für Verkehrssystemtechnik des DLR werden ein Bewertungstool und ein Verfahren entwickelt, mit dem sich diese Auswirkungen stakeholderbasiert und transparent darstellen lassen. Anhand der Anwendung auf ein Beispiel aus der Praxis, die Einrichtung eines S-Bahnhofs an einer bestehenden Strecke, wird die Herangehensweise vorgestellt.   Eisenbahninfrastruktur, Betriebssimulation, Life Cycle Cost, integrierte Bewertung, Nutzenbewertung, Stakeholder, Ursache-Wirkungskette, Railonomics   | IV   | 03   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Planungsverfahren | 22           | 25         |
| <b>Konzessionsverträge für den Flughafenbetrieb</b>               | Frank Fichert, Dimitrios Dimitriou, Maria Sartzetaki | Chancen und Risiken am Beispiel griechischer Regionalflughäfen   Immer mehr Staaten setzen bei der Bereitstellung von Flughafeninfrastruktur auf Kapital und Know-how internationaler Investoren. Konzessionsverträge gewähren dabei ein zeitlich begrenztes Betriebsrecht, verbunden mit Investitions- und Zahlungsverpflichtungen des Betreibers. In Griechenland übernimmt ein Konsortium unter Führung der Fraport AG für mindestens 40 Jahre den Betrieb von 14 Regionalflughäfen. Diese vorübergehende Privatisierung ist Teil der Anstrengungen Griechenlands, Mittel zum Abbau des Staatsdefizits zu generieren und die Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft zu erhöhen.   Flughafen, Privatisierung, Saisonalität, Investitionen, Tourismus  | IV   | 03   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Privatisierung    | 26           | 28         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Green Ports – Ein Konzept nachhaltiger Hafenaktivitäten</b>                      | Klaus Harald Holocher, Ulrich Meyerholt, Peter Wengelowski | „Grüne“ Häfen als Schnittstelle einer nachhaltigen maritimen Logistikkette   Das Schlagwort Green Ports ist in aller Munde. Der Artikel definiert den Begriff und entwickelt das Konzept des Grünen Hafens. Der Hafen ist die Schnittstelle zwischen Hinterland- und Seetransport. Daher beruht das Konzept auf drei Säulen: Hafen als Voraussetzung für Green Shipping, insbesondere zur Ver- und Entsorgung der Schiffe; Hafen als Standort für originäre Hafenaktivitäten wie Umschlagen, Lagern, Produzieren; Hafen als Voraussetzung für einen grünen Hafenhinterlandverkehr. Der Beitrag zeigt, wie bestehende Aktivitäten einer nachhaltigen Hafenwirtschaft strukturiert und weiterentwickelt werden können, um eine nachhaltige Logistik zu etablieren.   Green Ports, Green Shipping, Nachhaltigkeit, Hafenhinterlandverkehr, Hafenverwaltung, Hafenumschlag   | IV   | 03   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Seehäfen           | 29           | 31         |
| <b>300 Jahre Duisburger Hafen</b>   | Peter Lamprecht  | Europas größte natürliche Wasserstraße wurde schon seit Menschengedenken als bedeutender Handelsweg genutzt. Und die größeren Städte am Rhein-Ufer waren immer schon Handels- und Umschlagplätze zum Nutzen ihres Umlandes.  | IV   | 03   | 2016 | EXTRA   300 Jahre Duisburger Hafen | 32           | 34         |
| <b>„Wir wollen uns immer wieder neu erfinden“</b>                                   | Erich Staake   | Die 300-Jahrfeier des Hafens steht unmittelbar bevor. Was aber kommt danach? Fragen an den Vorstandsvorsitzenden der Duisburger Hafen AG.  | IV   | 03   | 2016 | EXTRA   300 Jahre Duisburger Hafen | 35           | 35         |
| <b>Folgen des Klimawandels für massengutaffine Unternehmen in Baden-Württemberg</b> | Anja Scholten, Benno Rothstein                             | Verwundbarkeiten und modellhafte Anpassungsmaßnahmen – die wichtigsten Ergebnisse des KLIMOPASS Projekts   Die möglichen Folgen des Klimawandels können für baden-württembergische Unternehmen in Zukunft möglicherweise ein erhöhtes Schadenrisiko darstellen. Um dieses Risiko zu reduzieren, ist ein frühzeitiges Erkennen der eigenen spezifischen Verwundbarkeit essentiell, um in einem nächsten Schritt Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel zu entwickeln. Im dem vorliegenden Beitrag werden für massengutaffine Unternehmen sowohl Verwundbarkeiten als auch potentielle Anpassungsmaßnahmen quantifiziert. Es zeigt sich, dass durch geeignete Anpassungsmaßnahmen auch für die ferne Zukunft (2071–2100) die Verwundbarkeit der Unternehmen auf das bekannte Maß von 1961–1990 reduziert werden kann. Dabei erweist sich die Verringerung der Schiffsgröße im Durchschnitt für die hier untersuchten Unternehmen als effektivere Maßnahme als die Vergrößerung der Lagerkapazität.   Niedrigwasser, Klimawandel, Massengutaffine Wirtschaft, Verwundbarkeit, Vulnerabilität, Binnenschifffahrt | IV   | 03   | 2016 | LOGISTIK   Binnenschiff            | 36           | 39         |
| <b>Gotthard-Basistunnel – ein Durchbruch mehr für den Zugverkehr</b>                | Allard Castelein   | Allen konjunkturrellen Schwankungen zum Trotz – der internationale Warenverkehr wird weiter steigen. Der Zug bleibt daher ein enorm wichtiges Standbein, um Umschlagzeiten weiter zu senken. Der Ausbau der Kapazitäten des Schienenverkehrs für den Container-Transport wie durch den Bau des Gotthard-Basistunnels ist daher weiterhin ein Gebot der Stunde. – Eine Standortbestimmung von Allard Castelein, Generaldirektor des Hafens Rotterdam.   | IV   | 03   | 2016 | LOGISTIK   Standpunkt              | 40           | 40         |
| <b>Binnenschifffahrt in der Volksrepublik China</b>                                 | Armin F. Schwolgin   | Verbesserungspotenzial in der intermodalen Transportkette   Trotz des großen Potenzials und der Anstrengungen, die von den chinesischen Regierungen seit 1949 zur Entwicklung der Binnenschifffahrt unternommen wurden, ist dieser Transportbereich keineswegs voll entwickelt und hat sein Potenzial noch nicht ausgeschöpft. Dies gilt vor allem für den Transport von Containern. Der bereits 2007 verkündete National Plan for Inland Waterways and Ports Layout sieht bis 2020 erhebliche Investitionen in Binnenhäfen und Wasserwege vor.   Wasserstraßen, Klassifizierung, Containerverkehr, Kabotage-Verbot  | IV   | 03   | 2016 | LOGISTIK   China                   | 41           | 44         |
| <b>Post-sanctions economic developments</b>   | Rouzbeh Boloukian  | New era in development of transport and logistics in Iran   After the comprehensive agreement between Iran and E3+3-countries, Iran's market and its economy have been reopening to the international trade. The most considerable result of this deal will be economic as the embargoes targeted Iran's ties with the global economy. It will consequently lead to more transport and logistics activities while trade functions are strongly intertwined with that.   Economy, Transport network, Connectivity, International relations  | IV   | 03   | 2016 | LOGISTIK   Iran transportation     | 45           | 50         |
| <b>Innovationen auf Japans Schienennetz</b>   | Wilfried Wunderlich  | Eisenbahn in der Zukunft benötigt bessere soziale Integration   Der demographische Wandel in Japan und eine seit der Jahrtausendwende geänderte Verkehrspolitik lässt das Fahrgastaufkommen in Japan auf vielen Strecken zurückgehen, besonders auf dem Land. Die Eisenbahngesellschaften reagieren mit innovativen Neuentwicklungen, die in diesem Beitrag sowie einem umfangreichen, ergänzenden englischsprachigen Online-Aufsatz beschrieben werden1. Während die Eisenbahn-Technik sich weiter fortentwickelt, gilt es in Zukunft vor allem, die Akzeptanz unter den Reisenden zu verbessern und die Bahnreisen zu Erlebnisreisen werden zu lassen.   Marketing, Wrapping-Züge, Shinkansen, Maglev, Lokalbahn   | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Schienennetz in Japan  | 51           | 53         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Einfluss mobiler Daten auf das Reisen</b>       | Annika Hörstmann-Jungemann, Cordula Neiberger | Immer komplexere und vielseitig einsetzbare Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) revolutionieren den Markt und dringen in verschiedenste Bereiche des Alltags vor, wobei dem Smartphone als „Schweizer Taschenmesser“ eine bedeutende Rolle zukommt. Individuelle Erweiterungsmöglichkeiten an Werkzeugen in Form von Applications-Software (Apps) erweitern den Anwendungskreis ins beinahe Unendliche. So stehen heute auch vielfältige Anwendungen für den Verkehrsbereich zur Verfügung, wie beispielsweise der Abruf von Echtzeitinformationen zu aktuellen Verkehrsanbindungen. Eine Untersuchung beschäftigte sich mit dem Einfluss dieser auf Reiseverhalten und -struktur.   Apps, Echtzeitinformationen, mobile Medien, ÖPNV, Reise, Smartphone   | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Mobilitätsverhalten | 54           | 57         |
| <b>Zukunft der Fahrgastinformation</b>             | Alexander Rammert, Trutz von Olnhausen        | Untersuchung der Nutzungsansprüche an Informationssysteme im Schienenpersonenverkehr   Die Fahrgastinformation ist ein wesentlicher Bestandteil der Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr. Deshalb bedarf es einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der Informationssysteme, um die Fahrgäste auch in Zukunft individuell und aktuell zu informieren. Die Ergebnisse der durchgeführten Fahrgastbefragung geben detaillierte Einblicke und Informationen über die Kundenwünsche. Diese wiederum liefern eine wichtige Grundlage für die zukünftige Entwicklung innovativer Fahrgastinformationssysteme.   Fahrgastbefragung, Fahrgastinformation, Schienenpersonenverkehr  | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Informationssysteme | 58           | 61         |
| <b>Elektromobiles Carsharing für Gewerbekunden</b> | Sven Lißner, Udo Becker, Elke Clarus          | Evaluation unterschiedlicher Angebotsformen hinsichtlich ihrer Umwelteffekte   Die Bundesregierung setzte sich im Jahr 2011 das Ziel, eine Million Elektrofahrzeuge in Deutschland auf die Straße zu bringen. Diese ambitionierte Zielgröße soll unter anderem durch verschiedene Schaufensterprojekte realisiert werden. Das diesem Artikel zugrundeliegende Förderprojekt „eCarsharing für Gewerbekunden“ ist Teil des niedersächsischen Schaufensters „Unsere Pferdestärken werden elektrisch“. Ziel des Projektkonsortiums, bestehend aus der Stadtmobil Hannover GmbH, dem Lehrstuhl für Verkehrsökologie der TU Dresden und der Ernst & Young GmbH, war es, Business-Kunden mit Elektrofahrzeugen auszustatten. Dazu wurden geeignete Geschäftsmodelle erarbeitet und die ökologische Auswirkung des Wechsels von Verbrennerfahrzeugen hin zu Elektrofahrzeugen untersucht.   Carsharing, Elektromobilität, Gewerbekunden, Elektrofahrzeuge                                       | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Carsharing          | 62           | 65         |
| <b>Elektromobilität auf dem Arbeitsweg</b>         | Christoph Stadter, Clemens Kahrs              | Was Firmen und Arbeitnehmer über (multimodale) Jobtickets denken   Im Rahmen des Forschungsvorhabens emove – elektromobiler Mobilitätsverbund Aachen wurden Services mit „e-mobilem“ Hintergrund im Kontext von Arbeitswegen einer Zahlungsbereitschafts- und Akzeptanzanalyse unterzogen. Ziel war, herauszufinden, inwieweit mit neuen Services zusätzliche Deckungsbeiträge erzielt werden können. Im Ergebnis erwartet der Markt kaum neue Dienste bzw. offenbart für diese kaum messbare Zahlungsbereitschaften bei Nutzern und Firmenkunden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass innovative Dienstleistungen von Nahverkehrsanbietern schwer am Markt durchsetzbar sind und vor allem klassische Leistungsbestandteile von Jobtickets des Nahverkehrs bei Firmen und deren Arbeitnehmern nach wie vor im Mittelpunkt des Interesses stehen.   Multi-Modalität, ÖPNV, Mobilitätsangebot   | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   ÖPNV-Akzeptanz      | 66           | 70         |
| <b>Akzeptanzbetrachtung zur Elektromobilität</b>   | Wolfgang H. Schulz, Lea Heinrich              | Die Marktdiffusion der Elektromobilität ist nicht nur eine Frage des Preises   Das eCo-FEV Projekt zielt darauf ab, einen Durchbruch durch die Einführung von elektrischen Fahrzeugen im Alltagsverkehr zu erreichen. Zu diesem Zweck vereinte das Konsortium das Fachwissen und die Innovationskraft seiner 13 Partner aus der Forschung und Automobilindustrie1 unter Leitung der Hitachi Europe Limited, um eine integrierte IT-Plattform zu schaffen, die als allgemeine Architektur für die Integration von FEVs in verschiedene, miteinander kooperierende Infrastruktur-Systeme fungiert.   Elektromobilität, Systemverbund, Nachfrage, Nutzerperspektive, Kaufprämie  | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 71           | 75         |
| <b>Hat der Nachtreisezug (doch) eine Zukunft?</b>  | Marco Bellmann, Jörn Schönberger              | Strategie- und Geschäftsmodell-Innovationen im europäischen Nachtzugverkehr sollen es möglich machen   Das europäische Streckennetz des Nachtreisezugverkehrs, welches im Zeitalter des nicht liberalisierten Verkehrsmarktes etabliert wurde, erfährt auch sechs Jahre nach der Liberalisierung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenfernverkehrs (SPFV) eine immer stärkere Ausdünnung. Betreiber mit langjähriger Erfahrung ziehen sich vollständig aus dem Markt zurück. Für neue Betreiber existieren teils schwer überwindbare Barrieren. Neue Produkt-/Servicekonzepte sind längst nicht mehr ausreichend, um nachhaltig erfolgreich zu sein. Geschäftsmodellinnovationen und die Betrachtung des Nachtreisezuges als komplexes Dienstleistungsbündel sind neue, vielversprechende Lösungsansätze für die Zukunft des transeuropäischen Nachtreisezugverkehrs.   Nachtreisezug, Geschäftsmodell, komplexe Dienstleistung, transeuropäischer Verkehr, dynamische Fähigkeiten | IV   | 03   | 2016 | MOBILITÄT   Wissenschaft        | 76           | 81         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Perspektiven für neue Antriebe und Kraftstoffe von Nutzfahrzeugen</b>                           | Jörg Adolf, Andreas Lischke, Gunnar Knitschky       | Noch dominiert die Dieseltechnik die Fuhrparks. Aber Antriebe und Kraftstoffe von LKW und Bussen werden sich bis zum Jahr 2040 verändern. Welche neuen Antriebe für Nutzfahrzeuge künftig zu erwarten sind und wie sich das auf den realen Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen des Straßenverkehrs in Deutschland auswirken könnte, untersucht die neue Shell Nutzfahrzeug-Studie mit Hilfe von technischer Potenzialabschätzung, Güterverkehrsmodellierung, Trendforschreibung der Flotte und Szenariotechnik.   Straßengüterverkehr, Nutzfahrzeuge, LKW, Bus, alternative Antriebe, Kraftstoffe   | IV   | 03   | 2016 | TECHNOLOGIE   Alternative Antriebe     | 82           | 85         |
| <b>Elektromobilität im Schwerlastverkehr</b>   | Boris Zimmermann, Christian Kalley, Alexander Quanz | Forschungsergebnisse zur Elektrifizierbarkeit von Lastkraftwagen im Stückgutverkehr   Die Thematik Elektromobilität vereint mehrere große Megatrends unserer Zeit miteinander. Besonders die Sensibilisierung der Gesellschaft für Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen wirkt sich auf zukünftige Entwicklungen im Verkehr aus. Batterieelektrische Fahrzeuge nehmen besonders im öffentlichen Verkehr und im Individualverkehr eine wichtige Rolle für die zukünftige Klimapolitik ein. Ökologische Aspekte wie Green Logistics, Green Supply Chains und Carbon-Footprint sind aber auch wichtige Thematiken für Unternehmen. Die Frage nach Änderungen in der Antriebstechnologie, weg von konventionellen Dieselmotoren, gewinnt dadurch rapide an Aufmerksamkeit. Der Einsatz von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen im Güterverkehr nimmt daher sprichwörtlich Fahrt auf und rückt in den Fokus von Forschungseinrichtungen und akademischen Bildungseinrichtungen.   Elektromobilität, Straßenverkehr, Stückgutverkehr, Klimapolitik, Batterieelektrische Lastkraftwagen, E-LKW, Nachhaltigkeit | IV   | 03   | 2016 | TECHNOLOGIE   Alternative Antriebe     | 86           | 90         |
| <b>The Connected Car and its impact on OEMs and suppliers</b>                                      | Benedikt Wiechers, Jürg Thommen, Per Andersson      | How to analyze and adapt to a changing automotive industry   The automotive industry is going through major changes driven by the usage of connectivity in cars. Increasingly complex offerings are causing companies to specialize, focus on their core strengths and collaborate with other business players to stay competitive and innovative. The driving force behind this development is the Internet of Things. By connecting various objects throughout their environment and allowing them to communicate between each other with or without human interaction, complex and interlinked new business opportunities arise. Platform-centric strategies and business models evolve, which integrate the knowledge of different companies and facilitate collaboration between organizations. This will change the automotive industry tremendously.   Connected Vehicle, Collaboration, Internet of Things, Platform-Centric Networks   | IV   | 03   | 2016 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft             | 91           | 94         |
| <b>Piraten in Südost-Asien</b>   | Dirk Ruppik   | Die Terrorgefahr für die Straße von Malakka nimmt zu, radikale islamische Gruppen bekennen sich zum „Islamischen Staat“   Südostasien hat den Spaltenplatz der terror- und pirateriegefährdeten Plätze auf der Welt wiedererlangt. Zudem ist die Region zu einem Schlüsselgebiet für Rekrutierungen durch ISIS geworden – viele radikale islamische Gruppen bekennen sich zum so genannten Islamischen Staat. Die Gefahr von Anschlägen vor Ort in Südostasien wächst. Neuralgische Punkte wie die Straße von Malakka könnten zum Ziel werden. Dies würde einen Super-Gau für die Energieversorgung durch Öl und für die Weltwirtschaft darstellen.   Kriminalität auf See, Islamischer Staat, Seeverkehr, Energieversorgung  | IV   | 02   | 2016 | POLITIK   Sicherheit                   | 10           | 11         |
| <b>Value Capture für Nahverkehrs-Projekte</b>  | Andreas Kossak                                      | Eine aktuelle Veröffentlichung der APTA mit Beispielen   Die „American Public Transit Association“ (APTA) veröffentlichte im August vergangenen Jahres eine Dokumentation mit Beispielen dafür, wie sich die Wertsteigerungen von Immobilien (Value Capture) infolge der Verbesserung von Nahverkehrsangeboten zum Zweck der Mitfinanzierung der Nahverkehrsabschöpfen lassen. Ein Überblick.   Nahverkehrsangebote, Stadtentwicklung, Finanzierungsmodelle, Nutznießer-Mitfinanzierung   | IV   | 02   | 2016 | POLITIK   Nahverkehr in den USA        | 12           | 14         |
| <b>Optimierung der Container-Hinterlandverkehre auf der Schiene aus Sicht der bremischen Häfen</b> | Iven Krämer, Birgit Bierwirth                       | Im europäischen Schienengüterverkehrsmarkt kommt dem Seehafenhinterlandverkehr von und zu den großen Seehäfen eine führende Rolle zu. Dies überrascht keineswegs, denn gerade auf diesen Achsen und Korridoren wird in der Zukunft von den meisten Marktbeteiligten die größte Marktdynamik erwartet, hier werden im europäischen und nationalen Maßstab die größten Aus- und Neubauminvestitionen getätigt und genau hier ist der Wettbewerb der Transportdienstleister besonders weit gediehen. Aus dem Blickwinkel des führenden Eisenbahnhafens Europas, Bremerhaven, werden in diesem Artikel Strategien zur Optimierung der Container-Hinterlandverkehre aufgezeigt.   Hafen, Hinterlandverkehr, Kombinierter Verkehr, Hafenentwicklung, Hafenwettbewerb, TEN   | IV   | 02   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Hafenhinterlandverkehr | 16           | 19         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Supply Chain Management in Zeiten der Digitalisierung</b> | Frauke Heistermann, Christian Wendt                               | Welche Vorteile bringt eine cloud-basierte Logistikplattform in der Praxis?   Lieferketten sind das tragende Gerüst der Logistik. Sie gewährleisten stabile Versorgungsprozesse, verknüpfen Beschaffungs- und Absatzmärkte, stellen Geschäftsbeziehungen über Kontinente hinweg sicher. Damit das reibungslos funktioniert, müssen eine Vielzahl von Dienstleistungspartnern über Unternehmens-, Sprach- und Systemgrenzen hinweg in die komplexen Abläufe der Logistik integriert werden. Cloud-Lösungen wie die Logistikplattform AX4 machen das heute per Mausklick möglich.   Komplexität, Collaboration, Spediteursintegration, Beschaffungsnetzwerk, Sendungsmanagement  | IV   | 02   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Cloud-Nutzung  | 20           | 22         |
| <b>Digitalisierung und Online-Pricing</b>                    | Philipp Biermann, Sven Wengler                                    | Empfehlungen für die Logistik der Zukunft   Die Logistikbranche ist gekennzeichnet von typischen Merkmalen des B2B-Geschäfts: Fragmentierte Kundenstruktur, hohe Fixkosten und komplexe Produktionsprozesse treffen auf überwiegend manuelle Vertriebsprozesse. Während in der Auftragsabwicklung die Digitalisierung langsam Einzug hält, folgt die Branche beim Pricing altbewährten Ansätzen. In vergleichbaren Branchen sind Digitalisierung und Online-Pricing hingegen erfolgreich. Der Angebotsprozess für Kunden wird beschleunigt, Logistikunternehmen erhalten die Möglichkeit, durch intelligentes, automatisiertes Pricing bessere Margen zu erzielen. Eine Studie von Simon-Kucher & Partners hat die Chancen des Online-Pricing für die Logistik untersucht.   Digitalisierung, Logistik, Pricing, Online  | IV   | 02   | 2016 | LOGISTIK   Online-Handel       | 23           | 25         |
| <b>Sichere und resiliente globale Transporte</b>             | Rainer Müller, Nils Meyer-Larsen, Hans-Dietrich Haasis            | Gesundheits-Checkup für Supply Chains   Heutige globale Transportketten sollen widerstandsfähiger gegenüber Bedrohungen sein. Die Bandbreite der Risiken reicht von Verspätungen über Ladungsdiebstahl bis hin zu terroristischen Angriffen. Die Widerstandsfähigkeit eines Transportes, z.B. von pharmazeutischen Produkten, hat mit einer Erkältung eines Menschen mehr gemeinsam als man eigentlich denkt.   Container Sicherheit, Resilienz, Risikomanagement, Non-intrusive Inspection  | IV   | 02   | 2016 | LOGISTIK   Transportsicherheit | 26           | 29         |
| <b>Kombinierter Schienengüterverkehr in China</b>            | Armin F. Schwolgin  | In der Literatur finden Container-Züge, die seit 2010 regelmäßig im Güterverkehr zwischen der Volksrepublik China und Europa eingesetzt werden, relativ große Aufmerksamkeit. Dagegen sind Publikationen über den innerchinesischen kombinierten Verkehr entweder veraltet oder eher fragmentarisch. Eine aktuelle Übersicht.   Containerverkehr, Modal Split, Huckepack-Verkehr, Doppelstock-Container-Züge   | IV   | 02   | 2016 | LOGISTIK   China               | 30           | 33         |
| <b>Wege zum Kombinierten Verkehr</b>                         | Ralf Elbert, Lowis Seikowsky, Jan Philipp Müller, Peter Poschmann | Eine Analyse potenzieller Transportrelationen und Angebote von, nach und innerhalb Deutschlands   Der Einsatz von umweltfreundlichen Verkehrsträgern wie den Kombinierten Straßen-/Schienengüterverkehr (KV) stellt Speditionen, die überwiegend Straßengüterverkehre (SV) durchführen, vor organisationale Herausforderungen. Die Aufnahme der neuen Dienstleistung „KV“ in das bestehende Produktionskonzept „SV“ erfordert als einen der ersten Schritte zur Verkehrsmittelverlagerung die Identifizierung potenzieller Transportrelationen und deren Vergleich mit bestehenden KV-Angeboten hinsichtlich Verbindungshäufigkeit und Transportzeit. Der Beitrag identifiziert in einem ersten Schritt potenzielle KV-Transportrelationen und vergleicht auf diesen die Verbindungshäufigkeit und Transportzeit bestehender KV-Angebote mit dem SV. Die Analyse von über 81 200 Relationen von, nach oder innerhalb Deutschlands zeigt, dass Relationen insbesondere zwischen Westdeutschland und Osteuropa, Seehafen hinterlandverkehre und alpenüberquerende Relationen ein hohes Verlagerungspotenzial aufweisen. Auf 12 der 25 Relationen mit den höchsten Transportaufkommen (in t) im europäischen Straßengüterfernverkehr besteht ein im Vergleich zum SV konkurrenzfähiges KV-Angebot.   Containerverkehr, Modal Split, Huckepack-Verkehr, Doppelstock-Container-Züge | IV   | 02   | 2016 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 34           | 39         |
| <b>Herausforderung Demographie – Wandel für Logistiker</b>   | Susanne Koch  | Effiziente logistische Versorgung zur Sicherstellung autonomen Handelns im Alter   Die Sicherung der Lebensqualität im Alter ist eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe. Die Heterogenität der Pflegeleistungen sowie die Vielzahl der involvierten Akteure ergibt ein komplexes Netzwerk. Dies reicht von Pflegebedürftigen und deren Angehörigen über Erbringer von Pflegedienstleistungen bis zu Herstellern von Pflegehilfsmitteln, außerdem Krankenkassen und Sozialdienste sowie Transport- und Lieferdienste. Eine Verbesserung der Informationsflüsse zwischen den Netzwerkteilnehmern führt zur Entlastung der Pflegekräfte und zu neuen Tätigkeitsfeldern für Logistikdienstleister.   Logistik, Demographischer Wandel, Logistikdienstleister, Pflegedienstleister   | IV   | 02   | 2016 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 40           | 42         |
| <b>Zahlen, was man nutzt</b>                                 | Knut Ringat   | RMV pilotiert innovativen Relationstarif   Als erster Verkehrsverbund Deutschlands testet der RMV ab April 2016 in einem großflächigen Pilotversuch über das gesamte RMV-Gebiet einen innovativen Relationstarif. 20 000 Testnutzer des neuen Tarifmodells RMVsmart zahlen dann nicht mehr den Tarif einer gesamten Flächenzone, sondern für die tatsächlich genutzte Verbindung. Verkauft wird das neue Tarifangebot beginnend über das Smartphone.   Rhein-Main-Verkehrsverbund, Tarifangebot, Mobilitätsverhalten, Smartphone   | IV   | 02   | 2016 | MOBILITÄT   Tarifstruktur      | 43           | 45         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Autonomes Fahren – Chancen, Herausforderungen und Handlungsfelder für öffentliche Akteure</b> | Lukas Foljanty, Thuy Chinh Duong  | Das selbstfahrende Auto, in den von Technikeuphorie geprägten frühen Nachkriegsjahren als unmittelbar bevorstehende Entwicklung erwartet, benötigte fast 60 Jahre, um als funktionierendes Konzept mit realistischem Umsetzungshorizont wieder in Erscheinung zu treten. In Teil 1 dieses zweiteiligen Beitrags wurde das Veränderungspotenzial des vernetzten und autonomen Fahrens dargestellt, das weit über die individuelle Mobilität hinaus vielfältige Bereiche des alltäglichen Lebens betreffen wird. Teil 2 handelt von neuen Akteuren, veränderten Machtverhältnissen und ihren Auswirkungen auf die Verkehrsplanung der Zukunft.   ÖPNV, Daseinsvorsorge, Shared Mobility, Verkehrsplanung, Stadtentwicklung   | IV   | 02   | 2016 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren           | 46           | 48         |
| <b>Multitalent Auto-Cockpit aus der Nutzerperspektive</b>  | Josef Strenzke, Isabella Geis, Wolfgang H. Schulz   | Heutige Cockpits sind Allesköninger: Navigator, Entertainer, Sicherheitsratgeber, Bord-Computer. Immer mehr Information wird auf engstem Raum vermittelt und steigert so die Komplexität der Cockpit-Designs. Der Artikel zeigt Ergebnisse einer Untersuchung zur Wirkung von Cockpit-Designs auf das Fahrgefühl: Komplexe Designs überfordern den Fahrer demnach, da sie als weniger benutzerfreundlich und weniger nützlich empfunden werden als simple Designs. Geschlechterunterschiede werden deutlich. Implikationen für die Gestaltung insbesondere hinsichtlich der zunehmenden Automatisierung können abgeleitet werden.   Sicherheitsempfinden, Cockpit-Design, Komplexität, Überforderung, Mensch-Maschine-Schnittstelle  | IV   | 02   | 2016 | TECHNOLOGIE   Fahrzeugdesign           | 69           | 71         |
| <b>Seetransport von Öl als gefährlicher Ladung</b>   | Carsten Hilgenfeld, Chris Bünger, Mario Meyer, Bettina Kutschera  | Die Liste bedeutender Ölunfälle beim Schiffstransport zeigt, dass die Beförderung von Öl und dessen Produkte ein hohes Risiko bedeutet. Deswegen soll die Eingruppierung dieser gefährlichen Ladung und die internationale Reglementierung des Handlings dieser Güter betrachtet werden. Die Entwicklung der Tankschiffflotte, die Aufteilung der aktuellen Schiffe in Betrieb nach Flaggstaat und die Darstellung der Tankertrajektorien runden das aktuelle Gesamtbild ab.   Tankschiffe, Schifffahrtswege, Transportrisiko, Schadensbegrenzung  | IV   | 02   | 2016 | TECHNOLOGIE   Monitoring               | 72           | 74         |
| <b>Bordstrom für Hochsee-Schiffe durch Brennstoffzellen</b>                                      | Keno Leites, Ansgar Bauschulte  | Reformierung ermöglicht Einsatz von Diesel als Energieträger   Der Energiebedarf von Megajachten, Container- und Kreuzfahrtschiffen kann den Verbrauch einer Kleinstadt erreichen. Der damit verbundene Schadstoffausstoß bedeutet vor allem in Häfen und Küstenbereichen eine hohe Belastung für Mensch und Umwelt. Im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) entwickeln Industrie- und Forschungspartner ein umweltschonendes, hochseetaugliches Stromaggregat auf der Basis von SOFC-Brennstoffzellen, das den sogenannten „Hotelbetrieb“ an Bord gewährleisten kann. Als Energieträger kommt hierfür Dieselkraftstoff zum Einsatz, der durch Reformierung in ein SOFC-adäquates Brenngas überführt wird.   Brennstoffzellen, Reformierung, Dieselkraftstoff, Stromversorgung, Schiffe | IV   | 02   | 2016 | TECHNOLOGIE   Marine Energieversorgung | 75           | 77         |
| <b>Streiks und die Zuverlässigkeit der Verkehrsbedienung</b>                                     | Manfred Boltze, Alexander Eisenkopf, Hartmut Fricke, Markus Friedrich, Hans-Dietrich Haasis, Günter Knieps, Andreas Knorr, Kay Mitusch, Stefan Oeter, Franz Josef Radermacher, Gernot Sieg, Jürgen Siegmann, Bernhard Schlag, Wolfgang Stölzle, Dirk Vallée, Hermann Winner | Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur in Kurzfassung   Bereits 2008 befasste sich der Wissenschaftliche Beirat beim (damaligen) BMVBS in einer Stellungnahme mit dem Thema Zuverlässigkeit im Verkehrswesen. Damals wurden verschiedene wichtige Einflussfaktoren identifiziert, jedoch wurden mögliche Auswirkungen von Arbeitskämpfen auf die Zuverlässigkeit der Verkehrsbedienung einschließlich der damit verbundenen temporären Unterbrechungen nationaler wie internationaler Logistik- und Wertschöpfungsketten sowie die daraus resultierenden hohen gesamtwirtschaftlichen Folgekosten im In- und Ausland ausgeklammert   Arbeitskampf, Gewerkschaft, gesamtwirtschaftliche Folgekosten  | IV   | 01   | 2016 | POLITIK   Streikfolgen                 | 12           | 14         |
| <b>Bundesfernstraßen-Gesellschaft umsetzen, Planungssicherheit herstellen</b>                    | Thomas Hailer   | Der Bund wird nach Jahrzehnten der Stagnation endlich mehr Geld in die Verkehrsinfrastruktur investieren. Ein Kommentar des Geschäftsführers Deutsches Verkehrsforums.   | IV   | 01   | 2016 | POLITIK   Standpunkt                   | 15           | 15         |
| <b>Intelligente Pedelecs fördern</b>   | Marco Bachmann, Sebastian Amrhein, Michael Kaloudis   | Ein Ansatz zur nachhaltigen Verbesserung unseres Mobilitätsverhaltens   Pedelecs erfreuen sich stetig steigender Beliebtheit in der Bevölkerung. Sie sind rechtlich dem Fahrrad gleich gestellt und erreichen durch Motorunterstützung eine Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h. Dies verhindert allerdings ihre Wahrnehmung als Substitut zum Kraftfahrzeug und sie stellen keine vollwertige Mobilitätsalternative dar. Durch Zusammenführung von GPS-Technologie, digitalem Kartenmaterial und zusätzlicher Mikroelektronik kann eine neuartige Elektrorad-Kategorie geschaffen werden, welche die Höchstgeschwindigkeit flexibel erhöht oder autonom begrenzt.   Pedelec, GPS, digitale Karten, Geschwindigkeitszonen, Elektromobilität  | IV   | 01   | 2016 | POLITIK   Nachhaltige Mobilität        | 16           | 19         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Aufbruch ins Zeitalter der Permamobilität – Ende des Stillstands</b>   | Thomas Sauter-Servaes  | Der amerikanische Fahrzeughersteller General Motors geht davon aus, dass binnen zehn Jahren die ersten fahrerlosen Taxis auf den Straßen verkehren werden. Tesla-Gründer Elon Musk ist in seinen Prognosen noch optimistischer. Doch unabhängig vom tatsächlichen Zeitpunkt darf es als relativ sicher angesehen werden, dass der motorisierte Straßenverkehr der Zukunft maschinen- und nicht menschengesteuert stattfindet.   | IV   | 01   | 2016 | POLITIK   Standpunkt                   | 20           | 20         |
| <b>Nisto Bewertungsrahmen für eine intelligente Mobilitätsplanung</b>   | Imre Keseru, Jeroen Bulckaen, Cathy Macharis, Irina Weißbeck, Hannah Behrens         | In dem europäischen Kooperationsprojekt Nisto (New Integrated Smart Transport Options), das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Förderprogramms Interreg IVB ko-finanziert wurde, wurde von Juni 2013 bis Dezember 2015 ein benutzerfreundlicher und integrierter Bewertungsrahmen für die Evaluation von kleinmaßstäbigen Mobilitätsprojekten, mit einem Projektbudget bis zu 2 Mio. EUR, entwickelt. Für Verkehrsplaner, Behörden, Forscher und NRO bietet das Nisto-Toolkit verschiedene Möglichkeiten, eine mobilitätsbezogene Problemstellung zu lösen, zu bewerten und zu vergleichen   Mobilitätsprojekte, Evaluationswerkzeug, Nachhaltigkeit   | IV   | 01   | 2016 | POLITIK   Projekt-Evaluation           | 21           | 22         |
| <b>Mobilität neu denken – Möglichkeiten der kommunalen Mobilitätssteuerung am Beispiel der Städte Wolfsburg und Würzburg</b>                | Sandra Wappelhorst, Daniel Hinkeldein, Adrien Cochet-Weinandt                        | Der Verkehr hat in den Städten in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Überlastete Straßennetze, Staus, Schadstoffbelastungen in der Luft und Lärm sind nur einige negative Folgen dieser Entwicklung. Die Förderung innovativer Mobilitätssätze kann wesentlich zu einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Städten beitragen. Aus kommunaler Sicht erschweren allerdings häufig bestehende Rechtsrahmen, fehlende Finanzmittel oder mangelnder politischer Wille die Umsetzung innovativer Projekte. Dennoch haben Kommunen innerhalb dieser Spannungsfelder viele Spielräume, um neue Wege in Richtung einer nachhaltigen Mobilität zu gehen   Mobilitätszentren, Mobilitätsstationen, Sharingsysteme, E-Sharing, Stellplatzsatzung   | IV   | 01   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Mobilitätszentren      | 24           | 28         |
| <b>Eisenbahninfrastruktur in regionaler Hand</b>  | Wolfgang Arnold, Günter Koch   | Wege zu einer schnellen Realisierung von Netzerweiterungen in städtischen Ballungsräumen   Konzepte und Planungen für regionale Eisenbahninfrastrukturen müssen neu gedacht werden, um auch künftig konkurrenzfähig umgesetzt werden zu können. Beispiele aus der Region Neckar-Alb sowie Stuttgart werden vorgestellt   Planung, Regionalisierung, Privatbahnen, Gebietskörperschaften   | IV   | 01   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Eisenbahninfrastruktur | 29           | 31         |
| <b>Prognostizierte Wirklichkeit? – Analyse von prognostizierten und tatsächlichen Verkehrsaufkommen bei Verkehrsinfrastruktur-Projekten</b> | Thilo Becker, Susan Hübner, Sven Lißner, Falk Richter, Rosemarie Baldauf, Udo Becker | Eine Untersuchung von Straßenbauprojekten in Sachsen zeigt, dass prognostizierte Verkehrsaufkommen die tatsächlich eingetretene Verkehrsentwicklung meistens übersteigen. Dieses Ergebnis bestätigt sich ebenfalls in anderen Untersuchungen. Ursächlich dafür sind insbesondere fehlende Informationen zu den Modellannahmen sowie allgemeine methodische Herausforderungen. Für künftige Verkehrsentwicklungsprojekte lassen sich daraus die Notwendigkeit einer verpflichtenden flächendeckenden Überprüfung der Zielerreichung sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Treffsicherheit von Prognosen ableiten   Verkehrsprognosen, Evaluation, Verkehrsinfrastrukturprojekte, Verkehrsmodellierung, Verkehrsentwicklungsplanung  | IV   | 01   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft           | 32           | 35         |
| <b>Offene Service-Plattform für den Fuhrparkbetrieb</b>   | Julien Ostermann, Kristian Lehmann, Kavivarman Sivarasarah                           | Flexibles Mobilitäts- und Energiemanagement durch Bündelung von Services über offene Schnittstellen – Immer mehr Architekturen werden in Micro-Services aufgeteilt. Dabei gewinnt die Interaktion zwischen einzelnen Service-Komponenten und über verschiedene Systemgrenzen hinweg immer mehr an Bedeutung, um neue Mehrwerte für einen Kunden zu schaffen. Das Fraunhofer IAO entwickelt eine für den Fuhrparkbetrieb optimierte, offene Service-Plattform, die verschiedene Mobilitäts- und Energiesysteme kombiniert. Der Fokus liegt besonders auf der Integration von Drittanbieter-Services über offene Schnittstellen als auch auf Konzepten für die dafür notwendigen neuen Abrechnungsmodelle   Offene Schnittstellen, Mobilitätssysteme, Energiemanagement, flexible Abrechnungsmodelle, Micro-Services, Service-Plattform | IV   | 01   | 2016 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft           | 36           | 38         |
| <b>Effizienter Container-Umschlag durch Digitalisierung – IT macht Kombinierten Verkehr schneller</b>                                       | Holger Bochow, Henrik Hanke  | Der Kombinierte Verkehr wird als umweltfreundliche Alternative zum reinen Straßenverkehr vom Bundesministerium für Verkehr gefördert. Doch um die Akzeptanz des Transports mit mehreren Verkehrsträgern bei den Verladern zu erhöhen, müssen neben der Nachhaltigkeit auch der Preis, die Transportdauer und die Zuverlässigkeit stimmen. Die Wettbewerbsfähigkeit hängt nicht nur vom Tempo des Verkehrsmittels ab, sondern auch von der Umschlagsgeschwindigkeit an den Schnittstellen der Transportkette. Deshalb setzt das Container-Hinterlandlogistik-Netzwerk Contargo an den Terminals auf Digitalisierung. Eigens entwickelte IT-Lösungen verringern dabei Warte- und Abfertigungszeiten deutlich   Digitalisierung, App, Kombinierter Verkehr, Containerumschlag, Hinterlandverkehr   | IV   | 01   | 2016 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr        | 39           | 41         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Malaysia will Hochlohn-Land werden – Mit dem Logistics and Trade Facilitation Masterplan auf dem Weg zum „Bevorzugten Logistik-Gateway“</b> | Dirk Ruppik  | Mit einem Fünf-Jahres-Plan der Regierung will Malaysia zum Hochlohn-Land avancieren – und ein Logistics and Trade Facilitation Masterplan für erstklassige Logistik soll das südostasiatische Land dabei unterstützen. Er beinhaltet drei Aktionsphasen: die Beseitigung von Engpässen, die Verstärkung des Inlandswachstums sowie die Erhöhung des lokalen Einflusses der Logistikindustrie. So will Malaysia bis 2020 „Preferred Logistics Gateway“ nach Asien werden   Südostasien, Fünf-Jahres-Plan, Logistics and Trade Facilitation Masterplan  | IV   | 01   | 2016 | LOGISTIK   Infrastrukturausbau Ostasien | 42           | 44         |
| <b>Intermodalität besser verstehen – Analyse komplexer Mobilitätsmuster mittels smartphonebasiertem GPS-Tracking</b>                           | Robert Schönduwe, Marc Schelewsky, Lena Damrau, Robert Follmer | Kaum ein Strategiepapier im Verkehrsbereich kommt heute ohne ein klares Bekenntnis zur Förderung von Multi- und Intermodalität aus. Insbesondere Intermodalität ist bisher jedoch nur in Ansätzen verstanden. Es fehlten bisher geeignete Erhebungsmethoden, mit denen die Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel auf einem Weg exakt erfasst werden kann. Neue digitale und GPS-basierte Erhebungsmethoden lösen dieses Problem. Im Beitrag werden Ergebnisse aus dem Projekt multimo präsentiert, in dem mehr als 1100 Personen über einen Zeitraum von jeweils zwei Wochen ihr Verkehrsverhalten mittels GPS-Tracking bzw. Online-Wegetagebuch aufzeichneten   Intermodalität, Multimodalität, GPS-Tracking, Erhebungsmethoden   | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Mobilitätsverhalten         | 50           | 53         |
| <b>Digitalisierung kommt bei den Verkehrsteilnehmern an – Die Multimodalität nimmt weiter zu</b>   | Florian Eck  | Die Bürger werden künftig weniger auf ein Verkehrsmittel fixiert sein. Denn sie haben eine zunehmend größere Auswahl an alternativen Mobilitätsangeboten, wie Anruf-Sammeltaxi, Leihfahrräder oder Carsharing. Damit steigt jedoch auch die Komplexität der Verkehrsmittelwahl und der Mobilität an sich. Mobile Dienste zur Information oder auch zur Abrechnung und zum Ticketing werden daher in Zukunft immer wichtiger. Neue Erkenntnisse hierzu liefern eine Repräsentativbefragung von Infas im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums (DVF)   Mobilitätsdienste, Verkehrsmittelwahl, Standortdaten, Ortbarkeit  | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Digitale Dienste            | 54           | 55         |
| <b>Digital Natives mobil – Die virtuelle und räumliche Mobilität junger Menschen</b>   | Kathrin Konrad, Dirk Wittowsky                                 | Die Nutzung von Internet, Smartphone und Co. spielt eine wesentliche Rolle in unserem Alltag, vor allem bei jungen Menschen. Aus verschiedenen Perspektiven wird kontrovers diskutiert, inwieweit der Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) sowie Social Media die Alltagsgestaltung und Mobilität beeinflusst. Empirisch gesicherte Befunde auf Individualebene gibt es bislang jedoch kaum. Um diese komplexen Wechselwirkungen zwischen virtueller und physischer Mobilität empirisch zu erfassen wurde im Projekt U.Move 2.0 das Verhalten junger Menschen erhoben   IuK-Technologien, Mobilitätsverhalten, Digitalisierung, Jugendmobilität   | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Nutzerverhalten             | 56           | 58         |
| <b>Vernetzte Mobilität der Zukunft erfahrbar machen – Die Rolle von Reallaboren für einen etwas anderen Ansatz des automatisierten Fahrens</b> | Frank Hunsicker, Simon Schäfer-Stradowsky, Udo Onnen-Weber     | Automatisiertes Fahren besteht nicht nur aus dem Ansatz der Autoindustrie, nach und nach weitere Annehmlichkeiten bei Fahrerassistenzsystemen zu erreichen. Eine Forschungsstrategie sollte sich zudem nicht nur darauf konzentrieren, Autobahnabschnitte für hochautomatisierte Fahrzeuge testweise freizugeben. Vielmehr müssen die Chancen des automatisierten Fahrens auch zur Lösung virulenter Probleme genutzt werden, wie bspw. die Stauproblematik in den Ballungszentren oder der brachliegende öffentliche Nahverkehr in immer mehr ländlichen Regionen. Hochautomatisierte Fahrzeuge können hier schnell zu Lösungen beitragen, indem sie – zunächst versuchsweise – Bestandteil einer vernetzten Mobilitätskette werden   Intermodalität, Automatisierte Mobilität, Digitalisierung, Reallabor | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Automatisiertes Fahren      | 59           | 61         |
| <b>Autonomes Fahren – Game Changer für die Zukunft der Mobilität</b>   | Lukas Foljanty, Thuy Chinh Duong                               | Eine einstige Utopie wird Realität   Was in den von Technikeuphorie geprägten frühen Nachkriegsjahren als unmittelbar bevorstehende Entwicklung erwartet wurde, benötigte tatsächlich fast 60 Jahre, um als funktionierendes Konzept mit realistischem Umsetzungshorizont wieder in Erscheinung zu treten: das selbstfahrende Auto. Im ersten Teil dieses zweiteiligen Beitrags wird das Veränderungspotenzial des vernetzten und autonomen Fahrens dargestellt, das weit über die individuelle Mobilität hinaus vielfältige Bereiche des alltäglichen Lebens betreffen wird und damit öffentliche Akteure vor große Herausforderungen stellen wird   Autonomes Fahren, Shared Mobility, Zukunft der Mobilität, Multimodalität, Vernetzung  | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Autonomes Fahren            | 62           | 65         |
| <b>Multimodal Divide – Zum sozialen Ungleichgewicht materieller Verkehrsmitteloptionen</b>   | Sören Groth  | Dem Hype um Multimodalität unterliegt ein stark liberalistisches Gesellschaftsverständnis, wonach sich Jede und Jeder multimodal verhalten könne. Allerdings lässt sich mit Blick auf Studien zu Mobility Poverty (Mobilitätsarmut) vermuten, dass sich die Gesellschaft hinsichtlich der (potentiellen) Ausübung eines multimodalen Verhaltens entlang von sozioökonomischen Faktoren wie Einkommen, formaler Bildung etc. spaltet. Dieser Beitrag fokussiert die Verteilung materieller Verkehrsmitteloptionen und stellt die Multimodalitätsdebatte damit in einen sozioökonomischen Rahmen   Materielle Multioptionalität, Verkehrsmitteloptionen, Mobility Poverty, Urban Poor   | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Wissenschaft                | 66           | 69         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                        | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-------------------------------|--------------|------------|
| <b>Big Data im Fernbusverkehr – Planung von Fernbusverbindungen durch die Analyse von Informationen aus Social Media-Plattformen</b> | Goran Sejdic, Ute David, Corinna Fohrholz, Christian Glaschke | Großveranstaltungen wie Festivals oder Messen bieten Fernbusunternehmen die Möglichkeit, ihre Netze temporär zu erweitern und zusätzliche Umsätze zu generieren. Die Fernbusunternehmen stehen dabei vor der Herausforderung, die Nachfrage nach Fernbusverbindungen zu solchen Großveranstaltungen präzise abzuschätzen und zu planen. Dafür können die Unternehmen Informationen über Veranstaltungsbesucher und deren Transportpräferenzen in Social Media-Plattformen wie Facebook oder Twitter nutzen. Im Projekt „SmartTravel“ werden Instrumente zur Nutzung von Social Media-Daten für die Planung von Fernbusverbindungen entwickelt   Fernbusverkehr, Fernbusverbindungen, Web 2.0, Social Media, Big Data   | IV   | 01   | 2016 | MOBILITÄT   Wissenschaft      | 70           | 73         |
| <b>Verkehrsplanerische Nutzung von E-Ticketing-Daten</b>   | Peter Mott  | CiCo-Fahrgeldsysteme liefern Grundlagen für die Planung von ÖV-Angeboten – Elektronische Systeme zur Fahrgelderfassung erfahren im internationalen Bereich eine immer weitere Verbreitung, nicht nur wegen der Möglichkeiten zu einer flexibleren und gerechteren Tarifierung, sondern auch wegen sehr vielfältiger planerischer Nutzungsmöglichkeiten. Zu unterscheiden sind die Erfassungsmodi Check-in (Ci), Check-in-Check-out und Be-in-Be-out. Am Beispiel des Metronetzes in Washington DC wird vorgestellt, wie CiCo-Daten in ein Planungssystem importiert, mit Netz und Fahrplan verknüpft und für verschiedene Analyse- und Planungszwecke genutzt werden   Elektronisches Ticketing, Analyse von Fahrgastwegen, Detailliertes Fahrgastaufkommen, Netz- und Angebotsplanung | IV   | 01   | 2016 | TECHNOLOGIE   Angebotsplanung | 74           | 77         |
| <b>Digitalisierung für mehr Sicherheit – Spezialisierte Kamerasysteme im Öffentlichen Personenverkehr</b>                            | Edwin Beerentemel   | Der gezielte Einsatz spezieller Video-Analysefunktionen wird stark anwachsen – das ist einer der aktuellen Sicherheitstrends im Öffentlichen Personenverkehr. Der Beitrag zeigt im Überblick, was hinter den Entwicklungen steht und welche Herausforderungen sie mit sich bringen   Digitalisierung, Überwachungssystem, Standardisierung, Netzwerk-Kamera  | IV   | 01   | 2016 | TECHNOLOGIE   Video-Analyse   | 78           | 79         |
| <b>Assistenzbasierte Spracherkennung für Fluglotsen – Synergien aus der Kombination von Assistenzsystemen mit Spracherkennern</b>    | Hartmut Helmke, Jürgen Rataj, Jörg Buxbaum                    | Assistenzsysteme unterstützen Nutzer in unterschiedlichsten Domänen bei komplexen Aufgaben. Weicht ein Nutzer von Systemvorschlägen ab, vergeht oft ein längerer Zeitraum, bis das System angemessen reagiert. Grund dafür ist die fehlende Kenntnis des Systems bzgl. der Motive des Nutzers abzuweichen. Diesem Problem begegnet der hier vorgestellte Arrival-Manager AcListant durch „Zuhören“ bei der Kommunikation zwischen Lotse und Piloten. Im Folgenden wird das neue Konzept der assistenzbasierten Spracherkennung eingeführt und seine Leistungsfähigkeit am Beispiel des Arrival-Managements dargelegt   Arrival-Management, Assistenzsystem, Fluglotse, Spracherkennung, Sprachkontext  | IV   | 01   | 2016 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft    | 80           | 83         |
| <b>Back to reality!</b>  | Andreas Kossak  | The future of autonomous cars. The decades-long evolution of driver assistance systems in road vehicles will doubtless continue in the future – particularly with regard to passenger safety. In this context it may be possible to achieve driverless movement to a certain degree and under specific structural and traffic-related conditions. Taking into account the reality of the road transport environment and the resulting technological limitations, an approach based exclusively on autonomous cars is fundamentally misleading. It is not justifiable at all, in particular regarding aspects of safety, security and ethics.   | IT   | 02   | 2015 | STRATEGIES   Autonomous Cars  | 6            | 9          |
| <b>"Highly automated vehicles are not built for their own sake."</b>   | Martin Birkner  | Self-driving cars are certainly in vogue. They are one of those technological developments that analysts reckon will have great market potential across the world. But what do vehicles actually need to make their independent way through the streets of the world? How far have we come? And how quickly are we going to have to get used to swarms of "robot cars"? These are some of the questions International Transportation asked Dr. Martin Birkner, Marketing Manager Automotive Sector at Here, Nokia's mapping service.   | IT   | 02   | 2015 | Interview                     | 10           | 12         |
| <b>Traffic flow at the entrance to the Baltic Sea</b>  | Nina Vojdani, Manfred Ahn, Frank Hartmann, Carsten Hilgenfeld | The Kadet Trench: maritime traffic flow and its parameters. Navigation in the Baltic Sea is challenging, mainly because of its relative shallowness, the ice cover in wintertime and the narrow navigation routes. The present paper focuses specifically on the Kadet Trench (KDT), which provides the only deep-water access to the Eastern Baltic. The trends in ship sizes and speeds in the Kadet Trench are monitored through the collection and evaluation of AIS data for the years 2009 to 2014. Moreover, the paper offers an analysis of the composition of the traffic flow and the hourly and weekly fluctuations of traffic density.   | IT   | 02   | 2015 | STRATEGIES   Maritime Traffic | 13           | 17         |
| <b>Meta for the win?</b>   | Alexander Eisenkopf, Christopher A. Haas                      | Success factors for meta-search engines in online travel distribution. The importance of digital distribution in the travel industry is strongly increasing. Virtually any travel supplier or hotel is able to market its services directly on the Internet. Web platforms, like online travel agencies (OTAs), are taking over trading functions and facilitate sourcing information for the customer. In addition to trading platforms, meta-search engines like Kayak, Qixxit, momondo and Rome2Rio have evolved and are making the market more transparent. But what is so special about 'Meta'? Can it work in the long run? Is Meta the most important, if not the only successful kind of business model in online travel distribution?   | IT   | 02   | 2015 | STRATEGIES   Traveling        | 21           | 23         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>The environmental impact of electric vehicles in China</b>                      | Frederik Strompen, Christian Hochfeld, Ye Wu                   | A climate-friendly solution or an exacerbation of the problem? Monetary purchasing subsidies, super credits, tax exemptions and local incentives for industry and consumers: China is sparing no efforts in its drive towards market expansion for e-mobility. The motives of China's industrial policy are straightforward, yet environmental protection as a driver is not equally unambiguous. Prevalent coal-fired electricity production is sparking doubts whether an electrification of motorized individual mobility will have a positive impact on the climate. A Sino-German cooperation project addresses these issues by assessing the environmental impact of electric vehicles in China.   | IT   | 02   | 2015 | BEST PRACTICE   E-Mobility                    | 24           | 28         |
| <b>Urban mobility and quality of life supported by IT</b>                          | Claudia Felix  | The viability and economic performance of cities depends on the availability and efficiency of public transport. The example of Santiago de Cali in Colombia shows how modern IT systems can contribute to making mobility systems in urban regions future-proof. Within just a few years, IVU Traffic Technologies AG has built up a comprehensive system for planning and scheduling of buses and drivers, operational control, passenger information and billing in Santiago de Cali. The project has revolutionized transport in the city and has been recognized with the UITP Award.   | IT   | 02   | 2015 | BEST PRACTICE   Local Public Transport        | 29           | 31         |
| <b>KVB launches an integrated bike rental system</b>                               | Stephan Anemüller  | In early May 2015, Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB), Germany's fourth biggest municipal public transport provider, launched its bike rental system in cooperation with nextbike GmbH. With a total of 950 bikes available, users can now plan their journeys more flexibly because they can combine bike use with a bus or tram journey. This project is part of the strategy of the city of Cologne and the KVB to foster ecomobility by providing convenient and easily accessible public transport, cycling, car sharing and walking options.   | IT   | 02   | 2015 | BEST PRACTICE   Bike Rental                   | 32           | 34         |
| <b>Ready to go</b>   | Benjamin Oszfolk, Matthias Radke, Matthias Kasch, Yvonne Ibele | MTU Hybrid Drive proves market readiness. Over three years, MTU Friedrichshafen GmbH ran trials with its Hybrid Powerpack, logging 15,000 km to verify its reliability and readiness for everyday operation. Result: MTU Hybrid technology is ready for the market. On local routes in particular, MTU's advanced rail drive system offers considerable potential for increasing economic efficiency and reducing emissions in rail transport. In purely electric drive mode in particular, hybrid technology enables emission-free local travel in urban areas, underground stations and tunnels. In addition, the combination of electric drive and diesel engine helps keep trains on time and makes it easier to make up for delays.   | IT   | 02   | 2015 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Hybrid Rail Powerpack  | 36           | 37         |
| <b>How can trains operate more energy-efficiently?</b>                             | Dirk Seckler   | Faced with rising energy costs, fleet owners are increasingly turning to the Leader driver advisory system (iCOM Assist) to improve the overall efficiency of rail vehicle operations. The system uses route, train and timetable data to calculate the best options to save energy, and provides the train driver with relevant recommendations. These can result in fuel savings of more than 10 %, as well as reduced wear and tear from in-train forces. Leading European freight operator DB Schenker Rail AG is currently installing Leader systems in 300 of its locomotives.   | IT   | 02   | 2015 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Driver Advisory System | 38           | 39         |
| <b>Automated parking systems – Operation and practical experience</b>              | Ilja Irmscher  | Automated parking systems have been available in various forms since the 1920s. Nevertheless, the total parking capacity they provide remains limited. Due to the relatively satisfactory parking space supply, the demand for automated parking is quite low in Germany. Approximately 10,000 parking spaces are provided in a total of 200 automated parking systems. Due to their mostly non-public use, their existence is not widely known. Far more parking spaces, for around 1.7 percent of the country's total vehicle stock per January 1, 2015, are available in mechanical parking systems, which are not fully automated. Abroad, German manufacturers have also realized systems with higher numbers of parking spaces. The following article gives an overview of today's operation and planning. | IT   | 02   | 2015 | SCIENCE & RESEARCH   Car Parking              | 40           | 42         |
| <b>Automated driving – right across the USA</b>                                    | Thomas Aurich  | In spring 2015, automotive supplier Delphi Automotive, a manufacturer of sensors, automotive electrical components, electronic control systems, active driver assistance systems and engine technology, demonstrated the power of modern automotive engineering. After their successful driving debut at the CES in Las Vegas, engineers lined up what would be the longest automated drive to date. In March, a modified Audi SQ5 left San Francisco on an almost completely automated journey from the West Coast to the East Coast of the USA.  | IT   | 02   | 2015 | SCIENCE & RESEARCH   Automated Driving        | 43           | 45         |
| <b>Smart-phone assisted travel assistance for passengers with reduced mobility</b> | Lars Schnieder, Werner Bischof                                 | Public transportation is a main factor for reliable mobility in urban and rural areas. Every user group and their specific requirements have to be considered during planning and realization of public transportation services. Hence public transport operators have to ensure a barrier-free public transportation service. Certainly this barrier-freeness still is not realized for every user group, due to the high complexity of public transportation systems. This article outlines an individual travel assistance application for smart phones which can be easily integrated into existing background systems of public transport operators.  | IT   | 02   | 2015 | SCIENCE & RESEARCH   Travel Assistance        | 46           | 48         |

| Titel  | Autor                                 | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---------------------------------------|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| "Transport policy matters!"                                  | José Viegas                           | The world of mobility is becoming ever more complex. Increasing traffic volumes in rapidly growing metropolitan regions contrast with numerous opposing phenomena such as 'peak car', climate change or digitalization, which are not really tangible for most citizens, however. We must do something – but what? Our interview with José Viegas, Secretary-General of the International Transport Forum at the OECD.   | IT   | 01   | 2015 | Interview                                   | 6            | 7          |
| <b>Passenger information using a sign language avatar</b>    | Lars Schnieder, Georg Tschare         | Individual travel assistance for passengers with special needs in public transport. Public transport operators are legally obliged to ensure equal access to transportation services. This includes equal access to information and communication related to those services. Deaf passengers mostly prefer to communicate in sign language. For this reason, the specific needs of deaf and hard-ofhearing passengers still are not adequately addressed – despite the tremendous efforts public transport operators have put in providing accessible communication services to their passengers. This article describes a novel approach to passenger information in sign language based on the automatic translation of natural (written) language text into sign language. This includes the use of a sign language avatar to display the information to deaf and hard-of-hearing passengers. | IT   | 01   | 2015 | STRATEGIES   Travel Assistance              | 8            | 10         |
| <b>New Towns and transportation</b>                          | Wulf-Holger Arndt                     | New Town Hashtgerd in the Karaj/Tehran agglomeration – Integrated urban and transportation planning for GHG emission reduction in the Young Cities project. One of the strategies for solving the problems of population growth is building New Towns. These New Towns should firstly discharge the cities with large agglomerations. A secondary goal is the restructuring and decentralization of the population in the metropolitan areas. Based on this, New Towns will be planned and built in Iran. The Iranian leading partners are the Building and Housing Research Center (BHRC) and the New Towns Development Corporation (NTDC). The main objective of the Young Cities project is to find out whether the development of New Towns is a reasonable strategy to slow down the population growth in urban agglomerations.   | IT   | 01   | 2015 | STRATEGIES   Urban Planning                 | 11           | 15         |
| <b>Providing local presence in a European network</b>        | Sabine Flores                         | International cooperation and knowledge exchange on e-mobility in the municipal and regional context. The municipalities in the metropolitan region Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg in Northern Germany as well as the City of Valladolid in Spain demonstrate exemplary commitment to promoting the use of electric vehicles. Together they are developing and testing concepts for encouraging electric mobility. For the last two years now, the responsible teams of the 'Amt electric' founded by the municipalities in the metropolitan region and of the Innovation Agency of Spain's Castile and León region have been exchanging experiences and knowledge on e-mobility. This cooperation is already showing substantial impact.   | IT   | 01   | 2015 | STRATEGIES   E-mobility project             | 16           | 17         |
| <b>CIVITAS 2MOVE2 project</b>                                | Patrick Daude, Wolfgang Forderer      | Putting sustainable mobility into practice in European cities. Increasing urban traffic and its consequences such as congestion, accidents and pollution pose a major challenge for European cities. The adverse side-effects of urban mobility are directly affecting the attractiveness and the competitive position of cities. Therefore, transport and mobility are of the highest priority for local decision makers and practitioners. Against this background, in the year 2000 the European Commission confirmed the need for action and launched the CIVITAS initiative, designed as a program "of cities for cities." In one sentence, the heart of CIVITAS is to explore "innovative solutions to the challenges posed by creating a more sustainable urban mobility culture."  | IT   | 01   | 2015 | STRATEGIES   Sustainable Urban Mobility     | 18           | 21         |
| <b>Fewer cars, more mobility</b>                             | Alexander Jung                        | Can carsharing work in China? In response to China's rapidly increasing vehicle population, the first carsharing operators are entering the Chinese market to complement the range of alternatives to car ownership. From the emergence of such services in 2009 until today, more than 330,000 people signed up for a carsharing membership in China – equivalent to almost one third of the total number of carsharing members in Germany, one of the world's largest carsharing markets. Considering that carsharing in China is still in an embryonic stage, its dynamic development indicates potential for further growth. Nevertheless, public and political awareness of carsharing is low, and uncertainties related to the feasibility of large-scale applications remain.   | IT   | 01   | 2015 | BEST PRACTICE   Carsharing                  | 26           | 29         |
| <b>MoveWindhoek – Sustainable urban transport in Namibia</b> | Gregor Schmirl, Michael Engelskirchen | Challenges and solutions for an African flagship project in urban transport development. Moving Windhoek's transport system to a sustainable, affordable, accessible, attractive and efficient transport system focusing on public and non-motorized transport is the aim of a coalition of the Government of the Republic of Namibia, represented by the Ministry of Works and Transport and the Ministry of Urban and Rural Development, the City of Windhoek and the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. In the scope of the joint project, a Sustainable Urban Transport Master Plan has been developed that will enable decision makers in the transport sector to implement measures according to a long-term vision for sustainable transport through public participation.   | IT   | 01   | 2015 | BEST PRACTICE   Sustainable Urban Transport | 30           | 33         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Lörrach banks on electric mobility</b>                         | Arne Lüers, Christine Wegner-Sänger, Alexander Fessler                                  | Increasing traffic volumes represent a great challenge for the town of Lörrach. Situated in the immediate vicinity of Basel, Lörrach is subject to commuter and shopping traffic. It is thus essential to find new concepts and break new ground in terms of sustainable mobility. This is why, in early 2013, the town developed a mobility master plan setting targets and proposing measures concerning traffic policy. Taking some of the car traffic load off the town by promoting non-motorized traffic and local public transport is the top priority. As for the promotion of environment-friendly alternatives, the enhancement of electric mobility is an important part of the master plan.   | IT   | 01   | 2015 | BEST PRACTICE   E-Mobility                  | 34           | 36         |
| <b>Standards-based Smart Traffic solution from Shared-E-Fleet</b> | Andreas Ziller, Arne Böring   | How vehicle sensor data can be captured and made available for improved traffic analysis, environmental monitoring and urban planning. Vehicles today are equipped with many different sensors that enable them to have a good awareness of their surroundings. Some sensors capture vehicle-specific data, including acceleration, rounds per minute or fuel consumption. In addition to vehicle positioning, other modern sensors measure environmental data such as temperature, rain or light intensity. Typically, these sensors have a purpose related to vehicle operation, providing data for driver assistance systems, among others. The light sensor, for instance, controls headlight dipping and the rain sensor controls activation of the windshield wipers, while the acceleration sensors allow selective braking of individual wheels for enhanced vehicle stability. | IT   | 01   | 2015 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Urban Ropeways       | 37           | 39         |
| <b>Aerial ropeways for urban mass transportation</b>              | Günther Ecker   | The CO2 problem, dwindling crude oil reserves, dramatically rising air pollution and increasingly congested roads should be enough reasons to adopt new paths in mass transportation. Individual traffic using electric cars offers no real solution. But what about rethinking urban transportation and considering the deployment of urban gondola lifts, where a gondola for up to 10 passengers arrives every 10 seconds and leaves the station just seconds later. – A plea for urban ropeways.  | IT   | 01   | 2015 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Smart Traffic        | 40           | 42         |
| <b>Sensors upside down – managing parking with a twist</b>        | Julia Hetz, Marcus Zwick  | Siemens tests overhead radar detection to monitor parking spaces and bring smartness to the city. A growing number of cars faces a limited number of parking spaces: the noise and emissions generated by the increasing amount of cars searching for parking spaces make this tendency noticeable in many city centers. This demonstrates the need for extensive parking management systems. Parking management solutions based on intelligent sensor networks can increase efficiency, and additionally equip a city with the infrastructure that is required for other Smart City applications.  | IT   | 01   | 2015 | PRODUCTS & SOLUTIONS   Smart Parking        | 44           | 47         |
| <b>Navigation of blind and visually impaired people</b>           | Steffen Axer, Jörg Belz, Kathrin Leske, Bernhard Friedrich, Tobias Hesse, Mark Vollrath | Smartphone-assisted navigation and crossing of signalized intersections using Car2x Communication technologies. The mobility of the blind and visually impaired is associated with many barriers and risks. To secure crossings, signalized intersections are partially equipped with acoustic or tactile indicators. However, environmental conditions might interfere with the acoustic identification of the green time. Furthermore, information such as intersection topology, bicycle traffic or the curb structure is not accessible to visually impaired road users. Therefore, most trips are limited to trained routes. Within the research project InMoBS (intra-urban mobility support for the blind and visually impaired) a prototype of a route planning and navigation system has been developed and evaluated in an exploratory manner.                                | IT   | 01   | 2015 | SCIENCE & RESEARCH   Pedestrians Navigation | 48           | 51         |
| <b>Villages on the road to the future with Smart Ecosystems</b>   | Mario Trapp, Gerald Swarat  | Germany has the largest and most successful economy in Europe. However, we will only be able to keep this leading role if we also maintain a strong and effective infrastructure. The towns and municipalities have a special role in this endeavor, as there are many areas in which they are the providers and operators of such infrastructure systems. This does not only include schools, swimming pools and city halls (whose condition often leaves much to be desired) – but also a suitable digital infrastructure for an elementary pillar of public service provision: transport of people and goods.  | IT   | 01   | 2015 | SCIENCE & RESEARCH   Smart Rural Areas      | 52           | 54         |
| <b>Black Box F&amp;E</b>  | Peter Fey   | Neue Herausforderungen an eine unternehmerische Schlüsselfunktion. Das weltweite Geschäft der Automotive-Branche hat sich in den letzten Jahren trotz des schwachen chinesischen Marktes deutlich positiv entwickelt. Doch auf Grund voller Auftragsbücher und der jüngsten technologischen Herausforderungen stoßen die Forschungs- und Entwicklungs-Abteilungen (F&E) der OEMs und Zulieferer an ihre Grenzen. Das wiederum ist bedenklich, denn effektives und effizientes F&E-Management bedeutet mehr als die termingerechte Bereitstellung neuer Produkte mit der gewünschten Funktionalität.   | IV   | 04   | 2015 | Politik   Automotive-Megatrends             | 12           | 14         |

| Titel   | Autor                          | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                  | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--------------------------------|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Mobile Breitbanddienste für Verkehrsunternehmen</b>    | Bernhard Klinger               | Steigende Datenkommunikation in kritischen Infrastrukturen sichern und mehr PMR-Frequenzen für die Betreiber bereitstellen. Die Verfügbarkeit internationaler Standards für die drahtlose Übertragung großer Datenmengen eröffnet Betreibern kritischer Infrastrukturen – und somit auch Unternehmen des Verkehrssektors – eine Vielzahl neuer Möglichkeiten, insbesondere im Hinblick auf Mobilität, Flexibilität und als Alternative zu kabelgebundenen Lösungen. Als Beispiele für datenintensive Anwendungen seien die Video-Übertragung zur Erhöhung der Fahrgastsicherheit im ÖPNV, die industrielle Prozesssteuerung und Prozessautomatisierung, sowie die Herausforderungen der Energiewende (Smart Metering/Smart Grid) für Energieversorger genannt. Hierzu bedarf es leistungsfähiger Technologien und Kommunikationssysteme des Professionellen Mobilfunk (PMR), die den individuellen Anforderungen der Unternehmen gerecht werden. | IV   | 04   | 2015 | Politik   Professioneller Mobilfunk     | 16           | 17         |
| <b>Erneuerbar unterwegs</b>                               | Klaus Bonhoff                  | Mobil mit Batterie und Brennstoffzelle in die Zukunft. Das Energiesystem in Deutschland steht vor einem Umbruch, weg von fossilen Kraftstoffen, hin zu Erneuerbaren Energien. Die Wasserstoff-, Brennstoffzell- und Batterietechnologien sind Schlüsseltechnologien, um Erneuerbare Energien in den Energiesektor und als strombasierte Kraftstoffe in den Verkehrsbereich zu integrieren. Sie bieten große Potentiale, Emissionen zu senken, die Effizienz zu steigern und können so einen wesentlichen Beitrag zum 2-Grad-Szenario der internationalen Gemeinschaft leisten. Bund und Industrie investieren gemeinsam in strategischer Partnerschaft seit 2006 in die Erprobung der Technologien im Alltag und die Marktvorbereitung von entsprechenden Produkten. Koordiniert wird die Zusammenarbeit von der NOW Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie.  | IV   | 04   | 2015 | Infrastruktur   Erneuerbare Energien    | 21           | 23         |
| <b>Kolumbien will Verkehrsinfrastruktur ausbauen</b>      | Armin F. Schwolgin             | Fokus auf Straßenbau – Finanzierung durch Private. Kolumbien ist geographisch günstig im Norden des südamerikanischen Subkontinents gelegen. Die Karibikhäfen Barranquilla und Cartagena und der Hafen Buenaventura am Pazifik könnten Kolumbien zu einer Logistikdrehscheibe zwischen dem Atlantik und dem Pazifik machen. Vor allem die unzureichende Infrastruktur hat dies bislang verhindert. Zudem stellt dieses Defizit ein ernstes Hindernis für die weitere Entwicklung des Landes dar. Der Nachholbedarf Kolumbiens kommt in verschiedenen Indikatoren klar zum Ausdruck. Die Politik will dem jetzt stärker Rechnung tragen.  | IV   | 04   | 2015 | Infrastruktur   Kolumbien               | 24           | 27         |
| <b>Thailands neuer Logistikplan</b>                       | Dirk Ruppik                    | Asean-Wirtschaftsgemeinschaft beschleunigt Ausbau. Thailand hat einen Infrastruktur-Entwicklungsplan (2015 bis 2022) im Wert von rund 60 Mrd. EUR genehmigt. Mehr als 70 % des Budgets sollen für die Überholung und Restrukturierung des Transportsystems aufgewendet werden, damit sich das Königreich zum Logistik- und Fertigungshub in der Asean Economic Community entwickeln kann.  | IV   | 04   | 2015 | Logistik   Infrastrukturausbau Ostasien | 28           | 31         |
| <b>Smart Steaming</b>                                     | Sabine Bolt, Judith M. Pütter  | Ein Anreizsystem für die Unternehmen der Binnenschifffahrt. Die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz rücken in der Binnenschifffahrt zunehmend in den Fokus. Der Kraftstoffverbrauch von Schiffen ist hierbei ein wichtiger Parameter. Allerdings ist das Ziel „Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs“ stark vom Verhalten der Binnenschiffsführer abhängig. Im Forschungsprojekt Smart Steaming wird ein an die Binnenschifffahrt angepasstes verhaltensorientiertes Steuerungskonzept zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs entwickelt. Dieses umfasst u.a. ein Anreizsystem, welches Gegenstand des vorliegenden Beitrags ist.  | IV   | 04   | 2015 | Logistik   Wissenschaft                 | 32           | 34         |
| <b>Strategie-Check Logistik</b>                           | Paul Wittenbrink               | Strategische Positionierung und Ergebnisverbesserung bei Transport- und Logistikunternehmen. Zwischen Herbst 2014 und Frühjahr 2015 wurden 196 Transport- und Logistikunternehmen nach ihrer Strategie und Ansätzen zur Ergebnisverbesserung befragt. Mit einem vom Autor entwickelten internetbasierten Tool nahmen die Unternehmen eine Selbsteinschätzung vor. Dabei zeigte sich, dass viele Unternehmen gut aufgestellt sind, bei einem wesentlichen Teil jedoch erheblicher Handlungsbedarf besteht.  | IV   | 04   | 2015 | Logistik   Strategie                    | 35           | 37         |
| <b>Energiespeicher in der Wüste kühlen</b>                | Christian Walczyk              | In Katar fahren ab 2016 Straßenbahnen von Siemens, die sowohl Kondensatoren als auch Batterien nutzen und unterwegs ohne Oberleitung auskommen. Für eine ausreichende Kühlung der Energiespeicher unter den extremen Bedingungen setzt Siemens auf Systeme von Technotrans aus dem münsterländischen Sassenberg.   | IV   | 04   | 2015 | Mobilität   ÖPNV                        | 38           | 39         |
| <b>Akzeptanz von Verkehrsinformationstafeln in Berlin</b> | Cornelia Rahn, Flemming Giesel | Im Rahmen einer Erhebung wurde die Akzeptanz dynamischer Verkehrsinformationstafeln durch motorisierte Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer in Berlin untersucht. Neben der Gestaltung der Tafeln wurde die Bedeutung der unterschiedlichen Informationen für die Befragten erhoben und analysiert, inwiefern diese ihr Verkehrsverhalten den dargestellten Informationen anpassen. Insgesamt kann eine hohe Relevanz der Tafeln für die Informationsbeschaffung im Berliner Straßenverkehr bestätigt werden, wenngleich auch Verbesserungspotenzial identifiziert wurde.  | IV   | 04   | 2015 | Mobilität   Wissenschaft                | 40           | 42         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Vom Verkehrsmarkt zum Mobilitätsmonitor</b>               | Christian Scherf   | In diesem Heft erscheint erstmals der InnoZ Mobilitätsmonitor (IMM). Das bietet den Anlass, zunächst die Hintergründe vorzustellen, die uns zu diesem Format bewogen haben und zu erläutern, welche Instrumente wir zur Datenerfassung verwenden. Dabei werden die Inhalte der grundlegenden Gliederungsstruktur kurz zusammengefasst, die in leicht abgewandelter Form in jeder Monitorausgabe wiederkehren sollen. Die Erstausgabe zum 2. Halbjahr 2015 – d.h. den eigentlichen Mobilitätsmonitor – finden Sie auf den Seiten 48 bis 62.   | IV   | 04   | 2015 | Mobilität   InnoZ                        | 43           | 47         |
| <b>Sicherheit und vernetzte Mobilität</b>                    | Birgit Ahlborn   | Von Hacks, intelligenten Autos und schützenden Apps. Auf der diesjährigen IAA hat sich eine ganze Halle – die New Mobility World – ausschließlich mit der Zukunft des Autos beschäftigt. Der Besucher konnte hier die digitalen Möglichkeiten in ihrer ganzen Vielfalt erleben. Eine zentrale Frage dabei war: Wie sicher wird das Fahrgefühl von Morgen sein?   | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Vernetzte Mobilität        | 63           | 65         |
| <b>Architektur für die vernetzte Verkehrszukunft</b>         | Jonas Vogt, Horst Wicker, Manuel Fünfrocken                    | Der ITS-Systemverbund Converge. Zukunftsweisende Verkehrsmanagementansätze und Fahrzeugsicherheitsaspekte wachsen immer mehr zusammen. Noch fehlt eine gesamtheitliche Systemarchitektur zur flexiblen Interaktion zwischen unterschiedlichsten Dienstanbietern und Kommunikationsnetzbetreibern in einer dezentralen, skalierbaren Struktur. Das Ziel des Vorhabens Converge ist es, diese Lücke zu schließen. Converge entwickelt die Architektur kooperativer Systeme für die Mobilität von morgen.   | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Vernetztes Fahren          | 66           | 69         |
| <b>Auf gutem Weg – aber längst nicht am Ziel</b>             | Walter Niewöhner, Markus Egelhaaf                              | Nach den Höchstständen zu Beginn der 1970er-Jahre gehen in Europa die Zahlen der bei Verkehrsunfällen Getöteten und Verletzten mehr oder weniger konstant nach unten. Zu verdanken ist diese positive Entwicklung vor allem dem Zusammenspiel technischer, organisatorischer und infrastruktureller Maßnahmen zur präventiven Unfallvermeidung und Unfallfolgenminderung. Zahlreiche Sicherheitstechnologien wurden über die Zeit konsequent weiterentwickelt und haben nun mit den Möglichkeiten der immer besseren Fahrerunterstützung eine neue Dimension in Sachen Verkehrssicherheit eröffnet.  | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Verkehrssicherheit         | 70           | 73         |
| <b>Verkehrsbehinderungen intelligent managen</b>             | Jan Krause, René Schönrock                                     | Intelligenter Leitkegel zur automatisierten Erfassung und ortsgenauen Informationsweitergabe von Verkehrsstörungen und deren Sicherung. Plötzlich auftretende Störungen im Straßen- und besonders im Kreuzungsumfeld können zu erheblichen Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes und wiederum selbst zu potenziell gefährlichen Unfallsituationen führen. Ein Intelligenter Leitkegel kann hier zukünftig Abhilfe schaffen: Er dient zur Sicherung und Erfassung von Störstellen und liefert situationsgerechte, zeitnahe und ortsgenaue Informationen. Die reibungslose Informationsweitergabe unterstützt die eilige Behebung von Verkehrsstörungen und kann damit den gestörten Verkehr schneller wieder in Fluss bringen.                              | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Verkehrssteuerung          | 74           | 75         |
| <b>Simulationsgestützte Risikoanalyse des Luftverkehrs</b>   | Markus Vogel, Christoph Thiel, Hartmut Fricke                  | Integriertes Sicherheitsbewertungsmodell für An- und Abflugverfahren im Kontext der Einführung flugleistungsbasierter Navigation. Ein zukunftsgerechter Luftverkehr erfordert in Durchsatz und Sicherheit verbesserte Verfahren, insbesondere im hoch frequentierten Flughafennahbereich. Bestehende Regularien enthalten implizite Sicherheitsmargen entsprechend technischer und menschlicher Leistungsmerkmale. Eine hoch automatisierte Sicherheitsbewertung basierend auf wissenschaftlich gesicherten Modellen dieser Merkmale ist der Zweck des vorgestellten Modells, welches mittels agentenbasierter Luftraumsimulation menschliche und verfahrensbedingte und mittels probabilistischer Kollisionsrisikoberechnung technische Parameter abbildet. | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Wissenschaft               | 76           | 80         |
| <b>Intelligente Ladesteuerung von Fahrzeugpools</b>          | Jakob Wohlers, Ulrich Schuster, Sven Gräbener, Dietmar Göhlich | Eine technisch-wirtschaftliche Bewertung auf Grundlage des aktuellen Strommarktes in Deutschland. Die Energiewende und der Markthochlauf der Elektromobilität stellen die Elektrizitätsversorgung in Deutschland vor neue Herausforderungen. Durch eine Anpassung der Nachfrage von Elektrofahrzeugen an die aktuelle Situation im Stromnetz ermöglicht es die intelligente Ladesteuerung, diesen Herausforderungen zu begegnen. Die Untersuchung verschiedener Geschäftsmodelle zeigt, dass aktuelle Rahmenbedingungen einem rentablen Einsatz der Ladesteuerung jedoch entgegenstehen. Das politische Ziel, Flexibilität am zukünftigen Strommarkt stärker zu belohnen, könnte dies allerdings ändern.   | IV   | 04   | 2015 | Technologie   Wissenschaft               | 81           | 85         |
| <b>Realisierung der ÖPNV-Planung mittels Auftragsvergabe</b> | Matthias Knauff  | Möglichkeiten, Grenzen, Durchführung. Im Hinblick auf das Instrument des Nahverkehrsplans sind auch fast 20 Jahre nach seiner Einführung zahlreiche Fragen – sowohl verfahrensrechtlich in Bezug auf die Bestimmung der zwingend bei seiner Aufstellung zu beteiligenden vorhandenen Unternehmen als auch für seine zulässigen Inhalte – noch nicht abschließend geklärt. Der Beitrag untersucht, inwieweit eine Realisierung der Nahverkehrsplanung durch eine Vergabe von Verkehrsleistungen erfolgen kann.  | IV   | 03   | 2015 | Politik   Vergabe von Verkehrsleistungen | 12           | 17         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Termintreu und kostensicher?</b>                                   | Korbinian Leitner, Alexander Neumann                         | Zum offensiven Umgang mit Realisierungsrisiken im Vergabeverfahren großer öffentlicher Infrastrukturprojekte. An schlechte Nachrichten zu jahrelangen Terminverzögerungen und erheblichen Kostenüberschreitungen bei großen Infrastrukturprojekten ist man in Deutschland gewöhnt: Es wird teurer und dauert wieder einmal länger als gedacht. Doch sollen wir uns damit zufriedengeben? Oder können die Ursachen der ofensichtlich unbefriedigenden Situation gar von vornherein vermieden werden? Der vorliegende Artikel skizziert einen Lösungsansatz zum Umgang mit vorhersehbaren Risiken in der Realisierung öffentlicher Infrastrukturprojekte, der schon beim Vergabeverfahren der Projekte ansetzt. Damit konkretisiert der Ansatz die Forderung nach einem frühzeitigen und kontinuierlichen Risikomanagement, die von der „Reformkommission Bau von Großprojekten“ am Bundesverkehrsministerium in ihrem Endbericht vom Juni 2015 aufgestellt worden ist. | IV   | 03   | 2015 | Politik   Infrastrukturprojekte | 19           | 21         |
| <b>Mobilitätssicherung in alternden Gesellschaften</b>                | Matthias Gather, Jörn Berding, Sandra Franz, Markus Rebstock | Nationale Handlungsansätze in Europa. Der demographische Wandel stellt die Verkehrspolitik vor die Herausforderung, Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe einer zunehmenden Zahl älterer Verkehrsteilnehmer zu sichern. Die EU-Mitgliedsstaaten realisieren diesbezüglich auf der nationalen Ebene eine Vielzahl von Maßnahmen und strategischen Ansätzen. Das Forschungsprojekt „TRACY – TRAnsport needs for an ageing soCietY“ im Auftrag der EU-Kommission gibt Aufschluss darüber, inwieweit die Mobilitätsbedürfnisse älterer Menschen im Rahmen dieser aktuellen Verkehrspolitiken berücksichtigt werden und wo noch Defizite festzustellen sind.  | IV   | 03   | 2015 | Politik   Demografischer Wandel | 22           | 25         |
| <b>Externe Verkehrskosten in kleinräumigen Untersuchungsgebieten</b>  | Alexander Neumann, Susan Hübner, Thilo Becker, Julia Gerlach | Methoden und Ergebnisse auf Ebene des Bundeslandes Sachsen. Studien zur Schätzung externer Verkehrskosten werden meist nur auf nationaler und internationaler Ebene durchgeführt. Allerdings sind auch Schätzungen auf kleinräumigerer Ebene zur Beurteilung von Effizienz- und Gerechtigkeitsaspekten des Verkehrssystems und damit als Diskussionsgrundlage in politischen Entscheidungsprozessen geeignet. Am Beispiel des Freistaates Sachsen soll deshalb gezeigt werden, dass trotz methodischer Besonderheiten eine Berechnung für kleinräumige Gebiete möglich ist und welches Ausmaß die externen Verkehrskosten auf Bundeslandesebene einnehmen können.   | IV   | 03   | 2015 | Politik   Wissenschaft          | 26           | 29         |
| <b>Zur zukünftigen Verkehrsentwicklung an den deutschen Flughäfen</b> | Henry Pak, Dieter Wilken                                     | Ursachen und Folgen divergierender Wachstumsperspektiven. Nicht erst seit Inbetriebnahme des Flughafens Kassel-Calden wird in der Öffentlichkeit angesichts der aktuell schwachen Verkehrsentwicklung über die Zukunftsaussichten der Regionallughäfen diskutiert. Für die jetzt schon hochbelasteten Großlughäfen hingegen werden aufgrund der dort noch steigenden Verkehrs nachfrage Kapazitätsprobleme erwartet. Was sind die Ursachen dieser unterschiedlichen Entwicklungen und was kann für die weitere Zukunft erwartet werden?   | IV   | 03   | 2015 | Politik   Wissenschaft          | 30           | 34         |
| <b>Unten Tunnel – oben grün</b>                                       | Ralf Schiller  | Das Großprojekt Luise-Kiesselbach-Tunnel am Mittleren Ring Südwest in München. Der Tunnelbau am südwestlichen Mittleren Ring war die größte Baustelle der bayerischen Landeshauptstadt München in jüngster Zeit. Der Bau verlagert einen großen Teil des Verkehrs unter die Erde, um Lärm und andere Emissionen zu verringern. Gleichzeitig entstehen an der Oberfläche mit zusätzlichen Grünflächen und einer familienfreundlichen Parkanlage neue Erholungszonen für die Anwohner.  | IV   | 03   | 2015 | Infrastruktur   Verkehrslenkung | 37           | 39         |
| <b>Mehr Stadtraum durch Mobilstationen</b>                            | Eva Frensemeier, Jan Garde, Minh-Chau Tran                   | Zufußgehen als Bestandteil multi- und intermodaler Mobilitätskonzepte. Vieles spricht dafür, dass nur mit integrierten Ansätzen, die den Umbau bestehender Infrastrukturen einbeziehen, multi- und intermodale Mobilitätsangebote entstehen können. Vor allem muss in den Köpfen der Gesellschaft ein neues Bild von urbaner Mobilität geschaffen werden, damit der vielerorts immer noch zunehmende motorisierte Individualverkehr reduziert werden kann. Welchen Beitrag Mobilstationen leisten könnten und welche Rolle das Zufußgehen dabei spielt, wird in einem übergreifenden Forschungsansatz am Institut für Stadtplanung und Städtebau der Universität Duisburg-Essen untersucht.   | IV   | 03   | 2015 | Infrastruktur   Multimodalität  | 40           | 43         |
| <b>Schnellladen von Elektroautos</b>                                  | Stephan Daubitz, Veronique Riedel, Oliver Schwedes           | Eine Hoffnung für den Marktdurchbruch von Elektromobilität? Die bundesdeutsche Politik sieht Elektromobilität als interessante Option zur Gestaltung klimagerechter Mobilität. Mit dem Forschungsprojekt Combined Charging System im Rahmen des Internationalen Schaufensters Berlin-Brandenburg sollen auf der technischen Seite die Möglichkeiten zur Reduktion von Ladezeiten – und damit die Reduktion einer Akzeptanzschwelle untersucht werden. Als begleitende Forschung untersuchte das Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung (IVP) der TU Berlin die aktuellen Präferenzen der Autofahrer und damit das Nutzerpotenzial für E-Mobilität.  | IV   | 03   | 2015 | Infrastruktur   Wissenschaft    | 44           | 47         |

| Titel   | Autor                                    | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Schlusslicht trotz geostrategisch günstiger Lage?</b>      | Eli Kolundzija, Dirk Engelhardt          | Wettbewerbsnachteile durch schwache Logistikinfrastruktur in Serbien. Was hindert Unternehmen vor allem in Transformations- und Schwellenländern wirklich daran, ihr Potential in Produktionsmenge, Wettbewerbsfähigkeit und Weiterveredlung auszuschöpfen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern? Welche Rolle spielen hierbei infrastruktureller Ausbau und Transportkosten – und welche ein negatives Nation Branding? Studien konnten gerade im europäischen Lebensmittelhandel zusätzliche Faktoren ermitteln, die einen positiven Effekt auf den Export haben können.   | IV   | 03   | 2015 | Logistik   Infrastruktur           | 48           | 50         |
| <b>Vietnams Hafensystem – mit Doppelstrategie zum Erfolg?</b> | Dirk Ruppik                              | Vietnam entwickelt sich zu einem spannenden Logistikmarkt, doch mit dem internationalen Seehandel läuft es nicht wirklich rund. Nach dem Bau mehrerer Tiefwasserhäfen in der Cai Mep-Region bei Ho Chi Minh und anderer Häfen im Land fordert die internationale Schifffahrtsindustrie nun eine zweifache Strategie für die Entwicklung des vietnamesischen Hafensystems. Weil die neuen Containerhäfen in Cai Mep durch mangelnde Auslastung in erbitterte Konkurrenz geraten sind, steht die Konsolidierung an. Zugleich soll nun die bessere Nutzung bestehender Häfen und die Plege der Wasserwege angegangen werden.  | IV   | 03   | 2015 | Logistik   Vietnam                 | 51           | 53         |
| <b>Airline Revenue Management</b>                             | Martin Kuras                             | Aktuelle Herausforderungen und Perspektiven. Seit dem Beginn der Deregulierungsprozesse im kommerziellen Luftverkehr unterliegen auch die Wettbewerbsparameter einem stetigen Wandel. Die Konvergenz der Geschäftsmodelle, steigende Preiselastizitäten der Nachfrage, neue Vertriebskanäle, leistungsfähigere Computer und Big Data, gepaart mit innovativen wissenschaftlichen Methoden, prägen das Airline Revenue Management. Hier liegen sowohl Chancen als auch Risiken für die Fluggesellschaften, welche in diesem Beitrag näher erläutert werden.   | IV   | 03   | 2015 | Logistik   Luftverkehrsmarkt       | 54           | 57         |
| <b>ÖPNV im Tschad</b>   | Nadmian Ndadoum                          | Die Rolle des informellen öffentlichen Verkehrs in den Städten des subsaharischen Afrika für eine nachhaltige Raumentwicklung am Beispiel N'Djamena. Afrikanische Städte südlich der Sahara sind besonders stark von einer rasanten und unkontrollierten Verstädterung betrofen. Diese rapide Urbanisierung führt zu einer generellen Erhöhung des Mobilitätsbedarfs in den Städten und zur starken Ausdehnung der Stadtgebiete in die Fläche – mit Erreichbarkeitsproblemen besonders in den Randlagen. Am Beispiel der Hauptstadt N'Djamena soll erforscht werden, wie sich unter Einbeziehung der Akteure die Qualität des städtischen Verkehrs verbessern lässt.                       | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Wissenschaft           | 58           | 62         |
| <b>Innovative ÖPNV-Angebote in Bursa</b>                      | Yigit Fidançoy                           | Bursa, die erste Hauptstadt des Osmanischen Reiches, ist heute mit über 2 Mio. Einwohnern viertgrößte Stadt der Türkei. Die Industriestadt hat aufgrund der drei dort angesiedelten Universitäten auch sehr junge und mobile Bewohner. Neben innerstädtischem Verkehr ist auch die Anbindung an Istanbul sehr wichtig, da das Verkehrsaufkommen aufgrund der kurzen Entfernung erheblich ist. Der Beitrag beschreibt die Angebote des Verkehrsunternehmens „Burulas“, das in seiner kurzen 17-jährigen Geschichte alle Verkehrsarten in seinem ÖPNV-Angebot erfolgreich integriert hat – von der Straße über Schiene zu Wasser und Luft.   | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Nahverkehr             | 53           | 56         |
| <b>In größeren Dimensionen</b>                                | Stefan Grahl                             | Radverkehrsstrategien in Australien und den USA. Die Zunahme des Radverkehrs in Ländern mit bislang dominierender PKW-Nutzung ist ein weltweites Phänomen. Der Bericht zeigt, wie diese Entwicklung in Australien und den USA an Schwung gewinnt und welche verkehrspolitischen und sozialen Ziele man verfolgt.   | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Radverkehr             | 66           | 67         |
| <b>Integration von Nahverkehr und Kunst</b>                   | Andreas Kossak                           | Das Public Art Program der Stadtbahn Portland im US-Staat Oregon. Die „MAX Light Rail“ von Portland, Oregon, im Nordwesten der USA ist nicht nur in verkehrssystematischer Hinsicht und aufgrund der Handhabung als Rückgrat der Stadt- und Regionalentwicklung sowie der innovativen Finanzierung ein Musterbeispiel für das Potential des Systems Stadtbahn. Ungewöhnlich ist auch die enge Verbindung mit hochkarätiger öffentlicher Kunst, die in exemplarischer Ausprägung an den Wahrnehmungsmaßstäben der Stadtgestaltung ausgerichtet ist.   | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Verkehrsraumgestaltung | 68           | 71         |
| <b>Reisen im fortgeschrittenen Alter</b>                      | Gisela Gräfin von Schlieffen, Hans Wegel | Ergebnisse eines Forschungsprojekts zu einem personalisierten Assistenzsystem und spezifischen Services für Senioren. Empirische Untersuchungen verschiedener Verkehrsanbieter haben gezeigt, dass Senioren große Verkehrsinfrastrukturen und intermodale Schnittstellen mitunter als zu komplex, oft undurchschaubar und als schwer zu überwindende Barrieren empfinden. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützten Projekt „Personalisiertes Assistenzsystem und Services für Mobilität im hohen Alter“ sollten für ältere Reisende Informationsangebote und Dienste entlang der ÖPNV-Mobilitätskette von Zuhause bis zum Gate am Flughafen entwickelt werden. | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Demografie             | 72           | 75         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Ohne Stau zum Ziel</b>                                      | Ute May, Markus Hug                                | Intelligente Mobilitäts-Apps machen den Autoverkehr flüssiger und den ÖPNV attraktiver. Wie fahre ich heute zur Arbeit? Diese Fragestellung könnte für viele Menschen bald so normal sein wie der allmorgendliche Blick auf die Wettervorhersage. Eine universelle Mobilitäts-App auf dem Smartphone gibt die Antwort: Sie trifft Vorhersagen für eine optimale, staufreie Fahrtstrecke und nennt zugleich alternative ÖPNV-Angebote oder zeigt Kombinationsmöglichkeiten auf. Die technischen Voraussetzungen, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen, sind bereits heute gegeben.  | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Multimodalität               | 76           | 77         |
| <b>Eine für alles</b>  | Markus Raupp, Philipp Hinger                       | Bei der polygoCard werden eTicket, Car- und Bikesharing sowie städtische Angebote auf einer Chipkarte integriert und ergänzt durch eine optionale Bezahlfunktion. Das vom Bund im Rahmen des Schaufensters Elektromobilität geförderte Forschungsprojekt Stuttgart Services ist ein gutes Beispiel für den Wandel der Rolle von Verkehrsunternehmen und Verbünden. Ziel des Projekts ist ein einfacher Zugang zu (Elektro-)Mobilität, Shopping und städtischen Angeboten. Im Projekt wurde für die Nutzerkommunikation ein neuer Markenauftritt entwickelt, der alle diese Elemente vereint: polygo – Mobilität und Services in der Region Stuttgart. Ab Herbst 2015 werden erste polygoCards an ÖPNV-Abonnenten ausgegeben, ein Mobilitätsportal wird folgen.  | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Elektronisches Ticket        | 78           | 79         |
| <b>Parkraumbewirtschaftung in chinesischen Metropolen</b>      | Alexander Jung                                     | Auswertung eines Pilotprojekts in Shenzhen. Die mangelhafte Bewirtschaftung öffentlichen Parkraums führt in vielen chinesischen Städten zu chaotischen Parksituationen und einem bis zu 30% höheren Verkehrsaufkommen durch Parksuchverkehr. Dabei kann eine stadtund umweltverträgliche Organisation des ruhenden Verkehrs bestehende Verlagerungs- und Vermeidungsstrategien im Stadtverkehr erheblich unterstützen. Das im Perllussdelta gelegene Shenzhen geht mit gutem Beispiel voran: Die innovationsstarke Megastadt zählt zu den ersten chinesischen Städten mit einer umfassenden Parkraumbewirtschaftung.  | IV   | 03   | 2015 | Mobilität   Parkraumbewirtschaftung      | 80           | 83         |
| <b>Wissen, wann ein Parkplatz frei wird</b>                    | Tim Tiedemann, Thomas Vögele                       | Intelligente Parkbelegungsvorhersage für das Parkraummanagement der Zukunft. Parkraum in den Innenstädten ist knapp. Ihn optimal zu nutzen und unnötigen Parksuchverkehr zu vermeiden, ist sowohl im Interesse der Städte und Kommunen als auch der Autofahrer. Das vom BMUB geförderte Verbundprojekt „City2.e 2.0“ entwickelt Methoden, mit deren Hilfe die wahrscheinliche Verfügbarkeit freier Straßenrandparkplätze vorhergesagt werden kann. Über Daten spezieller Parkraumsensoren lernt das Vorhersagesystem typische Belegungsmuster. Damit kann es prognostizieren, wann und wo die Chancen auf einen freien Parkstand gut sind. Der Autofahrer erfährt davon etwa per App oder Webseite.   | IV   | 03   | 2015 | Technologie   Parkraumprognose           | 84           | 85         |
| <b>Informationen zum verfügbaren Parkraum in Städten</b>       | Simon Rikus, Stephan Hoffmann, Tudor Ungureanu     | Die Möglichkeiten, Parksuchverkehre durch eine bessere Nutzung bestehender und Schaffung neuer Informationen zum verfügbaren Parkplatzangebot deutlich zu reduzieren, sind beim Stand der heutigen Technik in erheblichem Ausmaß vorhanden. Die Hemmnisse liegen nicht alleine, vermutlich nicht einmal primär bei den finanziellen Ressourcen, sondern eher bei den teilweise divergierenden Interessenslagen der Betreiber, fehlenden Standards der Informationskonsolidierung und nicht zuletzt vermutlich auch bei der Unkenntnis darüber, was in diesem Bereich an Potenzialen vorhanden ist.  | IV   | 03   | 2015 | Technologie   Parkraumprognose           | 86           | 88         |
| <b>Bicar – neue Dimensionen für die urbane Shared Mobility</b> | Thomas Sauter-Servaes, Adrian Burri, Salome Berger | Die Nutzung öffentlicher Fahrzeuglotten gewinnt immer mehr an Akzeptanz. Sollen die drängenden urbanen Verkehrsprobleme jedoch zielführend adressiert werden, bedarf es ergänzender Gestaltungsideen im Sharingmarkt. Mit dem Mobilitätskonzept „Bicar“ hat die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) nun einen innovativen Ansatz vorgestellt, der 2016 im Flottenbetrieb getestet werden soll. Die Nutzung öffentlicher Fahrzeuglotten gewinnt immer mehr an Akzeptanz. Sollen die drängenden urbanen Verkehrsprobleme jedoch zielführend adressiert werden, bedarf es ergänzender Gestaltungsideen im Sharingmarkt. Mit dem Mobilitätskonzept „Bicar“ hat die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) nun einen innovativen Ansatz vorgestellt, der 2016 im Flottenbetrieb getestet werden soll. | IV   | 03   | 2015 | Technologie   Stadtverkehr               | 89           | 91         |
| <b>Sicherheitsrelevante Fahrzeugsysteme auf dem Vormarsch?</b> | Janina Küter                                       | Im Rahmen einer von der Bundesanstalt für Straßenwesen in Auftrag gegebenen Studie fand eine umfassende Erhebung der Ausstattung von PKW mit Fahrzeugsicherheitssystemen in Deutschland statt. Die Studienergebnisse zur Verbreitung von Systemen, die Unfälle vermeiden oder Unfallfolgen abmildern, zeigt ein sehr uneinheitliches Bild. Anders als Systeme der passiven Sicherheit wie etwa Airbags gehört die überwiegende Anzahl der 53 untersuchten Systeme bislang nicht zur Standardausstattung in Fahrzeugen.  | IV   | 03   | 2015 | Technologie   Fahrzeugsicherheitssysteme | 92           | 95         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Assistenz und Automation am Übergang zwischen individueller und kollektiver Mobilität</b> | Lars Schnieder, Frank Köster                                  | Vorhandene Verkehrsinfrastrukturen stoßen zunehmend an ihre Kapazitätsgrenzen. Der Bau weiterer Verkehrslächen ist meist weder räumlich noch inanziell realisierbar. Alternative Mobilitätsmodelle spielen folglich in Ballungsräumen eine zunehmend größere Rolle. Für junge Menschen ist das Konzept „Nutzen statt Besitzen“ eine realistische Option zur Befriedigung ihrer Mobilitätsbedürfnisse. Die Verknüpfung individueller und kollektiver Mobilitätsangebote ist hierbei ein wesentliches Element. Entscheidend für den Erfolg solcher Angebote ist, dass die Nutzer ihre Verkehrsmittelwahl auf der Basis der vor Ort vorhandenen Mobilitätsoptionen je nach Reisezweck und Verfügbarkeit flexibel optimieren können. | IV   | 03   | 2015 | Technologie   Wissenschaft        | 96           | 99         |
| <b>Chancen für Veränderung sind vorhanden</b>  | Karlheinz Schmidt   | Wie kaum ein anderer Geschäftsbereich ist die Transportbranche vom marktwirtschaftlichen Befinden abhängig. Doch wie geht es der Branche aktuell? Wo liegen die Herausforderungen, wo eröffnen sich Chancen? Eberhard Buhl sprach mit Karlheinz Schmidt, Geschäftsführendes Präsidialmitglied des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL).   | IV   | 02   | 2015 | Interview                         | 12           | 13         |
| <b>Welthandel wächst weiter</b>  | Hans Michael Kloth, Jari Kauppila                             | Vervierfachung des globalen Frachtverkehrs bis 2050 fordert Verkehrssektor heraus: Mit der erwarteten Zunahme des Welthandels und der Verschiebung der internationalen Handelsströme wird sich das Frachtvolumen bis 2050 weltweit vervierfachen, zeigen neue Modellrechnungen des International Transport Forum der OECD. Dieses Wachstum stellt die Verkehrssysteme vor große Herausforderungen – von Kapazitätsengpässen bis zu CO2-Emissionen.   | IV   | 02   | 2015 | Politik   Transportprognose 2050  | 14           | 16         |
| <b>Nutzerfinanzierung – Moderne Instrumente für einen nachhaltig fließenden Verkehr</b>      | Michael C. Blum   | Zwölf Jahre nach Deutschland verabschiedet sich im kommenden Jahr mit Belgien ein weiteres Transit-Land aus dem Eurovignettensystem für LKW. Längst stellen Mautsysteme komplexe Steuerungs- und Anreizsysteme dar, die neben der Sicherung von Einnahmen eine ökologische Lenkungswirkung entfalten und zu einer intelligenteren Verkehrssteuerung beitragen können. Neben der Differenzierung von Tarifmodellen nach Schadstoffklassen, Luftverschmutzung und Achsklassen werden zunehmend neue Nutzergruppen in die Mauterhebung integriert und mautpflichtige Strecken sukzessive auf nachgelagertes Netz ausgeweitet.   | IV   | 02   | 2015 | Politik   Mautsysteme             | 18           | 20         |
| <b>Wie lässt sich nachhaltige Verkehrsentwicklung messen?</b>                                | Julia Gerlach, Susan Hübner, Edeltraud Günther, Udo J. Becker | Weiterentwicklung der Mobilitätsindikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Nachhaltige Entwicklung ist ein stetiger, gesellschaftlicher Prozess, der ein konsequentes Monitoring- und Evaluationskonzept benötigt. Dafür sind aussagekräftige Indikatoren in allen Sektoren notwendig, auch für den Verkehrsbereich. Im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie erfolgt dieses Monitoring durch entsprechende verkehrsspezifische Indikatoren im „Kernindikatorenset“ der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Der Lehrstuhl für Verkehrsökologie der TU Dresden hat im Rahmen eines UFOPLAN Projektes diese verkehrsspezifischen Indikatoren überprüft und einen Vorschlag zur Weiterentwicklung entworfen.     | IV   | 02   | 2015 | Politik   Wissenschaft            | 21           | 24         |
| <b>Versorgung von Biomassekraftwerken mit Agrogütern</b>                                     | Thomas Decker   | Biomodale Strategien für Binnenreeder. Der Betrieb dezentraler Kraftwerke mit limitierter Kapazität wird aus genehmigungsrechtlichen Gründen und schwindender Akzeptanz schwieriger. Der Bau zentraler Anlagen ist jedoch abhängig von verfügbarer Biomasse in größerer Dimension. Bisher scheiterte die Etablierung größerer Kraftwerke an nicht vorhandener logistischer Infrastruktur. Zusammen mit den limburgischen Maashäfen, den Häfen Neuss-Düsseldorf, Krefeld und DeltaPort wurde ein Logistikkonzept entwickelt, das die Versorgung eines Biomassekraftwerks in einer Größenordnung von mindestens 10 000 t wöchentlich bzw. 500 000 t jährlich sicherstellt.   | IV   | 02   | 2015 | Infrastruktur   Versorgungswege   | 25           | 28         |
| <b>Elektrischer Schwerlastverkehr im urbanen Raum</b>  | Tobias Bernecker, Stefen Raiber                               | Ergebnisse einer Studie am Beispiel des Wirtschaftsraums Mannheim. Die Diskussion über die Chancen der Elektromobilität im Güterverkehr ist bislang von einer Fokussierung auf leichte Nutzfahrzeuge geprägt. Erkenntnisse zum Einsatz schwerer elektrischer LKW im urbanen Güterverkehr liegen bislang kaum vor. In Mannheim wurde nun über Fallstudien ausführlich untersucht, in welchem Umfang dies bereits heute möglich wäre. In Verbindung mit einer optimierten Tourenplanung zeigt sich, dass bis zu 75 % des urbanen Schwerlastverkehrs bereits heute mit E-LKW darstellbar wäre. Allerdings ist in aller Regel die Wirtschaftlichkeit des Fahrzeugeinsatzes noch nicht gegeben.                                       | IV   | 02   | 2015 | Infrastruktur   Urbane E-Logistik | 29           | 31         |
| <b>Urbane Logistik im Fokus</b>  | Jürgen Schultheis   | IHK Frankfurt und House of Logistics and Mobility kooperieren bei Stadtlogistik-Projekt . KEP-Dienstleister, Unternehmen, Kommunalpolitik und Wissenschaft arbeiten in Frankfurt am Main gemeinsam an einem Pilotprojekt für eine effiziente und weniger umweltwirksame Stadtlogistik. Die Beteiligten nutzen die neutrale Plattform des House of Logistics and Mobility (HOLM) für das Projekt, das von IHK Frankfurt am Main und HOLM gesteuert wird.  | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Stadtlogistik          | 32           | 33         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Innovative Konzepte für die Logistikbranche</b>                       | Simon Holdorf, Janina Röder, Hans-Dietrich Haasis  | Chancen und Risiken für Startups in der Transportlogistik. Im Allgemeinen lässt sich beobachten, dass die Logistikbranche in den letzten Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen hat. Globalisierung, Outsourcing und der Online-Versandhandel sind nur einige Trends, die das Wachstum der Branche antreiben und außerdem weiteres Entwicklungspotential implizieren. Davon profitieren auch Startups, die mit ihren Innovationen Motoren des Marktes sind. Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit diesen Startups in der Transportlogistik.  | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Innovation           | 34           | 36         |
| <b>kombiBUS-Modell Uckermark</b>   | Christian Muschwitz, Heiner Monheim, Johannes Reimann, Anja Sylvester, Constantin Pitzen | Kombinierter Personen- und Güterverkehr zur Stabilisierung ländlicher ÖPNV-Systeme. Der Begriff kombiBUS meint den kombinierten Transport von Personen und Gütern im gleichen Bus. Ziel ist, durch die zusätzlichen Einnahmen aus der Güterbeförderung das Angebot des ÖPNV in ländlichen Regionen zu stabilisieren. Das Prinzip kombiBUS hatte bis in die 1970er Jahre eine lange Tradition in allen Postbusnetzen Europas. Nur in Skandinavien bestehen auch heute noch ländchendeckende kombiBUS Angebote, die dort eine hohe Qualität ländlicher Bussysteme auch bei minimaler Siedlungsdichte ermöglichen und wegen der Teilnahme vieler Läden am System auch eine dezentrale Versorgung der Fläche stützen. In Deutschland bekommt das Thema nach dem erfolgreichen Abschluss eines kombiBUS-Modellprojekts in der Uckermark nun mehr wieder Aktualität für alle schrumpfenden, ländlichen Regionen. | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Landlogistik         | 37           | 38         |
| <b>KV – Perspektiven und Herausforderungen</b>                           | Paul Wittenbrink   | Auf Basis der Ergebnisse von zwei Umfragen zum Kombinierten Verkehr (KV) zeigt der Beitrag Gründe für und gegen die Nutzung des KV aus Sicht der potenziellen und heutigen Kunden.   | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Kombinierter Verkehr | 39           | 41         |
| <b>Management von E-Commerce-Supply Chains</b>                           | Erik Hofmann, Katrin Oettmeier   | Kundenanforderungen und Trends in der Letzte-Meile-Distribution. In den vergangenen Jahren erfuhr der E-Commerce ein starkes Wachstum. Diese positive Entwicklung ist jedoch mit zahlreichen Herausforderungen in der Logistik verbunden. Die zunehmende Anzahl an kleinteiligen Sendungen sorgt für hohe Kosten in der Distribution. Weiterhin muss aufgrund erhöhter Rücksendungen ein effizientes Retourenmanagement angeboten werden. Schließlich gilt es alternative Zustellungsformen zur Überbrückung der Letzten Meile zu erüieren, um dem Cross-Channel-Anspruchsdenken der Kunden gerecht zu werden.   | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Wissenschaft         | 42           | 45         |
| <b>Luftverkehrsstandort Türkei</b>                                       | Richard Klophaus, Frank Fichert  | der dynamische Markt am Bosporus. Analysen zur Wettbewerbssituation des Luftverkehrsstandortes Deutschland betonen zumeist die Herausforderungen durch die stark expandierenden Fluggesellschaften aus den Golfstaaten. Dabei gerät die Türkei als mindestens ebenso ambitionierter und erfolgreicher Akteur leicht aus dem Blick. In diesem Beitrag steht daher der Luftverkehrsstandort Türkei im Mittelpunkt. Dabei gilt ein besonderes Augenmerk der Anbindung deutscher Flughäfen durch Turkish Airlines über das Luftverkehrsnetz Istanbul.  | IV   | 02   | 2015 | Logistik   Luftverkehr          | 50           | 52         |
| <b>Chinesische Wirtschaft im Wandel</b>                                  | Dirk Ruppik  | Die Logistik im Reich der Mitte in Zeiten der Abkühlung. Die chinesische Regierung unter Premier Li Keqiang will eine Transformation der chinesischen Wirtschaft hin zu mehr Beständigkeit und Qualität und zügelt daher das Wirtschaftswachstum. Trotzdem werden gewaltige Infrastrukturprojekte angeschoben – nicht zuletzt wegen des boomenden Onlinehandels. Und zunehmend sollen eigene Hightech-Produkte wie etwa chinesische Hochgeschwindigkeitszüge exportiert werden.  | IV   | 02   | 2015 | Logistik   China                | 53           | 55         |
| <b>Weniger Staus, bessere Luftqualität</b>                               | Jörn Breiholz  | Emissionsmodell für chinesische Städte zur Reduktion transportbedingter CO2-Emissionen. Fast ein Drittel der Luftverschmutzung in chinesischen Großstädten geht auf das Konto des Straßenverkehrs. Um die Luft sauberer zu machen und die transportbedingten CO2-Emissionen zu reduzieren, kooperiert die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH im Auftrag der Bundesregierung mit chinesischen Verkehrsbehörden. Mit dem gemeinsam entwickelten Emissionsmodell HBEFA China können chinesische Städte nun erstmals ihre durch den Straßenverkehr verursachten Emissionen genauer erfassen – und Maßnahmen für eine bessere Luftqualität und weniger Treibhausgase einleiten.   | IV   | 02   | 2015 | Mobilität   Luftverschmutzung   | 56           | 57         |
| <b>Mobilität wird flexibler, spontaner und situativer</b>                | Kerstin Zapp, Peter Phleps   | Demografische, wirtschaftliche, technologische, verkehrs- und energiepolitische Veränderungen beeinflussen unser Mobilitätsverhalten ebenso wie unsere persönlichen Einstellungen. Wie die Menschen sich 2035 in Deutschland bewegen werden, ist allerdings nicht mit Bestimmtheit vorherzusagen. Um mit diesen Unsicherheiten besser umgehen zu können, hat das Institut für Mobilitätsforschung (ifmo) seine Szenariostudie zur Zukunft der Mobilität in Deutschland ein drittes Mal fortgeschrieben. Neuer Zeithorizont ist das Jahr 2035.  | IV   | 02   | 2015 | Mobilität   Szenarien 2035      | 58           | 60         |
| <b>Modernes Echtzeitverkehrsmangement verlangt Nachfragemodellierung</b> | Johannes Schlaich, Thomas Otterstätter, Sonja Koesling                                   | Die bestehende Verfügbarkeit von Echtzeitdaten steigert bei der Bevölkerung die Erwartungshaltung: „Echtzeit“ ist kein Buzz-Wort mehr, „Echtzeit“ ist zur Realität geworden, der sich auch ein modernes Verkehrsmanagement nicht mehr entziehen kann. Doch wie lassen sich die Datenmassen intelligent weiterverarbeiten, wo liegen die Grenzen von Big Data, und wie kann Nachfragemodellierung die klaffende Lücke schließen?  | IV   | 02   | 2015 | Mobilität   Verkehrsmanagement  | 61           | 63         |

| Titel   | Autor                                      | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>ÖPNV braucht Generalisten</b>                            | Carsten Sommer                             | Berufsbegleitender Masterstudiengang ÖPNV + Mobilität für Führungskräfte an der Universität Kassel. Der Öffentliche Personennahverkehr wird Marktanteile verlieren, wenn er seine Führungskräfte nicht zu Generalisten spezialisiert. Diese These hat eine Recherche unter Vertretern der ÖPNV-Branche aus ganz Deutschland bestätigt. Die Universität Kassel stellt sich der Herausforderung. Der berufsbegleitende Masterstudiengang ÖPNV + Mobilität mit Dozenten aus der Praxis führt Ingenieure, Ökonomen, Juristen sowie eine Vielzahl anderer Akademiker mit einem ersten Studienabschluß zum Master of Science auf dem Gebiet des ÖPNV.   | IV   | 02   | 2015 | Mobilität   Weiterbildung          | 64           | 66         |
| <b>LKW-Zulaufsteuerung für Logistik-Hubs</b>                | Padideh Moini<br>Gützkow, Lars<br>Nennhaus | Wächst die Wirtschaft, steigen für Logistik-Hubs wie Häfen, Flughäfen oder Güterterminals schnell auch die Herausforderungen an die Infrastruktur. Vor allem die Kapazitäten der Verkehrswege im Hinterland sind oft begrenzt und Erweiterungen nur bedingt möglich. Deshalb geht der Duisburger Hafenbetreiber duisport nun mit Unterstützung von Siemens neue Wege.   | IV   | 02   | 2015 | Technologie   Verkehrssteuerung    | 68           | 71         |
| <b>Mehr Güter auf die Schiene?</b>                          | Wolfgang Graaf,<br>Gerhard Oswald          | Railrunner-System mit bi-modaler Technologie ermöglicht Zuwachs trotz fehlender Schienenkapazität. Der US-amerikanische Schienenfahrzeughersteller Railrunner will seine bi-modale Technik auch in Europa starten. Das System setzt auf hohe Flexibilität, geringe Kosten für Umschlaginfrastruktur und höhere Umweltverträglichkeit.   | IV   | 02   | 2015 | Technologie   Kombinierter Verkehr | 72           | 73         |
| <b>LNG als Diesel-Alternative im Nutzfahrzeubereich</b>     | Manfred Kuchlmayr                          | Wie Erdgas für Transporteure interessant werden kann. E-Mobility ist mittelfristig für den schweren Güterverkehr mit seinen speziellen Rahmenbedingungen nicht geeignet – die hohen Fahrzeuggewichte und die idealerweise konstanten Geschwindigkeiten sind ungeeignete Voraussetzungen. Hier greift Erdgas als saubere und leise Antriebsalternative, die zudem einen volkswirtschaftlichen Vorteil hat: Jedes verbrauchte Kilogramm Erdgas substituiert einen Liter Diesel und nimmt somit Druck vom Rohölpreis. Neben den makroökonomischen Vorteilen gelten für den Unternehmer aber auch mikroökonomische Vorteile: Die Technik muß sich im Einsatz auch finanziell lohnen.  | IV   | 02   | 2015 | Technologie   Antriebstechnik      | 74           | 75         |
| <b>Wirtschaftsverkehr mit Elektro-Nutzfahrzeugen</b>        | Hans-Dieter Chemnitz                       | Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Optimierungspotentiale von e-Fahrzeugen im KEP-Bereich. Die Bundesregierung fördert den Einsatz von Elektrofahrzeugen bis ins Jahr 2030. Neben direkten Förderungen werden auch die Zulassungsvorschriften begünstigend angepasst. Die Auswirkungen durch ihren Einsatz für Kurier, Express und Paketdienste (KEP) sind bisher im Vergleich mit zukünftigen Batterietechnologien wenig untersucht worden. Das Förderprojekt „DisLog: Ressourceneffiziente Distributionslogistik für urbane Räume mit elektrisch angetriebenen Verteilfahrzeugen“ soll dazu ein Beitrag liefern.  | IV   | 02   | 2015 | Technologie   Wissenschaft         | 76           | 79         |
| <b>Quelle/Ziel-Daten für die Planung des Platzangebotes</b> | Ulrich Bergner,<br>Benjamin Richter        | Verknüpfung von Daten aus Zähl- und Auskunftssystemen des ÖPNV. Automatische Fahrgastzählsysteme liefern den ÖPNV-Unternehmen heute detaillierte Informationen über die Auslastung ihrer Busse und Bahnen. Auf dieser Datengrundlage erfolgt die Planung des nachfrageorientierten Platzangebotes. Für eine optimale Bearbeitung bestimmter Planungsfälle ist jedoch auch die Kenntnis der von den Fahrgästen zurückgelegten Wege von Bedeutung. Diese sogenannten Quelle/Ziel-Daten lassen sich durch eine Verknüpfung von Fahrgastzahlen der Zählsysteme und Verbindungsvorschlägen der elektronischen Fahrplanauskunft gewinnen. Für die ausreichende Güte dieser Ergebnisse sorgt eine Ausgleichsrechnung aus der Verkehrsplanung.                                  | IV   | 02   | 2015 | Technologie   Wissenschaft         | 80           | 83         |
| <b>ÖPNV in der wachsenden Stadt</b>                         | Benjamin Tiedtke,<br>Diana Runge           | Der Berliner Nahverkehrsplan 2014-2018. Der ÖPNV in der wachsenden Stadt Berlin verzeichnet seit mehreren Jahren steigende Fahrgastzahlen. Auch für die künftige Entwicklung wird ein weiterer Nachfrageanstieg prognostiziert. Dem gegenüber stand ein seit 2007 weitgehend unverändertes Leistungsvolumen des innerstädtischen ÖPNV. In den letzten Jahren mehrten sich die Anzeichen dafür, dass reine Optimierungen im bestehenden Angebot nicht mehr ausreichten, um bei steigender Nachfrage eine gleichbleibend hohe Qualität des Nahverkehrs zu sichern. Ein Schwerpunkt des Nahverkehrsplans 2014–2018 lag daher auf der Weiterentwicklung des Leistungsvolumens mit dem Ziel, die Daseinsvorsorge und Attraktivität des ÖPNV auch weiterhin zu gewährleisten. | IV   | 01   | 2015 | Politik   Verkehrsplanung          | 12           | 14         |
| <b>Digital, sicher, vernetzt, individuell</b>               | Florian Eck                                | Intelligente Mobilität braucht einen Aktionsplan. Die Bundesregierung hat in ihrer Hightech-Strategie 2020 das Ziel „CO2-neutrale, energieeffiziente und klimaangepasste Stadt“ ausgerufen. Bereits heute ist es absehbar: Bis 2030 werden 30 % aller Bundesbürger in Großstädten leben. Gleichzeitig sind die Menschen in den vergangenen Jahren immer mobiler geworden: Sie haben ihren Radius im Alltag erweitert, legen mehr Wege zurück und verwenden einen größeren Anteil ihrer täglichen Zeit darauf, unterwegs zu sein. Mit diesen Veränderungen muss die Verkehrspolitik, aber auch die Verkehrsbranche umgehen. Die intelligente Mobilität der Zukunft muss digital, sicher, vernetzt und individuell sein.  | IV   | 01   | 2015 | Politik   Mobilitätsstrategie      | 16           | 17         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Technologiewechsel im Automobilmarkt</b>                          | Antje-Mareike Dietrich                                | Warum haben es Elektroautos in Deutschland so schwer? Elektroautos und weitere Alternativen sollen zukünftig konventionelle PKW ablösen. Das Ziel ist die Verringerung von CO2 -Emissionen. Eine Hürde beim angestrebten Technologieübergang stellt der Bedarf an neuer Tankstelleninfrastruktur dar. Die damit einhergehenden Netzwerkeffekte liefern ein Argument, um alternative Antriebstechnologien zu fördern. Dabei darf jedoch die klimapolitische Zielsetzung nicht aus dem Blick geraten.  | IV   | 01   | 2015 | Politik   Technologieförderung        | 20           | 22         |
| <b>Alternative Flugkraftstoffe – Chancen und Herausforderungen</b>   | Michael Engel, Lukas Rohleder                         | Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind zentrale Themen des Luftverkehrs. Eine bedeutende Rolle spielen dabei alternative Flugkraftstoffe, die im Vergleich zu fossilem Kerosin eine wesentlich günstigere CO2-Bilanz aufweisen. Technische Fortschritte erlauben deren Einsatz schon heute. Es mangelt jedoch noch immer an geeigneten Bioraffinerien, die nur mit den richtigen Rahmenbedingungen geschaffen werden können. Hierzu bedarf es entsprechender staatlicher Investitionsförderung und Nutzungsanreize in Deutschland sowie eines international harmonisierten und wettbewerbsneutralen Finanzierungssystems.   | IV   | 01   | 2015 | Politik   Biokraftstoff               | 24           | 27         |
| <b>BER – und was daraus zu lernen ist</b>                            | Andreas Kossak  | Der Bau des neuen Hauptstadtflughafens in Berlin gerät zur endlosen Geschichte und zieht international das Ansehen deutscher Ingenieure in Mitleidenschaft. Fakten-Check und Kommentar von Andreas Kossak.   | IV   | 01   | 2015 | Infrastruktur   Standpunkt            | 28           | 29         |
| <b>Am Puls der Zeit</b>  | Stephan Anemüller                                     | Die neue Leitstelle der KVB sichert Qualität und Quantität des Kölner ÖPNV. Die Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB) hat ihre neue Leitstelle zur Steuerung der Stadtbahn- und Bus-Verkehre in Köln nach einem dreijährigen Umbau Ende September 2014 in Betrieb genommen. Die alte Einrichtung wurde saniert und modernisiert. Insgesamt wurden etwa 17,8 Mio. EUR investiert, wovon die Förderung durch die Nahverkehr Rheinland GmbH (NVR) etwa 9,5 Mio. EUR umfasst. Für den NVR war neben der Quantität des Angebotes auch die Qualität des KVB-Verkehrsmanagements entscheidend.  | IV   | 01   | 2015 | Infrastruktur   Verkehrsleitsteuerung | 30           | 32         |
| <b>Verladende Wirtschaft an Rhein und Elbe im Klimawandel</b>        | Anja Scholten, Benno Rothstein                        | Auswirkungen von Anpassungsmaßnahmen im Vergleich. Schwankende Fahrrinnentiefen stellen eine Herausforderung für die verladende Wirtschaft dar, die auf kostengünstigen Transport von Massengütern per Binnenschiff angewiesen ist. Basierend auf Unternehmensbefragungen wurde ein Modell entwickelt, das nicht nur die Verwundbarkeit von Unternehmen gegen über schwankenden Fahrrinnentiefen für Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft berechnen kann, sondern auch die positive Wirkung von Anpassungsmaßnahmen. Nachdem in einem früheren Artikel die Auswirkungen des Klimawandels quantifiziert wurden, wird nun hier die Wirksamkeit verschiedener Anpassungsmaßnahmen vergleichend für Unternehmen an Rhein und Elbe vorgestellt. | IV   | 01   | 2015 | Infrastruktur   Binnenschiffahrt      | 33           | 35         |
| <b>Elektrisch leise transportieren</b>                               | Walter Bollinger                                      | Mit dem Projekt Elena hat ein Zusammenschluss baden-württembergischer Automotive-Unternehmen Komponenten für einen Plug-in-Hybrid-Transporter entwickelt, der sich sowohl für rein elektrischen Verteilverkehr als auch für lange Fahrstrecken eignet und auch als Nachrüstsatz für Serienfahrzeuge zu haben sein wird.  | IV   | 01   | 2015 | Logistik   Elektromobilität           | 36           | 37         |
| <b>Supplier Collaboration in der Bahnindustrie</b>                   | Nils Kruse  | Bessere Koordination und Integration aller am Product-Lifecycle beteiligten Unternehmen könnte den Bau von Schienenfahrzeugen optimieren. Die traditionsreiche deutsche Bahntechnik ist weltweit für ihre Produktions- und Innovationskraft berühmt. Ein Blick auf die komplexen Lieferketten bei der Herstellung von Schienenfahrzeugen zeigt jedoch, dass hier noch ein großes Optimierungspotenzial besteht. Um im globalen Wettbewerb auch in Zukunft gut dazustehen und wachsende Umsatzchancen zu realisieren, ist es Zeit, die Effizienz der Supply Chain kritisch zu prüfen. Hilfreich hierfür ist ein Blick auf eine benachbarte Branche: den Flugzeugbau.  | IV   | 01   | 2015 | Logistik   Prozessoptimierung         | 38           | 39         |
| <b>Antriebstechnologie und Nachhaltigkeit im Straßengüterverkehr</b> | Heinz Dörr, Yvonne Toifl, Arno Huss, Peter Prenninger | Verknüpfung von Verkehrslogistik und Fahrdynamik von Nutzfahrzeugen. Viel wird über Nachhaltigkeit in der Logistik und im Verkehr geredet, aber die Umwelt und die Klimaproblematik bleiben akut und die Indikatoren zur Transportproduktivität zeigen erhebliche Potenziale zur Energieeinsparung und Emissionsreduktion auf. Es mangelt nicht an technologischen Zukunftskonzepten, vielmehr fehlen systematische Blickweisen, um die Stimmung für emissionsreduzierte Nutzfahrzeuge und nachhaltige Transportketten zu heben.   | IV   | 01   | 2015 | Logistik   Wissenschaft               | 40           | 44         |
| <b>Smart E-User</b>  | Diego Walter, Oliver Schwedes, Benjamin Sternkopf     | Einsatz von Elektrofahrzeugen im Personen-Wirtschaftsverkehr. Im Projekt Smart-E-User, das im Rahmen der Schaufensterprojekte durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird, untersucht das Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung der Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme an der TU Berlin das Nutzungsverhalten von Elektrofahrzeugen im Personenwirtschaftsverkehr. Es zeigt sich, dass im Anwendungsbereich des Gesundheits- und Sozialwesens das Elektrifizierungspotenzial unterschiedlich ausgeprägt ist. Eine sinkende Hemmschwelle gegenüber der Nutzung von Elektrofahrzeugen kann allerdings durch den Einsatz von Dispositionswerkzeugen beobachtet werden.  | IV   | 01   | 2015 | Logistik   E-Mobilität                | 45           | 47         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Revolution im Mobilitätsmarkt</b>  | Christoph Djazirian  | Die Deutsche Bahn startet Initiative Mobilität 4.0. Digitalisierung leitet die vierte Revolution im Mobilitätsmarkt ein: Kunden erwarten zunehmend individuelle, flexible, einfache und effiziente Mobilitätslösungen. Dies begünstigt neue Modelle und alternative Angebote. Mit ihrer Initiative Mobilität 4.0 zielt die Deutsche Bahn darauf ab, diese Zukunft der Mobilität aktiv mitzugestalten. Als Teil dieser Initiative wurde im ersten Schritt bereits das d.lab gegründet. Hier entstehen innovative Ideen, die nach und nach umgesetzt werden sollen, um das Reiseerlebnis der Kunden stetig zu verbessern.   | IV   | 01   | 2015 | Mobilität   Digitalisierung          | 48           | 51         |
| <b>Liberalisierung des Fernbusverkehrs</b>  | Tim Laage, Thilo Becker, Sven Lißner                         | Wie hoch ist der Beitrag zum Klimaschutz? Der Fernbusverkehr ist seit der Marktliberalisierung 2013 der am stärksten wachsende Verkehrsmarkt in Deutschland. Obwohl im Vorfeld der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes viele Prognosen zur Marktentwicklung erstellt wurden, fehlt bisher eine umfassende Evaluation der Gesetzesnovelle. Gerade die damals thematisierten Umweltvorteile basieren primär auf bedingt vergleichbaren Rahmenbedingungen des Gelegenheitsverkehrs mit Reisebussen. Zur Bewertung der heutigen verkehrlichen und ökologischen Folgen wurde deshalb am Standort Dresden eine Verkehrserhebung durchgeführt.   | IV   | 01   | 2015 | Mobilität   Fernbusverkehr           | 52           | 54         |
| <b>Verkehr 2050</b>   | Wiebke Zimmer, Ruth Blanck, Friederike Hülsmann              | Die Rolle der Kommunen für mehr Lebensqualität und Klimaschutz. Projekte wie „Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland“ der deutschen Umweltverbände und „Stadt der Zukunft“ des Öko-Instituts zeigen, dass klimaschutzkonforme Entwicklungsmöglichkeiten für den Verkehrssektor machbar sind. Die Kernaussage: Bis 2050 können die Treibhausgasemissionen deutlich reduziert werden. Wesentlich dafür ist, dass auch die Verkehrs nachfrage entsprechend adressiert wird. Die Kommunen nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein und müssen von der nationalen Ebene unterstützt werden. Für die Umsetzung ist hilfreich, dass Klimaschutz und Lebensqualität in den meisten Fällen Hand in Hand gehen. | IV   | 01   | 2015 | Mobilität   Klimaschutz              | 55           | 57         |
| <b>Akzeptanz der E-Mobilität nur über Emotionen erreichbar</b>                            | Stefan Schmerbeck  | Der VW-Konzern hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt: Nicht nur die Fahrzeuge sollen immer umweltfreundlicher werden, sondern auch ihre Produktion. Wie genau der Autobauer dies erreichen will und welche Unterstützung wünschenswert wäre, erfragte Kerstin Zapp bei Dr. Stefan Schmerbeck, zuständig für Zukunftstechnologien, Antriebskonzepte und Energie im Bereich Konzern-Außen- und -Regierungsbeziehungen der Volkswagen AG.  | IV   | 01   | 2015 | Interview                            | 58           | 59         |
| <b>Intelligenz auf Rädern</b>   | Kerstin Zapp   | Automatische Steuerungssysteme sind bei vielen Verkehrsmitteln längst Standard. Linienpiloten überlassen die meisten Tätigkeiten der Elektronik und greifen allenfalls bei Start und Landung selbst zum Steuern. Gleichermaßen gilt auf offener See, und manche Schienenfahrzeuge sind bereits gänzlich fahrerlos unterwegs. Auch die Automobilindustrie bietet zunehmend intelligente Assistenzsysteme für ihre Produkte und arbeitet weltweit an fahrerlosen Fahrzeugen. Doch bis zur Einführung sind noch zahlreiche Hürden zu nehmen. Eine Bestandsaufnahme.  | IV   | 01   | 2015 | Technologie   Automatisiertes Fahren | 60           | 62         |
| <b>Wird die ITK-Industrie die Automotive-Branche revolutionieren?</b>                     | Peter Fey  | Seit das Google-Car fahrerlos seine Runden zieht, werden Google & Co. als potenzielle Wettbewerber der Automotive-Hersteller gehandelt. Wahr ist, dass in den nächsten Jahren eine ganze Reihe technischer Innovationen u.a. aus dem Umfeld der Informations- und Telekommunikationstechnologie (ITK) zu nachhaltigen Veränderungen rund um das Thema Autofahren führen wird. Sicher werden diese Entwicklungen den Einfluss der ITK-Industrie auf Erstausrüster und Automobilzulieferer deutlich steigern. Doch ist damit eine disruptive Entwicklung für die Automotive-Branche in Summe verbunden? Eine Analyse der Megatrends liefert Antworten.  | IV   | 01   | 2015 | Technologie   Automotive-Trends      | 63           | 65         |
| <b>Sichere Übertragung von Daten bei drahtloser Kommunikation im ÖPNV</b>                 | Jürgen Kern  | Datenkommunikation per Mobilfunk gilt als Stimulanz für neue Anwendungen im öffentlichen Nahverkehr, und ihr Einsatz nimmt rasant zu. Wachsende Funk-Abdeckung und eine steigende Zahl von Hotspots macht Wireless Communication besonders attraktiv für die Optimierung von Verkehrsströmen, betrieblichen Abläufen und Komfortfunktionen im ÖPNV.   | IV   | 01   | 2015 | Technologie   Datensicherheit        | 66           | 68         |
| <b>Zulassungsprozesse für Fahrzeuge in Deutschland</b>                                    | Jürgen Siegmann  | Die dreiteilige Artikelreihe vergleicht die Zulassungsprozesse verschiedener Verkehrssysteme. Sie soll Unterschiede und mögliche Schwachstellen herausarbeiten und Möglichkeiten zur Optimierung aufdecken. – Teil 3 behandelt den aktuellen Stand der Zulassungsprozesse für Schienenfahrzeuge und gibt Empfehlungen an die Politik.   | IV   | 01   | 2015 | Technologie   Fahrzeugzulassung      | 69           | 73         |
| <b>Prädiktive Kraftstoffeinsatzoptimierung von Hybridfahrzeugen durch Metaheuristiken</b> | Günther Emanuel, Marc Naumann, Patrick Jochem, Wolf Fichtner | Zur Kraftstoffeinsatzoptimierung kann eine Hybridisierung des Antriebsstrangs die Vorteile des Elektro- und Verbrennungsmotors synergetisch verbinden. Dies kann beispielsweise durch eine optimierte Drehmomentverteilung in Kombination mit einer vorausschauenden Teilautomatisierung der Längsführung des Fahrzeugs realisiert werden. Die hierfür entwickelten metaheuristischen Verfahren berücksichtigen beide Dimensionen und führen in Echtzeit zu nahezu optimalen Ergebnissen. Dieses Verfahren führte in der betrachteten Simulation zu einer zusätzlichen Kraftstoffeinsparung von 0,2 l/100 km.   | IV   | 01   | 2015 | Technologie   Wissenschaft           | 74           | 77         |

| Titel  | Autor                                    | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Emissionshandel und Luftverkehr</b>                       | Martin Kuras, Ronny Püschel              | Eine ökonomische Analyse des europäischen Emissionshandelssystems und der Einbeziehung des Luftverkehrs. Die Einbeziehung der zivilen Luftfahrt in das europäische Emissionshandelssystem wurde nach nur kurzer Dauer und vehementer Kritik vorerst ausgesetzt. Der Beitrag fasst die ursprünglich anvisierten Ziele und Mechanismen des Programms zusammen und nimmt eine umfassende umweltpolitische Bewertung auf Basis wirtschaftstheoretischer Argumente vor, um Lehren aus dem europäischen Experiment zu ziehen und schließlich Ansatzpunkte für Verbesserungen aufzuzeigen.   | IV   | 04   | 2014 | Politik   Emissionshandel           | 12           | 14         |
| <b>Modernisierung des EU-Beihilferechts</b>                  | Raoul Hille, Berit Schmitz, Marion Tenge | Kurswechsel für deutsche Verkehrsflughäfen? Mit der Modernisierung der EU-Beihilferechtlinien in 2014 setzt die Europäische Kommission wirtschaftlichen Interventionen der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Gewährung staatlicher Beihilfen für Flughäfen transparente Grenzen. Dieser Beitrag zeigt die Implikationen der novellierten Leitlinien für die deutschen Verkehrsflughäfen auf und geht auf Handlungsmöglichkeiten im Spannungsfeld zwischen nationaler Daseinsvorsorge und Wirtschaftlichkeit ein.  | IV   | 04   | 2014 | Politik   Flughafenförderung        | 15           | 17         |
| <b>Verkehrsentwicklungsplan der Landeshauptstadt Dresden</b> | Matthias Mohaupt, Erhart Pfotenhauer     | Strategie für die nachhaltige Verkehrsentwicklung einer wachsenden Stadt. Der Verkehrsentwicklungsplan VEP 2025plus ist ein wichtiger Beitrag der Landeshauptstadt Dresden zur wachsenden Zahl vergleichbarer Projekte in deutschen und europäischen Städten. Der sich über insgesamt gut vier Jahre erstreckende Bearbeitungsprozess zeichnet sich durch ein hohes fachliches Niveau und ein spezifisches Beteiligungskonzept aus. Der Entwurf des VEP 2025plus liegt seit Anfang 2014 dem Stadtrat der Landeshauptstadt zur Beschlussfassung vor. In diesem Beitrag werden die wesentlichen Verfahrensbausteine aufgerufen und erste Einschätzungen des zurückliegenden Prozesses versucht.   | IV   | 04   | 2014 | POLITIK   Verkehrsplanung           | 18           | 21         |
| <b>Steuer- oder Nutzerfinanzierung der Straßen?</b>          | Andreas Kossak                           | Das Fallbeispiel Deutschland. KFZ-bezogene Steuern machen in Deutschland einen beträchtlichen Anteil an den gesamten Steuereinnahmen aus. Die Mineralölsteuer, jetzt „Energiesteuer“, mit rund 39 Mrd. EUR und die Fahrzeugsteuer mit rd. 8,5 Mrd. EUR als Hauptquellen summieren sich auf deutlich mehr als das Doppelte der Nettoausgaben aller Aufgabenträger für das Straßenwesen. Nach deutschem Recht sind dies allerdings „allgemeine Steuern“, die dem „Nonaffektionsprinzip“ unterliegen: Ihre Zweckbindung (ganz oder teilweise) zur Nutzerfinanzierung der Straßeninfrastruktur ist möglich, aber nicht „zugriffssicher“. Der Beitrag zeigt, dass der schlechte Zustand der Straßeninfrastruktur in Deutschland maßgeblich auf die Konsequenzen daraus in der politischen Wirklichkeit zurückzuführen ist. | IV   | 04   | 2014 | POLITIK   Infrastrukturfinanzierung | 22           | 24         |
| <b>Wir müssen in großen Zeiträumen denken</b>                | Wladimir Jakunin                         | Auf dem Landweg von China nach Europa spielt Russland eine Schlüsselrolle. Wie werden sich die Russischen Eisenbahnen hier künftig positionieren? Welche Ausbaupläne stehen in den nächsten Jahren im Fokus? Und wie kann der Ost-West-Warenverkehr auch in schwierigen politischen Situationen aufrecht erhalten, womöglich verbessert werden? Eberhard Buhl fragte Wladimir Iwanowitsch Jakunin, Präsident der Russischen Eisenbahnen (RŽD) und Vorsitzender des Internationalen Eisenbahnverbands UIC.   | IV   | 04   | 2014 | Interview                           | 26           | 28         |
| <b>Neue Wege – die ganzheitliche Beschaffung</b>             | Korbinian Leitner                        | Ein Plädoyer für Unternehmertum bei Bau und Betrieb von Autobahnen. Mit dem Modell der Konzession hält die soziale Marktwirtschaft eine Beschaffungsvariante und Organisationsform bereit, die der direkten staatlichen Verwaltung von Verkehrsinfrastruktur anlagen überlegen ist und zudem unserer Wirtschaftsordnung besser gerecht wird. Eine Autobahn kann nicht nur von privaten Baufirmen gebaut, sie kann von denselben auch betrieben werden. Es ist die überlegene Beschaffungsvariante, die unsere Autobahnen aus dem Investitions-Stau herauftut und den Nutzern dauerhaft qualitative Straßennutzungsleistungen zur Verfügung stellt.  | IV   | 04   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Konzessionsmodelle  | 29           | 31         |
| <b>Neues Leben im Parkhaus</b>                               | Wolfgang Aichinger                       | Überbreite SUVs, die nicht mehr in die schmalen Parkstände passen, seit Jahren nicht erhöhte Parkgebühren im Öffentlichen Straßenraum, der Carsharing Boom – es gibt viele Gründe für leerstehende Parkhäuser. An immer mehr Orten zeichnet sich ab, wie alternative Nutzungen dieser Gebäude neue Urbanität erschaffen können.   | IV   | 04   | 2014 | Infrastruktur   Stadtentwicklung    | 32           | 34         |
| <b>Finanzierung schienengebundener Fahrzeuge</b>             | Reimund Jung, Bernd Lapp                 | Off-Balance-Lösungen für Hybrid-Lokomotiven der Deutschen Bahn. Die Deutsche Bahn AG, die Alstom Deutschland AG, der Freistaat Bayern sowie die DAL Deutsche Anlagen-Leasing haben mit dem Pilotprojekt ERI H3-Hybrid-Rangierlokomotive ein nicht nur antriebs-, sondern auch finanziertchnisch innovatives Projekt gestartet. Denn erstmals wurden für Off-Balance-Gestaltungen (Dry-Lease) erforderliche offene Restwerte bei Hybrid-Antriebstechnologien am Markt akzeptiert.  | IV   | 04   | 2014 | Infrastruktur   Leasingmodelle      | 36           | 37         |
| <b>Das Spartendenken überwinden</b>                          | Knut Ringat                              | Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) muss sich auf veränderte Rahmenbedingungen einstellen: demographischer Wandel, verändertes Mobilitätsverhalten der Menschen sowie Anforderungen an Zusatznutzen, akute Engpässe in der Infrastruktur und immer knapper werdende Mittel. Ein Gespräch mit Prof. Knut Ringat, Sprecher der Geschäftsführung der Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH.  | IV   | 04   | 2014 | Interview                           | 38           | 39         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Dunkle Schatten über Hongkongs Hafen</b>                         | Dirk Ruppik   | Asien entwickelt sich zusehends zum Zentrum für den Containerhandel zur See. Schon finden rund 30 % des weltweiten Containerumschlags in chinesischen Häfen statt – mit steigender Tendenz. Nicht alle Umschlagplätze profitieren gleichermaßen von diesem Boom. Während der Hafen in Shenzhen, der Hafen Guangzhou in der Nachbarprovinz Guangdong sowie Häfen in der Republik Taiwan an Bedeutung gewinnen, verliert Hongkongs Hafen immer mehr an Bedeutung – und sucht bereits nach neuen Betätigungsfeldern.  | IV   | 04   | 2014 | LOGISTIK   Containerhäfen              | 40           | 42         |
| <b>Manövrikerkonzepte für sicheren und effizienten Seetransport</b> | Michael Baldauf   | Etwa 90 % des globalen Warenaustausches werden über den Seeweg abgewickelt. Damit kommen Sicherheit, Nachhaltigkeit und Effizienz des Seetransportsystems eine herausragende Bedeutung zu. Alle drei Aspekte kommen insbesondere beim Manövriieren von Schiffen zum Tragen. Fehler bei der Planung und Durchführung von Schiffsmanövern können zu erheblichen wirtschaftlichen und ökologischen Schäden führen. Der Beitrag stellt ein im Kontext mit dem e-Navigation-Konzept der IMO entwickeltes Online Assistenzsystem zum Manövriieren vor, das mittels der innovativen FastTime Simulation Technologie dynamisierte situationsadaptierte Manövrierinformationen bereitstellt.  | IV   | 04   | 2014 | LOGISTIK   Maritime Sicherheitssysteme | 43           | 45         |
| <b>Mehr Sattelzüge auf die Schiene bringen?</b>                     | Herbert Sonntag, Martin Jung, Bertram Meimbresse                      | Analyse von Sattelaufieler-Verkehren in Deutschland mit Perspektiven der Integration in den Kombinierten Verkehr. Der Sattelaufieler ist mit fast drei Vierteln der gesamten inländischen Beförderungsleistung auf der Straße die dominierende Ladeeinheit im Straßengüterverkehr. Die europäische Verkehrspolitik will jedoch bis zum Jahr 2050 mehr als 50 % des Straßengüterverkehrs mit über 300 km Transportweite auf Eisenbahn- und Schiffsverkehre verlagern. Im Rahmen einer verkehrlichen Untersuchung wurden zur Identifikation von Verlagerungsmöglichkeiten beispielhaft relevante Transportkorridore des Verkehrs von Sattelaufiegern identifiziert und die Grundpotenziale zur Verlagerung der Beförderungsleistung berechnet. | IV   | 04   | 2014 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr        | 46           | 49         |
| <b>Strategischer Einsatz des Kombinierten Verkehrs</b>              | Ralf Elbert, Lowis Seikowsky  | Eine Strategie zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im europäischen Speditionsmarkt. Der Beitrag untersucht, wie sich die Deregulierung des europäischen Speditionsmarktes auf die Wettbewerbsstrategien von Logistikdienstleistern auswirkt. Eine Datenanalyse von Unternehmensübernahmen und -zusammenschlüssen in der Logistik-Branche zeigt, dass europäische Spediteure zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ihr ehemals nationales Transportnetzwerk auf den europäischen Binnenmarkt ausweiten. Die strategische Ausrichtung des Produktionskonzepts erfolgt zunehmend durch den selbständigen Eintritt in den europäischen Transportmarkt, beispielsweise durch Nutzung des Kombinierten Verkehrs.                                     | IV   | 04   | 2014 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr        | 50           | 53         |
| <b>50 Jahre Shinkansen</b>  | Wilfried Wunderlich, Oliver Mayer, Stefan Klug                        | Schienenschnellverkehr mit mehr als 200 km/h – Auswirkungen der Aufwertung von Japans Verkehrsinfrastruktur. Japans Shinkansen gilt als Urvater des weltweiten Schienenschnellverkehrs mit mehr als 200 km/h. Bereits zum 1. Oktober 1964, pünktlich zu den Olympischen Spielen in Tokyo, verband er die Metropolen auf Japans Hauptverkehrs-Schlagader. Nach einem historischen Rückblick beschreibt der Beitrag die hohe verkehrliche Dichte, die betrieblichen Besonderheiten, die Auswirkungen auf die verbliebenen JR-Eisenbahnstrecken sowie Raum und Gesellschaft. Eine Erfolgsstory einer massiven Infrastrukturinvestition zur nachhaltigen Stärkung des Bahnverkehrs.  | IV   | 04   | 2014 | MOBILITÄT   Schienenschnellverkehr     | 54           | 57         |
| <b>Zwischen Preiswettbewerb und Preiskampf</b>                      | Andreas Krämer, Martin Jung   | Das Spannungsfeld zwischen Nachfrageboom und Preiserosion bei Reisen mit Fernlinienbussen. Einerseits zeigen Verbraucherbefragungen ein hohes Interesse am relativ neuen Fernlinienbus-Angebot und eine hohe generelle Nutzungsbereitschaft, andererseits versucht eine steigende Anzahl von Anbietern, von einem möglichen Marktboom zu profitieren. Die Folge ist eine starke Ausdehnung der Kapazitäten, die einen Verdrängungswettbewerb auslöst. Steigen die Kapazitäten schneller als die Nachfrage, besteht ein hohes Risiko eines Preiswettbewerbs bzw. eines Preiskampfs. Hierfür gibt es klare Anzeichen.  | IV   | 04   | 2014 | MOBILITÄT   Fernlinienbus              | 58           | 60         |
| <b>Elektronische Tickets mit flexiblen Tarifen im ÖPNV</b>          | Karl-Hans Hartwig, Peter Pollmeier, Stephan Keuchel, Karolyn Sandfort | Reaktionen, Erweiterungsbedarfe und Kundenzufriedenheit. Seit 2013 können die Fahrgäste der Stadtwerke Münster E-Tickets im Nahverkehr nutzen. Die Einführung des E-Tickets wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Städtebau unterstützt und durch ein Forschungsprojekt wissenschaftlich begleitet, das im Rahmen von Befragungen die Reaktionen der Busnutzer erfassende und Zahlungsbereitschaften für Erweiterungen der mit dem E-Ticket neu geschaffenen Tarifprodukte ermittelte. Darüber hinaus wurde die Bedeutung aktueller und geplanter Mobilitäts- und Serviceleistungen in Verbindung mit dem E-Ticket für die Nahverkehrskunden analysiert.  | IV   | 04   | 2014 | Mobilität   E-Ticket-Tarife            | 61           | 63         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---------------------------------------|--------------|------------|
| <b>PKW-Mobilität am Wendepunkt?</b>  | Jörg Adolf, Lisa Krämer, Stefan Rommerskirchen                               | Bedeutung des demographischen und des Verhaltenswandels für den PKW-Verkehr in Deutschland bis 2040. Die Shell PKW-Szenarien 2014 behandeln eine Reihe zentraler Fragestellungen zur zukünftigen PKW-Mobilität. Der vorliegende Beitrag nimmt die Frage auf, wie sich das Mobilitätsverhalten Älterer und Jüngerer entwickeln wird und welchen Einfluss demografischer Wandel und verändertes Mobilitätsverhalten auf die Auto-Mobilität haben werden. Er vermittelt eine Vorstellung von der künftigen Rolle und Bedeutung des Automobils.   | IV   | 04   | 2014 | MOBILITÄT   Wissenschaft              | 64           | 67         |
| <b>Zulassungsprozesse für Fahrzeuge in Deutschland</b>                         | Hartmut Fricke, Johannes Mund  | Straße, Luft und Schiene im Vergleich – Teil 2: Luft. Ausgehend von den zunehmend hinderlichen Verzögerungen bei der Zulassung von Schienenfahrzeugen befasst sich diese dreiteilige Artikelreihe mit dem Vergleich der Zulassungsprozesse verschiedener Verkehrssysteme. Sie soll Unterschiede herausarbeiten, mögliche Schwachstellen und Optimierungsmöglichkeiten aufdecken und wenn möglich Lernprozesse anstoßen. – Teil 2 behandelt die Zulassungsprozesse für bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge.  | IV   | 04   | 2014 | TECHNOLOGIE   Fahrzeugzulassung       | 70           | 74         |
| <b>Automatische Spurwechseltechnologie im eurasischen Schienengüterverkehr</b> | Sebastian Kummer, Hans-Joachim Schramm, Mario Dobrovnik, Gennady Pisarevskiy | Ein Motor und Katalysator für wirtschaftliche Integration? Im eurasischen Schienengüterverkehr stellt die Überwindung unterschiedlicher Spurweiten eine besondere Herausforderung dar. Traditionelle Methoden zur Überbrückung dieser Systemgrenzen sind mit kosten- und zeitintensiven Prozessen verbunden. Die vorliegende Studie analysiert die Tauglichkeit automatischer Spurwechseltechnologie zur Adressierung dieses Problems.  | IV   | 04   | 2014 | TECHNOLOGIE   Spurweiten              | 76           | 79         |
| <b>Bestimmung der Durchschnittsgeschwindigkeit eines Verkehrsstroms</b>        | Laura Vetter, Carsten Hilgenfeld, Ute Schreiber                              | Betrachtung und Bewertung von Ausreißern zur Mittelwertberechnung von (univariaten) statistischen Daten zur Bestimmung der mittleren Geschwindigkeit auf Straßen. Eine der wichtigen Parameter einer Straße ist neben der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei näherer Betrachtung die Durchschnittsgeschwindigkeit des Verkehrsstroms in Abhängigkeit der Tageszeit bzw. des Wochentages. Da sich die Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmer innerhalb des Stroms teils stark unterscheiden, muss eine „korrekte“ Durchschnittsgeschwindigkeit ermittelt werden.   | IV   | 04   | 2014 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft            | 80           | 83         |
| <b>Luftreinhaltung – aber wie?</b>   | Daniel Krajzewicz, Thorsten Neumann, Stefan Hausberger, Rita Cyganski        | Möglichkeiten der Nutzung mikroskopischer Verkehrsflusssimulationen für eine A-priori-Bewertung von Verkehrsmanagementansätzen zur Luftreinhaltung. Die Einhaltung von Grenzwerten für Schadstoffe ist ein zunehmend wichtiger Bestandteil des Verkehrsmanagements. Eine Auswertung bisheriger Ansätze zeigt jedoch, dass nicht alle Maßnahmen erfolgreich sind. Mikroskopische Verkehrsflusssimulationen, die die Bewegung einzelner Fahrzeuge modellieren, erlauben eine feingranulare, nach verschiedenen Verkehrsträgern unterteilbare A-priori-Bewertung solcher Ansätze. Eine hierfür notwendige Grundlage ist die korrekte Abbildung des Emissionsverhaltens von Fahrzeugen. Zudem sind weitere Modelle erforderlich, die z.B. die Änderungen im Mobilitätsverhalten der Teilnehmer vorhersagen können. Im Nachfolgenden werden ein solches Gesamtsystem sowie die sich aus diesem Zusammenspiel ergebenden Möglichkeiten beschrieben.   | IV   | 04   | 2014 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft            | 84           | 86         |
| <b>Direktflüge durch Emirates zwischen Deutschland und den USA</b>             | Richard Klophaus   | Wirtschaftliche Potenzialanalyse unter Beachtung rechtlicher und operativer Rahmenbedingungen. Seit Oktober 2013 nutzt die in Dubai ansässige Fluggesellschaft Emirates internationale Verkehrsrechte, sogenannte Freiheiten der Luft, für Nonstop-Flüge von Mailand nach New York. Eine weitere Netzausweitung der Fluggesellschaft ist angesichts der Zahl der georderten Flugzeuge zu erwarten. Der Beitrag untersucht das wirtschaftliche Potenzial von Emirates-Flügen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten unter Beachtung der rechtlichen und technisch-operativen Rahmenbedingungen und nennt mögliche Zielorte für solche Flugstrecken. Die Potenzialanalyse zeigt, dass selbst bei weiter liberalisierten Luftverkehrsabkommen das Angebot von Emirates-Flügen auf Nordatlantik-Strecken voraussichtlich begrenzt bleibt. Dieses Ergebnis kann bedeutsam sein für die Luftverkehrspolitik der Europäischen Union und national für die Entscheidung, ob Emirates Verkehrsrechte für die deutsche Hauptstadt erhalten soll. | IV   | 03   | 2014 | Politik   Luftverkehrsrechte Emirates | 12           | 16         |
| <b>Reform des französischen Eisenbahnwesens 2014</b>                           | Ralf Schnieders  | Am 22. Juli 2014 hat der Senat, die zweite Kammer des französischen Parlaments, dem Gesetz über die Eisenbahnreform zugestimmt und damit den Weg zu einer seit mehreren Jahren geplanten, erneuten Eisenbahnreform in Frankreich geebnet. Die Reform soll in der Reform von 1997 angelegte Defizite beseitigen und Lösungen für altbekannte Herausforderungen wie die Verschuldung und die Öffnung der Eisenbahnmärkte bringen.   | IV   | 03   | 2014 | Politik   Eisenbahnreform Frankreich  | 18           | 19         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Wettbewerb bei Metros, Stadt- und Straßenbahnen – Option für deutsche Großstädte?</b> | Florian Krummheuer  | Die Markttöffnungsabsichten der EU-Verkehrspolitik sind im deutschen kommunalen Verkehrsmarkt nicht angekommen. Anders als im Schienenpersonennahverkehr oder bei regionalen Busangeboten ist der ÖPNV der meisten deutschen Großstädte bislang ein wettbewerbsfreier Raum geblieben. Die Direktvergabe an kommunale Unternehmen ist die Regel. Dass Wettbewerb bei kommunalen Bahnen möglich ist, zeigen zahlreiche Beispiele aus dem Ausland. Dabei werden auch Vor- und Nachteile der Inhouse-Lösung und integrierter Verkehrsunternehmen deutlich. Eine Markttöffnung bei kommunalen Bahnsystemen in Großstädten würde die kommunale Nahverkehrsplanung grundlegend verändern.   | IV   | 03   | 2014 | Politik   Markttöffnung ÖPNV                      | 20           | 23         |
| <b>Kostenloser ÖPNV: Utopie oder plausible Zukunft?</b>                                  | Kai Gondlach  | Das Thema „kostenloser ÖPNV“, „fahrscheinfreier ÖPNV“ oder „Nulltarif im ÖPNV“ kann aus verschiedenen Blickwinkeln gesehen werden. Im Zentrum dieses Beitrags stehen unterschiedliche Umsetzungen des Nulltarifs und die Frage der Finanzierung. Der Text basiert auf der zukunftsorientierten Masterarbeit des Autors, für die Experteninterviews mit ÖPNV-Stakeholdern geführt wurden, sowie den aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet. Diskutiert wird, ob und unter welchen Voraussetzungen kostenloser ÖPNV plausibel ist. Im Ergebnis wird der beitragsfinanzierte Nulltarif als plausibles Szenario erörtert.  | IV   | 03   | 2014 | Politik   ÖPNV-Nulltarif                          | 24           | 26         |
| <b>Benzin – Wann der Griff zur Zapfpistole teuer wird</b>                                | Manuel Frondel, Alexander Kihm, Nolan Ritter, Colin Vance | Die Kraftstoffpreise sind in der Regel sonn- und feiertags am höchsten und am frühen Abend am günstigsten für den jeweiligen Tag. Dies sind zwei von vielen interessanten Ergebnissen, die auf Basis von Millionen Preisinformationen für das Jahr 2014 gewonnen wurden und im folgenden Beitrag dargestellt werden.   | IV   | 03   | 2014 | Politik   Kraftstoffpreise                        | 27           | 29         |
| <b>Steigende Energiepreise und ihre Wirkung auf planerische Strategien</b>               | Sven Altenburg, Marcus Peter                              | In der Verkehrsplanung wird die Robustheit vorhandener Strukturen gegenüber deutlich gestiegenen Energiepreisen nur selten in Szenarien untersucht. Im Rahmen eines BMBF geförderten Forschungsprojektes wurden die Auswirkungen höherer Energiepreise auf die räumliche Entwicklung sowie das Verkehrsverhalten modellhaft abgebildet und in ein Planspiel integriert. In diesem Planspiel haben Entscheidungsträger experimentelle Strategiepfade auf Basis von Modellergebnissen entwickelt. Die Notwendigkeit solcher Preisszenarien wird in diesem Artikel diskutiert und vor dem Hintergrund der Projektergebnisse reflektiert.  | IV   | 03   | 2014 | Politik   Energiepreise                           | 30           | 32         |
| <b>„Straße als Lebensraum begreifen“</b>   | Albert Speer  | Was macht Städte attraktiv und lebenswert? Kann es die ideale Stadt geben, wie sie seit Jahrhunderten immer wieder gefordert wird? Und wie lässt sich in bestehenden Stadtstrukturen und bei wachsenden Einwohnerzahlen das zunehmende Bedürfnis nach Mobilität umsetzen? Ein Gespräch mit dem Frankfurter Architekten und Stadtplaner Albert Speer über mögliche Lösungen – und wie sich Städte auf die anstehenden Veränderungen einstellen können.  | IV   | 03   | 2014 | Interview   | 34           | 35         |
| <b>Visionen einer Mobilität für die Stadt der Zukunft</b>                                | Jörg Schönharting, Stefan Wolter                          | Die Mobilitätsentwicklung der vergangenen 65 Jahre hat unsere Stadtlandschaften vielfältig verändert, in der Regel nicht zu deren Vorteil. Die Städte haben in den Verkehrsschneisen, die Autobahnen und Schienentrassen geschlagen haben, an Lebensqualität eingebüßt. Ausgangszustand ist die Autostadt: Wo stehen wir und welche Strategien können Alternativen bieten?   | IV   | 03   | 2014 | Infrastruktur   Stadtverkehrsplanung              | 36           | 39         |
| <b>Infrastruktur-Modernisierung macht Nahverkehr in Nordhessen leistungsfähiger</b>      | Wolfgang Dippel, Martin Witzel                            | Seit seiner Gründung 1994 setzt der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) als Aufgabenträger für den Nahverkehr in Nordhessen neben der Entwicklung von innovativen Produkten wie der europaweit ausgezeichneten Fünf-Minuten-Garantie oder dem bundesweit einmaligen Pilotprojekt „Mobilfalt“ auf die Modernisierung und den Ausbau der Infrastruktur. Ziel aller Maßnahmen ist es, die Zugangshemmisse für die Fahrgäste weiter zu reduzieren, die Verkehrsstationen attraktiver und serviceorientierter zu gestalten und so den Einstieg in den öffentlichen Nahverkehr immer leichter zu machen. Dabei setzt der NVV auf die Projektunterstützung durch DB International.  | IV   | 03   | 2014 | Infrastruktur   Nahverkehr                        | 40           | 42         |
| <b>Damit Deutschland vorne bleibt</b>  | Eberhard Krummheuer                                       | Länderinitiative engagiert sich zusammen mit Bürgern für den Standort Deutschland. Wirtschaft und Wissenschaft sind sich seit langem einig: Deutschland fährt seine Verkehrsinfrastrukturen auf Verschleiß. Konsequenzen drohen für die individuelle Mobilität wie für den Wirtschaftsstandort. Doch die Politik will bislang nicht wahrhaben, wie groß der Nachholbedarf ist. Die Initiative „Damit Deutschland vorne bleibt“, eine breite Allianz aus Verbänden und Unternehmen, hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, mit sachlicher Aufklärungsarbeit die Öffentlichkeit für das Thema zu mobilisieren – mit dem weiter gehenden Ziel, angesichts der Dringlichkeit der Probleme mit dem Druck der Bürger für einen politischen Stimmungsumschwung zu sorgen. | IV   | 03   | 2014 | Infrastruktur   Länderinitiative                  | 44           | 45         |
| <b>Neuere Entwicklungen im Schienengüterverkehr Brasiliens</b>                           | Armin F. Schwolgin  | Der Ausbau des Schienengüterverkehrs in Brasilien hat mit der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes nicht Schritt gehalten. Die Veränderung des Modal Split zeigt bisher keinen Erfolg. Ein Großteil der Projekte wird nicht oder nur verspätet umgesetzt und Verzögerungen von mehreren Jahren beim Bau sind üblich. Nun sind auch noch alle drei wesentlichen Güterbahnen im Besitz großer Industrieunternehmen. Ein Statusbericht.  | IV   | 03   | 2014 | Infrastruktur   Schienengüterverkehr in Brasilien | 46           | 48         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Logistikgeschenke zum Hundertsten</b>                                | Dirk Ruppik  | Die Türkei plant gewaltige Logistikprojekte, doch die instabile politische Lage könnte die erforderlichen ausländischen Direktinvestitionen stoppen und die Projekte gefährden.  | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Türkei                          | 50           | 51         |
| <b>HOLM – ein interdisziplinäres Kooperations-Modell</b>                | Jürgen Schultheis  | Hessen verfügt mit der Region FrankfurtRheinMain seit langem über ein weltweit vernetztes Drehkreuz für Personen, Güter und Informationen im Zentrum Europas. Mit dem House of Logistics and Mobility (HOLM) will das Land seine Wettbewerbsfähigkeit im Logistik- und Mobilitätssektor weiter ausbauen. Im HOLM werden Wissenschaftler und Manager interdisziplinär und branchenübergreifend unter einem Dach an Lösungen für eine nachhaltige Logistik und Mobilität arbeiten.   | IV   | 03   | 2014 | Logistik   House of Logistics and Mobility | 52           | 53         |
| <b>Nutzung der Binnenschifffahrt auf Rhein und Elbe</b>                 | Anja Scholten, Benno Rothstein                             | Vergleich der Nutzung der Binnenschifffahrt auf Rhein und Elbe durch die verladende Wirtschaft unter Einfluss des Klimawandels. Schwankende Fahrrinnentiefen stellen eine Herausforderung für die verladende Wirtschaft dar, die auf kostengünstigen Transport von Massengütern per Binnenschiff angewiesen ist. Basierend auf Unternehmensbefragungen wurde ein Modell entwickelt, das die Vulnerabilität von Unternehmen gegenüber schwankenden Fahrrinnentiefen für Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft berechnen kann. Ausgewählte Ergebnisse der Befragung und der Modellergebnisse werden hier vergleichend für Rhein und Elbe dargestellt.   | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Binnenschifffahrt               | 54           | 56         |
| <b>Seetransport von Automobilen</b>                                     | Klaus Harald Holocher                                      | Hafeninfrastruktur und Hafeneisenbahnen als logistische Engpässe? Nach der Wirtschaftskrise kam es zu weltweiten Strukturänderungen von Automobilproduktion und -nachfrage. Dies brachte Veränderungen für den Fahrzeugumschlag in den Nordröhäfen und den Seehafeninterlandverkehr, der sich stärker auf die Schiene verlagerte. Die entsprechenden Entwicklungen werden analysiert und Lösungsansätze zur Reduktion der Infrastrukturknappheit insbesondere der Hafeneisenbahnen aufgezeigt.   | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Neufahrzeuglogistik             | 57           | 59         |
| <b>Fluktuation von Berufskraftfahrern</b>                               | Rudolf Large, Tobias Breitling, Nikolai Kramer             | Möglichkeiten einer aktiven Personalbindung. Die deutsche Transportwirtschaft wird zunehmend geprägt durch den Mangel an Berufskraftfahrern. Hinzu tritt eine vergleichsweise hohe Fluktuation. Ausschlaggebend dafür ist die fehlende Bindung der Kraftfahrer an ihren Beruf und an ihren Arbeitgeber. Als ursächlich für diese fehlende Bindung können die unzureichende Zufriedenheit mit dem Beruf, die mangelnde organisationale Unterstützung und insbesondere die Arbeitsbedingungen gesehen werden. Auf der Grundlage einer durchgeführten Untersuchung wird dieser Zusammenhang betrachtet. Ebenso werden Verbesserungspotenziale im Arbeitsalltag von Berufskraftfahrern aufgezeigt und Handlungsmöglichkeiten abgeleitet. | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Fahrermangel                    | 60           | 62         |
| <b>Elektromobilität im städtischen Wirtschaftsverkehr</b>               | Wolfgang Aichinger   | Die Elektromobilität bringt neuen Schwung in ein zunehmend wichtigeres Thema: Werden sich E-Nutzfahrzeuge im städtischen Wirtschaftsverkehr in absehbarer Zeit etablieren können? Welche Vorteile lässt eine stärkere Verbreitung elektrischer Nutzfahrzeuge erwarten? Und welche innovativen Geschäftsmodelle gibt es bereits?  | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Urbane E-Logistik               | 63           | 65         |
| <b>KV-E-Chain – Vollelektrische Lieferkette im Kombinierten Verkehr</b> | Philip Michalk, Klaus-Günter Lichtfuß, Herbert Sonntag     | Der intermodale Transport durch den Kombinierten Verkehr mit den Verkehrsträgern Schiene-Straße gilt als eine der zukunftsweisenden und umweltfreundlichen Formen des Güterverkehrs. Aufgrund der begrenzten Flächenerschließung durch den Schienenverkehr bestehen diese Lieferketten auf der letzten Meile aus einem meist dieselgetriebenen Vor- oder Nachlauf auf der Straße. Das Projekt KV-E-Chain als Teil des Programms „Schaufenster Elektromobilität“ der Bundesregierung will das nun ändern.   | IV   | 03   | 2014 | Logistik   Elektrifizierung                | 66           | 67         |
| <b>Junge Leute – Abwendung vom Auto?</b>                                | Volker Schott  | Der Motorisierungsgrad junger Leute ist zwischen 2000 und 2008 unbestreitbar gesunken. Doch was ist daraus zu schließen? Werden Autos von Jüngeren heutzutage nicht mehr geschätzt? Bleiben sie für den Rest ihres Lebens dem Auto fern? Droht der Automobilindustrie ein langsames „Aussterben“ ihrer inländischen Nachfrage? Der folgende Faktencheck soll zeigen, welche Aussagen aus dem bis 2008 festzustellenden sinkenden Motorisierungsgrad abzuleiten sind und welche nicht.  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   PKW-Besitz                     | 68           | 70         |
| <b>What Cities Want</b>   | Roland Priester, Montserrat Miramontes, Gebhard Wulffhorst | Systemanalyse und Expertenbefragung zur Mobilität in Städten weltweit. Mit der weltweit rapide ansteigenden Urbanisierung stehen immer mehr Städte steigendem Verkehrsaufkommen und den negativen Folgen für Umwelt und Gesellschaft gegenüber. Eine Studie der Technischen Universität München betrachtet die Hintergründe der Entwicklung aus Sicht eines Gesamtsystems und zeigt auf, wie 15 internationale Städte auf die Herausforderungen reagieren.   | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Stadtentwicklung               | 71           | 74         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>City 2.e – Das Elektroauto in stark verdichteten Stadtquartieren</b> | Veronique Riedel, Oliver Schwedes                   | Der öffentliche Raum in Städten ist stark begrenzt – die meisten PKW-Besitzer/innen parken jedoch als „Laternenparker“ im Öffentlichen Straßenraum. Um diese Gruppe für die Nutzung von Elektrofahrzeugen zu gewinnen, ist unter anderem eine zuverlässige, leistungsfähige und bedarfsoorientierte Ladeinfrastruktur notwendig. Im Verbundprojekt City 2.e wurde ein Konzept für eine öffentliche und halböffentliche Ladeinfrastruktur erarbeitet. Das Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung (IVP) der Technischen Universität Berlin untersuchte dazu das Verkehrs- und Mobilitätsverhalten dieser Nutzergruppe.  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Ladeinfrastruktur       | 75           | 77         |
| <b>Urbane Mobilität im Umbruch?</b>                                     | Friedemann Brockmeyer, Sascha Frohwk, Stefan Weigle | Verkehrliche und ökonomische Bedeutung des Free-Floating-Carsharing. Der vorliegende Artikel basiert auf einer Untersuchung der aktuellen Veränderungen in den urbanen Mobilitätsmärkten am Beispiel der Free-Floating-Carsharingsysteme der civity Management Consultants. Dazu wurden weltweit über einen Zeitraum von einem Jahr rund 115 Mio. Datensätze erfasst und mehrstufig ausgewertet. Mit Hilfe dieses Datensatzes, lassen sich rund 18 Mio. Anmietungen nachbilden. Im Fokus standen die Bewertung der verkehrlichen und ökonomischen Relevanz der Systeme und die Ableitung von Empfehlungen für die Stadt- und Verkehrsplanung, für Mobilitätsdienstleister und Anbieter von Free-Floating-Carsharing.                                  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Carsharing              | 78           | 80         |
| <b>Zielkonflikte im dynamischen Verkehrsmanagement</b>                  | Stefan Grahl  | Ursachen und Lösungswege. Zielkonflikte entstehen, wenn mehrere Ziele angestrebt werden, die zueinander konträr sind. Die Aufgabe, Zielkonflikte im dynamischen Verkehrsmanagement zu lösen, resultiert vor allem aus dem mittlerweile umfanglichen Einsatz von Verkehrsmanagementsystemen. Hinzu kommt die zunehmend stärkere Sensibilisierung der Öffentlichkeit hinsichtlich Planung und Nutzung der Verkehrsinfrastruktur. Auf Grundlage praktischer Erfahrungen werden manifeste und latente Zielkonflikte identifiziert und analysiert sowie mit Hilfe strukturierter Zielauswahl- und Optimierungsverfahren Lösungswege aufgezeigt.  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Verkehrsmanagement      | 81           | 83         |
| <b>Bewertung von Fahrplankonzepten</b>                                  | Trutz von Olnhausen, Ronald Glembotzky              | Eine Betrachtung unter dem Aspekt der Stakeholder-Interessen. Mit Beginn der Bahnreform im Jahr 1994 erhöhte sich die Zahl der Akteure und Schnittstellen auf dem Schienenverkehrsmarkt erheblich. Die heutige Entwicklung von Angebotskonzepten im Bahnverkehr ist daher ein komplexer und vielschichtiger Prozess, dessen Resultat als Ergebnis aus dem Zusammenwirken der Stakeholder bezeichnet werden kann. Unter Beachtung dieser These werden die Anforderungen der Stakeholder an den Fahrplan im Schienenpersonennahverkehr untersucht und zur Bewertung von Fahrplankonzepten verwendet.  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Fahrplangestaltung SPNV | 84           | 88         |
| <b>Planerische Strategien für die Angebotsentwicklung</b>               | Thomas Busch, Josef Becker                          | Neue Ansätze beim Rhein-Main-Verkehrsverbund für das ÖPNV-Angebot der Zukunft. Der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) ist regionaler Aufgabenträger im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) für eine Region mit über fünf Millionen Einwohnern. Neben dem Ballungsraum Frankfurt RheinMain gehören auch weite Teile Süd- und Mittelhessens zum Verbundgebiet. Der RMV stellt sich kontinuierlich neuen Herausforderungen, denn die Veränderungen des Verkehrsmarktes werden durch eine Vielzahl von Einflüssen immer dynamischer. So hat der Verbund die Erarbeitung des Regionalen Nahverkehrsplans dazu genutzt, alle Bestandteile des ÖPNV – insbesondere auch die Angebotsplanung – grundsätzlich zu hinterfragen und zukunftsfähig zu gestalten. | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Angebotsentwicklung     | 90           | 92         |
| <b>Szenario-Methode in der Verkehrswissenschaft</b>                     | Martin Jähnert                                      | Inadäquater Einsatz – ungenutzte methodische Potentiale. Die Szenario-Methode ist ein erfolgversprechendes Instrument für die Verkehrswissenschaft. Bisher wird sie jedoch sehr uneinheitlich eingesetzt. Es ist zu befürchten, dass Defizite bei der Verwendung der Methode unzureichende Ergebnisse zur Folge haben, die wegen der Verwirrung um Begriffe und Verfahrensschritte unentdeckt bleiben. Um Klarheit zu gewinnen, typologisiert der Beitrag die Forschungsprojekte innerhalb der Verkehrswissenschaft, die mit Szenarien arbeiten, und nimmt eine methodologische Beurteilung vor.  | IV   | 03   | 2014 | Mobilität   Wissenschaft            | 93           | 95         |
| <b>Strategien für den ÖPNV der Zukunft</b>                              | Lars Schnieder                                      | Zunehmende räumliche Disparitäten, steigender Wirtschaftlichkeitsdruck und veränderte technologische Paradigmen stellen den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) vor große Herausforderungen. In urbanen Räumen beschleunigt dies die Entwicklung eines in seinen Grundzügen immer noch wiederzuerkennenden Nahverkehrs. Ländliche Räume brauchen revolutionäre Innovationen in Verkehrstechnologie und -organisation zur Erhaltung der Lebensfähigkeit des Nahverkehrs. Eine Übersicht zu Situation und Lösungsansätzen.   | IV   | 03   | 2014 | Technologie   ÖPNV-Entwicklung      | 96           | 97         |
| <b>TraViMo – Transportstrom-Visualisierungs-Modell</b>                  | Bernd Buthe, Peter Jakubowski, Dorothee Winkler     | Blick in die Zukunft durch regionales Data-Mining. Die zunehmende Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, das regionale Verkehrsgeschehen zu erfassen und zu analysieren. Jeden Tag werden riesige Mengen verkehrsstatistischer Daten über den Güter- und Personenverkehr generiert und gespeichert. Um aus diesen Daten Erkenntnisse ziehen zu können, bedarf es effizienter Methoden der Aufbereitung und Auswertung. Mit dem Transportstrom-Visualisierungs-Modell (TraViMo) hat das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) ein regionales Data-Mining Instrument entwickelt, welches für die unterschiedlichsten Zwecke genutzt werden kann.   | IV   | 03   | 2014 | Technologie   Data Mining           | 98           | 101        |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Scheibenbremse und Güterwagen</b>   | Mark Stevenson, Dietmar Gilliam, Johannes Nicolin                             | Eisenbahnwagen fahren seit langem mit sogenannten Klotzbremsen, deren Wirkprinzip aus der Vor-Pferdekutschenzeit stammt: Bremskräfte werden durch Reibung auf der Radlauffläche erzeugt. Bei Reisezugwagen stießen Klotzbremsen mit steigenden Reisegeschwindigkeiten an die Grenzen der physikalisch-technischen Beanspruchbarkeit und Wirtschaftlichkeit und wurden durch höher belastbare Scheibenbremsen abgelöst. Zu deren Vorteilen – leiseres Fahrgeräusch und reduzierte Dynamik der Radaufstandskräfte beim Bremsen – kommt eine spürbare Komforterhöhung für die Reisenden. Und wie sinnvoll sind Scheibenbremsen bei Güterwagen?   | IV   | 03   | 2014 | Technologie   Güterwagen           | 102          | 103        |
| <b>Zulassungsprozesse für Fahrzeuge in Deutschland</b>                               | Hartmut Fricke, Jürgen Siegmann, Hermann Winner                               | Straße, Luft und schiene im vergleich – Teil 1: Straße. Alle Akteure im System Bahn bedauern seit geraumer Zeit die zunehmenden Verzögerungen in den Zulassungsprozessen von Schienenfahrzeugen. Die Zulassungsprozesse für Flugzeuge und Automobile verlaufen dagegen scheinbar reibungslos und effizient. Daher befasst sich die beginnende dreiteilige Artikelreihe mit dem Vergleich der Systeme, um hieraus, so weit erkennbar, Lernprozesse anzustößen und verbleibende Schwachstellen aufzudecken. – Teil 1 behandelt die Systemunterschiede und die Zulassungsprozesse für Straßenfahrzeuge.  | IV   | 03   | 2014 | Technologie   Fahrzeugzulassung    | 104          | 107        |
| <b>TransMilenio goes green</b>   | Sven Körner, Enrico Brandes   | Ist eines der größten Bus Rapid Transit-Systeme der Welt elektrifizierbar? In der Hauptstadt Kolumbiens, Bogotá, befördert das Bus Rapid Transit-System TransMilenio in der Spitzenstunde mit 1200 Dieselbussen bis zu 48 000 Personen pro Stunde und Richtung, Tendenz steigend. Die elektrische Energie wird in Kolumbien zu 80% aus Wasserkraft gewonnen. Es steht die Frage im Raum, wie diese regenerative Energie für einen leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehr nachhaltig genutzt werden kann. In einer Machbarkeitsstudie hat das Dresdner Institut für Bahntechnik GmbH (IFB) die Umstellung auf ein Trolleybussystem untersucht.   | IV   | 03   | 2014 | Technologie   Wissenschaft         | 108          | 111        |
| <b>Elektrifizierung des Schwerlastverkehrs</b>                                       | Frank Hartung, Sven Lißner, Falk Richter, Alexander Schemmel, Giso Wundratsch | Wissenschaftliche Begleitforschung der TU Dresden im Projekt ENUBA. Hybridsysteme und rein elektrische Antriebstopologien ermöglichen aktuell im PKW-Bereich, im städtischen Busverkehr sowie bei kommunalen Nutzfahrzeugen Elektromobilität. Derartige Lösungen sind aufgrund der Laderaum- und Gewichtseinschränkungen durch onboard mitzuführende Energiespeicher für schwere Nutzfahrzeuge ungeeignet. Ein möglicher Lösungsansatz steckt in der Elektrifizierung des schweren Straßengüterverkehrs. Im Projekt ENUBA untersuchen die Siemens AG und die TU Dresden als Verbundpartner ein ganzheitliches Konzept zur Elektrifizierung des schweren Straßengüterverkehrs.   | IV   | 03   | 2014 | Technologie   Wissenschaft         | 112          | 115        |
| <b>Sicherheit, Ökologie, Kosteneffizienz – das Spannungsfeld der Flugoptimierung</b> | Franziska Dieke-Meier, Hartmut Fricke   | Die Gewährleistung der Sicherheit als oberste Prämisse in der Flugplanung und Flugdurchführung ist unumstritten. Dagegen wird die nahezu ausnahmslose Priorisierung wirtschaftlicher Aspekte vor ökologischen Gesichtspunkten vermehrt kritisch gesehen, belastet doch der Luftverkehr in Analogie zu anderen Verkehrsträgern Mensch und Natur und trägt nicht unerheblich zum anthropogenen Treibhauseffekt bei.   | IV   | 02   | 2014 | POLITIK   Flugrouten               | 12           | 14         |
| <b>Regionalwirtschaftliche Wirkungen von Häfen</b>                                   | Klaus Harald Holocher, Peter Wengelowski                                      | Analyse der hafenabhängigen Beschäftigung der niedersächsischen Seehäfen. Die Seehäfen in Deutschland und den westlichen Nachbarstaaten sind in der Regel nach dem Landlord- Prinzip organisiert: Die öffentliche Hand hält die allgemeine sowie die terminalbezogene Infrastruktur vor, während private Unternehmen die Hafensuprastruktur finanzieren und für kommerzielle Zwecke betreiben. Informationen über die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Häfen verdeutlichen den Bürgern und Steuerzahldern, dass in den Budgets der Hafenstandortkommunen und Küstenländer finanzielle Mittel für die Hafeninfrastruktur erforderlich sind. Der Kern der regionalwirtschaftlichen Wirkungen wird durch die von den Häfen ausgehende Beschäftigung abgebildet. Der Artikel erläutert, wie die hafenabhängige Beschäftigung ermittelt wird und kommt zu dem Ergebnis, dass von den niedersächsischen Seehäfen knapp 44 000 Arbeitsplätze direkt abhängen. | IV   | 02   | 2014 | POLITIK   Beschäftigung            | 15           | 17         |
| <b>Das vernetzte Auto als Herausforderung für den Datenschutz</b>                    | Michael Kamps   | An Zukunftsvisionen zur „vernetzten Mobilität“ mangelt es nicht: Die Konvergenz von Auto und Internet wird nicht lediglich auf den klassischen Automobilmessen, sondern auch auf den Kongressen der IT-Branche intensiv diskutiert. Das selbstfahrende Auto, das als Sensor für Echtzeitinformationen im ständigen Austausch mit anderen Autos steht, mag dabei noch Zukunftsmusik sein. Bereits heute werden beim Autofahren vielfältige Daten erfasst, und vor allem die Diskussion über Notrufsystem „eCall“ hat datenschutzrechtlichen Aspekte in den Blickpunkt gerückt. Dabei wird deutlich: Das vernetzte Auto ist schon nach heutiger Rechtslage ein reguliertes Produkt.   | IV   | 02   | 2014 | POLITIK   Datenschutz              | 18           | 19         |
| <b>Städtische Seilbahn in La Paz</b>   | Boris Jäggi   | In La Paz, dem Regierungssitz Boliviens, mitten in den Hochanden gelegen, entsteht das größte städtische Seilbahnsystem der Welt. Insgesamt werden zehn Stationen auf einer Höhe zwischen 3300 und 4100 m ü.M. mit einer Länge von über 9,5 km miteinander verbunden. Das ab Mai 2014 für die Bevölkerung offene System soll als modernstes öffentliches Verkehrsmittel die Verkehrssituation der Stadt verbessern.   | IV   | 02   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Urbaner Nahverkehr | 22           | 24         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Ersatzneubaubedarf bei kommunalen Straßenbrücken</b>                    | Wulf-Holger Arndt                                  | Erfassungsmethode und Ergebnisse. Die Unterfinanzierung der Kommunen beim Erhalt und Ausbau der Straßeninfrastruktur ist evident und betrifft vor allem komplexe und teure Ingenieurbauwerke wie Straßenbrücken. Eine aktuelle Untersuchung belegt, wie dramatisch die Situation tatsächlich ist.   | IV   | 02   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Kommunen                                | 25           | 27         |
| <b>Ausbau der Eisenbahninfrastruktur in der Region Frankfurt RheinMain</b> | Thomas Busch, Peter Forst, Josef Becker            | Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Nahverkehrs im Rhein-Main-Verkehrsverbund. Im Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) fahren weit über 700 Mio. Fahrgäste jährlich. Zwei Drittel der Verkehrsleistung werden im regionalen Schienenverkehr erbracht. Damit die prognostizierten Verkehrszuwächse gewonnen werden können, muss das Leistungsangebot auf der Schiene weiter ausgebaut werden. Durch die hohe Auslastung des Schienennetzes in der Region mit Fern- und Nahverkehr sind jedoch schon heute die Fahrplanangebote nur mit Qualitätseinbußen realisierbar. Ein nachhaltiger Ausbau der Schieneninfrastruktur ist daher für die Zukunftsfähigkeit des öffentlichen Verkehrssystems unerlässlich.                | IV   | 02   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Schienennetz Region Frankfurt RheinMain | 28           | 31         |
| <b>Verkehrsinfrastruktur und Elektromobilität</b>                          | Wolfgang Kühn                                      | Neuartige Anforderungen an die verkehrliche Infrastruktur aus der Sicht der Elektromobilität. Bis zum Jahr 2020 soll gemäß Zielvorgabe der Bundesregierung eine Million E-Fahrzeuge auf unserem Straßennetz fahren, damit wären dann rund 1,9 % des Gesamtfahrzeugbestandes E-Fahrzeuge. Um jedoch E-Fahrzeuge wirtschaftlich und gleichzeitig in größerer Stückzahl einsetzen zu können, ist mittelfristig eine erhebliche Weiterentwicklung der bestehenden Infrastrukturanlagen erforderlich: Die vorhandenen und neu zu errichtenden Verkehrsanlagen müssen die Elektromobilität unter Beachtung ökologischer Kriterien zunehmend unterstützen und somit zum intelligenten Fahrweg weiter entwickelt werden.              | IV   | 02   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Elektromobilität                        | 32           | 35         |
| <b>Bindeglied Verkehrsinfrastruktur</b>                                    | Fabian Behrendt, Nicole Schlegl, Karl-Heinz Daehre | Grundlage für effiziente Logistik im Güterverkehr. Der Anstieg der Verkehrsleistung (Gütermengeneffekt) und die Veränderungen von Transporteinheiten durch zunehmend häufigere und kleingewichtigere Sendungen (Güterstruktureffekt) sowie die Internationalisierung von Produktions- und Logistikstrukturen (Logistikeffekt) stellen einen hohen Anspruch an die Verkehrsinfrastruktur. Neben der bedarfsgerechten Gestaltung und Finanzierung des Verkehrsnetzes wird der Wirtschaftsbereich Logistik, der ein Rückgrat der Wertschöpfungskette darstellt, zunehmend auf intelligentere Lösungen zurückgreifen müssen, um die höhere Belastung der Verkehrsinfrastruktur durch gezielte Steuerung und Lenkung zu verteilen. | IV   | 02   | 2014 | INFRASTRUKTUR   Folgen des Substanzverzehrs             | 36           | 39         |
| <b>Fährverbindung Ost-Timor</b>  | Oliver Schwarz, Arnulf Hader, Harald Berger        | Das Straßennetz zwischen dem Süden und Norden des Inselstaates in Südostasien ist unzureichend ausgebaut. Einzelne Strecken sind durch Gebirgsmassive oder starke Monsunregen nur eingeschränkt nutzbar. Eine Machbarkeitsstudie untersucht die wirtschaftlichen und technischen Randbedingungen für die Einrichtung einer Nord-Süd-Fährverbindung. Ist der maritime Transportweg im Vergleich zum kürzeren aber schlecht ausgebauten landseitigen Transportweg rentabel?   | IV   | 02   | 2014 | ISL EXTRA   Projekte                                    | 46           | 47         |
| <b>Russlands Seetransport- und Hafenentwicklung im Ostseeraum</b>          | Christian Wenske, Karl-Heinz Breitzmann            | Russische Exporte und Importe prägen die Güterströme im maritimen Ostseeverkehr. Um den Außenhandel in nationalen Häfen abwickeln zu können, wurden diese besonders seit 2000 massiv ausgebaut. Sie führen heute mit Abstand die Liste der umschlagstärksten Ostseehäfen an.  | IV   | 02   | 2014 | LOGISTIK   Ostseeverkehre                               | 48           | 52         |
| <b>Transportoptimierung im und durch Kombinierten Verkehr</b>              | Robert Breuhahn                                    | Der Kombinierte Verkehr (KV) leistet heute bereits erhebliche Beiträge zur Optimierung von Logistikketten. Er hat sein Potenzial aber noch längst nicht ausgeschöpft. Der vorliegende Beitrag zum KV behandelt ausschließlich den Unbegleiteten Kombinierten Verkehr, bei dem nur die auf der Straße genutzten Ladegeräße (Sattelaufzieger, Container, Wechselbrücken) auf der Schiene transportiert werden, nicht aber komplett Lastzüge inklusive Fahrer. Er zeigt, worin die Optimierungsleistung des KV besteht, wie hoch sie zu beziffern ist und wie Transportoptimierung im KV selbst erfolgen kann: Er schildert, mit welchen Methoden und Techniken eine weitere Effizienzsteigerung im KV erzielt werden kann.      | IV   | 02   | 2014 | LOGISTIK   Kombinierter Verkehr                         | 53           | 55         |
| <b>Beschaffungslogistik – Konzept, Bedeutung und Potenziale</b>            | Paul Wittenbrink                                   | Beschaffungslogistik als Subsystem der Logistik bildet das Bindeglied zwischen dem Beschaffungsmarkt, also der Distributionslogistik des Lieferanten, und der Produktionslogistik eines Unternehmens. In einer gemeinsam mit dem Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) durchgeführten Umfrage ging der Autor der Frage nach, wie Unternehmen die Bedeutung der Beschaffungslogistik tatsächlich einschätzen.  | IV   | 02   | 2014 | LOGISTIK   Beschaffung                                  | 57           | 59         |
| <b>Moving Forward Freight Mobility Innovations</b>                         | Heinz Dörr, Peter Endemann                         | Report from a Workshop Focusing on Sustainable Freight Solutions within the INTERREG IV B-Cooperation Area North-West-Europe. An important step in completing the European Single Market is to finalize the single rail and inland waterway transport system including first and last mile facilities and to ensure – wherever it is possible – an effective choice of transport modes for shipping companies. These are preconditions to enable modal shift and to achieve goals like environmental relief in traffic congested areas and reduction of GHG-emissions.  | IV   | 02   | 2014 | LOGISTIK   Transportketten optimieren                   | 60           | 62         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                    | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Entwicklungspotenziale auf der Schiene nutzen</b>        | Matthias Laug, Dirk Seidemann                  | Studie zur Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs in der Region Ostwürttemberg. Für eine zukunftsfähige Entwicklung des Verkehrs gewinnt die Schiene im ländlichen Raum weiter an Bedeutung – nicht nur für die Anbindung an Ballungsräume, sondern auch für Binnenverkehre. Für die Regionen ergibt sich damit die Aufgabe, unter den zu beachtenden betrieblichen und wirtschaftlichen Randbedingungen attraktive und verlässliche Anschlussbeziehungen innerhalb der Region sowie gute Anschlüsse in nahegelegene Ballungszentren zu schaffen und weiterzuentwickeln.  | IV   | 02   | 2014 | MOBILITÄT   Ländlicher Raum               | 64           | 66         |
| <b>Züge über Grenzen</b>                                    | Holger Jansen, Martin Schiebelbusch            | Wege und Umwege zu einem grenzenlosen Bahn-Europa. Eine Reise mit der Eisenbahn durch Europa sollte so einfach sein wie eine Fahrt im eigenen Land. Ganz so leicht ist das in vielen Fällen aber nicht. Die Eisenbahnen sind in besonderem Maß von nationalen Entwicklungen geprägt, wobei sich technische, organisatorische und kulturelle Unterschiede überlagern.   | IV   | 02   | 2014 | MOBILITÄT   Grenzüberschreitender Verkehr | 67           | 69         |
| <b>Early Adopter der Elektromobilität in Deutschland</b>    | Julia Jarass, Ina Frenzel, Stefan Trommer      | Wer sie sind und wie sie fahren. Erstmals wurde deutschlandweit eine repräsentative Befragung unter denjenigen realisiert, die tatsächlich ein Elektroauto besitzen und nutzen. Ziel war es, einen Einblick in das Fahr- und Ladeverhalten, die Motivation zur Anschaffung und die Erfahrungen der Early Adopter mit dem Elektroauto zu bekommen. Durchgeführt wurde die Studie vom Institut für Verkehrsforschung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V.   | IV   | 02   | 2014 | MOBILITÄT   Nutzerverhalten               | 70           | 72         |
| <b>Struktur und System im Verkehrswesen</b>                 | Reinhold Schröter                              | Wie man Verkehrssysteme vergleicht. Strukturalismus ist ursprünglich eine sprachwissenschaftliche Methode, mit der Entwicklung und Funktion von Sprache(n) als System beschrieben werden. Grundsätzlich eignet sich die Methode zur Analyse beliebiger Systeme. In der Verkehrswissenschaft wurde sie noch nicht verwendet. In diesem Aufsatz soll gezeigt werden, wie man mit Hilfe des Strukturalismus Verkehrssysteme in Aufbau, Entwicklung und Funktion beschreiben und die unterschiedlichen Verkehrssysteme hinsichtlich Struktur, Bestandteilen, Lebenszyklus und internen Abhängigkeiten vergleichen kann. Diese einheitliche Analyse wiederum bildet eine allgemein verwendbare Grundlage, um Verkehrssysteme nach ihren Eigenschaften und Leistungsfähigkeiten zu untersuchen.  | IV   | 02   | 2014 | MOBILITÄT   Wissenschaft                  | 73           | 76         |
| <b>Anwendungsplattform Intelligente Mobilität</b>           | Lars Schnieder, Karsten Lemmer                 | Die Entwicklung intelligenter Mobilitätsdienste im realen Verkehrsumfeld. Mit der Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) steht am Institut für Verkehrssystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) ein umfassender Baukasten für die Entwicklung und prototypische Erprobung intelligenter Mobilitätsdienste zur Verfügung. Mit dem langfristigen Betrieb der Forschungsinfrastruktur bis nach 2028 geht das DLR weit über den Rahmen konventioneller Forschungsprojekte mit temporär betriebenen Anlagen hinaus. Die geschaffene Forschungsinfrastruktur steht für gemeinsame Projekte mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft zur Verfügung. Die Wiederverwendung vorhandener Bausteine führt zu einer Kosten- und Zeitersparnis in der praktischen Demonstration wissenschaftlicher Erkenntnisse. Dieser Beitrag stellt die besonderen Herausforderungen eines dauerhaften Betriebes einer Forschungsinfrastruktur im öffentlichen Straßenraum dar. | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   Verkehrsbeeinflussung       | 77           | 79         |
| <b>Be- und Entladeprozesse optimieren</b>                   | Rüdiger Bierhenke                              | Ladebrücken mit integrierter RFID-Technik helfen Falschverladung zu vermeiden. Zeit ist Geld, auch in der Logistik. Deshalb kommt es auf effiziente Planung und einen reibungslos zügigen Transportablauf an. Ladebrücken mit integrierter RFID-Technologie von Hörmann sorgen für einen zuverlässigeren, schnelleren und berührungslosen Be- und Entladevorgang und beugen Falschverladungen vor.   | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   RFID-Praxis                 | 80           | 81         |
| <b>Autonome Fahrzeuge für die Logistik</b>                  | Heike Flämig                                   | Fahrerlos transportieren gehört in der Intralogistik in vielen Bereichen zum Standard. Ist das auch für den Güterverkehr denkbar? Welche Autonomie ist technisch möglich? Welcher Nutzen und welche Rebound-Effekte wären damit verbunden? Das Förderprojekt Villa Ladenburg der Daimler und Benz Stiftung geht diesen Fragen nach.  | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   Autonomes Fahren            | 82           | 83         |
| <b>Airport2030</b>  | Klaus Lütjens, Peter Bießlich, Volker Gollnick | Flughafenforschung im Spaltencluster Luftfahrt. Der Projektverbund Airport2030 ist einer von drei Leuchttürmen von Hamburg Aviation aus der Spaltenclusterförderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). In den letzten fünf Jahren wurden in Airport2030 neue Technologien und Methoden am Beispiel des Hamburger Flughafens untersucht.  | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   Luftfahrt                   | 84           | 87         |
| <b>Range Extender – Ein Zwischenschritt in die Zukunft?</b> | Jan Grüner, Benjamin Rippel, Stefanie Marker   | Range Extender bieten einen idealen Kompromiss aus großer Reichweite und lokal emissionsfreiem Fahren. Sie sind ein vollständiger Ersatz zum konventionellen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Zur größtmöglichen Reduktion des CO2-Ausstoßes müssen die elektrischen Fahranteile maximiert werden. Daraus ergeben sich zwei Fragen: Wie müssten die einzelnen Komponenten für einen individuellen Nutzer optimal dimensioniert sein? Und wie wirken sich verschiedene Nutzungsszenarien der (vorhandenen) Ladeinfrastruktur auf die elektrische Reichweite aus?   | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft                | 88           | 90         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Sind Elektroautos wirklich umweltfreundlich?</b>                 | Daniel Martin, Martin Treiber                 | Elektroautos gelten laut europäischem Gesetz als emissionsfrei. Lokal werden beim Betrieb tatsächlich keinerlei klimarelevante Treibhausgase emittiert. Entscheidend für die Klimaerwärmungsproblematik sind hingegen alle direkt und indirekt anfallenden Emissionen für Produktion, Betrieb und Entsorgung. Diese sog. globalen Emissionen werden mithilfe des Verfahrens „Economic Input-Output Life Cycle Assessment“ für ein Elektroauto ermittelt und mit den Werten herkömmlicher Fahrzeuge verglichen. Als Untersuchungsobjekte dienen dabei drei Fahrzeugvarianten der sechsten Generation des VW Golf.   | IV   | 02   | 2014 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft               | 91           | 93         |
| <b>"Wichtiger denn je"</b>  | Klaus-Peter Müller                            | Das Deutsche Verkehrsforum (DVF), die verkehrsträgerübergreifenden Interessenvertretung des Verkehrssektors, feiert 2014 sein 30-jähriges Bestehen. Haben sich seit damals die Arbeitsschwerpunkte verändert? Welchen Einfluss hat das DVF in Europa – und welche Herausforderungen bringt die Zukunft? Ein Gespräch mit dem Vorsitzenden des DVF-Präsidiums, Klaus-Peter Müller.  | IV   | 01   | 2014 | Interview                                | 15           | 16         |
| <b>Zukunftsprogramm Verkehrsinfrastruktur</b>                       | Florian Eck                                   | Unterlassene Investitionen in die Infrastruktur haben weitreichende negative Folgen für den Standort Deutschland. Das Deutsche Verkehrsforum (DVF) hat sein „Zukunftsprogramm Verkehrsinfrastruktur“ auf den neuesten Stand gebracht. Es ist dies ein Zehn-Punkte-Programm, das einen realistischen Zustandsbericht, die überfällige strukturelle Reform der Finanzierung und die finanziellen Möglichkeiten thematisiert. Das Ziel: eine ganzheitliche, langfristig ausgerichtete Strategie für Deutschlands Verkehrsinfrastruktur.   | IV   | 01   | 2014 | DVF-EXTRA   Verkehrsinfrastruktur        | 18           | 20         |
| <b>Bundesverkehrswegeplan 2015 – die Chance nutzen</b>              | Carla Eickmann, Iven Krämer                   | Erwartungen an den BVWP 2015 zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Seehäfen. Die Verkehrswegeplanung in Deutschland gerät seit einiger Zeit und in den kommenden Monaten zunehmend in den Mittelpunkt des Öffentlichen Interesses, denn nach 2003 wird mit dem neuen Bundesverkehrswegeplan eine neue Grundlage für die Entwicklung der Bundesinfrastruktur vorliegen. Auf dem Weg dorthin bzw. im Erstellungsprozess soll vieles anders und manches besser gemacht werden als in den Vorgängerprozessen. Die Erwartungen sind entsprechend hoch. Aus einem nördlichen Blickwinkel stellt sich insbesondere die Frage, ob der neue Bundesverkehrswegeplan geeignet sein wird, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Seehäfen nachhaltig und substanziel zu stärken. | IV   | 01   | 2014 | Politik   Verkehrswegeplanung            | 22           | 25         |
| <b>Weichenstellungen und Impulse im Verkehrswesen</b>               | Andreas Kossak                                | Zum Gedenken an Wilhelm Päßmann. Am 25. Dezember 2013 ist Dr.-Ing. E.h. Wilhelm Päßmann im Alter von 79 Jahren in Frankfurt am Main verstorben. Die Vielfalt und Nachhaltigkeit der Weichenstellungen und Impulse im Verkehrswesen in den vergangenen Jahrzehnten, die mit seinem Namen verbunden sind, ist wohl mit Fug und Recht als einzigartig einzuordnen. Dabei handelt es sich um ein Potential, das in vieler Hinsicht Wege in die Zukunft gewiesen hat und weiterhin weist – ganz im Sinne eines von Wilhelm Päßmann gern zitierten Satzes aus der Feder des deutschen Philosophen Odo Marquard: „Zukunft braucht Herkunft“.  | IV   | 01   | 2014 | Politik   Nachruf                        | 26           | 28         |
| <b>Finanzierung der Bundesfernstraßen</b>                           | Thorsten Beckers, Jan Peter Klatt, Tim Becker | Eine ökonomische Analyse von institutionellen Lösungen und Einnahmequellen. Die derzeitige institutionelle Lösung zur Finanzierung der Bundesfernstraßen weist umfangreiche Defizite auf. Diesen sollte mit einer verstärkten politischen Selbstbindung im Rahmen überjähriger Finanzierungslösungen unter Rückgriff auf geeignete Einnahmequellen wie beispielsweise eine Mineralölsteuer, eine KFZ-Steuer und eine gegebenenfalls weiterentwickelte LKW-Maut begegnet werden.  | IV   | 01   | 2014 | Infrastruktur   Finanzierung             | 30           | 32         |
| <b>Infrastrukturmängel führen schon heute zu Beeinträchtigungen</b> | Michael Grömling, Thomas Puls                 | Ergebnisse einer Unternehmensbefragung vom November 2013. Die Leverkusener Brücke, die Rader Hochbrücke und der Nord-Ostsee-Kanal stehen für Infrastrukturmängel, welche die Unternehmen zuletzt vor Probleme gestellt haben. Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln hat untersucht, inwieweit der Zustand der Infrastruktur die Geschäftstätigkeit der Unternehmen beeinträchtigt. Die Ergebnisse belegen, dass die Infrastruktur in Deutschland dabei ist, zu einem Hemmschuh für Unternehmen zu werden. Die Mehrheit der befragten Firmen sieht sich durch Infrastrukturmängel behindert, am größten sind die Beeinträchtigungen durch Mängel im Straßenbereich.  | IV   | 01   | 2014 | Infrastruktur   Auswirkungen von Mängeln | 34           | 36         |
| <b>Kasachstans Entwicklung zum euro-asiatischen Logistik-Hub</b>    | Günter Teßmann                                | Kasachstan hat ehrgeizige Ziele. Mit milliardenschweren Investitionen soll die logistische Brückenfunktion zwischen Asien und Europa, die das Land auf Grund seiner natürlichen Lage und seiner wirtschaftlichen Ressourcen hat, ausgebaut werden. Der Entwicklung des Eisenbahntransports kommt dabei aufgrund einer Reihe von Faktoren eine besondere Rolle zu. In den letzten Jahren gab es bereits bemerkenswerte Erfolge.   | IV   | 01   | 2014 | Infrastruktur   Eurasische Landbrücke    | 37           | 39         |
| <b>Infrastruktur bremst Entwicklung</b>                             | Dirk Ruppik                                   | Brasilien zur Fußball-WM 2014 – nicht alles läuft rund. Mangelnde Infrastruktur bremst in Brasilien zunehmend die Wirtschaft aus, die ohnehin schon durch hohe bürokratische Hürden gelähmt wird. Die Regierung reagiert darauf mit einem Infrastruktur- und Privatisierungsprogramm in Höhe von rund 90 Mrd. EUR.   | IV   | 01   | 2014 | Infrastruktur   Brasilien                | 40           | 43         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Green Roads</b>  | Sascha Hofmann, Ivan Čadež  | Further requirements for sustainability evaluation of highway projects – Comparison and analysis of existing rating systems for infrastructure projects. Sustainability rating systems are gaining more and more importance for public authorities, contractors and clients. Established approaches for sustainability evaluation of infrastructure projects, as ENVISION, CEEQUAL or the IS-Rating System, offer numerous different criteria in order to evaluate environmental, economic and social performance. Due to a missing international standardisation, rating systems vary in structure, applicability and range of criteria. By using the example of assessing highway projects, evaluation limits caused by general criteria or neglecting economic, technical and processrelated aspects become obvious. Hence, existing rating systems have to be extended in order to ensure a holistic sustainability assessment. | IV   | 01   | 2014 | Infrastruktur   Wissenschaft           | 44           | 47         |
| <b>Logistik – Situation und Entwicklung in Mittel- und Osteuropa</b>      | Martin Lipicnik, Dragan Cisic   | Auf dem Landwege ist die Region Mittel- und Osteuropa (Central and Eastern Europe – CEE) das Tor zu den Märkten in Russland und Asien. Transportsituation und Logistik in diesen Ländern sind freilich sehr unterschiedlich. Nach kurzen Zusammenfassungen zum aktuellen Stand und der Entwicklung in Ungarn, Rumänien, Polen und der Tschechischen Republik in Internationales Verkehrswesen 4/2013 folgen in dieser Ausgabe Expertenbeiträge aus den Adria-Staaten Slowenien und Kroatien.  | IV   | 01   | 2014 | Logistik   Mittel- und Osteuropa (CEE) | 48           | 50         |
| <b>Marktvolatilität im Transport und Logistikbereich</b>                  | Paul Wittenbrink  | Situation und Handlungsoptionen. War es in den vergangenen Jahrzehnten fast immer so, dass die Verkehrsleistung kontinuierlich wuchs und die Prognosen übertroffen wurden, ist die Volatilität der Transportmärkte, also die Schwankungen bei den Transportmengen, seit der Finanzkrise im Jahr 2009 erheblich gestiegen. Prognosen sind dadurch sehr viel schwieriger und Investitionen im Transportmarkt riskanter geworden.  | IV   | 01   | 2014 | Logistik   Markteinschätzung           | 51           | 53         |
| <b>Wettbewerbsfähigkeit und Innovation als nachhaltiges Erfolgsrezept</b> | Erich Staake  | An den Schnittstellen zwischen industrieller Produktion und den komplexen logistischen Anforderungen hat sich die Duisburger Hafen AG zur führenden Logistikdrehscheibe in Zentraleuropa entwickelt. Voraussetzung für den Wandel des weltweit größten Binnenhafens zum integrierten Lösungsanbieter waren der Ausbau des Dienstleistungsangebots und des internationalen Netzwerks sowie die Öffnung des Hafens für Kunden und Logistikdienstleister. Um auch künftig wettbewerbsfähig zu sein, setzt duisport verstärkt auf innovative Lösungen zur Optimierung von Transportketten und ein enges Zusammenspiel zwischen Industrie, Wissenschaft und Logistik.  | IV   | 01   | 2014 | Logistik   Binnenhäfen                 | 54           | 56         |
| <b>Die Effekte der Liberalisierung des Straßengüterverkehrs</b>           | Sebastian Jürgens, Sebastian Keitel, Sebastian Gerig                    | Die Auswirkungen der europäischen Liberalisierungsvorhaben im Verkehrsbereich werden im Allgemeinen als positiv bewertet, insbesondere in Bezug auf die Qualität, den Preis und die Verkehrsleistung. Dabei ist in der Diskussion eine quantitative Basis durch systematische Datenanalyse nicht immer erkennbar. Der vorliegende Artikel soll hierzu einen Beitrag in Bezug auf den Straßengüterverkehr leisten.   | IV   | 01   | 2014 | Logistik   Straßengüterverkehr         | 57           | 60         |
| <b>Nachhaltigkeit und Logistik</b>  | Hans-Dietrich Haasis, Feliiks Mackenthun, Steffen Nestler, Thomas Nobel | Wie grün sind Deutschlands Güterverkehrszentren? Die Logistikwirtschaft in Deutschland verfolgt in unterschiedlicher Umsetzungsintensität Nachhaltigkeitsbestrebungen. Das Thema Grüne Logistik gewinnt in diesem Kontext zunehmend an Bedeutung und vollzieht eine Entwicklung hin zu einem umfassenden Nachhaltigkeitsansatz. Dieser beinhaltet drei zentrale Säulen (Ökologie, Ökonomie und Soziales). Lag der Fokus der Grünen Logistik seither auf der Ökologie und der Ökonomie, so kann gegenwärtig eine zunehmende Berücksichtigung der sozialen Komponente beobachtet werden. Gestiegene Anforderungen seitens der Endkonsumenten und Verlader an nachhaltigere Prozesse sind ebenfalls Treiber dieser „grüneren“ Entwicklung.   | IV   | 01   | 2014 | Logistik   Wissenschaft                | 61           | 64         |
| <b>Stuttgart Services</b>   | Jörn Meier-Berberich, Markus Raupp                                      | Intelligent vernetzte, nachhaltige und einfache Elektromobilität um urbane Angebote für die Region Stuttgart ergänzen. Das Projekt Stuttgart Services entwickelt mit der Stuttgart Service Card ein einheitliches Zugangsmedium zur Elektromobilität und zu ergänzenden städtischen Angeboten und wird bis einschließlich Dezember 2015 im Rahmen des Bundesprogramms „Schaufenster Elektromobilität“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Ziel des Projekts ist eine möglichst umstandslose Nutzung elektromobiler Mobilitätsdienstleistungen, ergänzt um weitere urbane Angebote – vom ÖPNV, über Car- und Bikesharing bis hin zu Bädern und Bibliotheken sowie einer integrierten Bezahl- und Bonusfunktionalität. So soll die Stuttgart Service Card zum Schlüssel für Stuttgart und die Region werden und dem Nutzer den urbanen Alltag erleichtern.  | IV   | 01   | 2014 | Mobilität   Integrierte Angebote       | 65           | 67         |
| <b>Nachzug 2.0</b>  | Thomas Sauter-Servaes, Steven Olma                                      | Neue Chancen durch Hochgeschwindigkeitsangebote. Das traditionelle Geschäftsmodell des Nachzugsbetriebs steht weltweit vor großen Herausforderungen. Eine Studie der DB International GmbH im Auftrag des Internationalen Eisenbahnverbands (UIC) hatte das Ziel, neue Entwicklungspfade für den Nachzugverkehr aufzuzeigen. Im Zentrum der Untersuchung stand die zukünftige Nutzung von Hochgeschwindigkeitsstrecken und -fahrzeugen bei Nachzügen.   | IV   | 01   | 2014 | Mobilität   Nachzüge                   | 68           | 70         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Elektromobilität im Alltag</b>  | Ansgar Roesel  | Praxisnaher Einsatz in Frankfurt am Main. Die jüngste Renaissance der Elektromobilität zeigt nach gut sechs Jahren kleine, aber stetige Erfolge. Viele namhafte Automobilhersteller sind aktuell mit Fahrzeugen am Markt und die Zulassungszahlen steigen langsam, aber kontinuierlich. Ob die Elektromobilität aber dauerhaft zu einer Erfolgstory wird, darüber sind sich die Experten aktuell noch nicht einig. In Frankfurt am Main setzt sich die Wirtschaftsförderung dafür ein, dass die Elektromobilität im Alltagsgeschäft effizient und erfolgreich genutzt wird. Dabei sucht sie auch den Erfahrungsaustausch mit anderen europäischen Großstädten.                                       | IV   | 01   | 2014 | Mobilität   Stadtverkehr                   | 71           | 72         |
| <b>Promotionskolleg mobil.LAB</b>  | Gebhard Wulffhorst, Torsten Belter, Stefan Klug          | Ein wissenschaftliches Drehkreuz für die Zukunft der Mobilität. „Nachhaltige Mobilität in der Metropolregion München“ ist das Rahmenthema, mit dem sich derzeit zehn Doktoranden in einem von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Promotionskolleg an der Technischen Universität München befassen. Welche Beiträge können damit in einem Netzwerk geleistet werden, das über fachliche und kulturelle Grenzen hinweg reicht? Welche Impulse können von einer solchen Initiative für Wissenschaft und Praxis erwartet werden? Ein Werkstattbericht und eine Einladung zur Kooperation.   | IV   | 01   | 2014 | Mobilität   Hochschulen                    | 73           | 75         |
| <b>Langstreckenmobilität – Aktuelle Trends und Zukunftsperspektiven</b>                    | Roman Frick, Bente Grimm, Tobias Kuhnighof               | Während die Alltagsmobilität der Menschen kaum noch zunimmt, ist die Langstreckenmobilität dynamischer. In mitteleuropäischen Ländern wie Deutschland sind infolge von Bevölkerungss stagnation und abflachenden Wirtschaftswachstum auch im Langdistanzbereich Sättigungstendenzen zu beobachten, insbesondere bei den Urlaubs- und Kurzurlaubsreisen. Dynamischer bleiben Geschäftsreisen und das Langdistanzpendeln, d. h. Segmente im mittleren Distanzbereich.  | IV   | 01   | 2014 | Mobilität   Wissenschaft                   | 76           | 79         |
| <b>Handeln statt resignieren</b>   | Stephan Anemüller  | Extern verursachte Störungen des ÖPNV strategisch vermeiden. Betriebsstörungen jeglicher Art beeinflussen die Qualität des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und die Mobilität seiner Fahrgäste. Alle Betriebsstörungen fordern das jeweilige Verkehrsunternehmen in seinem Kundenservice heraus. Die von der Störstelle ausgehenden Folgewirkungen im ÖPNV-Netz sind zu minimieren und die Entstörung muss auf einem entsprechend hohen Niveau arbeiten. Strategischen Ansätzen zur Vermeidung von Störungen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu.   | IV   | 01   | 2014 | Technologie   Betriebsstörungen            | 80           | 82         |
| <b>Entwicklung einer IVS-Rahmenarchitektur für den Öffentlichen Verkehr in Deutschland</b> | Wolfgang Kieslich, Michael Weber                         | Die EU hat ihre Ziele und Anforderungen im Bereich der Vernetzung Intelligenter Verkehrssysteme (IVS) in der IVS-Richtlinie 2010/40/EU verabschiedet. Damit sollen zukünftig alle Daten aus dem Verkehr grenzenlos Informationsdiensten zur Verfügung gestellt werden. Die Umsetzung in nationales Recht wird auf deutscher Seite durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) betreut. Hierzu hat das BMVI im Jahr 2012 den nationalen IVS-Aktionsplan „Straße“ erstellt und daraus die Entwicklung einer IVS-Rahmenarchitektur für den Öffentlichen Verkehr in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse liegen nun vor.  | IV   | 01   | 2014 | Technologie   Intelligente Verkehrssysteme | 83           | 86         |
| <b>Bedarfsorientiertes Verkehrssystem</b>  | Otmar Lell   | Chancen für die Verbraucher, neue Wege für die Verkehrspolitik. Die Verbraucher sehen sich mit steigenden Ausgaben für Verkehrszwecke konfrontiert. Ein großes Potential zur Kostensenkung liegt darin, Angebot und Nachfrage besser zu synchronisieren und dadurch den Personenverkehr schlanker, preisgünstiger und mit weniger Aufwand zu organisieren. Um dieses Potential zu erschließen, sollte der Dienstleistungsgedanke als neues Leitprinzip für das Verkehrssystem etabliert werden. Ziel sollte es sein, dass Mobilitätsdienstleister Verbrauchern den Zugang zu einer breiten Palette von Verkehrsmitteln eröffnen, die sie je nach Bedarf nutzen und untereinander kombinieren können. | IV   | 04   | 2013 | POLITIK   Mobile Gesellschaft              | 10           | 13         |
| <b>Treibhausgasneutraler Verkehr im Jahre 2050</b>   | Kirsten Adlunger, Martin Lange, Martin Schmied           | Notwendiges Zusammenspiel von Energie- und Verkehrswende. Durch aktuell hohe und global zukünftig steigende Treibhausgasemissionen trägt der Verkehr maßgeblich zur Klimaerwärmung bei. Um die Folgen des Klimawandels zu beschränken, müssen auch im Verkehr dringend Umstrukturierungen erfolgen. Der folgende Beitrag beschreibt, wie eine Energiewende im Verkehr aussehen könnte.   | IV   | 04   | 2013 | POLITIK   Postfossile Mobilität            | 14           | 16         |
| <b>Henne oder Ei?</b>  | Moritz Bonn, Götz Reichert                               | Wie die Europäische Kommission eine Versorgungsinfrastruktur für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben aufbauen will. Ein wesentliches Hindernis für die Verbreitung von Fahrzeugen, die alternative Kraftstoffe nutzen, ist der Mangel an entsprechenden Tank- und Ladestationen. Daher will die Europäische Kommission nun den Aufbau einer flächendeckenden Versorgungsinfrastruktur forcierter fördern. Kann so das „Henne/Ei-Problem“ gelöst werden?   | IV   | 04   | 2013 | POLITIK   Alternative Antriebe             | 17           | 19         |
| <b>Warten und Starten für das Klima</b>  | Matthias Schmidt, Ingrid Kleinert, Thomas Sauter-Servaes | Effizientere Güterverkehre spielen eine entscheidende Rolle, wenn die gesetzten Klimaziele erreicht werden sollen. Tatsächlich bedarfsgerechte Liefergeschwindigkeiten können hierzu ein wichtiger Schlüssel sein, wie die Ergebnisse des „MovingIDEAS“-Innovationsprozesses zeigen.   | IV   | 04   | 2013 | LOGISTIK   Online-Versand                  | 22           | 23         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>E-Mobility – Schlüsseltechnologie zur nachhaltigen Logistik</b>       | Horst Wildemann   | E-Mobility wird von vielen als Schlüssel zur nachhaltigen Mobilität gesehen. Im Gegensatz zum Personenverkehr sind heute im Nutzfahrzeugbereich E-Mobility-Lösungen nur in Nischen zu finden, obwohl die E-Mobility insbesondere auf der letzten Meile – im Stadtverkehr und auf Kurzstrecken – deutliche Vorteile bietet. Um diese Potenziale zu erschließen, ist die Nutzfahrzeugindustrie gefragt, großorientierter E-Nutzfahrzeuge zu entwickeln und zu vermarkten. Der deutschen Nutzfahrzeugbranche als weltweitem Technologieführer öffnet sich hier ein attraktiver Zukunftsmarkt.   | IV   | 04   | 2013 | Logistik   Nachhaltigkeit           | 24           | 26         |
| <b>Logistik – Situation und Entwicklung in Mittel- und Osteuropa</b>     | Alfonz Antoni, Adriana Palasan, Marcin Hajdul, Mirek Rumler | Auf dem Landwege ist die Region Mittel- und Osteuropa (Central and Eastern Europe – CEE) das Tor zu den Märkten in Russland und Asien. Transportsituation und Logistik in diesen Ländern sind freilich sehr unterschiedlich. In kurzen Zusammenfassungen schildern Experten aus Ungarn, Rumänien, Polen und der Tschechischen Republik den aktuellen Stand und die Entwicklung in ihren Ländern.   | IV   | 04   | 2013 | Logistik   Mittel- und Osteuropa    | 27           | 31         |
| <b>Optimierung der Instandhaltungslogistik</b>                           | Günther Pawellek  | Wie lässt sich das Instandhaltungsmanagement bezüglich Ablauf- und Terminüberwachung, Kommunikation und Kostenmanagement effizient unterstützen? Ein Beitrag zu innovativen Methoden und Tools für Planung und Betrieb.  | IV   | 04   | 2013 | Logistik   Instandhaltung           | 32           | 33         |
| <b>Aktuelle Anforderungen und Perspektiven der Leercontainerlogistik</b> | Barbara Hüttmann, Mathias Lahrmann                          | Ergebnisse einer Marktstudie. Leercontainertransporte sind die „Achillesferse“ der Container- und Logistikwirtschaft. Gerade in Zeiten geringer Margen und starken Wettbewerbsdrucks kann eine gute Leercontainerlogistik „den Unterschied machen“ – sowohl für ein Unternehmen als auch für einen Hafenstandort. Aber wo besteht derzeit der größte Handlungsbedarf zur Optimierung der Leercontainerlogistik? Welche Akteursgruppen sind daran beteiligt und wer ist für die Leercontainerlogistik überhaupt verantwortlich? Und was sind vielversprechende Optimierungsansätze? Eine aktuelle Studie von BSL Transportation gibt Antworten und liefert eine Einschätzung aus Sicht aller relevanten beteiligten Marktteilnehmer.  | IV   | 04   | 2013 | Logistik   Wissenschaft             | 34           | 37         |
| <b>Mobile Metering: Flexible und flächendeckende Ladeinfrastruktur</b>   | Knut Hechtfischer   | Mobile Metering verlagert Stromzählung und Datenkommunikation aus der stationären Ladeinfrastruktur in ein intelligentes Ladekabel oder direkt ins Fahrzeug. Dadurch werden die Ladepunkte für Elektrofahrzeuge auf technisch einfache Systemsteckdosen reduziert, die kompakt, günstig und einfach zu installieren sind. Ladepunkte nach dem Konzept von ubitricity verursachen nahezu keine laufenden Kosten und machen Ladeinfrastruktur somit bezahlbar und flächendeckend verfügbar.  | IV   | 04   | 2013 | Infrastruktur   E-Mobilität         | 38           | 39         |
| <b>Zukunftsperspektiven für den Fährverkehr über den Fehmarnbelt</b>     | Gernot Tesch  | Geht es nach den Vorstellungen des dänischen Staatsunternehmens Femern A/S, soll ab Ende 2021 ein 17,6 km langer Absenk tunnel durch den Fehmarnbelt, bestehend aus einer zweigleisigen elektrifizierten Bahnstrecke und einer vierspurigen Autobahn, die seit über 50 Jahren bestehende Fährlinie zwischen dem deutschen Puttgarden und dem dänischen Rødby ersetzen. Fährbetreiber Scandlines argumentiert gegen die Durchsetzung des Projekts und hat eine Strategie für einen emissionsfreien Fährbetrieb entwickelt.  | IV   | 04   | 2013 | Infrastruktur   Fehmarnbelt-Querung | 40           | 43         |
| <b>Reparatur der autogerechten Stadt</b>                                 | Hartmut Topp, Ralf Huber-Erlér                              | Die Ära der autogerechten Stadt in den 1960er und 1970er Jahren hat vielerorts das Stadtbild stark geprägt – aus heutiger Sicht sehr zum Nachteil. Jetzt ist die städtebauliche Reparatur von Stadtautobahnen, Hochstraßen oder Verkehrsverteilern ein wesentlicher Schlüssel zur Rückgewinnung urbaner Qualität.  | IV   | 04   | 2013 | Infrastruktur   Stadtplanung        | 44           | 47         |
| <b>Kapazitätsbelastung der Rheintalbahn</b>                              | Hansjörg Drewello, Ingo Dittrich, Stephan Gütle             | Zugzählung mit Infrarottechnik. Die Analyse von Engpässen im Güterverkehr ist eine wichtige Voraussetzung, um zukünftige Herausforderungen der Infrastrukturplanung und Logistik bewältigen zu können. Im Rahmen des EU-Projekts Code24 sollen Strategien für die Behandlung zukünftiger Herausforderungen im Schienengüterverkehr im wichtigsten europäischen Güterverkehrskorridor Rotterdam-Genua entwickelt werden. Hierfür sind Informationen über Zugzahlen und die Kapazitätsauslastung auf einzelnen Streckenabschnitten eine wichtige Voraussetzung.  | IV   | 04   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft        | 48           | 51         |
| <b>City-Maut – endlich entmystifizieren</b>                              | Andreas Kossak  | Über Missverständnisse, Informations- und Kommunikationsdefizite in Deutschland. Die öffentliche Diskussion um das Thema City-Maut in der Bundesrepublik sowie seine Behandlung in der Politik, in Gutachten, in Kommissionsberichten und Koalitionsvereinbarungen etc. ist im internationalen Vergleich ein besonders ausgeprägtes Beispiel für Missverständnisse, Informations- und Kommunikationsdefizite, Mängel in der methodischen Beschäftigung damit und immer noch bestehende Wissenslücken. Vor diesem Hintergrund stellte der Verfasser für das zuständige Komitee des „Transportation Research Board“ (TRB) der Nationalen Akademien der Wissenschaften der USA ein Arbeitspapier zusammen, in dem er die Mängel aus seiner deutschen Perspektive adressiert und Lösungsvorschläge für ihre Bereinigung macht. Hier ein Überblick. | IV   | 04   | 2013 | MOBILITÄT   City-Maut               | 52           | 53         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Multimodale Tarife für alle Stammkunden</b>                                     | Christoph Stadter, Gerd Probst, Stefan Lämmer    | Auf dem Weg zum echten Mobilitätsverband. Multimodale Kooperationen zwischen ÖPNV, Auto- und Radverleihsystemen sowie weiteren Services sprießen in vielen Ballungsräumen aus dem Boden. Während Freefloating-Carsharing mancherorts einen Durchbruch bei den Nutzerzahlen erlebt, gilt dies für ÖPNV-Kombitarife kaum. Muss ein multimodaler Tarif daher ein fakultatives Angebot bleiben? Eine Marktforschungsstudie unter ÖPNV-Kunden zeigt, dass mit einer obligatorischen Integration in den Abo-Tarif neue Zahlungsbereitschaften gehoben werden können.                | IV   | 04   | 2013 | MOBILITÄT   Tarifmodelle           | 54           | 56         |
| <b>Urbane Mobilität der Zukunft</b>  | Hendrik Jansen, Jan Garde, J. Alexander Schmidt  | Wie werden Lebensstile, Stadtstrukturen und neue Mobilitätsangebote das Stadtbild künftig prägen? Ein aktuelles Forschungsprojekt betrachtet urbane Mobilität am Beispiel der Stadt Essen, um neue Lösungsansätze für zukünftige Mobilitätsangebote zu entwickeln.  | IV   | 04   | 2013 | MOBILITÄT   Stadtplanung           | 57           | 59         |
| <b>Mobilitätsverhalten in der Schweiz</b>  | Francesco Ciari, Alexander Stahel                | Hat die Nutzung des Autos jetzt auch in der Schweiz den Höchststand erreicht? Jahrzehntlang war in industrialisierten Ländern eine steigende Anzahl Fahrzeugbesitzer und ein Wachstum der Autonutzung zu beobachten. Dies wurde weitgehend als „natürliche“ Konsequenz der wirtschaftlichen Entwicklung angesehen, das Bestreben von Individuen widerspiegeln, Zugang zu einer größeren und vielfältigeren Auswahl an Aktivitäten zu erhalten. Nun weist der Trend in eine andere Richtung.   | IV   | 04   | 2013 | MOBILITÄT Wissenschaft             | 60           | 63         |
| <b>»Wir brauchen eine europäische Verkehrswegeplanung«</b>                         | Arnd Stephan                                     | Aus gutem Grund gilt das System Bahn als schnell, sicher und ressourceneffizient. Oft jedoch können Bahnen ihre Vorteile gar nicht auf die Schiene bringen. Woran liegt das? Warum lassen sich manchmal schon mit Kleinigkeiten spürbare Optimierungen erreichen? Und wo muss der Fokus stärker auf die Europäische Union gerichtet werden? Ein Gespräch mit Arnd Stephan, Professor für Elektrische Bahnen an der TU Dresden.  | IV   | 04   | 2013 | Interview                          | 64           | 65         |
| <b>Einsparpotential im Kühlfahrzeug durch Rekuperation</b>                         | Jens Liesen, Thomas Dopichay                     | Bei der Suche nach Ansätzen zum Klimaschutz und zur Steigerung der Effizienz im Straßentransport lohnt sich ein Blick auf Energien, die bisher nicht genutzt werden – zum Beispiel Bremsenergie. Einblicke in ein niedersächsisches Forschungsprojekt.  | IV   | 04   | 2013 | technologie   Fahrzeugtechnik      | 66           | 68         |
| <b>Dreidimensionaler Siebdruck</b>   | Mathias Lindner, Patrick Bräuer, Ralf Werner     | Innovative und hocheffiziente Fertigungsmethode für Komponenten elektrischer Antriebsmotoren. Neue Einsatzgebiete, beispielsweise in Kraftfahrzeugen, stellen elektrische Antriebe vor bisher wenig beachtete Herausforderungen. Die konventionellen Fertigungstechniken geraten dabei an Grenzen, deren Überwindung die neuartige 3D-Siebdrucktechnologie verspricht. Das Konsortium des BMBF-Verbundprojekts PriMa3D arbeitet intensiv an dessen Marktreife.  | IV   | 04   | 2013 | technologie   Innovation           | 69           | 71         |
| <b>ÖPNV als Vorreiter und Innovationsmotor der Elektromobilität in Deutschland</b> | Christian Soffel, Christine Schwärzel            | Während die Öffentlichkeit das Für und Wider der Elektromobilität diskutiert, schickt sich die ÖPNV-Branche an, durch die sukzessive Elektrifizierung des Busverkehrs den Weg zu einer massentauglichen Elektromobilität zu ebnen. Eine kurze Situationsanalyse für Deutschland.  | IV   | 04   | 2013 | technologie   Elektrobusse         | 72           | 74         |
| <b>Systemtechnologien für elektrische Stadtbusse – die richtige Wahl</b>           | Dietmar Göhlich, Alexander Kunith, Sven Gräbener | Ein Auswahlprozess für Technologie-Alternativen elektrifizierter Busse am Beispiel des E-Bus Berlin Projekts. Vor dem Hintergrund immer weiter steigender Treibhausgasemissionen und der Verschlechterung der innerstädtischen Luftqualität sehen sich öffentliche Nahverkehrsunternehmen vielfach der Aufgabe gegenüber, auch mit ihren Bussen den Übergang in eine nachhaltige Mobilität zu schaffen. Dieser Beitrag stellt einen Auswahlprozess für die verschiedenen Technologie-Alternativen vor und diskutiert dessen Übertragbarkeit auf ein innerstädtisches Busnetz. | IV   | 04   | 2013 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft         | 75           | 77         |
| <b>»CO2-neutrale Mobilität ist unsere einzige Möglichkeit«</b>                     | Christian Heep                                   | Begriffe wie Energiewende, Neue Mobilität oder nachhaltiger Verkehr sind im alltäglichen Gebrauch angekommen – doch was bedeuten sie wirklich? Wie lässt sich eine Mobilitätswende zum Vorteil aller Beteiligten schaffen? Internationales Verkehrswesen fragte Christian Heep, Marketingvorstand beim Bundesverband eMobilität.  | IV   | 03   | 2013 | Interview                          | 10           | 11         |
| <b>Geschlossener Finanzierungskreislauf für die Luftverkehrsinfrastruktur</b>      | Frank Fichert                                    | Eine Bestandsaufnahme. Ein „geschlossener Finanzierungskreislauf“ wird insbesondere für die Straßenverkehrsinfrastruktur als geeignetes Grundmodell im Rahmen einer Nutzerfinanzierung angesehen. Der Luftverkehr ist derzeit in Deutschland der einzige Verkehrsträger, bei dem dieses Konzept weitestgehend verwirklicht ist. In diesem Beitrag geht es um aktuelle Entwicklungen bei der Finanzierung der Luftverkehrsinfrastruktur, Fragen der Belastungsverteilung sowie um verbleibende Lücken im ansonsten geschlossenen Finanzierungskreislauf.                       | IV   | 03   | 2013 | POLITIK Infrastruktur-Finanzierung | 13           | 15         |
| <b>Robustheit des Verkehrssystems – Steinkohletransporte für den Energiesektor</b> | Bernd Buthe, Peter Jakubowski                    | Die große Bedeutung zuverlässiger Verkehrsadern wird uns oftmals erst dann schmerlich bewusst, wenn Verkehrswege zerstört oder langfristig unterbrochen sind. Naturereignisse wie die jüngste Hochwasserkatastrophe und ihre auch bundesweit spürbaren verkehrlichen Auswirkungen verdeutlichen die Notwendigkeit, die Robustheit des Verkehrssystems zu analysieren. Nun erhält das Thema Robustheit auf Bundesebene zunehmende Bedeutung.   | IV   | 03   | 2013 | POLITIK   Verkehrsinfrastruktur    | 16           | 18         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Short Sea Shipping als Lösung</b>  | Knut Sander  | Mit Dreiecksverkehren zu besserer Laderaumverfügbarkeit. Fast alle bilateralen Handelsbeziehungen in Europa sind unpaarig – entweder wird mehr importiert oder mehr exportiert. Das führt zwangsläufig zu hohen Positionierungskosten. Mit intelligenten Dreiecksverkehren per Short Sea Shipping, dem Seegüterverkehr auf Kurzstrecken, können Container kostengünstig nachfragegerecht positioniert werden. Ein Beitrag über Markt und Lösungen am Beispiel Spanien.   | IV   | 03   | 2013 | LOGISTIK   Multimodal-Verkehr              | 20           | 21         |
| <b>Schneller an die Rampe</b>   | Ralf Schmidtmann   | Neues Leitsystem soll zukünftig den kürzesten Weg im GVZ Region Augsburg zeigen. Zeit ist Geld. Vor allem in der Logistik. Deshalb entwickelt die Hochschule Augsburg ein Leitsystem für das GVZ Region Augsburg, das den optimalen Weg weist und zukünftigem Verkehrsaufkommen standhält. Hand in Hand damit geht das neue Logo, das den Leitgedanken der Kooperation widerspiegelt.  | IV   | 03   | 2013 | LOGISTIK   Leitsysteme                     | 22           | 23         |
| <b>Future of Urban Logistics</b>  | Archana Vidyasekar   | Urbanisation and Online Retail to Fuel Urban Logistics Spending. Urban logistics, in fact, has become even more relevant and important today than ever before. There is already a paradigm shift in how products are being manufactured (3D printing) and retailed (transition to online channels) today and the supply chain as the common denominator at all stages of a product's lifecycle must quickly adapt to the changes efficiently.  | IV   | 03   | 2013 | LOGISTIK   Urbane Konzepte                 | 25           | 27         |
| <b>Flächeneinsparung durch kompakte Cross-Docking Center</b>                      | Karl-Georg Steffens, Alexander Zarle                                   | Hoher Flächenbedarf ist eines der typischen Merkmale von Cross-Docking-Zentren. Aufbauend auf einem Konzept von Ulrich Franke werden Möglichkeiten zur Flächeneinsparung diskutiert.   | IV   | 03   | 2013 | LOGISTIK   Wissenschaft                    | 28           | 31         |
| <b>Anforderungen an die Logistik von Hochvolt-Lithium-Ionen-Batterien</b>         | Sebastian Polzer, Carola Schulz, Patrick Jochem, Wolf Fichtner         | Trotz schnell wachsender Zulassungszahlen von Elektrofahrzeugen ist bisher wenig über die Anforderungen an den sicheren Transport und die sichere Lagerung von Hochvolt-Lithium-Ionen-Batterien bekannt. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Batteriekomponenten bedingen hohe Risiken, die die Beteiligten an der logistischen Kette und den Gesetzgeber vor neue Herausforderungen stellen.  | IV   | 03   | 2013 | LOGISTIK   Wissenschaft                    | 32           | 34         |
| <b>Beginn der Bahnreform in China</b>   | Armin F. Schwolgin   | Mit der Abschaffung des Ministry of Railways und der Gründung der China Railway Corporation (CRC) begann ein wichtiges neues Kapitel des chinesischen Eisenbahnsektors – längst notwendig, aber keineswegs hinreichend.  | IV   | 03   | 2013 | INFRASTRUKTUR   China                      | 36           | 38         |
| <b>Große Pläne für den Nicaragua-Kanal</b>  | Gernot Brauer  | Der Panama-Kanal soll Konkurrenz bekommen. Rund 600 Kilometer weiter nördlich und damit näher an den USA will der chinesische Geschäftsmann Wang Jing einen zweiten, noch wesentlich größeren Kanal vom Atlantik zum Pazifik mitten durch das mittelamerikanische Entwicklungsland Nicaragua bauen. Neu ist die Idee nicht.  | IV   | 03   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Nicaragua-Kanalprojekt     | 39           | 41         |
| <b>RUBIK – Anschlussicherung und Echtzeitinformation im regionalen Busverkehr</b> | Stefan Tritschler, Horst Windeisen, Harry Dobeschinsky, Igor Podolskiy | Eine möglichst weitreichende Anschlussicherung im ÖPNV erhält im ländlichen Raum eine besondere Bedeutung: Weil die Takte dort weniger dicht sind als bei städtischen Verkehren, bedeuten verpasste Anschlüsse oft lange Wartezeiten. Bestehende Betriebsleitsysteme können eine anslussgesicherte Reisekette und aktuelle Fahrgästinformationen anbieten, sind aber für kleine und mittelständische Verkehrsunternehmen meist überdimensioniert. Das System RUBIK kommt ohne aufwändige Zentrale aus und kann diese Lücke schließen.  | IV   | 03   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Ländlicher ÖPNV            | 42           | 44         |
| <b>Boarding-Effizienz standardisiert bewerten</b>                                 | Filiz Elmas, Kim Ihlow   | innovationen lenken mit Standards. Bekannt sind Effizienzklassen schon aus dem Bereich der Elektrotechnik, wo beispielsweise der Energieverbrauch von Kühlschränken im Vergleich zu einem Referenzmodell abgebildet wird. Schon bald könnte dieses Szenario auch an Flughäfen Realität werden.   | IV   | 03   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Effizienzklassen           | 45           | 46         |
| <b>Mit der Achterbahn zum Flieger</b>   | Tim Alers, Axel Claßen   | Studien der Eurocontrol Performance Review Commission zeigen, dass unpünktliche Flüge oft eine Folge stockender Abfertigung sind – die landseitigen Prozesse am Flughafen bergen reichlich Potenzial zur Optimierung der Abläufe. Das EU-Projekt ASSET forschte nach Lösungen.   | IV   | 03   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft               | 47           | 49         |
| <b>Mobilität auf neuen Wegen</b>  | Volker Schott, Barbara Hüttmann, Francesco Ciari, Barbara Lenz         | Seit geraumer Zeit stellen die Statistiker fest, dass immer weniger junge Menschen in Deutschland private PKW zulassen. Darin sieht mancher Verkehrsexperte ein nachlassendes Interesse am Auto. Aber stimmt das wirklich? Ist dies ein typisch urbanes Phänomen? Wie ist der aktuelle Stand der Forschung dazu? Das Symposium „Junge Leute – Abwendung vom Auto?“ 2013 im Rahmen der 65. Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) in Frankfurt will Antworten geben. Es wird vom Verband der Automobilindustrie (VDA), dem Jungen Forum der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft (DVWG) und Internationales Verkehrswesen gemeinsam veranstaltet. Hier werden kompetente Referenten aus Wissenschaft und Wirtschaft über Argumente und Hintergründe berichten und mit Ihnen diskutieren. Wir laden Sie herzlich dazu ein – seien Sie dabei! | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   IAA-Symposium Mobilitätswandel | 50           | 53         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mobilität der Zukunft – bedürfnisorientiert statt technikfixiert</b> | Robert Follmer, Joachim Scholz   | Die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen verändern sich je nach Umfeld und Altersstufe. Als ausgemacht gilt, dass junge Erwachsene offensichtlich einen geringeren Drang zum eigenen Auto verspüren als noch vor einem Jahrzehnt, Senioren dagegen zunehmend automobil werden. Ein Blick auf aktuelle Studien des Bonner ifas Instituts für angewandte Sozialwissenschaften.  | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Mobilitätsverhalten      | 54           | 56         |
| <b>Kollaborative Mobilität</b>  | Jörg Beckmann, Alain Brügger   | Kollaborative Mobilität steht zwischen Individualverkehr und öffentlichem Verkehr. Sie stellt etablierte Verkehrsanbieter vor große Herausforderungen und eröffnet zugleich kommenden Generationen von Verkehrsnutzern neue Mobilitätschancen.  | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Mobilitätsverhalten      | 57           | 59         |
| <b>Fernlinienbusmarkt mit 500 % Plus</b>                                | Jens Gertsen, Heinrich Strößenreuther, Christiane Warnecke             | Nach langen Diskussionen auf politischer Ebene wurde der Fernlinienbus-Markt in Deutschland zum 1.1.2013 liberalisiert. Abgesehen vom Schutz des ÖPNV auf kürzeren Strecken bis 50 km oder einer Stunde Reisezeit sind Konzessionen kaum reglementiert und werden innerhalb von 3 Monaten vergeben. Die Entwicklung der ersten Monate im liberalisierten Markt zeigt einen rasanten Angebots-Aufbau bei sinkenden Preisen. Dieser Artikel untersucht die Entwicklung des Fernlinienbus-Angebotes bis Ende April 2013. Der Fokus liegt auf der Entwicklung des Angebotsvolumens und der Preise.  | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Fernlinienbus            | 60           | 62         |
| <b>Clever mixen</b>   | Stephan Anemüller, Frank Gassen-Wendler                                | Der neue Umweltverbund entsteht. Seine aktive Rolle im Umweltschutz ist dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) nicht fremd. Seit Jahrzehnten ist der Umweltvorteil des Verkehrs mit Bussen und Bahnen bekannt, und die ÖPNV-Branche wirbt auch mit diesem Vorteil gegenüber dem PKW-Verkehr um Kunden und politische Förderung. In einer ideellen Partnerschaft mit Fußgänger-, Rad- und Taxiverkehr wurde der Begriff des „Umweltverbundes“ geprägt. Doch was ist daraus geworden – in einer Zeit, in der das Ziel des Umweltschutzes um das Ziel des Klimaschutzes erweitert wurde?   | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Intermodalität           | 63           | 65         |
| <b>Der „Südtirol Pass“ im Öffentlichen Nahverkehr</b>                   | Simone Messner   | Mit dem „Südtirol Pass“ begann Anfang 2012 eine neue Ära in Südtirols öffentlichem Nahverkehr: Der elektronische Fahrausweis, der auf allen Bus- und Bahnstrecken des Öffentlichen Verkehrsnetzes in Südtirol anwendbar ist, wurde bisher über 130 000 Mal beantragt und hat bereits Geschichte geschrieben.  | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Ticketing                | 66           | 67         |
| <b>Projekt eVerkehrsraum Stuttgart</b>                                  | Martin Kagerbauer, Michael Heilig                                      | Um das anvisierte Ziel von 1 Mio. Elektrofahrzeugen bis 2020 in Deutschland zu erreichen, investiert der Bund in zahlreiche Forschungsprojekte. Mit dem Schaufenster-Projekt „eVerkehrsraum Stuttgart“ hält die Elektromobilität nun auch Einzug in die Verkehrsplanungsmodellierung.   | IV   | 03   | 2013 | MOBILITÄT   Verkehrsplanung          | 68           | 69         |
| <b>Elektroautos überall laden mit eRoaming</b>                          | Andreas Pfeiffer, Judith Schmerberg                                    | Ohne den anbieterübergreifenden Zugang zu Öffentlichen Ladestationen wird Elektromobilität nicht erfolgreich sein. Das eRoaming-Modell der Hubject GmbH will den kundenfreundlichen Zugang möglich machen – und den Weg für neue Produkte und Dienstleistungen im Elektromobilitätsmarkt ebnen.   | IV   | 03   | 2013 | TECHNOLOGIE Ladeinfrastruktur        | 70           | 71         |
| <b>Lithiumionenbatterien im Boeing B 787 Dreamliner</b>                 | Jörg Kaiser  | Nach einem Batteriebrand in Boston und einer Notlandung in Takamatsu geriet der neue Boeing B 787 Dreamliner im Januar 2013 international in die Schlagzeilen. Wenige Wochen später präsentierte Boeing und seine Zulieferer Maßnahmen, die den sicheren Betrieb der Lithiumionenbatterie an Bord sicherstellen und das Vertrauen der Airlines und der Passagiere zurückgewinnen sollen. Ein Beitrag zu möglichen Ursachen und Hintergründen.   | IV   | 03   | 2013 | TECHNOLOGIE Batteriesicherheit       | 72           | 73         |
| <b>Formalisierte Bewertung kooperativer Verkehrstelematiksysteme</b>    | Wolfgang Niebel  | Die Palette verfügbarer Funktionalitäten von Fahrerassistenzsystemen (FAS) soll ab dem Jahr 2015 um die Telematikanwendung kooperativer Systeme (V2X) erweitert werden. Um die damit erzielbaren Effekte vergleichbar bewerten zu können, wurden im Forschungsprojekt KOLINE drei existente Bewertungsverfahren aus dem Straßenverkehrsbereich auf ihre Übertragbarkeit untersucht und angewandt. Die Ergebnisse lassen, trotz notwendiger Weiterentwicklungen sowohl der Bewertungsverfahren als auch der Technologien, auf einen positiven Technologienutzen schließen.   | IV   | 03   | 2013 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 74           | 76         |
| <b>Mobilität 2013+</b>  | Dirk Fischer, Sören Bartol, Oliver Luksic, Sabine Leidig, Stephan Kühn | Parteien im Bundestag zum Verkehr der Zukunft. Das Bedürfnis der Deutschen nach Mobilität wächst weiter. Wo es der Nahverkehr in den Ballungsräumen zulässt, schwindet die Bedeutung des eigenen Autos immer weiter. Reicht das aber aus, um in den Städten, den urbanen Regionen und in der Fläche tragfähige Mobilitätsstrukturen zu erhalten und womöglich auszubauen? Ist die Politik bereit, für die rechtlich und finanziell notwendigen Rahmenbedingungen zu sorgen? Im Vorfeld der Bundestagswahl fragte Internationales Verkehrswesen die im Bundestag vertretenen Parteien nach ihren Ideen, Konzepten und Strategien für den Verkehr von morgen. | IV   | 02   | 2013 | POLITIK   Verkehrsstrategie          | 10           | 13         |
| <b>Finanzierungsbedarf der Bundeswasserstraßen</b>                      | Andreas Kossak   | Bereits die vor mehr als einem Jahrzehnt von der Bundesregierung eingesetzte „Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“, die so genannte „Päßmann-Kommission“, hat in ihrem Schlussbericht im September 2000 eine latente Instandhaltungskrise auch für die Bundeswasserstraßen konstatiert. Das Problem hat sich seither noch verschärft.  | IV   | 02   | 2013 | POLITIK   Infrastruktur-Finanzierung | 14           | 15         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                    | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| »Die maritime Logistik wird anspruchsvoller – und effizienter« | Sebastian Doderer   | Die deutschen Seehäfen spüren die Marktschwäche weltweit und in Europa mehr oder weniger stark. Vielfach gab es Überkapazitäten, Fracht- und Containerraten brachen ein und auch in Hamburg als größtem Seehafen Deutschlands wurden 2012 weniger Güter umgeschlagen als im Vorjahr. Wie steuert der Hafen dagegen? Welche Rolle spielen die aktuellen Infrastrukturprojekte dabei? Und wie wirken sich die politischen Rahmenbedingungen aus? Ein Gespräch über Entwicklung und Zukunftsperspektiven mit Sebastian Doderer, Leiter Projektentwicklung bei Hamburg Hafen Marketing.                              | IV   | 02   | 2013 | Interview                                 | 18           | 19         |
| Risiken im Transport- und Logistikbereich                      | Paul Wittenbrink  | Ergebnisse der BME/DHBW-Umfrage 2012. Im September und Oktober 2012 beteiligten sich 189 Unternehmen an einer Umfrage zum „Risikomanagement in Transport und Logistik 2015“, dabei rund 70 % Einkäufer (Verlader) aus Industrie und Handel und etwa 30 % Anbieter logistischer Dienstleistungen. Durchgeführt wurde die Umfrage vom Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) gemeinsam mit Prof. Dr. Paul Wittenbrink von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Lörrach.  | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Risikomanagement               | 20           | 23         |
| Netzwerkbahn versus Cargo Net                                  | Bernd H. Kortschak  | Warum Rangieren abschaffen wichtiger wäre. In manchen Ländern bereits eingestellt, weist der Einzelwagenverkehr in Deutschland noch eine kritische Größe auf, die es erlaubt, ihn mit einer neuen Produktionsweise marktfähig zu gestalten. Dazu muss sich die Bahn allerdings von den rangiertechnischen Prozessen verabschieden.   | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Schienenverkehr                | 24           | 26         |
| Innovative Datenerfassung in der Straßengüterverkehrsstatistik | Elmar Fürst, Peter Oberhofer, Sebastian Kummer                                | Analyse der Rahmenbedingungen und Ergebnisse eines Forschungsprojekts. Ein umfassendes Wissen über das Verkehrsgeschehen dient als wesentliche Grundlage für politische und wirtschaftliche Entscheidungen und für Modellierungen und Prognosen. Viele Institutionen und Organisationen sind auf die Daten dieser Art angewiesen. Der Aufwand für Datenbeschaffung und Erstellung der Statistiken steht in einem extrem günstigen Verhältnis zu etwaigen Projekt- und Folgekosten. Die Optimierung der Erhebungsmethode kann Qualität und Aussagekraft einer Statistik und damit ihren Nutzen deutlich steigern. | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Statistik                      | 27           | 29         |
| Aufwind für Tschechiens Logistikmarkt                          | Martina Hohmann, Laura Heider   | Ein neues Messekonzept soll die tschechische Logistikbranche stärken.  | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Osteuropa                      | 30           | 31         |
| Mehrwert schöpfen aus Datenquellen                             | Petra Gust-Kazakos  | Der Karlsruher Softwarehersteller PTV bietet Geodaten mit sehr unterschiedlichen Attributen für Transport, Verkehr und Vertrieb an. In Verbindung mit einer geeigneten Softwarelösung können Logistikunternehmen dies für sich nutzen.   | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Geodaten                       | 32           | 33         |
| Der Nord-Süd-Korridor  | Herbert Sonntag, Bertram Meimbresse, Philip Michalk                           | Chancen und Entwicklungen zwischen Skandinavien und der Adria. Die europäische Integration der letzten zwei Jahrzehnte hat gerade im Güterverkehrs- und Logistiksektor eine Dynamik erzeugt, die sowohl Chancen eröffnet als auch zum Handeln zwingt. Ein markantes Beispiel dafür ist die Entwicklung des Nord-Süd-Korridors zwischen Skandinavien und der Adria.   | IV   | 02   | 2013 | LOGISTIK   Wissenschaft                   | 34           | 36         |
| Fluglärmkontroverse – eine Debatte mit Schlagseite             | Stefanie Vehling, Uta Maria Pfeiffer  | Luftverkehr gilt in der Öffentlichkeit als Lärmverursacher Nummer Eins und als eines der größten Umweltprobleme überhaupt. Tatsächlich ist es jedoch in den vergangenen Jahren gelungen, die Lärmbelästigung der Bevölkerung deutlich zu senken.   | IV   | 02   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Fluglärm                  | 38           | 39         |
| Feste Fehmarnbeltquerung nimmt Gestalt an                      | Steen Lykke   | Eine feste Direktverbindung zwischen Deutschland und Dänemark entlang der kürzesten Strecke, der „Vogelfluglinie“ zwischen der Ostseeinsel Fehmarn und der dänischen Insel Lolland, zählt zu einer lang gehegten europäischen Vision.  | IV   | 02   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Fehmarnbelttunnel         | 40           | 42         |
| Startschuss für mehr Wachstum                                  | Dirk Ruppik   | Indonesiens Wirtschaft hat in den letzten Jahren erstaunliche Wachstumsraten erreicht. Die Güterströme im südostasiatischen Land sind angeschwollen und verstopfen die Häfen zunehmend. Ein Ausbau ist dringend erforderlich. Der Entwurf des nationalen Hafen-Masterplans wurde schon erstellt und erste Projekte befinden sich bereits in der Startphase – darunter der Ausbau des neuen Containerhafens bei Tanjung Priok nahe der Hauptstadt Jakarta.  | IV   | 02   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Hafenausbau in Indonesien | 43           | 45         |
| Early Adopter unter der Lupe                                   | Joachim Globisch, Uta Schneider, Anja Peters, Annette Roser, Martin Wietschel | Bundesregierung und Industrie haben sich das Ziel gesetzt, dass bis 2020 mindestens eine Million Elektrofahrzeuge (Electric Vehicles, EVs) auf Deutschlands Straßen fahren. Um das zu erreichen, sind zielgerichtete und effektive Maßnahmen nötig, denn Elektrofahrzeuge weisen zum Teil andere Eigenschaften als konventionelle Fahrzeuge auf. Diese Maßnahmen sind aber nur zielführend, wenn die Zielgruppen klar definiert sind. Wer also kauft bereits heute Elektroautos oder interessiert sich für einen Kauf?   | IV   | 02   | 2013 | MOBILITÄT   Elektroauto-Käufer            | 46           | 48         |
| Kooperationsmanagement im Carsharing                           | Michael Kuiter, Christoph J. Menzel   | Der boomende Carsharing-Markt erfordert ein Mehr an Carsharing-Fahrzeugen und Stellplätzen. Ein Lösungsansatz hierfür ist die Bildung von Kooperationen, die auch weitere Vorteile mit sich bringen.   | IV   | 02   | 2013 | MOBILITÄT   Carsharing-Kooperationen      | 49           | 51         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                              | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|-------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Carsharing – Ein verkehrspolitisches Lehrstück</b>                          | Oliver Schwedes                              | Das Carsharing erfährt, nachdem es Jahrzehntlang ein Nischendasein gefristet hat, seit kurzem einen regelrechten Boom. Dabei handelt es sich allerdings um eine neue Generation des Autoteilens, die auch als Carsharing 2.0 bezeichnet wird. Führt dies zu mehr oder zu weniger Verkehr?  | IV   | 02   | 2013 | MOBILITÄT   Carsharing              | 52           | 54         |
| <b>Elektrobusse – technologischer Spagat zwischen Tradition und Innovation</b> | Ralf Haase                                   | Elektrische Stadtbussysteme stellen im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für eine aktive Klimapolitik und effektive Ressourcenschonung eine wichtige Säule des straßengebundenen ÖPNV in Gegenwart und Zukunft dar. Unter dem Aspekt der postfossilen Mobilität besitzen weltweit traditionelle und technologisch ständig vervollkommnete Trolleybusssysteme einen unverzichtbaren Stellenwert. In Deutschland rücken dagegen innovative elektrische Antriebskonzepte, die in den nächsten Jahren Marktreife erlangen werden, immer stärker in den Mittelpunkt der Forschung, Entwicklung und Erprobung. Die im Oktober 2012 in Leipzig durchgeführte Elektrobuskonferenz stellte die technologischen Konzepte auf den Prüfstand. Die Quintessenz: Der Elektrobus ist für den Stadtverkehr der Zukunft unverzichtbar.  | IV   | 02   | 2013 | MOBILITÄT   Trolleybusse            | 55           | 57         |
| <b>Performance-Benchmarking von Airlines</b>                                   | Philipp Demmler, Dietram Schneider           | Ergebnisse einer Längsschnittanalyse mit Pro-Bench-Reg. Das Kompetenzzentrum für Unternehmensentwicklung und -beratung (KUBE e.V.) hat 20 Airlines mit dem so genannten Pro-Bench-Reg-Verfahren einem Produktivitäts-Benchmarking unterzogen. Es baut auf einer Vorgehensweise des Ökonomen Petrus J. Verdoorn auf, der vor rund 60 Jahren mit Hilfe von Regressionskurven Produktivitätsvergleiche zwischen Volkswirtschaften vornahm. Der Beitrag zeigt ausgewählte empirische Ergebnisse aus dem KUBE-Projekt „Pro-Bench-Reg für Airlines“.   | IV   | 02   | 2013 | MOBILITÄT   Wissenschaft            | 58           | 61         |
| <b>Wenn der Betreiber zum Hersteller wird</b>                                  | Stephan Anemüller, Juan Carlos Castro Varela | Kölner Verkehrs-Betriebe sanieren ihre Stadtbahnserie 2100. Die Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB) sanieren die 28 etwa 30 Jahre alten Fahrzeuge ihrer Stadtbahnserie 2100. Hierbei wird den modernen Ansprüchen der Fahrgäste genauso Rechnung getragen wie den Anforderungen der Fahrer. Das Unternehmen gewinnt aber auch wirtschaftlich, denn der Umbau kostet mit etwa 1,6 Mio. EUR je Fahrzeug nur etwas mehr als die Hälfte einer Neubeschaffung.   | IV   | 02   | 2013 | TECHNOLOGIE   Stadtbahnen           | 62           | 63         |
| <b>Innovativer Eisenbahngüterwagen 2030</b>                                    | Markus Hecht                                 | Der technische Innovationskreis Schienengüterverkehr stellt sich der Aufgabe, den Schienengüterverkehr zu stärken und den Modal Split in tkm europaweit von heute 17% auf 25% in 2030 zu erhöhen, dies trotz des Güterstruktureffektes. Kernthema ist der innovative Eisenbahngüterwagen. Ein Weißbuch dazu wurde auf der Innotrans 2012 vorgestellt. Die Arbeiten entwickeln sich entsprechend dem dort aufgeführten Terminplan weiter.   | IV   | 02   | 2013 | TECHNOLOGIE   Güterverkehr          | 64           | 65         |
| <b>Parken via Satellit</b>   | Elmar Pfannerstill, Andy Apfelstädt          | Nutzung des satellitengestützten LKW-Mautsystems zur Ermittlung des Belegungsgrades von Parkplätzen. Die Überbelegung von LKW-Parkplätzen an Bundesautobahnen stellt trotz fortschreitenden Ausbaus weiterhin ein Problem dar. Unter erheblichem finanziellem Aufwand werden derzeit Kapazitäten erweitert, gleichzeitig könnten durchaus vorhandene, freie Kapazitäten besser genutzt werden, wenn die LKW-Fahrer davon zuverlässig Kenntnis hätten. Ein zentrales Problem stellt die Ungenauigkeit derzeitiger Fahrzeugdetektions- und Zählsysteme dar, sodass der Fokus im Bereich des sogenannten telematischen LKW-Parkens in der Verbesserung infrastrukturbasierter Erfassungssysteme liegt. Demgegenüber ist es grundsätzlich möglich, das in Deutschland verwendete, satellitengestützte Mautsystem, das die Positionsdaten eines jeden LKW zur Erhebung der Maut benötigt, auch zur Ermittlung der Auslastung von LKW-Parkplätzen zu nutzen. | IV   | 02   | 2013 | TECHNOLOGIE   LKW-Logistik          | 66           | 68         |
| <b>Effizienter fahren durch kooperative Systeme</b>                            | Philipp Gilka, Stefan Trommer, Arne Höltl    | Ziel des europäischen Forschungsprojekts eCoMove ist die Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und die Verringerung der CO2-Emissionen um 20 %. Mithilfe von Fahrerinformationssystemen soll der Fahrer aktiv und nachhaltig unterstützt werden, eine effizientere Fahrweise zu erreichen. Neben fahrzeugseitigen Anwendungen kommen kooperative Systeme zum Einsatz, die durch die Kommunikation zwischen Fahrzeugen untereinander und mit der Infrastruktur auf eine effizientere Steuerung des Verkehrsflusses zielen. Systemaufbau und Ergebnisse einer ersten Nutzerakzeptanz-Untersuchung werden im Folgenden dargestellt.  | IV   | 02   | 2013 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft          | 69           | 71         |
| <b>Wenn Golf-Carrier weiter wachsen</b>  | Wolfgang Grimme, Sven Maertens               | Kommt es durch zunehmende Angebote der Golf-Carrier in Deutschland tatsächlich zu massiven Verlagerungs-Effekten im Verkehr zwischen Deutschland und Asien? Eine Analyse der verkehrlichen Auswirkungen und die Folgen für Luftverkehrsunternehmen und Flughäfen.  | IV   | 01   | 2013 | POLITIK   Luftverkehrsmarkt         | 10           | 13         |
| <b>Ein neuer Haarschnitt für das Eisenbahnrecht?</b>                           | Anne Steinmann                               | Das deutsche Eisenbahnrecht ist in die Jahre gekommen. Fest steht, dass es einer Novellierung bedarf. Welche Änderungen aber sind bei der sektorspezifischen Regulierung erforderlich?   | IV   | 01   | 2013 | POLITIK   Eisenbahnrecht            | 14           | 15         |
| <b>Plädoyer für ein neues Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz</b>              | Felix Huber, Klaus J. Beckmann               | Kommunen sind Quelle und Ziel von Verkehr – doch wie lässt sich die Infrastruktur erhalten? Das rund 40 Jahre alte Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) genügt den Herausforderungen der heutigen Zeit oft nicht mehr. Es gibt gute Gründe für eine Nachfolgeregelung in Form eines GVFG 2050.   | IV   | 01   | 2013 | POLITIK   Infrastrukturfinanzierung | 16           | 18         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Ist eine Mineralölsteuererhöhung zur Budgetsanierung geeignet?</b>  | Sebastian Kummer, Maria Dieplinger, Sabine Lenzbauer        | Analyse der Mineralölsteuererhöhungen in Österreich im Jahre 2011. Obwohl die Fahrleistung in Österreich 2011 deutlich gestiegen ist, sank der Mineralölabsatz im gleichen Zeitraum. Trotz Erhöhung der Mineralölsteuer (MÖSt) betragen die Mehreinnahmen nur etwa 100 Mio. EUR. Eine genaue Analyse zeigt: Von jedem Euro MÖSt kommen weniger als 30 Cent beim Staat an. Ein Phänomen, das auch für andere europäische Länder gilt.  | IV   | 01   | 2013 | POLITIK   Mineralölsteuer      | 19           | 22         |
| <b>Moderne Logistik lehren</b>   | Borislav Bjelicic, Christian Femerling, Michael Schröder    | Reflexionen zum 75. Geburtstag von Gösta B. Ihde. Vor dem Hintergrund des Bedeutungswandels von einer betriebswirtschaftlich-technischen Hilfsfunktion hin zu einer wettbewerbsrelevanten Managementfunktion erlebte der Begriff Logistik vor über 40 Jahren mit der Umwidmung des Mannheimer Lehrstuhls „Verkehrsbetriebslehre“ des jungen Prof. Ihde zu „Logistik“ auch eine akademische Aufwertung. In einer heutigen Ex-post-Betrachtung ist es beachtenswert, mit welcher Weitsicht Ihde schon früh die Entwicklung der Güter austauschbeziehungen und die Veränderung der Wertschöpfungsketten als Folge der Arbeitsteilung in Verbindung mit der globalen Spezialisierung voraussah. | IV   | 01   | 2013 | LOGISTIK   Lehre               | 24           | 26         |
| <b>Schnittstelle Rampe – Herausforderungen und Lösungsansätze</b>      | Paul Wittenbrink, Andreas Scheuer                           | Die hwh Gesellschaft für Transport- und Unternehmensberatung mbH in Karlsruhe erarbeitet derzeit eine Studie zum Thema „Schnittstelle Rampe – Lösungen zur Vermeidung von Wartezeiten“. Teil dieser Studie ist eine internetbasierte Umfrage bei Akteuren aus Handel, Industrie, Transport und Logistik, deren Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden.  | IV   | 01   | 2013 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 28           | 31         |
| <b>Der Ausbau der Schienenverbindungen ist kein Selbstantrieb mehr</b> | Winfried Hermann  | Baden-Württemberg muss in den kommenden Jahren einen „Vergabeberg“ im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) abbauen. Winfried Hermann, Minister für Verkehr und Infrastruktur, will mit einem zeitlich gestaffelten Vergabefahrplan und Landesgarantien für die Fahrzeugfinanzierung für möglichst viel Wettbewerb sorgen. Im Interview mit Internationales Verkehrswesen plädiert er außerdem dafür, neben dem Angebotsausbau auch die Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern zum politischen Schwerpunktthema zu machen.  | IV   | 01   | 2013 | Interview                      | 32           | 33         |
| <b>Qingdao auf dem Weg an die Spitze</b>                               | Dirk Ruppik   | Der nordchinesische Hafen Qingdao will seine führende Rolle als Rohstoff- und bedeutender Containerhafen für China und Nordostasien ausbauen. Mit 30 Millionen TEU könnte er 2020 zu den fünf größten Häfen der Welt gehören und seinen südkoreanischen Konkurrenten Busan hinter sich lassen.  | IV   | 01   | 2013 | INFRASTRUKTUR   Seehafenausbau | 34           | 36         |
| <b>Innovative urbane Mobilitätsdienstleistungen</b>                    | Thomas Sauter-Servaes, Stephan Rammler                      | Aus der durchschnittlichen PKW-Lebenserwartung von heute 15 Jahren resultiert ein hohes Beharrungsmoment. Allein durch technischen Fortschritt kann die Mobilitätswelt daher kaum kurzfristig revolutioniert werden. Sollen die für 2020 postulierten Klimaziele im Verkehrsbereich realisiert werden, müssen substantielle Beiträge über Verbesserungen innerhalb des determinierten Systems erzielt werden.   | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   Sharing-Konzepte   | 38           | 41         |
| <b>E-Carsharing: Erfahrungen, Nutzerakzeptanz und Kundenwünsche</b>    | Christian Scherf, Josephine Steiner, Frank Wolter           | Im Projekt „BeMobility“ wurden Befragungsergebnisse aus zweieinhalb Jahren E-Carsharing mit „e-Flinkster“ in Berlin ausgewertet. Viele Bewertungen stabilisierten sich über die Zeit und gewannen an Aussagekraft. Dennoch wurden über die gesamte Zeit die Elektroautos von einem Teil der Befragten nur selten benutzt. Die Wenignutzer wünschen hauptsächlich eine Steigerung der Fahrzeugverfügbarkeit sowie mehr Flexibilität in Form von Ein-Wege-Fahrten ohne Stationsrückgabepflicht.   | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   CarsharingPraxis   | 42           | 44         |
| <b>Klingt weiß leise? Von Farben und Geräuschen</b>                    | Ferdinand Dudenhöffer, Henrike Koczwara                     | In einer Experimentstudie am CAR-Institut der Universität Duisburg-Essen wurde überprüft, inwieweit Farben die menschliche Geräuschwahrnehmung von Autos beeinflussen. Das verblüffende Ergebnis: eine weiße Lackierung lässt Autos leiser erscheinen.  | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   Psychologie        | 45           | 47         |
| <b>Abkehr vom Auto?</b>  | Antje Flade   | Seit Ende 2011 wird immer wieder in der Presse über die abnehmende Attraktivität des Autos vor allem bei den jungen Erwachsenen berichtet. Die Rede ist von einem Mentalitätswandel, der eine Verkehrswende ankündigt, eine Abkehr von der Automobilität. Stimmt das wirklich?  | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   Verkehrsmittelwahl | 48           | 49         |
| <b>Liegt die Zukunft der E-Mobilität bei zweirädrigen Fahrzeugen?</b>  | Ueli Haefeli, Heidi Hofmann                                 | Die automobile Elektromobilität hat sich in den letzten Jahren weniger stark entwickelt als von vielen erhofft. Elektrische Zweiräder hingegen werden seit einigen Jahren nicht nur auf dem asiatischen, sondern auch auf dem europäischen Markt vermehrt nachgefragt. Dies gilt in besonderem Maße für die Schweiz, wo beispielsweise 2012 17% der verkauften Fahrräder mit einem Elektromotor ausgestattet waren. Erste Langzeitdaten zur Entwicklung des Marktes liegen nun vor und erlauben vertiefte Aussagen zur Sozioökonomie der Nutzenden, zu ihrem Mobilitätsverhalten und zu den Perspektiven der Elektromobilität ganz generell.  | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   Elektrofahrräder   | 50           | 52         |
| <b>Vergleichende Bewertung der Nachhaltigkeit von Megastädten</b>      | Anna Figiel, Alev Kirazli, Ran An, Axel Haas, Frank Straube | Zunehmende Verkehrsmengen und Verkehrsleistungen führen selbst bei großräumig angelegten Verkehrsinfrastrukturen zu steigender Luftverschmutzung, mehr Lärmbelastung, Unfällen und Staus. ein Beitrag zur Analyse der Nachhaltigkeit aus verkehrslogistischer Perspektive.  | IV   | 01   | 2013 | MOBILITÄT   Wissenschaft       | 53           | 57         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Elektromobilität für den Alltag</b>                    | Stefan Spychalski                                       | BOmobil heißt der Elektro-Kleintransporter, den die Hochschule Bochum zusammen mit Partnern bis zur Serienreife entwickelt. Das Konzept bestimmen die Anforderungen klein- und mittelständiger Unternehmen für den Regionalverkehr der Zukunft.  | IV   | 01   | 2013 | TECHNOLOGIE   Fahrzeugkonzepte   | 58           | 59         |
| <b>Der neue Standard EN 16258</b>                         | Martin Schmied, Philipp Wüthrich                        | Bislang fehlen in allen Normen und Standards konkrete Regelungen, wie die Klimaauswirkungen speziell von Transporten bilanziert werden sollen. Die neue europäische Norm EN 16258 „Methode zur Berechnung und Deklaration des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen bei Transportdienstleistungen (Güter- und Personenverkehr)“ soll dies nun ändern und macht den Unternehmen der Transportbranche wie Fluggesellschaften, Bahnunternehmen, ÖPNV-Betrieben oder Firmen der Logistik- und Speditionsbranche entsprechende Vorgaben. | IV   | 06   | 2012 | POLITIK   Umwelt                 | 12           | 14         |
| <b>Fachkräfte fehlen, bessere Bedingungen auch</b>        | Kerstin Zapp  | Fachkräftemangel in der Verkehrsbranche – das lässt sich so pauschal nicht sagen. Einerseits sind die hier vertretenen Berufe äußerst vielfältig und reichen von kaufmännischen Mitarbeitern über Arbeiter, Fahrer und Ingenieure bis zu Wissenschaftlern diverser Disziplinen. Andererseits gibt es sowohl regionale als auch verkehrsträger- und fachspezifische Unterschiede, etwa bei Ingenieuren.   | IV   | 06   | 2012 | POLITIK   Fachkräftemangel       | 16           | 18         |
| <b>Kenngrößen der Verkehrssicherheit</b>                  | Janina Küter, Rita Bartz, Jan-André Bühne               | Die Identifikation von Ansatzpunkten für verkehrspolitische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit im Straßenverkehr bedarf einer verlässlichen Datenbasis. Um nationalen und europäischen Erfordernissen gerecht zu werden, führt die Bundesanstalt für Straßenwesen ein kontinuierliches Monitoring von Kenngrößen der Verkehrssicherheit durch.  | IV   | 06   | 2012 | POLITIK   Wissenschaft           | 19           | 22         |
| <b>Chancen und Risiken des russischen Logistikmarkts</b>  | Dieter Bock   | In kaum einem Land sind die Gegensätze so groß wie in Russland. Immer mehr Unternehmen engagieren sich im boomenden Logistiksektor. Der Eintritt in diesen Markt will jedoch gut vorbereitet sein, um das richtige Leistungsprofil, die richtige Region, den richtigen Zeitpunkt und die richtigen Partner zu definieren.  | IV   | 06   | 2012 | LOGISTIK   Russland              | 24           | 27         |
| <b>Organisation des Einzelwagenverkehrs</b>               | Paul Wittenbrink, Stefan Hagenlocher, Bernhard Heizmann | Während beim Einzelwagenverkehr zumeist die Sanierung im Mittelpunkt steht, blieb bisher die Frage, welche organisatorischen Optionen für diese Verkehrsart möglich sind, weitgehend unbeachtet. Im Rahmen einer Studie für das Schweizer Bundesamt für Verkehr (BAV) wurden nun die Kostenstrukturen und die mit dem Einzelwagenverkehr verbundenen Prozessschritte analysiert, um darauf aufbauend prozessbezogene Größen- und Verbundvorteile zu prüfen und mögliche Organisationsalternativen abzuleiten.                                  | IV   | 06   | 2012 | LOGISTIK   Einzelwagenverkehr    | 28           | 30         |
| <b>Betrieb von Offshore-Windparks</b>                     | Gerd Holbach, Christopher Stanik                        | Maritime Dienstleistungspotenziale. Vor den deutschen Küsten steigt die Anzahl an Ausbauprojekten für Offshore-Windparks in den nächsten Jahren exponentiell an. Insbesondere die Wetterproblematik erschwert neben der Errichtung auch den Betrieb der Offshore-Windenergieanlagen (OWEA). Deutsche Reedereien, Werften und maritime Zulieferer verfügen über Fähigkeiten, um als potenzielle Dienstleister Lösungen anzubieten.  | IV   | 06   | 2012 | LOGISTIK   Offshore              | 31           | 33         |
| <b>Grenzen des Güterverkehrswachstums werden sichtbar</b> | Christian Hey, Carl-Friedrich Elmer                     | Die bisher zugrunde gelegten Wachstumsprognosen der Güterverkehrsleistungen scheinen zu hoch angesetzt. Sie erfordern einen dynamischen Zubau von Infrastrukturen, der angesichts stark wachsender Kosten und begrenzter Budgets nicht realistisch erscheint.  | IV   | 06   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsprognose | 34           | 36         |
| <b>Regulierung monopolistischer Engpässe</b>              | Sebastian Jürgens, Sebastian Keitel                     | Die zukünftigen Fragen der Regulierung lassen sich ohne ein einheitliches verkehrswissenschaftlich unterlegtes Ordnungskriterium nicht lösen. Die zentrale Rolle spielt hierbei eine erweiterte Prüfung der Regulierungsbedürftigkeit monopolistischer Engpässe, insbesondere im Hinblick auf die Bewertung von Nutzungs- und Preiseffizienz.  | IV   | 06   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft     | 37           | 39         |
| <b>Systemwechsel zur vernetzten Mobilität</b>             | Uwe Clausen   | Die Beförderungsleistung aller Verkehrsträger im Personen- und Güterverkehr wächst stetig. Nicht zuletzt, weil der Mobilitätsbedarf von Waren und Menschen sowie der Urbanisierungsgrad steigen. Gleichzeitig nehmen Energiebedarf und Sicherheitsbedürfnis zu. Was können Verkehrswirtschaft und -wissenschaft tun, um auch künftig den Verkehr fließen zu lassen sowie mit Ressourcen verantwortlich umzugehen? Darüber sprach Kerstin Zapp mit Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen, Sprecher der Fraunhofer-Allianz Verkehr.                         | IV   | 06   | 2012 | Interview                        | 40           | 41         |
| <b>Ansätze umweltschonender Mobilität</b>                 | Roman Suthold   | Mit Einführung der Umweltzonen wurde ein Fahrverbotssystem installiert, mit dem künftig auch andere Umwelteinflüsse bekämpft werden können. Welche positiven Ansätze gibt es und welches Potenzial haben sie?  | IV   | 06   | 2012 | MOBILITÄT   Umwelt               | 42           | 46         |
| <b>Bezahlbare E-Mobilität</b>                             | Achim Kampker   | Die Veränderung und Weiterentwicklung der Mobilität gehört zu den zentralen Bestandteilen unserer modernen Welt. Keiner weiß, wie wir uns in 50 Jahren fortbewegen werden. Sicher ist nur, dass wir dies anders tun werden. Damit eine positive Zukunft stattfinden kann, müssen wir Szenarien ersinnen und diese erforschen, aber auch erleben, testen und umsetzen.  | IV   | 06   | 2012 | MOBILITÄT   Szenarien            | 47           | 48         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Gesundheitsrisiko durch elektromagnetische Felder?</b>            | Dirk Geschwenter, Gernot Schmid                           | Nach Plänen der Bundesregierung sollen bis zum Jahr 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf bundesdeutschen Straßen fahren. Aus Sicht des Gesundheitsschutzes stellt sich die Frage, ob von dem elektrifizierten Antriebsstrang eines Elektro- oder Hybridfahrzeugs eine Gesundheitsgefahr für die Passagiere durch die im Betrieb auftretenden elektrischen und magnetischen Felder ausgehen kann. Schließlich fließen je nach Lastsituation Ströme von mehreren 100 Ampere in unmittelbarer Nähe der Fahrzeuginsassen. | IV   | 06   | 2012 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 49           | 51         |
| <b>Der LKW auf der Datenautobahn</b>                                 | Ralf Kalmar, Jens Knodel                                  | Die Vernetzung mit der IT-Infrastruktur macht künftig auch Fahrzeuge künftig zu einem Teil des Internets. Innovative Systeme integrieren Fahrzeuge in Arbeits- und Geschäftsprozesse der Unternehmen. Auch untereinander werden Fahrzeuge immer stärker vernetzt sein. Entscheidende Grundlagen hierfür liefert der Fraunhofer-Innovationscluster „Digitale Nutzfahrzeugtechnologie“.   | IV   | 06   | 2012 | TECHNOLOGIE   Vernetzung          | 52           | 54         |
| <b>Mobilitätserhebungen mit Smartphones</b>                          | Marc Schelewsky, Dirk Stürzkar, Benno Bock                | Der Einsatz von Ortungstechnologien in verkehrswissenschaftlichen Untersuchungen hat sich noch nicht etabliert, obwohl sich damit die Wirkung von verkehrlichen Interventionen und Mobilitätsangeboten genau quantifizieren ließe. Mit der Verbreitung von Smartphones könnte sich dies nun ändern. Im Rahmen des vom BMWi geförderten Forschungsprojekts cairo (context aware intermodal routing) wurde mit HaCon, DB Rent und InnoZ ein solches Erhebungsinstrument entwickelt.                                       | IV   | 06   | 2012 | TECHNOLOGIE   Ortung              | 55           | 57         |
| <b>Amsterdam mit neuem Betriebsleitsystem</b>                        | Volker Vorburg  | Wegen unbefriedigender Pünktlichkeit und mangelhafter Qualität der Fahrgastinformation hat die niederländische GVB in Amsterdam mit einem modernen, leistungsfähigen Betriebsleitsystem eine neue Ära eingeläutet.  | IV   | 06   | 2012 | TECHNOLOGIE   Fahrgastinformation | 58           | 59         |
| <b>Telematik für schwere LKW</b>                                     | Ralf Forcher  | Das Transportgewerbe mit schweren LKW hat ein gewaltiges Päckchen zu schultern, um die künftigen Herausforderungen des europäischen Güterverkehrs zu bewältigen. Mit Hilfe von Telematiksystemen können Reserven angezapft werden, die bei einem ressourcenschonenden Fahrzeugumgang eine nicht unerhebliche Rolle spielen.   | IV   | 06   | 2012 | TECHNOLOGIE   Telematik           | 60           | 61         |
| <b>Staatliche Eingriffe in die Preisbildung auf dem Benzinmarkt?</b> | Wissenschaftlicher Beirat                                 | Ziel dieser Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesministers für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ist es, Maßnahmen für eine Verbesserung der Benzinpreispolitik zu prüfen und hinsichtlich ihrer Effizienz zu bewerten.   | IV   | 05   | 2012 | POLITIK   Preispolitik            | 12           | 13         |
| <b>Stellenwert der Security in der Verkehrspolitik</b>               | Andreas Kossak  | Die zunehmenden terroristischen Gefahren machen es unabdingbar, dem Thema Security eine größere Aufmerksamkeit zu schenken und in vielen Bereichen erheblich sachgerechter damit umzugehen, als dies bisher der Fall ist. Von zentraler Bedeutung ist eine stabile, intakte und „flexible“ Verkehrsinfrastruktur; Voraussetzung dafür ist eine effiziente und nachhaltige Finanzierung.   | IV   | 05   | 2012 | POLITIK   Sicherheit              | 14           | 16         |
| <b>Hohe Benzinpreise – kein Grund für Aktionismus</b>                | Manuel Frondel, Christoph M. Schmidt, Maximiliane Sievert | Die Benzinpreise in Deutschland haben jüngst neue Höchststände erklommen. Aufgebrachte Autofahrer sehen sich als hilflose Opfer und die im Wahlkampf engagierte Politik überschlägt sich mit Vorschlägen zu staatlichen Interventionen.   | IV   | 05   | 2012 | POLITIK   Benzinpreise            | 17           | 19         |
| <b>Langsamer, bewusster, leiser</b>                                  | René Bormann  | Straßenverkehr gehört zu den bedeutendsten Lärmquellen in Deutschland. Die von ihm ausgehenden Belastungen sind weder sozial- noch umwelt- oder gesundheitspolitisch vertretbar. Welche Maßnahmen können getroffen werden, um die Lärmbelastung zu verringern?  | IV   | 05   | 2012 | POLITIK   Lärmschutz              | 20           | 22         |
| <b>Sicherheit und Wirtschaftlichkeit in Einklang bringen</b>         | Jörg Mosolf   | Sichere Warenketten sind für die Transportwirtschaft elementar. Die Sicherheitsanforderungen dürfen jedoch nicht zu Handelshindernissen mutieren. Die Staaten sind gefordert, die rechtlichen Rahmen so umzusetzen, dass Unternehmen ihre Sicherheitsinvestitionen auf Grundlage transparenter Kriterien tätigen können. Welche Fallstricke es im Einzelnen geben kann, zeigt die Umsetzung neuer Regeln in nationales Recht im Luftverkehr.  | IV   | 05   | 2012 | LOGISTIK   Lieferkette            | 24           | 25         |
| <b>Safety first beim Gefahrguttransport</b>                          | Brigitta Ebeling, Michael Marx                            | Falsche Verpackungen, eine unprofessionelle Abfertigung oder eine nicht korrekte Bezeichnung – die Gründe, warum Güter zu einer Gefahr werden können, sind vielfältig. Wird Gefahrgut transportiert, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein.   | IV   | 05   | 2012 | LOGISTIK   Gefahrgüter            | 26           | 27         |
| <b>Die Freiheit endet an den Küsten</b>                              | Bernhard Lohmann  | Viele Staaten kennen Kabotageverbote und nutzen diese, um das eigene Transportgewerbe gegen Wettbewerber aus dem Ausland zu schützen. Doch welche Rolle spielen diese Handelsbeschränkungen in einer globalisierten Welt?   | IV   | 05   | 2012 | LOGISTIK   Seetransport           | 28           | 29         |
| <b>Bedrohungen frühzeitig erkennen</b>                               | Christian Beßler, Oliver Eggert                           | Unvorhergesehene Umstände, wie der Unfall eines LKW, bringen ganze Lieferketten zum Stillstand. Der Auftrag kann nicht ausgeführt werden und es entstehen erhebliche Kosten. Ein konsequentes Supply Chain Risk Management macht derartige Szenarien beherrschbar und reduziert die Kosten.   | IV   | 05   | 2012 | LOGISTIK   Risikomanagement       | 30           | 32         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                 | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Neufassung des transeuropäischen Verkehrsnetzes</b>              | Helmut Adelsberger  | Zunehmende Globalisierung, das Fehlen einer gesamteuropäischen Planungsperspektive oder wesentliche Fortschritte von Verkehrstelematik und Antriebstechnologien sind nur einige Gründe für die komplekte Neufassung des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-T). Diese berücksichtigt nun die aktuellen Umstände und trägt so dazu bei, die Qualität des Verkehrsnetzes trotz großer Veränderungen zu gewährleisten.  | IV   | 05   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsnetz TEN-T     | 33           | 36         |
| <b>Towards a sustainable transport system</b>                       | Gabriel Mialocq, Jean-Jacques Chaban-Delmas                       | This report presents the results of an innovative study into the internalisation of external costs and the lessons that can be built on further, especially for a major inland-waterway infrastructure project, the "Saône-Moselle/Saône-Rhine" (SMSR) project, which in future is going to provide a link between the Mediterranean Basin and Germany as well as the rest of Europe, passing through France.  | IV   | 05   | 2012 | INFRASTRUKTUR   External costs         | 37           | 40         |
| <b>Steigerung von Parkerlösen an europäischen Verkehrsflughäfen</b> | Mark Friesen  | Europäische Flughäfen verdienen weniger mit Parkgebühren als andere Airports weltweit. Welche Marketingmaßnahmen können helfen, einerseits die Bedürfnisse der Kunden zu erfüllen und andererseits die Einnahmen der Flughäfen zu steigern?  | IV   | 05   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Non-Aviation           | 41           | 43         |
| <b>Automatisches Parken an Flughäfen</b>                            | Frido Stutz   | Parkplätze sind Mangelware. Besonders an Plätzen mit großem Verkehrsaufkommen, beispielsweise Flughäfen, kommt es zu Engpässen. Häufig wird der Raum in den vorhandenen Parkhäusern nicht optimal genutzt. Eine neue Technologie kann Abhilfe schaffen.  | IV   | 05   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Parksysteme            | 44           | 44         |
| <b>Strategische Umweltprüfung für den Bundesverkehrswegeplan</b>    | Stefan Balla, Dieter Günnewig, Marie Hanusch                      | Die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) für einen komplexen Plan wie den BVWP ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Neben einer Bewertung des einzelnen Vorhabens ist erstmalig auch eine Aussage zu den Umweltauswirkungen des Bundesverkehrswegeplans insgesamt gefordert. Derzeit laufen Arbeiten, das im vorliegenden Aufsatz skizzierte SUP-Konzept in den Aufstellungsprozess des BVWP 2015 zu integrieren.  | IV   | 05   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft           | 45           | 49         |
| <b>Wirtschaftliche Bewertung eines elektronischen Tarifs</b>        | Ferry Quast, Gerhard Probst, Stefan Lämmer, Reinhard Schulte      | Das elektronische Fahrgeldmanagement eröffnet im ÖPNV neue Möglichkeiten der Tarifierung. Ein innovatives Tarifmodell wird vorgestellt und auf seine Praxistauglichkeit geprüft: Orientiert sich das Tarifmodell an den Anforderungen der Kunden bzw. ist es auch für Selten- und Nichtnutzer attraktiv? Berücksichtigt es die unternehmerischen Interessen des Mobilitätsdienstleisters?  | IV   | 05   | 2012 | MOBILITÄT   ÖPNV-Tarifmodelle          | 50           | 53         |
| <b>Mobilität und Lebensqualität in Ballungsräumen</b>               | Miriam Dross, Markus Salomon, Elisabeth Schmid, Christian Simon   | Seit mehreren Jahren schon gibt es eine intensiv geführte Debatte zur Elektromobilität und zu anderen neuen Mobilitätsformen. Dabei haben sich jedoch die Belastungen durch den Autoverkehr insbesondere in Ballungsräumen nicht wesentlich verringert. Mobilität ist zwar ein wichtiger Bestandteil des sozialen Lebens und damit der Lebensqualität, darf aber nicht nur auf das Auto konzentriert verstanden werden.  | IV   | 05   | 2012 | MOBILITÄT   Umweltgerechter Verkehr    | 55           | 57         |
| <b>Je mehr Fahrzeuge ausgerüstet sind, desto sicherer</b>           | Gerhard Steiger   | Laut UNO-Angaben kommen jedes Jahr weltweit rund 1,3 Mio. Menschen bei Verkehrsunfällen ums Leben, etwa 50 Mio. werden verletzt. 90 % aller Unfälle entstehen durch vorangegangene Fahrfehler. Die Daten der internationalen Unfallforschung sind auch Basis für die Entwicklung wirksamer Fahrerassistenzsysteme. Welches System wie ausgereift ist und wo die Zukunft liegt, hat Kerstin Zapp mit Gerhard Steiger, dem Vorsitzenden des Bosch-Geschäftsbereichs Chassis Systems Control, besprochen. | IV   | 05   | 2012 | Interview                              | 58           | 59         |
| <b>Schleppkurven von Lang-LKW</b>                                   | Wolfgang Wirth, Serif Caliskan, Jessica Glabsch, Stefan Schuhbäck | Der Einsatz von Lang-LKW auf Deutschlands Straßen gilt als umstritten. Ein häufiges Argument für die Kritik an den Fahrzeugen ist ihre unzureichende Kurvengängigkeit, die den Verkehr behindert. Ob diese Beurteilung der Wahrheit entspricht, wurde mit Hilfe des GPS-Schleppkurven-Messverfahrens überprüft.  | IV   | 05   | 2012 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft             | 60           | 65         |
| <b>Ineffizienzen im Bundesfernstraßenbau</b>                        | Kilian Frey   | Planung, Bau und Unterhalt der Bundesverkehrswege in Deutschland sind aus volkswirtschaftlicher Sicht ineffizient organisiert. Mit diesem Verhalten handelt die Bundesregierung auch gegen ihre eigenen Umweltziele. Ein Plädoyer für eine sinnvolle Priorisierung von Bauvorhaben.  | IV   | 04   | 2012 | POLITIK   Verkehrswegebau              | 12           | 17         |
| <b>Herausforderung nachhaltige Mobilität</b>                        | Ben Möbius  | Wie gelingt eine nachhaltige Verkehrspolitik? Klima und Umwelt schonen, Wertschöpfung stärken, erschwingliche Mobilität sichern – das sind die Eckpunkte einer epochalen Herausforderung. Nur gemeinsam können Politik und Wirtschaft sie meistern. Doch mit welcher Aufgabenverteilung?   | IV   | 04   | 2012 | POLITIK   Verkehrspolitik              | 18           | 19         |
| <b>UEFA Euro 2012 – Challenges for Poland</b>                       | Marcin Hajdul   | Poland and Ukraine have decided to undertake the organisation of UEFA Euro 2012 European Football Championship. This mega event in June and July 2012 has appeared to determine the pace and the shape of the development of the Polish logistics system. What kind of actions need to be taken to guarantee efficient passenger service?  | IV   | 04   | 2012 | LOGISTIK   Efficient Passenger Service | 20           | 23         |
| <b>Schiffsbewertung auf neuer Basis</b>                             | Daniel Mayr, Claus Brandt   | Seit 2009 steht der maritimen Industrie mit dem Hamburg Ship Evaluation Standard (HSES) und dem darin verankerten „Long Term Asset Value“ (LTAV) ein neues Schiffsbewertungsverfahren auf Basis des Discounted Cash Flow (DCF)-Verfahrens zur Verfügung. Das LTAV-Verfahren stellt eine notwendige Ergänzung zu den marktpreisorientierten Verfahren dar.  | IV   | 04   | 2012 | LOGISTIK   Wissenschaft                | 24           | 28         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                       | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Towards a brighter future</b>                               | Alain Flausch  | Current trends suggest that, by 2025, a staggering 6.2 billion private motorised trips will be made every day in cities worldwide. The impact will be disastrous: more private vehicles on the road will mean more congestion, more pollution, greater dependency on fossil fuels and more fatal traffic accidents. The International Association of Public Transport (UITP) has developed urban mobility projections for 2025.  | IV   | 04   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Public Transport             | 29           | 31         |
| <b>Theoretisch gut und praktisch bewährt</b>                   | Ute Jasper, Tobias Czepull, Rainer Grabbe, Rainer Huneke | Theoretische Konzepte klingen oft überzeugend. Entscheidend ist jedoch, dass sie sich praktisch bewähren. Was steckt hinter dem häufig gepriesenen Lebenszyklusansatz? Weshalb kann er die Öffentlichen Haushalte entlasten? Klingt er nur auf Papier überzeugend oder belegt auch die Praxis dessen Vorteile? – Eine Gegenüberstellung.   | IV   | 04   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Lebenszyklusansatz           | 33           | 35         |
| <b>Vom reaktiven zum proaktiven Anlagenmanagement</b>          | Stefan Marschnig, Jochen Holzfeind                       | Die meisten Eisenbahninfrastrukturverwaltungen bedienen sich eines reaktiven Unterhaltsystems. Dabei werden Messfahrten eines Diagnosefahrzeugs isoliert voneinander betrachtet. Für eine Verbesserung des Unterhalts ist es erforderlich, auch die geeigneten Eingriffsschwellen für eine gesamtwirtschaftlich optimierte Nutzungsdauer anzusetzen. Die verursachergerechte Verrechnung von Kosten der Schadensbehebung soll ein Umdenken bei der Beschaffung, Verwendung und Konstruktion von Fahrzeugen bewirken. | IV   | 04   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Fahrbahnerhalt               | 36           | 39         |
| <b>Flexible Bedienformen im ÖPNV</b>                           | Johannes Neu   | Demografische Entwicklungen und anhaltende Urbanisierung sind Gründe für den Bevölkerungsrückgang im ländlichen Raum und die zunehmende Abwanderung jüngerer Menschen. Aufgabe des ÖPNV ist es, die Attraktivität ländlicher Bezirke durch gute Verkehrsanbindungen zu steigern. Alternative Bedienformen in den großen, dünn besiedelten Gebieten Skandinaviens können hier Anregungen für Deutschland geben.   | IV   | 04   | 2012 | INFRASTRUKTUR   ÖPNV in Skandinavien         | 40           | 42         |
| <b>(R)evolutionäre Trends bei Nutzfahrzeugen?</b>              | Karsten Löwenberg, Hermann Riesen                        | Eine von der Consulting4Drive GmbH und der Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen durchgeführte Studie analysiert die Chancen und Risiken einer zu erwartenden CO2-Gesetzgebung für den schweren Nutzfahrzeugbereich. Wie werden sich die führenden Hersteller im Hinblick auf Märkte, Anwendungsfelder und Technologiestrategien positionieren?   | IV   | 04   | 2012 | MOBILITÄT   Nutzfahrzeugmarkt                | 44           | 46         |
| <b>Die Crux mit den Anschlägen</b>                             | Joachim Fiedler  | Uneingeschränkte Mobilität geht von einer lückenlosen Flächenbedienung aus, die nur zu Fuß, per Fahrrad, Krad oder PKW zu gewährleisten ist. Der ÖV mit Bussen und Bahnen versucht, dies durch eine engmaschige Vernetzung der Linien zu erreichen. Mit der Folge, dass viele Fahrgäste an Knotenpunkten umsteigen müssen und durch ihre Verspätungen Anschlüsse verpassen. Wie kann hier der Kundenservice verbessert werden?   | IV   | 04   | 2012 | MOBILITÄT   Kundenservice                    | 47           | 49         |
| <b>Zielgruppen für multimodale Verkehrsinformationssysteme</b> | Martin Berger, Sebastian Seebauer                        | Multimodale, dynamische Verkehrsinformationssysteme berücksichtigen sowohl alle Verkehrsmittel als auch die aktuelle Verkehrssituation in Echtzeit. Ihre technologische Entwicklung ist in den letzten Jahren rasant fortgeschritten. Doch wie lässt sich ihre Akzeptanz steigern, um letztlich auch das Mobilitätsverhalten positiv zu beeinflussen?  | IV   | 04   | 2012 | MOBILITÄT   Routenplaner                     | 51           | 53         |
| <b>Mobilitätskosten 2030: Preisauftrieb setzt sich fort</b>    | Frank Hunsicker, Carsten Sommer                          | InnoZ und WVI hatten 2009 erstmals anhand eigens erstellter Modelle die relevanten Einflussfaktoren auf die Mobilitätskosten bis 2030 untersucht und ihre Entwicklung szenarisch abgeschätzt. Hier werden die Ergebnisse der aktualisierten Berechnung sowie die zugrunde liegenden wichtigsten Szenarioprämissen kurz vorgestellt. Basisjahr ist jeweils 2010.  | IV   | 04   | 2012 | MOBILITÄT   Wissenschaft                     | 54           | 56         |
| <b>Höchste Verfügbarkeit durch prädiktive Instandhaltung</b>   | Johann Knogler   | Wie sieht die Instandhaltungsstrategie der Zukunft aus? Wie können künftig immer mehr reguläre und reaktive Instandhaltungsaktivitäten durch einen vorausschauenden Service ersetzt werden? Seit geraumer Zeit verfolgt die Siemens Rail Services-Division erfolgreich die Strategie der Früherkennung – bevor Schäden eintreten.  | IV   | 04   | 2012 | TECHNOLOGIE   Zustandserfassung              | 57           | 59         |
| <b>Beständig Richtung Ziel</b>                                 | Matthias Wissmann  | Die Bundesregierung erwartet bis zum Jahr 2025 eine Steigerung des Güterverkehrs um 70 % gegenüber 2004. Das macht ein noch besseres Zusammenspiel von LKW, Bahn und Binnenschiff notwendig. Aber an Kraftstoffverbrauch und CO2-Ausstoß der LKW muss ebenfalls weiter gearbeitet werden, da sie auch künftig den Löwenanteil des Güterverkehrs tragen. Kerstin Zapp sprach darüber mit Matthias Wissmann, dem Präsidenten des Verbands der Automobilindustrie (VDA).  | IV   | 04   | 2012 | Interview                                    | 60           | 61         |
| <b>Eine Plattform für die Verkehrsforschung</b>                | Lars Schnieder, Karsten Lemmer                           | Mit der Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) schafft das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) gemeinsam mit dem Land Niedersachsen und der Stadt Braunschweig eine einzigartige Möglichkeit zur vernetzten Forschung, Entwicklung und Anwendung für intelligente Transport- und Mobilitätsdienste.  | IV   | 04   | 2012 | TECHNOLOGIE   Intelligente Mobilitätsdienste | 62           | 63         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                         | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--------------------------------|--------------|------------|
| <b>Innovationsdruck in der Schifffahrt steigt</b>                      | Kerstin Zapp  | Die Brennstoffkosten sind in der Seeschifffahrt in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. Emissionsschutzgebiete wurden eingerichtet. Die Einbindung auch dieses Verkehrsträgers in den Emissionshandel ist wahrscheinlich. Und die EU-Kommission fordert eine Senkung der CO2-Emissionen um 40 % bis 2050 gegenüber dem Niveau von 2005. Vier Gründe, um über Treibstoffalternativen und eine verbesserte Energieeffizienz nachzudenken.   | IV   | 04   | 2012 | TECHNOLOGIE   Seeschifffahrt   | 64           | 65         |
| <b>Sind Elektrizität und Biokraftstoff die Zukunft?</b>                | Andreas Kossak  | Weltweit gibt es zahlreiche Studien zur Zukunft des Automobils. Diese weichen in ihren Zielvorstellungen teilweise erheblich voneinander ab und werfen die Frage auf, ob die aktuelle Biokraftstoff-Politik der Bundesregierung den richtigen Ansatz verfolgt.   | IV   | 03   | 2012 | POLITIK   Kraftstoffe          | 14           | 15         |
| <b>Externe Effekte</b>   | Peter Cerwenka, Olaf Meyer-Rühle, Stefan Rommerskirchen, Kristin Stefan | Begriffliche Grundlagen und verkehrspolitische Implikationen für den Umgang mit Stau. Mit (ökonomisch) externen Effekte befassen sich zahlreiche Fachbeiträge auch im Verkehrswesen. Diese setzen dabei eine Begrifflichkeit jener entweder voraus oder verweisen auf einschlägige Literatur oder geben selber eine Definition, die in aller Regel zwar zu akzeptieren ist, aber in bestimmten Anwendungsfällen noch Ermessensspielräume offen lässt. Nachfolgend werden diese Unschärfen durch Präzisierung zu beseitigen versucht. Für das Beispiel Straßenverkehrsstaub wird dann dessen ökonomischer Status geklärt. | IV   | 03   | 2012 | POLITIK   Wissenschaft         | 16           | 19         |
| <b>Logistikimmobilienmarkt: Kennzahlen, Trends, Standorte</b>          | Uwe Veres-Homm  | Logistikimmobilien locken Investoren und Projektentwickler wieder mit überdurchschnittlichen Renditen und einem dynamischen Marktwachstum. Wie reagiert der Markt auf die veränderten Rahmenbedingungen nach der Krise? Welche Standorte sind für welche logistischen Aufgaben am besten geeignet? Diese und weitere Fragen zum Logistikimmobilienmarkt wurden in einer aktuellen Studie der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services (SCS) untersucht.  | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Immobilien          | 20           | 22         |
| <b>Tigerstaat am Bosphorus</b>   | Dirk Ruppik   | Die großen Expressdienstleister DHL, TNT und UPS beurteilen die Aussichten für die Türkei als vielversprechend. Durch die optimale Lage kann das Land die Einflüsse durch die Krise in Europa und den politischen Umschwung in den arabischen Frühlingsstaaten abpuffern und auf Handelspartner in Asien, Afrika, dem Nahen Osten und Russland setzen. Der logistische Ausbau jedoch steckt noch in den Kinderschuhen.   | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Expressmarkt Türkei | 23           | 24         |
| <b>Sprachkenntnisse und Kontakte unverzichtbar</b>                     | Kerstin Zapp  | Schienengüterverkehre von und nach Osteuropa sind heutzutage weniger abenteuerlich als noch vor zehn oder gar 20 Jahren. Doch manche Schwierigkeiten sind geblieben. Zudem hat sich die Bedeutung des Begriffs „Osteuropa“ verändert.  | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Osteuropa           | 25           | 25         |
| <b>Trimodal die Seehäfen entlasten</b>                                 | Kerstin Zapp  | Diverse deutsche Binnenhäfen bauen ihre Kapazitäten aus, um als Hinterland-Hubs für die Seehäfen zur Verfügung zu stehen. Besonders trimodale Ansätze (Straße/Schiene/Binnenschiff) spielen dabei eine Rolle. Trimodale Hafenstandorte gelten als Bausteine für nachhaltige Transport- und Verkehrskonzepte.   | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Hinterlandverkehr   | 26           | 27         |
| <b>City-Logistik für das 21. Jahrhundert</b>                           | Stefan Spinler, Matthias Winkenbach                                     | Ein funktionierender Gütertransport ist Voraussetzung für jede Form von sozialer und wirtschaftlicher Aktivität in unseren Städten. Gleichzeitig ergeben sich aus einem zunehmenden Güterverkehr auch Störungen und Belastungen für den innerstädtischen Lebens- und Wirtschaftsraum. Aufbauend auf echten Daten der Groupe La Poste wurde ein mathematisches Optimierungsmodell in Form eines „integrated location-routing problems“ (LRP) entwickelt, das zur Bestimmung eines optimalen Infrastruktur- und Flottendesigns herangezogen werden kann.   | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 28           | 31         |
| <b>Ressourceneinsatz als nachhaltige Zielgröße in Logistiksystemen</b> | Arnfried Nagel  | Durch die anhaltende Verflechtung und wachsende Dynamik der globalen Märkte sowie die zunehmende Verknappung von Rohstoffen und die damit verbundenen Preissteigerungen von Energieträgern kommt der unternehmensübergreifenden Logistik eine wachsende Bedeutung zu. Der Artikel stellt die Integration ökologischer Nachhaltigkeit in das Logistiksystem durch die Entwicklung von Ressourceneffizienz als strategische Zielgröße dar.   | IV   | 03   | 2012 | LOGISTIK   Wissenschaft        | 32           | 35         |
| <b>Effizienz durch bessere An- und Abflugverfahren</b>                 | Ralph Beisel  | 2,1 Mio. gewerbliche Flugbewegungen (2,7 % mehr Starts und Landungen als 2010), 198,2 Mio. ein- und aussteigende Passagiere (plus 5 %) und gut 4,4 Mio. t Frachtschlag (plus 4,8 %) waren im vergangenen Jahr an deutschen Flughäfen zu verzeichnen. Gute Zahlen, doch auch geprägt durch die Ausfälle in 2010 aufgrund des Vulkanausbruchs und des kalten Winters. Kerstin Zapp fragte Ralph Beisel, Hauptgeschäftsführer der ADV, was den Luftverkehr in Deutschland derzeit umtreibt.   | IV   | 03   | 2012 | Interview                      | 36           | 37         |
| <b>Viel Neues im Westen</b>  | Holger Ackermann  | Mit der Inbetriebnahme der neuen Landebahn Nordwest am 21. Oktober 2011 wurden am Flughafen Frankfurt die Voraussetzungen geschaffen, die luftseitige Kapazität entsprechend den zukünftigen Bedarfssteigerungen weiterzuentwickeln. Die darauf abgestimmte Kernmaßnahme zur Erhöhung der Kapazität des Terminals 1 ist der „Flugsteig A-Plus“.  | IV   | 03   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Luftverkehr    | 38           | 40         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                     | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Die Drehscheibe in der Wüste</b>                              | Gernot Brauer   | Keine andere Stadt weltweit setzt – trotz aller wirtschaftlichen Verwerfungen der letzten Jahre langfristig erfolgreich – so entschieden darauf, Menschen und Güter in Bewegung zu bringen. In atemberaubendem Tempo entwickelt Dubai seinen Handel, seinen Transport und dazu seinen Verkehr.   | IV   | 03   | 2012 | INFRASTRUKTUR   See- und Luftverkehr Dubai | 41           | 43         |
| <b>Schnellstraße Brasilien – China</b>                           | Dirk Ruppik   | China ist auf der Suche nach Rohstoffen und wird zunehmend durch Brasilien gefüttert. Der Flut chinesischer Konsum- und Industrieprodukte will man durch den Bau neuer Häfen und Infrastruktur Herr werden. Der größte Eisenerzexporteur der Welt Vale entwickelt eigens eine neue Schiffsklasse, den Chinamax-Frachter.   | IV   | 03   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Brasilien                  | 44           | 46         |
| <b>Konsumentenrente versus Ersparnisansatz</b>                   | Christian Winkler   | Wie wird der Nutzen der Verkehrsteilnehmer bestimmt? Investitionen in die Infrastruktur stellen einen Eingriff in den bestehenden Verkehrsmarkt dar. Die Maßnahmen führen zu neuen Reisezeiten und -kosten für die Verkehrsteilnehmer, woraus eine veränderte Verkehrsnachfrage resultiert. Zur Bewertung, ob eine Maßnahme realisierungswürdig ist, werden in Deutschland sogenannte standardisierte Bewertungsverfahren herangezogen, die im Kern eine Nutzen-Kosten-Analyse aufweisen. Vor dem Hintergrund der Überarbeitung der Bundesverkehrswegeplanung soll ein methodischer Vergleich der Bewertungskonzepte der Konsumentenrente und des Ersparnisansatzes aufgezeigt werden. | IV   | 03   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft               | 47           | 50         |
| <b>Chancengerechtigkeit in der Mobilität</b>                     | Wiebke Unbehaun, Tina Uhlmann, Gerd Sammer, Alexandra Millonig, Bettina Mandl | Das derzeitige Verkehrssystem bietet nicht allen Personen gerechte Zugangschancen zur Mobilitätsteilhabe. Für Österreich liegen bislang weder Kenntnisse dazu vor, wie groß die Zahl der Personen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen ist noch auf welche Art die Einschränkungen auf die Verkehrsteilhabe wirken oder wie sie von den betroffenen Personen wahrgenommen werden. Eine Untersuchung des Mobilitätsverhaltens von 540 Personen zeigt Unterschiede in den Teilhabechancen sowie Handlungsfelder für mehr Chancengerechtigkeit auf.   | IV   | 03   | 2012 | MOBILITÄT   Barrierefreiheit               | 52           | 55         |
| <b>Seit 111 Jahren elektrisiert</b>                              | Stephan Anemüller   | Köln feiert in diesem Jahr das 111jährige Jubiläum seiner ersten elektrischen Straßenbahn. Auf den ersten Blick scheint dies lediglich ein Ereignis der Verkehrshistorie zu sein. Doch der Blick in die Vergangenheit regt auch einen Vergleich mit der aktuellen politischen Entwicklung zur E-Mobilität an.  | IV   | 03   | 2012 | MOBILITÄT   ÖPNV                           | 56           | 57         |
| <b>Abgasärmere Schiffsmotoren fördern</b>                        | Jörg Rusche   | Seit April 2007 fördert das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) den Einbau von emissionsarmen Dieselmotoren für den Antrieb von Binnenschiffen. Das Programm folgt dem Prinzip der Übererfüllung von Umweltstandards. Finanzielle Unterstützung erhält nur, wer mehr tut als er nach den internationalen Abgasvorschriften für die Binnenschifffahrt ohnehin tun muss.   | IV   | 03   | 2012 | TECHNOLOGIE   Binnenschifffahrt            | 58           | 59         |
| <b>Kritik am Elektroauto</b>                                     | Christine Ahrend, Oliver Schwedes   | Leidenschaftliche Verteidigung gegen seine Anbeter. Die Bundesregierung hat nach einer mehr als zweijährigen Förderphase entschieden, die Entwicklung des Elektroverkehrs auch in den nächsten Jahren weiter finanziell zu unterstützen. In fünf Schafensteinen sollen jeweils mehrere Leuchtturmprojekte das Elektrovehikel erstrahlen lassen und für seine Sichtbarkeit sorgen. Ist dieses Vorgehen gerechtfertigt?  | IV   | 02   | 2012 | POLITIK   E-Mobilität                      | 12           | 13         |
| <b>Der Effekt der LKW-Maut auf den Verbraucherpreis</b>          | Christos Evangelinos, Kristin Reinboth, Claudia Hesse, Ronny Püsche           | Ende 2008 beschloss die deutsche Bundesregierung den LKW-Mautsatz auf 16,3 Cent/km zu erhöhen. In diesem Beitrag werden mittels einer Input-Output-Analyse die Preiseffekte der LKW-Mauterhöhung zu Beginn des Jahres 2009 berechnet und kritisch hinterfragt.   | IV   | 02   | 2012 | POLITIK   Wissenschaft                     | 14           | 18         |
| <b>Im Vergleich: Bahn versus LKW</b>                             | Volker Schott   | In der Diskussion über die Umwelteffekte des Verkehrs wird bisweilen pauschal eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Bahn gefordert. Doch kein Verkehrsmittel ist grundsätzlich umweltfreundlicher als andere. Vielmehr hängen die Umwelteffekte im Güterverkehr stark von der konkreten Transportaufgabe und den vielfältigen Rahmenbedingungen ab.   | IV   | 02   | 2012 | LOGISTIK   Güterfernverkehr                | 19           | 21         |
| <b>Paketmarkt zurück auf Wachstumskurs</b>                       | Ferry Salehi, Lars Ryssel   | Die europäische Branche für Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) blickt auf ein gutes Jahr 2010 zurück und hat das Vorkrisenniveau in etwa wieder erreicht. Wesentlicher Treiber für das Wachstum war der Internethandel.  | IV   | 02   | 2012 | LOGISTIK   KEP                             | 22           | 23         |
| <b>Perspektiven des Kombinierten Verkehrs mit Binnenschiff</b>   | Heinrich Kerstgens, Kristin Kahl  | Die Mengensteigerung der in den Seehäfen abzufertigenden Container wird langfristig nicht an Dynamik verlieren. Die Seehäfen können das Wachstum nur durch die Konzentration auf ihr Aufgabenfeld – dem Löschen und Laden der Fracht – bewältigen.   | IV   | 02   | 2012 | LOGISTIK   Binnenschifffahrt               | 24           | 27         |
| <b>Nachhaltige Güterfeinverteilung – Ein systemischer Ansatz</b> | Ulrich Weidmann, Wolfgang Stölzle, Bernd Bopp, Erik Hofmann                   | Die Gesamtwirtschaft und die Versorgung der Bevölkerung sind auf funktionierende, leistungsfähige Logistiknetzwerke und damit auch auf den Güterverkehr angewiesen. Vorrangiges Ziel ist daher die Verbesserung der Nachhaltigkeit des Güterverkehrs, doch punktuelle politische und innerbetriebliche Maßnahmen erweisen sich dabei als wenig wirksam. Das schwächste Glied stellt meist die „Letzte Meile“ dar: Sie wird damit zum Schlüsselement leistungsfähiger Transportsysteme.   | IV   | 02   | 2012 | LOGISTIK   Wissenschaft                    | 28           | 33         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Stadtschienenverkehr in China</b>                               | Yuanfei Shi, Peter Mnich                           | Bis Ende 2015 wird das gesamte Stadtschienenverkehrsnetz in China etwa 4000 km betragen. Im Durchschnitt werden im Jahr etwa 400 km Stadtschienenstrecken gebaut. Dafür stehen pro Jahr etwa 22 Mrd. EUR zur Verfügung. Insgesamt sind derzeit in 28 Städten Chinas Stadtschienenprojekte in Bau oder in der Planung. Beachtung finden in den nächsten Jahren auch die Investitionen und der Einsatz der Magnetbahn als „grüne Verkehrstechnik“ im mittleren und niedrigen Geschwindigkeitsbereich für den Verkehr in Städten sowie zum Einsatz im regionalen Nahverkehr. | IV   | 02   | 2012 | INFRASTRUKTUR   ÖV in China      | 34           | 38         |
| <b>Shared Space – Vorfahrt für Kooperation</b>                     | Sascha Baron, Christoph Menzel                     | Shared Space ist eine Planungsphilosophie, die in vieler Hinsicht ein Umdenken erfordert. Schließlich versucht dieser Ansatz in einem der am stärksten geregelten Bereiche, dem Verkehr, Restriktionen und Vorrechte abzubauen – und zwar zugunsten von Kommunikation und Gestaltung. Erfahrungen am Beispiel Umbau des Bahnhofplatzes in Konstanz.   | IV   | 02   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Verkehrsplanung  | 39           | 42         |
| <b>Qualitative und raumordnerische Schwächen im deutschen SPFV</b> | Stephan Bunge                                      | 18 Jahre nach dem Start der Bahnreform am 1. Januar 1994 hat sich der Schienenverkehrsmarkt in Deutschland grundlegend verändert. Im Nahverkehr (SPNV) verzeichneten Fahrzeugkomfort und Fahrplanangebot einen Qualitätssprung; zudem entfaltete sich ein reger Wettbewerb. Auch im Güterverkehr entwickelten sich Verkehrsleistung und Wettbewerb im Sinne der Bahnreform, sodass diese beiden Teilmärkte des Schienenverkehrs in der Regel als positive Beispiele für die Effekte der Bahnreform angesehen werden können.   | IV   | 02   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft     | 43           | 46         |
| <b>Gas geben mit alternativen Antrieben?</b>                       | Uta Schneider, Elisabeth Dütschke                  | Klimawandel, Ölknappheit und Förderprogramme rücken auch alternative Kraftstoffe wie Erd- und Autogas in den Fokus der Aufmerksamkeit. Der Anteil von Gasfahrzeugen ist in Deutschland bis heute sehr niedrig, obwohl Fahrzeuge und Infrastruktur zur Verfügung stehen. Interessant ist daher zu fragen: Was sind die Beweggründe von Autofahrern, sich für Gas zu entscheiden?   | IV   | 02   | 2012 | MOBILITÄT   Kraftstoffe          | 47           | 49         |
| <b>Dicke Luft im Stadtverkehr?</b>                                 | Jörg Adolf, Gunnar Knitschky, Andreas Lischke      | Obwohl Kraftfahrzeuge immer sauberer werden, wächst die Zahl der Umweltzonen in Deutschland. Insbesondere die Emissionen von Nutzfahrzeugen sind ein wesentlicher Mitverursacher von Luftqualitätsproblemen in Ballungsräumen. Welche fahrzeugtechnischen Trends zeichnen sich im städtischen Nutzfahrzeugverkehr ab und welche technischen Optionen gibt es, um Nutzfahrzeugverkehre kurzfristig umweltfreundlicher zu gestalten?  | IV   | 02   | 2012 | MOBILITÄT   Nutzfahrzeuge        | 50           | 52         |
| <b>Mobilitätstrends junger Erwachsener</b>                         | Tobias Kuhnimhof                                   | Junge Erwachsene zwischen 18 und 34 stellen ein Fünftel der deutschen Bevölkerung, verursachen ein Viertel des Verkehrsaufkommens und knapp 30 % der Verkehrsleistung in Deutschland [vgl. infas/ DLR 2010]. Vor dem Hintergrund zunehmender Hinweise auf Änderungen im Verkehrsverhalten junger Erwachsener hat das Institut für Mobilitätsforschung deren Mobilitätstrends für sechs Industrieländer mit Fokus auf Trendbrüche seit der Jahrtausendwende untersucht.  | IV   | 02   | 2012 | MOBILITÄT   Verkehrsverhalten    | 53           | 54         |
| <b>Immer ein ökonomischer Kompromiss: Leichtbau</b>                | Andreas Büter                                      | Ob Automobilbau, Flugzeugbau, Lagertechnik oder andere Bereiche: Das Schlagwort „Leichtbau“ ist in aller Munde. Was sich genau dahinter verbirgt, wo die größten Potenziale und Herausforderungen stecken, hat Kerstin Zapp bei Prof. Dr. Andreas Büter, Geschäftsführer der Fraunhofer-Allianz Leichtbau, erfragt.   | IV   | 02   | 2012 | Interview                        | 56           | 57         |
| <b>CO2-Regulierung und Kosten der Batterie: Ausweg Leichtbau?</b>  | Kerstin Zapp                                       | Bis 2020 müssen die Fahrzeughersteller in Europa die durchschnittlichen CO2-Emissionen ihrer Flotten unter 95 g/km senken, sonst drohen Strafzahlungen. Wie lassen sich die Werte entsprechend anpassen?  | IV   | 02   | 2012 | TECHNOLOGIE   Leichtbau          | 58           | 59         |
| <b>Aerodynamik von Hochgeschwindigkeitszügen</b>                   | Joachim Winter, Sigfried Loose, Alexander Orellano | Steigende Energiepreise und die Notwendigkeit, CO2-Emissionen zu reduzieren, schaffen Impulse, die aerodynamische Leistung und Energieeffizienz von Schienenfahrzeugen zu verbessern. Das DLR untersucht innovative Technologien zur Entwicklung einer neuen Generation von Hochgeschwindigkeitszügen mit einer wesentlichen Verbesserung der Aerodynamik in Bezug auf Strömungswiderstand und Seitenwindstabilität.  | IV   | 02   | 2012 | TECHNOLOGIE   Aerodynamik        | 60           | 64         |
| <b>Regeneration ziviler Flugzeugturbinentreibwerke</b>             | Stefan Helber, Felix Herde, Raoul Hille            | Der Zustand von Flugzeugtriebwerken als hochwertige und hochkomplexe Investitionsgüter verschlechtert sich während des Betriebs durch Abnutzung und Schädigung, sodass die regelmäßige Wartung, Reparatur und Überholung (Maintenance, Repair and Overhaul (MRO)) erforderlich sind. Damit können nicht nur Ressourcen gespart, sondern auch die Eigenschaften des Investitionsgutes wiederhergestellt oder u. U. verbessert werden.  | IV   | 02   | 2012 | TECHNOLOGIE   Reparaturverfahren | 65           | 68         |
| <b>Herausforderung Recycling von Schiffen</b>                      | Dirk Ruppik  | Durch die sogenannte Hongkong-Verordnung wird das umweltschonende Recycling von Schiffen geregelt. Die Verordnung verlangt u. a. die Erstellung einer Inventurliste für Gefahrstoffe (Inventory for Hazardous Materials, IHM) von Reedern und Schiffseignern, die auf dem neuesten Stand gehalten werden muss. Es existieren viele Herausforderungen, die die Pflege der IHM zu einer nahezu unmöglichen Aufgabe machen.  | IV   | 02   | 2012 | TECHNOLOGIE   Schiffsrecycling   | 69           | 70         |

| Titel   | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|---|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Amtliche Verkehrsstatistik in Österreich</b>           | Elmar Wilhelm M. Fürst, Peter Oberhofer                     | Amtliche Verkehrsstatistik bietet die Grundlage vieler wichtiger wirtschaftlicher und politischer Entscheidungen. Sie bildet einen integrativen Bestandteil des Europäischen Statistischen Systems. Der Beitrag stellt das derzeitige System der Amtlichen Bundesstatistik im Verkehrsbereich in Österreich vor.  | IV   | 01   | 2012 | POLITIK   Statistik               | 14           | 18         |
| <b>Wassernutzungsabgaben für die Schifffahrt?</b>         | Erik Gawel  | Schiffsverkehr führt zu Umweltkosten durch morphologische und ökologische Eingriffe in Oberlächengewässer. Vor dem Hintergrund des Finanzbedarfs für Schutzmaßnahmen nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, aber auch zur verursachergerechten Anlastung von Umweltkosten werden derzeit umfassende Wassernutzungsabgaben diskutiert. Sind diese aber im Bereich Schifffahrt geeignete Lenkungs- und Finanzierungsinstrumente?   | IV   | 01   | 2012 | POLITIK   Wasserstraßenmaut       | 19           | 21         |
| <b>Aufkommen, Laderraum, Preise? – Markt 2012</b>         | Paul Wittenbrink  | Im September und Oktober 2011 führte die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Lörrach gemeinsam mit dem Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) eine Umfrage zum Transportmarkt 2012 durch, an der sich 189 Unternehmen aus allen Branchen beteiligten. Hier einige Ergebnisse.  | IV   | 01   | 2012 | LOGISTIK   Ausblick               | 22           | 23         |
| <b>Intramodaler Wettbewerb im Einzelwagenverkehr</b>      | Alexander Vogt  | Seit der Liberalisierung des deutschen Schienengüterverkehrsmarktes in 1994 gilt die Versendung von kleinen bis mittleren Mengen auf der Schiene durch den Einzelwagenverkehr als Sorgenkind. Die dauerhafte Tragfähigkeit der derzeitigen Geschäftsmodelle des Einzelwagenverkehrs in Deutschland und Europa ist zumindest umstritten.   | IV   | 01   | 2012 | LOGISTIK   Einzelwagenverkehr     | 25           | 28         |
| <b>Kabotage aus systemischer Sicht</b>                    | Hermann Knoflacher, Harald Frey                             | Die vorliegende Arbeit unternimmt eine elementare Analyse der durch die Kabotagefreigabe wirksam werdenden Veränderungen im Wettbewerb der unterschiedlichen Anbieter von Transportleistungen und prüft die theoretischen Ergebnisse anhand vorhandener empirischer Befunde.  | IV   | 01   | 2012 | LOGISTIK   Wissenschaft           | 29           | 32         |
| <b>Wer nutzt Pedelecs und warum?</b>                      | Alexandra-Gwyn Paetz, Lisa Landzettel, Wolf Fichtner        | Bislang fahren nur wenige E-PKW auf deutschen Straßen, womit Rückschlüsse auf ihre Akzeptanz bei den Nutzern kaum möglich sind. Hingegen werden deutschlandweit knapp 1 Mio. Elektrofahrräder gefahren, sodass aus der Analyse dieser Nutzererfahrungen, Kaufmotive und Produktanforderungen abgeleitet werden können, die dann auch Rückschlüsse auf die Elektromobilität auf vier Rädern zulassen.  | IV   | 01   | 2012 | MOBILITÄT   Elektrofahrräder      | 34           | 37         |
| <b>Elektroautos im Carsharing</b>                         | Steffen Barthel   | Elektroautos verheißen eine saubere Art der Fortbewegung. Doch auf der Straße sind sie bislang kaum zu sehen. Das liegt zum einen daran, dass erst seit kurzem die ersten Fahrzeuge in größeren Stückzahlen verfügbar sind. Zum anderen weisen rein batteriebetriebene Elektroautos (Battery Electric Vehicles) gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor noch zahlreiche Nachteile auf, die Zweifel an ihrer Alltagstauglichkeit wecken.  | IV   | 01   | 2012 | MOBILITÄT   E-Carsharing          | 38           | 40         |
| <b>E-Carsharing als Bestandteil multimodaler Angebote</b> | Andreas Knie, Steffi Kramer, Christian Scherf, Frank Wolter | Es stellt sich zunehmend heraus, dass Elektroautos mehr als nur Automobile mit anderem Antrieb sind. Ein Umdenken ist daher notwendig. Elektroautos können Teil einer neuen Form von Mobilität werden, wenn die Fahrzeuge mit dem Öffentlichen Verkehr vernetzt werden. Um zu erkunden, ob eine solche „multimodale“ Kombination funktioniert und von den Nutzern angenommen wird, wurde das Forschungsvorhaben „BeMobility“ in Berlin entwickelt und im Zeitraum zwischen 2009 und 2011 realisiert.  | IV   | 01   | 2012 | MOBILITÄT   E-Carsharing          | 42           | 45         |
| <b>Sind Mobilitätspakete für Neubürger sinnvoll?</b>      | Sandra Wappelhorst  | Beratungs- und Informationsangebote über alternative Mobilitätsdienstleistungen zum Auto stellen eine wichtige Maßnahme zur Sicherstellung einer umweltverträglichen und energieeffizienten Mobilität dar. Insbesondere die Bereitstellung von Mobilitätspaketen für Neubürger ist eine von vielen vielversprechenden und innovativen Maßnahmen, um den motorisierten Individualverkehr auf städtischer und regionaler Ebene vermehrt auf den Umweltverbund zu verlagern.                             | IV   | 01   | 2012 | MOBILITÄT   Wissenschaft          | 46           | 49         |
| <b>Intralogistikpotenziale noch nicht ausgeschöpft</b>    | Rainer Buchmann   | Das Artikel- und Verpackungsspektrum sowie die Auftragszahlen bei immer kleineren Losgrößen wachsen. Kunden wünschen sich noch schnellere Durchlaufzeiten, größere Flexibilität, bessere Verfügbarkeit, geringere Lagerbestände und null Fehler in der Abwicklung. Hinzu kommen Energieeffizienzaspekte und individuelle Branchenlösungen. Wie sich die Anforderungen im Lager miteinander vereinbaren lassen, erfragte Kerstin Zapp bei Rainer Buchmann, Geschäftsführer von SSI Schäfer Peem, Graz. | IV   | 01   | 2012 | Interview                         | 50           | 51         |
| <b>Berliner Know-how für die malaysische Bahn</b>         | Volker Vorburg  | Im Rahmen einer Initiative der malaysischen Regierung zum Ausbau der Bahninfrastruktur erhielt die malaysische Tochter der Berliner PSI AG, die PSI Incontrol SDN BHD, den Auftrag zur Lieferung eines schlüsselfertigen Fahrgästinformationss- und Kommunikationssystems für die Strecke zwischen den Städten Seremban und Gemas. Ein wichtiger Zugang zum asiatischen Eisenbahnmarkt.   | IV   | 01   | 2012 | TECHNOLOGIE   Fahrgästinformation | 52           | 54         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen   | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>RFID &amp; Co</b>  | Alexander Pflaum   | An der Tatsache, dass Versorgungsketten an Überbeständen und Out of Stock-Situationen, an verspäteten Lieferungen, an Diebstahl, Schwund und anderen Symptomen verbesserungswürdiger Logistiksysteme leiden, hat sich trotz der immensen, inzwischen mehr als zehn Jahre andauernden Anstrengungen der Wirtschaft, die RFID-Technologie kettenübergreifend zu adoptieren, nicht wirklich viel geändert. Dabei versprechen „RFID & Co“ Wettbewerbsvorteile und Umsatzsteigerungen durch Zusatzdienstleistungen.                                      | IV   | 01   | 2012 | TECHNOLOGIE   RFID                             | 55           | 56         |
| <b>Telematisches LKW-Parken</b>   | Sönke Reise, Andreas Pape                                | Der Bund forciert die Einrichtung einer LKW-Parkraumbewirtschaftung durch Telematik. Denn verschiedene Erfassungstechnologien zur besseren Nutzung der vorhandenen Parkstände tragen zur Erhöhung der Auslastung und nicht zuletzt auch der Verkehrssicherheit bei.   | IV   | 01   | 2012 | TECHNOLOGIE   Detektionsverfahren              | 57           | 60         |
| <b>Indien erfahren</b>  | Stefan Hinrichs  | Indien geht bei der Bewältigung der Folgen des schnellen ökonomischen Wachstums sehr mutige Schritte. Durch Ausnutzung aller kapazitiven Möglichkeiten bei den Fahrzeugen und der Straßeninfrastruktur wird der „Verkehr“ überhaupt machbar. Die Anwendung europäischer Bau- und Sicherheitsstandards würde Indien immense wirtschaftliche Nachteile bringen.   | IV   | 01   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Straßenverkehr Indien          | 61           | 64         |
| <b>Urbane Mobilität ohne Emissionen – eine Vision?</b>                        | Hartmut Topp   | Städtische Mobilität ohne Emissionen – geht das? Wieviel Rest ist akzeptabel und was ist realistisch – selbst in einer Vision? Weniger oder fast keine Emissionen erreichen wir durch weniger Autoverkehr, durch langsameren Autoverkehr und durch andere Autos.  | IV   | 01   | 2012 | INFRASTRUKTUR   Nahmobilität                   | 65           | 68         |
| <b>Determinanten im Standortwettbewerb von Flughäfen</b>                      | Mirko Hoppe, Hans-Joachim Schramm, Sebastian Kummer      | Die Austauschbarkeit von Flughäfen als Knoten in alternativen Beförderungs- und Transportketten führt zu einem intensiven Wettbewerb der Flughäfen untereinander. Der Kern dieses Beitrags ist die Darstellung der Determinanten im Standortwettbewerb von Flughäfen. Er bietet eine fundierte Grundlage zur Analyse der Auswirkungen verkehrspolitischer Maßnahmen und flughafenseitiger Einflussmöglichkeiten.  | IV   | 06   | 2011 | POLITIK   Wissenschaft                         | 12           | 16         |
| <b>Preisstrategien im deregulierten EU-Luftverkehrsmarkt</b>                  | Christos Evangelinos, Boris Brandmüller                  | Dieser Beitrag untersucht anhand einer empirischen Preiserhebung auf einer Datenbasis von ca. 60 Flugstrecken mit 600 Beobachtungswerten aus dem europäischen Kurzstreckenbereich das Verhalten von Luftverkehrsgesellschaften im deregulierten EU-Luftverkehrsmarkt. Mit Hilfe eines Modells mit Paneldaten werden sowohl kosten- als auch nachfragebasierte Elemente der Preissetzung untersucht. Wettbewerbsfaktoren gehen in die Untersuchung in Form der Anzahl der Wettbewerber auf einer Strecke und der Existenz von Low-Cost-Carriern ein. | IV   | 06   | 2011 | POLITIK   Wissenschaft                         | 17           | 21         |
| <b>Luftverkehrsstandort Deutschland gestalten!</b>                            | Andreas Kossak   | Konkrete Strategien sind von maßgeblicher Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit des Luftverkehrsstandorts Deutschland im internationalen Vergleich sowie die Mobilität der Bevölkerung. Dem wird in sog. „Masterplänen“ und „Konzepten“ sowie in den zahlreichen volkswirtschaftlichen Rechtfertigungsgutachten nur unzureichend Rechnung getragen.   | IV   | 06   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Luftverkehr                    | 22           | 25         |
| <b>Die Bedeutung des Non-Aviation-Segments an Flughäfen</b>                   | Franz Fürst, Sven Groß, Ulf Klose, Sabrina Schneider     | Die Umsätze aus den nicht-flugverkehrsbezogenen Geschäftsaktivitäten Einzelhandel und Gastronomie werden positiv von der Größe des Flughafens, dem Anteil an Inlandspassagieren und von Freizeitreisenden sowie von der Kaufkraft des Landes, in dem der Flughafen sich befindet, beeinflusst.  | IV   | 06   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft                   | 26           | 29         |
| <b>Rangieren abschaffen, Einzelwagenverkehr retten!</b>                       | Bernd H. Kortschak                                       | Während die Straße laufend Herstellprozesse und Produkte verbessert, folgt die Zugbildung bei der Güterbahn den Grundsätzen aus dem Dampflokzeitalter anno 1876. Deutschland verfügt jedoch noch immer über einen nennenswerten Einzelwagenverkehr. Mittels innovativer Zugbildung könnte dieser endlich zukunftsträchtig und wettbewerbsfähig werden.  | IV   | 06   | 2011 | LOGISTIK   Einzelwagenverkehr                  | 30           | 32         |
| <b>Bewegung am Himmel</b>   | Dirk Ruppik  | Die bedeutenden Passagierfluglinien Indiens wollen sich ein größeres Stück vom Kuchen des internationalen Frachtfluggeschäfts abschneiden, das bislang von Expressdienstleistern wie DHL und TNT beherrscht wird. Bisher konnte sich noch kein rein indisches Startup-Frachtflugunternehmen in diesem Segment etablieren. Im Inlandsmarkt hingegen tummeln sich viele kleine Dienstleister neben den großen Expressdienstleistern und indischen Startups.   | IV   | 06   | 2011 | LOGISTIK   Express- und Luftfrachtmarkt Indien | 33           | 34         |
| <b>Lieferkettenstörung – wer zahlt?</b>                                       | Christoph Willi  | Auch für Lieferkettenbeziehungen gilt: Sie sind nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Bricht dies, kann es zu Versorgungsgängen und Produktionsausfällen kommen. Im Zweifel eine teure oder gar existenzbedrohende Angelegenheit. Wer kommt für den Schaden auf?  | IV   | 06   | 2011 | LOGISTIK   Versicherung                        | 36           | 37         |
| <b>Carbon Accounting – a challenging Task for Logistics Service Providers</b> | Markus Gogolin, Thorsten Klaas-Wissing, Wolfgang Stölzle | Carbon accounting is only the basis of a comprehensive carbon management. As implied by the term „accounting“, carbon accounting shows many similarities to the basic logics of financial as well as cost accounting. This article highlights the key areas of carbon accounting and presents the main challenges Logistics Service Providers are faced with.   | IV   | 06   | 2011 | LOGISTIK   Wissenschaft                        | 38           | 43         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Mit Service und Verbindungen punkten</b>           | Thomas Klühr  | Die Deutsche Lufthansa AG hat ihren Regionalluftverkehr reorganisiert. Einerseits werden kaum noch Flugzeuge mit weniger als 100 Sitzen eingesetzt, andererseits ist die Marke „Lufthansa Italia“ Ende Oktober 2011 eingestellt worden. Wie es um das Regionalfluggeschäft der Lufthansa steht und warum es zu Veränderungen im Italienverkehr kommt, erläuterte Thomas Klühr, Passagevorstand der Lufthansa und dort verantwortlich für das Ressort München und Direct Services, gegenüber Kerstin Zapp.  | IV   | 06   | 2011 | Interview                                   | 44           | 45         |
| <b>Mehr Sicherheit durch bessere Kommunikation</b>    | Norbert Reinkober, Holger Fritsch, Christoph Hagen  | Großveranstaltungen erfordern eine enge Abstimmung der unterschiedlichen Beteiligten. Zur Optimierung des organisationsübergreifenden Informationsaustauschs wurde im Rahmen des Projekts „VeRSiert“ ein Internetportal entwickelt, das die Kommunikation und Kooperation zwischen den Akteuren bei Großveranstaltungen unterstützt.   | IV   | 06   | 2011 | MOBILITÄT   Sicherheit                      | 46           | 47         |
| <b>Marktdurchdringung schafft Sicherheit</b>          | Günther Prokop                                      | In den vergangenen Jahren haben Fahrerassistenzsysteme (FAS) in modernen Fahrzeugen zunehmend an Bedeutung gewonnen. Systeme, die bis vor Kurzem nur im Luxussegment der Premiummarken verfügbar waren, werden zunehmend „demokratisiert“ und wandern in die Kompakt- und Kleinwagenklasse. Das ist gut so, denn intelligent gemachte Fahrerassistenzsysteme haben großes Potenzial, Sicherheit, aber auch Energieeffizienz, Verkehrsfluss und Bedienkomfort zu verbessern.  | IV   | 06   | 2011 | MOBILITÄT   Fahrerassistenzsysteme          | 48           | 49         |
| <b>Mehr als nur ein Ziel – nachhaltiger Tourismus</b> | Thomas Sauter-Servaes, Johanna Kardel               | Im Tourismus werden klimaschonende Reiseformen noch überwiegend skeptisch betrachtet. Ihre Nutzung wird nicht positiv, sondern mit Verzicht und Zusatzkosten assoziiert. Dies betrifft insbesondere die Mobilität. Ein vom Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt gefördertes Projekt des ökologischen Verkehrsclub Deutschland VCD will den umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiene zurück ins Alternativenset der Urlaubsreise führen.  | IV   | 06   | 2011 | MOBILITÄT   Tourismus                       | 50           | 52         |
| <b>Prozesstransparenz bei der Stockholmer U-Bahn</b>  | Stefan Hoffmann                                     | Transportunternehmen müssen die Arbeitsprozesse verbessern, den Servicegrad steigern und die Profitabilität erhöhen, um im internationalen Wettbewerb zu bestehen. Neue Datenkommunikationstechnologien und eine hohe Transparenz in IT-Back-End-Systemen rücken den mobilen Arbeitsplatz in den Fokus, wenn es um eine Steigerung der Servicequalität bei Personenbeförderungsdienstleistungen geht. Mit einem neuen Mobile Asset Management hat die Stockholmer U-Bahn die Arbeitsprozesse ihres mobilen Personals deutlich vereinfacht. Das kommt auch den Kunden zugute. | IV   | 06   | 2011 | MOBILITÄT   ÖPNV Stockholm                  | 54           | 55         |
| <b>Intelligente Luftfrachtcontainer</b>               | Martin Fiedler, Arkadius Schier                     | Täglich werden tonnenweise Lebensmittel, Bauteile und andere Güter per Flugzeug rund um den Globus transportiert. Intelligente Luftfrachtcontainer könnten schon bald dazu beitragen, dass die Ware zuverlässig und noch schneller beim Empfänger eintrifft: Sie suchen sich selbst ihren Weg und passen auf, dass sie die richtige Ladung transportieren.   | IV   | 06   | 2011 | TECHNOLOGIE   Luftfracht                    | 56           | 57         |
| <b>Potenzielle dynamischer Tourenplanung</b>          | Seyit Elektirikçi, Arnfried Nagel                   | Die Realisierung von stadtverträglichen und emissionsarmen Lieferverkehren bei weiter wachsendem Verkehrsaufkommen stellt gerade für städtische Ballungsräume eine besondere Herausforderung dar. Diese kann durch ein integriertes Verkehrsmanagement gemeistert werden. Ein Beispiel hierfür ist das Pilotprojekt MULi.  | IV   | 06   | 2011 | TECHNOLOGIE   Verkehrsmanagement            | 58           | 59         |
| <b>Smarte Tourenplanung</b>                           | Petra Gust-Kazakos                                  | Mitte dieses Jahres hat die PTV AG ihre neue Tourenplanungssoftware vorgestellt. Die Einsatzgebiete und der Anwendungsnutzen sind außergewöhnlich. Nicht zuletzt durch die nach Herstellerangaben schnellste Distanzmatrix der Welt und Einsparpotenziale von bis zu 15 %.   | IV   | 06   | 2011 | TECHNOLOGIE   Tourenplanung                 | 60           | 60         |
| <b>Autodämmerung oder weiter in Bewegung?</b>         | Volker Schott                                       | Denkt man über die Mobilität der Zukunft in Deutschland nach, so wird vereinzelt das Ende des motorisierten Individualverkehrs (MIV) prophezeit. Diese These vom Aussterben des PKW wird hier hinterfragt. Der Betrachtungshorizont reicht über die reine Menge an MIV und seine Bedeutung für das Verkehrssystem hinaus bis hin zu Struktur und Charakter des künftigen MIV sowie dem künftigen Image des Autos in unserer Gesellschaft.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   Motorisierter Individualverkehr | 6            | 9          |
| <b>Stadt vor Land</b>                                 | Martin Albrecht, Bernhard Fink, Jens-Martin Gutsche | Der neue Wohn- und Mobilitätsrechner der Münchener Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV) bietet Haushalten die Möglichkeit, alternative Wohnstandorte auf ihre privaten Folgewirkungen (Wohn- und Mobilitätskosten, täglicher Zeitaufwand, CO2-Effekt) hin zu vergleichen. Auf diese Weise soll die Wohnstandortwahl auf zentraler gelegene und ÖV-orientiertere Standorte gelenkt werden – mit entsprechenden Verkehrsvermeidungs- und Verlagerungspotenzialen.   | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   Kalkulation                     | 10           | 11         |
| <b>Verkehrsmanagement sichert Energieeffizienz</b>    | Hans-Jörg Grundmann                                 | Anfang Oktober startet das neue Siemens-Geschäftsfeld „Infrastructure & Cities“ mit 81000 Mitarbeitern und Sitz in München offiziell. Diverse Elemente existieren bereits und waren bisher in den Sektoren Energy oder Industry untergebracht – wie die Division „Mobility“. Kerstin Zapp sprach mit Dr. Hans-Jörg Grundmann über die Veränderungen und „Complete mobility“.   | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   Interview                       | 12           | 13         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Grüne Zukunft für den Güterverkehr</b>           | Florian Krietsch                              | Mehr Energieeffizienz auf Europas Straßen bringen – an diesem Ziel arbeitet die Europäische Kommission mit Hochdruck. Seit April 2010 untersucht das EU-Projekt „eCoMove“ dafür intelligente Lösungen. Das Projekt basiert auf der Idee, dass ein Fahrer in einem bestimmten Fahrzeug für eine festgelegte Route einen minimalen Kraftstoffverbrauch erreichen kann. Dafür muss er sich ökologisch einwandfrei verhalten und in einem perfekten Straßennetz bewegen können.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   Güterverkehr        | 14           | 15         |
| <b>Intelligent vernetzen</b>                        | Frank Wolter, Steffi Hasse, Benjamin Heinicke | Über das Forschungsprojekt BeMobility wurde bereits in IV 1/2011 berichtet. Das Projekt verfolgt die Integration von Elektrofahrzeugen als Vermietkonzepte in den öffentlichen Verkehr (ÖV). In diesem Kontext wird vom Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH (InnoZ) eine wissenschaftliche Begleitforschung durchgeführt. Erste Ergebnisse der Befragungen geben Aufschluss über Einstellungen, Erwartungen sowie Nutzungs- und Mobilitätsverhalten der E-Carsharing-Nutzer.       | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   E-Carsharing        | 16           | 19         |
| <b>Car2go und car2gether</b>                        | Andreas Leo                                   | Wer in urbanen Räumen automobil bleiben will, sucht vermehrt nach neuen Lösungen. Der Besitz eines eigenen PKW ist heute nicht mehr erforderlich. Dagegen rücken neue Formen von Mietautos und Mitfahrzentralen in den Vordergrund.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   E-Carsharing        | 20           | 21         |
| <b>Sind Elektrozweiräder alltagstauglich?</b>       | Mark Steffen Walcher                          | Elektromobilität ist derzeit das populärste Verkehrsthema. Treiber sind zunehmend auch neue Formen der Mobilität. Dies manifestiert sich in den Bereichen Carsharing und der Renaissance des (elektrisch-) motorisierten und nicht motorisierten Zweirads?   | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   E-Bikes             | 22           | 23         |
| <b>Fahrgast 2.0 – Infos und Innovationen</b>        | Till Ackermann, Berthold Radermacher          | Öffentlicher Verkehr als Rückgrat der Mobilität ist ein Massengeschäft. Mehr als 28 Mio. Fahrgäste nutzen Busse und Bahnen in Deutschland – täglich. Alle betrieblichen Prozesse müssen darauf ausgelegt und entsprechend effizient sein. Und dennoch werden viele Kundenkontakte individueller. Der Kunde im öffentlichen Verkehr wird zum „Fahrgast 2.0“.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 24           | 27         |
| <b>Mobil durch Information</b>                      | Matthias Stahel                               | Fahrgastinformation ist ein wesentlicher Bestandteil des öffentlichen Nahverkehrs. Dynamische Anzeigen in Zügen, Bussen und an Haltestellen sind vielerorts schon Standard. Neben detaillierten Informationen zu Fahrplänen und Anschlussmöglichkeiten können beliebige Inhalte dargestellt werden. Das bringt Zusatznutzen – nicht nur für die Fahrgäste.   | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 28           | 29         |
| <b>Einsteigen, bitte!</b>                           | Christoph Müller                              | Im deutschsprachigen Raum sind in der jüngeren Vergangenheit unterschiedlichste Fahrzeugtypen für den städtischen Nahverkehr bestellt und ausgeliefert worden. Dies betrifft sowohl Schienenbahnen als auch Busse. Der folgende Überblick will keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 30           | 32         |
| <b>Sicher und komfortabel</b>                       | Kerstin Zapp                                  | Zwei Hauptkritikpunkte an Systemen des öffentlichen Personennahverkehrs sind seit Jahren fehlende Sicherheit und Mangel an Komfort. An beiden Punkten wird intensiv und mit großem Erfolg gearbeitet, sowohl in den Fahrzeugen als auch an Haltestellen und Bahnhöfen. Das Programm reicht von der bequemen Wartebank über Videosysteme, barrierefreie Zugänge und innovative Beleuchtungslösungen bis hin zu bedienfreundlichen Fahrscheinautomaten.  | IV   | 05   | 2011 | MOBILITÄT   ÖPNV                | 33           | 34         |
| <b>Regulierungsbedarf bei Railports?</b>            | Gernot Liedtke, Birgit Morper, Carola Schulz  | Der aktuelle Regulierungsrahmen der Eisenbahninfrastruktur durch die Bundesnetzagentur basiert stark auf einer Unterscheidung zwischen Umschlag bzw. Transport einerseits und Logistik andererseits. Welche Konsequenzen dieser Regulierungsrahmen auf die Partizipationsmöglichkeit von Bahnunternehmen an den aktuellen Entwicklungen in der Logistik haben kann, wird am Beispiel von Railports aufgezeigt.   | IV   | 05   | 2011 | POLITIK   Railports             | 12           | 14         |
| <b>Wasserstraßenkonzept schlägt Wellen</b>          | Jens Schwanen                                 | Seit Jahresbeginn 2011 sorgt die Frage des weiteren Ausbaus der Flüsse und Kanäle in Deutschland für heftige Diskussionen. Anlass ist das bereits in dem Artikel „Unterfinanzierung bremst Schifffahrt aus“ (IV 3/11) kurz dargestellte Wasserstraßenkonzept des BMVBS. Im Rahmen der vorgesehenen Reform der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) hat das Ministerium ein Konzept vorgestellt, bei dem die Reorganisation des Behördenaufbaus an eine Neustrukturierung des Wasserstraßennetzes geknüpft ist. | IV   | 05   | 2011 | POLITIK   Binnenschifffahrt     | 15           | 16         |
| <b>Modelle zur Beschaffung von Bundesautobahnen</b> | Bernd Buschmeier, Hans Wilhelm Alfen          | Für die Beschaffung von Bundesautobahnen stehen derzeit neben der „konventionellen“ Variante verschiedene Modelle, wie etwa private Vorfinanzierungsmodelle oder Öffentlich Private Partnerschaftsmodelle (ÖPP), zur Verfügung. Darüber hinaus existieren weitere Beschaffungsmodelle, wie bspw. der Funktionsbauvertrag, den es sowohl mit als auch ohne Finanzierung gibt.   | IV   | 05   | 2011 | POLITIK   Wissenschaft          | 17           | 19         |
| <b>Prozesssimulation im intermodalen Verkehr</b>    | Birger Latki, Christian Greinert              | Die Baltic Marine Consult GmbH hat gemeinsam mit Incontrol Enterprise Dynamics ein Simulationsmodell eines Umschlagterminals entwickelt, das sämtliche Durchlaufprozesse beim Übergang zwischen den Straßen- und Schienenfahrzeugen abbildet. Im operativen Geschäft kann so bereits im Vorfeld steuernd auf die Belegung der Lagerflächen sowie die Bring- und Abholprozesse der Kunden eingewirkt werden.  | IV   | 05   | 2011 | LOGISTIK   Intermodaler Verkehr | 20           | 24         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Anreizgestaltung für eine nachhaltige Logistik</b>       | Nicole Kudla, Wolfgang Stölzle                           | Im Zuge globaler, arbeitsteiliger Wertschöpfungsketten kann die Verantwortung des Nachhaltigkeitsmanagements nicht an der Unternehmensgrenze enden. Insbesondere die Logistik scheint in punkto Nachhaltigkeit potenzialreich. Doch wie können Industrie- und Handelsunternehmen ihre Strategie für die Logistik operationalisieren und welche Anforderungen lassen sich in Geschäftsbeziehungen mit Dienstleistern umsetzen?  | IV   | 05   | 2011 | LOGISTIK   Wissenschaft           | 25           | 28         |
| <b>Harmonisierung des transeuropäischen Eisenbahnnetzes</b> | Michael Meyer zu Hörste                                  | Die Eisenbahnstrecken mit der größten europäischen Bedeutung wurden als „transeuropäisches Netz (TEN)“ zusammengefasst. Dieses Netz soll – so die Vision der Europäischen Kommission – künftig so einheitlich betrieben werden können wie die nationalen Netze. Eine technische Herausforderung.   | IV   | 05   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Interoperabilität | 66           | 68         |
| <b>Infrastruktur reagiert auf Wachstumsboom</b>             | Wolfram Tauer  | Der Ausbau und die Modernisierung der Infrastruktur in Vietnam sind ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur weiteren wirtschaftlichen Entwicklung. Einen Schwerpunkt bildet der Ausbau der Hafeninfrastruktur.   | IV   | 05   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Hafen Vietnam     | 69           | 70         |
| <b>Gefahrenpotenzial leises Elektroauto?</b>                | Ferdinand Dudenhöffer, Kathrin Dudenhöffer, Leonie Hause | Elektroautos sind leise und damit eine potenzielle Gefahr für Fußgänger, Radfahrer und Handicap-Gruppen wie Blinde oder Alte. Mittlerweile wurden bereits Geräuschauflagen für Elektroautos erlassen. Gesetzgeber, auch in der EU, denken intensiv darüber nach, die lautlosen Elektroautos wieder künstlich „lärm“ zu lassen. Ein Vorzug des Elektroautos würde damit „wegreguliert“. Ist dies sinnvoll?  | IV   | 05   | 2011 | TECHNOLOGIE   Elektromobilität    | 71           | 72         |
| <b>Ein Jahrzehnt des Übergangs</b>                          | Nikos Kakalis  | Der Geschäftsbereich „Research & Innovation“ bei Det Norske Veritas kann als Herausgeber des Technology Outlook auf eine lange Tradition zurückblicken. In diesem Report wagt DNV einen Blick in die Kristallkugel, um Diskussionen über künftige Technologien bis zum Jahr 2020 anzuregen.  | IV   | 05   | 2011 | TECHNOLOGIE   Zukunftsstudie      | 73           | 74         |
| <b>Binnenschiffe mit neuem Innenleben</b>                   | Kerstin Zapp   | Die Effizienzsteigerung in der Binnenschifffahrt ist schon lange ein Thema. Wie bei Seeschiffen spielen besonders Schiffsform, Antrieb und Abstimmung der Systeme eine große Rolle. Da Binnenschiffe alt werden, können nicht nur Neubauten, sondern auch neue Motorisierungen hier Vorteile bringen.  | IV   | 05   | 2011 | TECHNOLOGIE   Schifffahrt         | 75           | 75         |
| <b>Leitanbieter und Leitmarkt für Elektromobilität</b>      | Rainer Bomba   | Auf dem Weg zum Leitanbieter und zum Leitmarkt für die Elektromobilität hat Deutschland schon viel erreicht. Die Förderprogramme des Bundesverkehrsministeriums haben dabei Wirkung gezeigt. Im Rahmen des zweiten Konjunkturpakets hat die Bundesregierung 500 Mio. EUR in die Elektromobilität investiert und wird darüber hinaus 1 Mrd. EUR bis zum Ende der Legislaturperiode bereitstellen.   | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Elektromobilität      | 6            | 6          |
| <b>E schon alltagstauglich?</b>                             | Kerstin Zapp   | Eine weitere Milliarde Euro will die Bundesregierung bis zum Ende dieser Legislaturperiode für Forschung und Entwicklung im Bereich Elektromobilität zur Verfügung stellen. Ein Schwerpunkt soll auf der Batterietechnologie liegen. Auf Kaufprämien wird verzichtet. Sinnvoll? Ja.  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Elektromobilität      | 8            | 9          |
| <b>Hoffnung Wasserstoff</b>                                 | Kerstin Zapp   | Im neuen Weißbuch der EU steht es geschrieben: Jeder zweite Neuwagen soll im Jahr 2030 keinen Verbrennungsmotor mehr haben. Batterien und Brennstoffzellen gelten als Energielieferanten der Zukunft. Wie weit ist die Technik?  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Wasserstoff           | 10           | 11         |
| <b>Intensiver Wettbewerb, aber gute Positionierung</b>      | Andreas Tschesner  | In der Studie „Transform the Powertrain Value Chain“ des Beratungshauses McKinsey wird prognostiziert, dass sich der Markt für Antriebskomponenten durch den Trend zur Elektromobilität und die Globalisierung weltweit bis 2030 auf 460 Mrd. EUR pro Jahr mehr als verdoppeln wird und 420 000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Wieso das so ist, besprach Kerstin Zapp mit Andreas Tschesner, McKinsey- Partner mit Schwerpunkt Automobilindustrie/Elektromobilität und Autor der Studie. | IV   | 04   | 2011 | Interview                         | 12           | 13         |
| <b>Nutzfahrzeuge auf Sparkurs</b>                           | Bert Hellwig, Joachim Foth                               | Strenge Abgasgrenzwerte, steigende Kraftstoffkosten und ein starker Wettbewerb stellen Flottenhalter und Verkehrsbetriebe heute wie künftig vor große Herausforderungen. Der Zulieferer ZF Friedrichshafen AG arbeitet daher schon seit einiger Zeit an der Entwicklung alternativer Antriebskonzepte für Nutzfahrzeuge, die nicht nur modernen Umweltnormen entsprechen, sondern gleichzeitig auch wirtschaftliche Life-Cycle-Costs ermöglichen.  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Straße                | 14           | 15         |
| <b>Elektro, Hybrid, Gas?</b>                                | Kerstin Zapp   | Das Automobil feiert in diesem Jahr seinen 125. Geburtstag. Am 29. Januar 1886 meldete der Ingenieur Carl Benz ein „dreirädriges Fahrzeug mit Verbrennungsmotor“ zum Patent an – und hatte bereits elektrische Konkurrenz. 1881 stellte Gustave Trouvé ein Fahrzeug mit Elektromotor und Batterie auf einer Messe in Paris vor.  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Straße                | 16           | 18         |
| <b>Leise, sparsam, schnell – der Zug der Zukunft</b>        | Joachim Winter   | Seit 2007 arbeiten neun Institute des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am klimafreundlichen „Zug der Zukunft“, dem Next Generation Train (NGT). Die DLR-Schienenfahrzeugforscher untersuchen aerodynamische, struktur- und fahrdynamische Eigenschaften von Triebzügen der nächsten Generation. Darüber hinaus spielen Fragen des besseren Komforts für die Reisenden eine Rolle.  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Schiene               | 19           | 20         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Mit Bremsenergie in Bayern unterwegs</b>  | Claus Werner   | Die Tognum-Tochter MTU Friedrichshafen GmbH sowie die Deutsche Bahn-Tochter DB RegioNetz Verkehrs GmbH Westfrankenbahn entwickeln und erproben gemeinsam den Einsatz eines Hybridantriebs im Schienenverkehr sowie eine CO2-Klimaanlage der Firma Konvekta AG.   | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Schiene              | 21           | 21         |
| <b>Grüne Sicherheit für den Bahnverkehr</b>  | Bernd Tieftrunk  | Rund 60% des Ausstoßes an Treibhausgasen gehen derzeit auf den Energieverbrauch der Weltbevölkerung zurück. Die Menschen energieeffizient und sicher in ihrer Welt zu bewegen, gehört zu den großen Herausforderungen der Zukunft.   | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Schiene              | 22           | 23         |
| <b>Dreiklang und ein Quantum Trost</b>       | Kerstin Zapp   | Längst liegen die Konzepte in den Schubladen der Schiffsentwickler: Sowohl LNG als Treibstoff als auch Dual-Fuel-Motoren, verbesserte Schiffsformen und Propeller, Ballastwasser- und Trimmoptimierung sind wirtschaftlich mit erprobter Technik möglich. Tröstlich in Zeiten steigender Energiekosten und dem Zustand unserer Umwelt.   | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Schifffahrt          | 24           | 25         |
| <b>Triebwerke mit Potenzialen</b>            | Rainer Schnell   | Die vom Advisory Council for Aerospace Research in Europe (Acare) – einem Zusammenschluss der führenden europäischen Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen – im Rahmen der Acare Vision 2020 selbst auferlegten Ziele hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit des gesamten Luftverkehrs stellen enorme technologische Herausforderungen an moderne Verkehrsflugzeuge und deren Komponenten. Die Antriebe spielen hierbei eine zentrale Rolle. | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Luftfahrt            | 26           | 26         |
| <b>Fliegen mit Alternativen</b>              | Marina Braun-Unkhoff, Markus Köhler, Patrick Le Clercq | Im Weißbuch Verkehr 2050 zur Vereinheitlichung des europäischen Verkehrsraums sind zehn ambitionierte Ziele für das künftige Verkehrssystem definiert. Unter anderem soll bis 2050 im Flugverkehr der Anteil CO2-emissionsärmer nachhaltiger Flugkraftstoffe auf 40 % steigen. Im Unterschied zu anderen Transportmitteln mit Fokus auf Treibhausgasregulierung bezieht sich die Quotaregelung explizit auf nachhaltige, alternative Treibstoffe.                      | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Luftfahrt            | 27           | 27         |
| <b>Viel Wenig gibt ein Ziel</b>              | Kerstin Zapp   | Spritspar- und Lufltreinhaltetechniken gibt es einige: Von Zugdrachen über Geräte, die in den Tank gelassen werden und dort durch Teilung der Kohlenwasserstoffe die Kraftstoffmoleküle verkleinern sollen für eine bessere Verbrennung, bis zu Fahrertrainings. Doch auch Klimaanlagen werden effizienter und Filtersysteme immer wirksamer.  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Schifffahrt          | 28           | 30         |
| <b>5 Fragen an</b>                           | Rolf Bulander  | 5 Fragen an Rolf Bulander  | IV   | 04   | 2011 | GREENTECH   Interview            | 31           | 31         |
| <b>Herausforderung Elektromobilität</b>      | Wissenschaftlicher Beirat                              | Ziel dieser Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesministers für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ist es, unterschiedliche Aspekte des Themas Elektromobilität zu beleuchten und verkehrspolitische Handlungsempfehlungen zur Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland im internationalen Kontext zu geben.  | IV   | 04   | 2011 | POLITIK   Elektromobilität       | 12           | 14         |
| <b>Eine Vision für nachhaltigen Verkehr</b>  | Wolfgang Schade, Anja Peters, Jonathan Köhler          | Die „Vision für nachhaltigen Verkehr in Deutschland“ (VIVER) des Fraunhofer-ISI zeichnet ein realisierbares, normatives und anschauliches Bild für nachhaltigen Verkehr in Deutschland und beschreibt die Treiber einer solchen Veränderung hin zu einem nachhaltigen Verkehrssystem.  | IV   | 04   | 2011 | POLITIK   Verkehr 2050           | 16           | 19         |
| <b>Sicher ist sicher</b>                     | Peter Kauschke, Julia Reuter, Heiko A. von der Gracht  | Terrorangriffe sind kein neues Phänomen: IRA, RAF und ETA waren schon in den 1970er Jahren aktiv. In den letzten zehn Jahren verschob sich der Terror von der nationalen auf die internationale Ebene. Die Angriffe vom 11. September waren ein Schlüsselereignis. Heute rücken gerade logistische Knotenpunkte zunehmend als Anschlagsziele ins Visier.   | IV   | 04   | 2011 | LOGISTIK   Supply Chain Security | 20           | 22         |
| <b>Einzelwagennetz muss flexibler werden</b> | Henning Schaumann                                      | Der Gütertransport in Europa wies in den vergangenen Jahrzehnten starke Wachstumsraten auf. Der Modal Split zeigt einen Zuwachs beim Straßentransport, die Schiene hat ihren zunächst hohen Anteil deutlich verloren – auch im zugehörigen Einzelwagenverkehr. Ein neues Produktionssystem für den EWV kann flexibler auf Auslastungsschwankungen reagieren und die Laufzeiten der Wagen verringern.   | IV   | 04   | 2011 | LOGISTIK   Einzelwagenverkehr    | 23           | 26         |
| <b>Motor auf Rädern</b>                      | Felix Horch, Hermann Pleteit, Matthias Busse           | Ein mögliches Konzept, um Elektroautos alltagstauglich zu machen, ist der Radnabenmotor. Dabei ist der komplette Motor ins Rad integriert. Dieser Direktantrieb bringt gegenüber dem Verbrennungsmotor zahlreiche Vorteile, aber auch einige technologische Herausforderungen mit sich.  | IV   | 04   | 2011 | TECHNOLOGIE   Radnabenmotor      | 28           | 29         |
| <b>Verkehrssimulationsmodelle</b>            | Stefan Detering, Eckehard Schnieder                    | Kalibrierung und Validierung. Mikroskopische Verkehrssimulationsmodelle sind die am häufigsten verwendeten Simulationsmodelle. Der Beitrag zeigt auf, dass neue Untersuchungsbereiche sowohl die mikroskopische als auch die makroskopische Validität dieser Modelle erfordern. Nur dann ist die Übertragbarkeit quantitativer Aussagen auf die Realität möglich.  | IV   | 04   | 2011 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft       | 62           | 65         |

| Titel   | Autor                            | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|----------------------------------|--|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Nutzungspotenziale für den Elektro-PKW</b>         | Katja Johanning, Dirk Vallée     | Die Entwicklung der Marktdurchdringung von Elektrofahrzeugen ist sowohl für stadt- und verkehrsplanerische Fragen als auch für Fragen der innerstädtischen Umweltqualität von maßgeblicher Bedeutung. Im Hinblick auf eine effiziente Markteinführung ist es daher notwendig, die Nutzungspotenziale und den Infrastrukturbedarf für unterschiedliche räumliche Gegebenheiten frühzeitig abzuschätzen.   | IV   | 04   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Elektrofahrzeuge            | 66           | 69         |
| <b>Neue Beweglichkeit</b>                             | Andreas Knie                     | Der Bedarf an individueller Mobilität bleibt weiterhin hoch. Doch die alleinige Umstellung auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge löst weder das Raum-, noch das Effizienzproblem in Städten. Erst durch die sinnvolle Kombination mit öffentlichen Verkehren werden moderne Fahrzeugkonzepte auch zu intelligenten Lösungen.   | IV   | 04   | 2011 | MOBILITÄT   Zukunft Personenverkehr         | 70           | 71         |
| <b>Perspektiven für die Eisenbahn bis 2025</b>        | Tom Reinhold, Georg Kasperkovitz | Die Deutsche Bahn blickte 2010 nicht nur auf 175 Jahre erfolgreiche Geschichte zurück, sondern warf auch einen Blick auf die künftige Entwicklung des Schienenverkehrs. Als Ergebnis legte das Unternehmen zusammen mit McKinsey & Company eine Studie zu den Perspektiven bis 2025 vor.   | IV   | 04   | 2011 | MOBILITÄT   Zukunftsstudie Bahn             | 72           | 74         |
| <b>Autostadt Dubai setzt auf öffentlichen Verkehr</b> | Friedhelm Bihn                   | Im ursprünglich als „Autostadt“ gewachsenen Dubai soll bis zum Jahr 2020 ein Anteil des öffentlichen Personennahverkehrs von 30 % am Gesamtverkehr erreicht werden. Dieses ambitionierte Ziel steht unverändert, auch wenn sich verschiedene Maßnahmen durch die weltweite Finanzkrise verzögert haben.  | IV   | 04   | 2011 | INFRASTRUKTUR   ÖPNV                        | 75           | 79         |
| <b>Ansätze integrierter Verkehrskonzepte</b>          | Yuanfei Shi, Peter Mnich         | Eine klare Trennung von Eisenbahn- und Luftverkehr ist in China nicht mehr zeitgemäß. Jeder Verkehrsträger im Wettbewerb muss sowohl seine Vorteile nutzen als auch durch Integration von Verkehrsangeboten die eigene Konkurrenzfähigkeit steigern und nicht zuletzt auch seinen Beitrag zur Verbesserung der Gesamtverkehrssituation Chinas leisten. Die Chancen eines integrativen Ansatzes.  | IV   | 04   | 2011 | INFRASTRUKTUR   China                       | 80           | 83         |
| <b>Strukturreformen für Verkehrswege anpacken</b>     | Peter Noé                        | Erhalt, Aus- und Neubau der Infrastruktur dürfen nicht dem Sparzwang zum Opfer fallen. Mit dem Strategiepapier „Zukunftsprogramm Verkehrsinfrastruktur“ hat das Deutsche Verkehrsforum weit reichende Strukturreformen bei Finanzierung, Planung, Bau und Erhalt von Verkehrswegen vorgeschlagen.  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Strategiepapier             | 6            | 7          |
| <b>BVWP künftig bedarfsoorientiert</b>                | Klaus-Dieter Scheurle            | Aufgrund der hohen Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur ist es eine wesentliche politische Aufgabe, Investitionen dorthin zu lenken, wo sie den größten Nutzen für Bürger und Wirtschaft versprechen. Wichtigstes Steuerungsinstrument ist in diesem Zusammenhang der Bundesverkehrswegeplan (BVWP).  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Bundesverkehrswegeplan      | 8            | 8          |
| <b>PPP: Schlechtes Image ist hausgemacht</b>          | Andreas Kossak                   | Public-Private-Partnership (PPP) genießt im Verkehrsinfrastruktursektor in Deutschland derzeit ein eher negatives Image. Ausschlaggebend dafür ist die bisherige Praxis, die sich an den Vorgaben des „Fernstraßenbauprivatefinanzierungsgesetzes“ (FStrPrivFinG) und der Bundesverkehrswegeplanung orientiert. Sie hat die betreffende Beschaffungsform mehr diskreditiert als ihr tatsächliches Potenzial aufzuzeigen und nutzbar zu machen. Was muss sich ändern? | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Public-Private-Partnership  | 9            | 11         |
| <b>Langfristiges Denken und Verlässlichkeit!</b>      | Herbert Bodner                   | Wie geht es dem deutschen Baugewerbe und dem Infrastrukturausbau in Deutschland? Wie können Projekte vorangetrieben und privates Kapital eingebunden werden? Darüber sprach Kerstin Zapp mit Herbert Bodner, Präsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Interview                   | 12           | 13         |
| <b>Finanzierungskreislauf Straße über die VIFG</b>    | Torsten R. Böger, Jana Sudau     | Finanzmarktkrise und nachhaltiger Konsolidierungsdruck durch die verfassungsrechtlich verankerte Schuldenbremse verschärfen stetig die Situation der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung. Die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes als ein zentraler Wachstumsfaktor für den Standort Deutschland wird damit gefährdet. Ist eine Lösung in Sicht?  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Straßenfinanzierung         | 14           | 15         |
| <b>Erste A-Modelle in Betrieb</b>                     | Kerstin Zapp                     | Nach dem F-Modell, das den privaten Bau, Erhalt, Betrieb und die Finanzierung von Sonderbauten wie Brücken und Tunnel ermöglicht, sind in Deutschland bisher nur zwei Bauwerke realisiert worden. Doch die Zahl der Ausbau (A)-Modelle wächst stetig. Public-Private-Partnerships im Autobahnbau.  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   PPP-Projekte                | 16           | 16         |
| <b>Loch und Löcher</b>                                | Bettina Guiot                    | Frostschäden belasten das kommunale Straßennetz. Um die Schäden zu beseitigen und einen weiteren Substanzverlust zu vermeiden, müssten nach Angaben des ADAC allein in diesem Jahr 11 Mrd. EUR investiert werden. Von den Kommunen werden pro Jahr 5 Mrd. EUR investiert. Im Bundeshaushalt 2011 sind nur 0,7 Mrd. EUR für den kommunalen Straßenbau veranschlagt. Das macht erfinderisch.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Straßenbau                  | 17           | 18         |
| <b>Nano ganz groß</b>                                 | Konrad Bergmeister               | Eine Polymerdispersion mit Additiven auf Nanobasis könnte die Haltbarkeit von Straßen verdoppeln. Im tragenden Straßenunterbau kriecht sie auch in kleinste Poren. Wassereinschlüsse, die den Asphalt bei Frost aufsprenzen, sollen so vermieden werden. Bei der Sanierung der Brennerautobahn ist diese Technologie bereits im Einsatz.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Straßenbau                  | 19           | 20         |
| <b>Wettbewerbsfähigkeit sichern</b>                   | Bernd Elsweiler                  | Mit der Entwicklung neuer Märkte werden sich auch die Kräfteverhältnisse bei der Entwicklung von Technologien verändern. Dabei ist zu vermeiden, dass in Europa die Einführung neuer Technologien derart schwierig wird, dass uns technische Entwicklungen in anderen Ländern überholen.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Leit- und Sicherungstechnik | 21           | 21         |

| Titel   | Autor                         | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                            | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|-------------------------------|---|------|------|------|-----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Lang lebe die Schiene</b>                                  | Andreas Beck                  | Die Verkehrsprognosen versprechen weitere Herausforderungen an den Bahnoberbau. Es gilt, die Fahrbahn für noch größere Belastungen und höhere Geschwindigkeiten zu ertüchtigen. Die wachsenden Ansprüche an Qualität und Pünktlichkeit erfordern weitere innovative Impulse.  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Bahnoberbau       | 22           | 23         |
| <b>Es geht um die Substanz</b>                                | Jürgen Fenske                 | Dass immer mehr Menschen in Deutschland den öffentlichen Personennahverkehr nutzen und als umfassenden, attraktiven Mobilitätsdienstleister begreifen, liegt nicht zuletzt an der stetigen Weiterentwicklung des Gesamtsystems ÖPNV. Die Unternehmen sind längst aus dem Schatten der reinen Daseinsvorsorge getreten und bieten ihren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für ihre individuellen Mobilitätsbedürfnisse an.  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   ÖPNV-Finanzierung | 24           | 25         |
| <b>Unterfinanzierung bremst Schifffahrt aus</b>               | Jens Schwanen                 | Deutschland verfügt über ein rund 7500 km umfassendes Netz von Wasserstraßen, das von der Güter- und Personenschifffahrt genutzt werden kann. Damit dies so bleibt, sind Investitionen in Unterhalt und Ausbau des Netzes erforderlich.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Wasserstraßen     | 26           | 27         |
| <b>Russland sagt „Niet“ zu Transhipment</b>                   | Dirk Ruppik                   | Der russische Bär bäumt sich auf und will bis 2015 unabhängig vom Transhipment in baltischen Nachbarländern werden. Eine bedeutende Rolle spielt dabei der Ausbau des Hafens Ust-Luga. Die in Bedrängnis geratenen Häfen in der baltischen Region fokussieren derweil auf asiatische Kunden.  | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Baltische Häfen   | 28           | 30         |
| <b>Einheitlicher EU-Verkehrsraum</b>                          | Matthias Ruete                | Ende März hat die Europäische Kommission das Weißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ veröffentlicht. Dieses Strategiepapier bewertet die bisherigen Entwicklungen der Verkehrspolitik, nimmt künftige Herausforderungen in den Blick und zeichnet die Rahmenbedingungen für die europäische Verkehrspolitik der nächsten zehn Jahre.  | IV   | 03   | 2011 | POLITIK   Weißbuch Verkehr        | 12           | 14         |
| <b>Trassenvermarktung</b>                                     | Andreas Tanner, Kay Mitusch   | Auktion Versus Listenpreisverfahren. Nutzungsentgelte für die Schieneninfrastruktur sind ein Thema von erheblicher verkehrspolitischer und volkswirtschaftlicher Bedeutung. Die Besonderheit des Verkehrsträgers Eisenbahn liegt darin, dass – zumindest theoretisch – Kapazitätsprobleme durch den Fahrplankonstruktionsprozess gelöst werden sollen und sich Engpässe nicht durch Staus, sondern durch abgelehnte Trassenwünsche manifestieren. Ist es daher möglich, ein Preissystem zu etablieren, das die Knappheit von Trassen exakt reflektiert? | IV   | 03   | 2011 | POLITIK   Wissenschaft            | 15           | 19         |
| <b>Ausgezeichnete Logistikstandorte</b>                       | Steffen Nestler, Thomas Nobel | Güterverkehrszentren als Konsolidierungspunkte der Logistik an der Schnittstelle Nah-/Fernverkehr haben sich in Deutschland erfolgreich durchgesetzt. Zusammen mit den italienischen Interporti zählen sie zu den führenden Standorten in Europa und setzen die Leistungsstandards.   | IV   | 03   | 2011 | LOGISTIK   Güterverkehrszentren   | 20           | 22         |
| <b>Bewertung von Logistikimmobilien</b>                       | Achim Lenzen                  | Die Anforderungen an moderne Logistikimmobilien sind sehr hoch. Die Bewertung dieser Spezialimmobilien setzt eine intensive Auseinandersetzung mit den branchenspezifischen Besonderheiten der Bewertungsmaterie voraus. Entscheidende Determinanten sind hier neben der vorrangigen Standortfrage, die Anforderungen an Grundstück und Gebäude, Struktur und Verhalten der Marktteilnehmer und nicht zuletzt die Drittverwendungsmöglichkeit der Objekte.  | IV   | 03   | 2011 | LOGISTIK   Immobilien             | 24           | 26         |
| <b>Grüne Lager haben mehr Facetten</b>                        | Jens Kohagen, Sven Bennühr    | Bei der Planung von Logistikimmobilien zählen die Energiefrage und klassische Faktoren. Geht es um nachhaltige Konzepte für die Logistik, stehen auch Lager und Umschlagzentren im Fokus. Allerdings muss bei Immobilien gänzlich anders an das Thema herangegangen werden als beim Gütertransport. Laut Alexander Nehm von der Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS spielen hier die Nutzungsdauer und der Amortisationszeitraum für umweltschonende Maßnahmen eine Rolle.   | IV   | 03   | 2011 | LOGISTIK   Immobilien             | 27           | 28         |
| <b>Luftfahrtstandort Hamburg</b>                              | Kirstin Rüther                | Der Flughafen Hamburg feiert in diesem Jahr seinen 100. Geburtstag und hat zusammen mit der gesamten Luftfahrtbranche Norddeutschlands die Zukunft fest im Blick. Im Rahmen der Strategie „Neues Fliegen“ forschen Industrie und Wissenschaft gemeinsam im Luftfahrtcluster Metropolregion Hamburg daran, das Fliegen noch ökonomischer, ökologischer, komfortabler, flexibler und zuverlässiger zu machen.   | IV   | 03   | 2011 | LOGISTIK   Luftfahrt              | 29           | 30         |
| <b>Anmerkungen zum Aussagegehalt des Fundamentaldiagramms</b> | Justin Geistefeldt            | Im Beitrag von Wolfgang Wirth in Ausgabe 12/2010 dieser Zeitschrift wurde der Aussagegehalt des Fundamentaldiagramms grundlegend in Frage gestellt. Wesentliche Kritikpunkte des Beitrags basieren auf einer Missinterpretation der Kontinuitätsgleichung. Die diesbezüglichen Schlussfolgerungen und die theoretischen Zusammenhänge des Fundamentaldiagramms werden im Folgenden näher erläutert.   | IV   | 03   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Wissenschaft      | 64           | 66         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen  | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|------|------|---|--------------|------------|
| <b>Multi-Hub-Netzwerke europäischer Fluglinien</b>   | Felix Badura, Andreas Thöni                            | Als Folge der fortschreitenden Konsolidierung in der europäischen Passagierluftfahrt entstanden in den vergangenen Jahren zahlreiche Multi-Hub-Systeme. Durch die Umverteilung der Verkehrsstrome auf mehrere Hubs kommt es dabei nach gängiger Lehrmeinung auf den ersten Blick zu einer Abschwächung der Verbundvorteile eines Hub-and-Spoke-Netzwerks. Unter welchen Umständen können diese Systeme dennoch zu einer effizienteren Abwicklung von Passagierströmen führen? | IV   | 03   | 2011 | MOBILITÄT   Luftfahrt                         | 67           | 70         |
| <b>Bahn frei für den Kunden?</b>                     | Christiane Warnecke, Dirk Rompf                        | Seit 2010 ist der grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehr liberalisiert. Mehrere Unternehmen planen ab 2011/2012 einen Markteintritt mit umfangreichen neuen Wettbewerbsangeboten und neuen Fahrzeugen. Doch wie reagiert eigentlich der Bahnkunde?  | IV   | 03   | 2011 | MOBILITÄT   Schienenpersonenfernverkehr       | 71           | 75         |
| <b>Universeller Simulator für Revenue Management</b> | Benedikt Zimmermann, Catherine Cleophas, Michael Frank | In IV 4/07 wurden die Bedingungen für den Einsatz stochastischer Simulatoren im Revenue Management diskutiert. Es bestand die Hoffnung, für die Entscheidungsunterstützung in der Praxis „in der Zukunft universelle Simulatoren zur Verfügung zu haben“. In der Zwischenzeit hat Lufthansa mit REMATE einen solchen Simulator entwickelt, der hier vorgestellt wird.   | IV   | 03   | 2011 | TECHNOLOGIE   Luftverkehr                     | 76           | 80         |
| <b>Logistics made in Germany</b>                     | Andreas Scheuer  | Ein starker Logistikstandort zu sein, ist eine wichtige Voraussetzung für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung in unserem Land. Damit Deutschland auch künftig eine führende Rolle spielt, hat die Bundesregierung beschlossen, den Logistikstandort Deutschland insbesondere durch eine Vermarktungsinitiative zu stärken.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Standort                           | 6            | 6          |
| <b>Internationaler, vernetzter, logistischer</b>     | Klaus Zänker   | Deutsche Speditions- und Logistikunternehmen haben sich verändert: Nach der aktuellen DSLV-Branchenstatistik sind sie heute stärker international ausgerichtet, besser vernetzt, vermehrt logistisch geprägt und häufiger zertifiziert als noch vor fünf Jahren.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Statistik                          | 7            | 9          |
| <b>Aktion Schulterschluss</b>                        | Jörg Mosolf  | Der „Aktionsplan Güterverkehr und Logistik“ soll dafür sorgen, dass Deutschland Logistikweltmeister bleibt. Wie das gehen kann, erläutert Dr. Jörg Mosolf, Präsidiumsmitglied des Deutschen Verkehrsforums.   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Aktionsplan                        | 10           | 11         |
| <b>Logistik 2015</b>                                 | Paul Wittenbrink                                       | Wie sehen die künftigen Logistiktrends aus? Was erwarten die Verlader vom Logistikmarkt und wie lauten ihre Anforderungen an die Logistikdienstleister? Diese Fragen standen im Mittelpunkt einer Umfrage von DHBW und BME.   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Trends                             | 12           | 12         |
| <b>Licht und Schatten</b>                            | Wolf-Rüdiger Bretzke                                   | Gewinnmargen in der Logistik. Logistik ist nicht alles, aber ohne Logistik ist alles nichts. Allerdings drückt sich die Unverzichtbarkeit der Logistik nicht immer in einer entsprechenden Rendite derjenigen Unternehmen aus, die sie als Dienstleistung betreiben.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Trends                             | 13           | 13         |
| <b>Wechselwille ist Mangelware</b>                   | Bernd Vögele, Ute Zander                               | Noch konsolidiert sich die Transport- und Logistikbranche, doch mittelfristig erwartet sie einen spürbaren Personalmangel. Wie steht es um Unternehmen, Bewerber und Stellenmarkt? Kerstin Zapp befragte Bernd Vögele und Ute Zander.   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Interview                          | 14           | 15         |
| <b>Was ist Ökoeffizienz in der Logistik?</b>         | Uwe Clausen, Jörg Herden                               | Grüne Logistik ist kein neuer Trend. Seit Jahren sprechen Logistiker aller Branchen von Nachhaltigkeit und grünen Lösungen. Im Umfeld von Transport- und Logistikdienstleistern entstehen laufend neue, ökoeffiziente Produkte und Dienstleistungen. Doch was bedeutet grün?  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Grün                               | 16           | 17         |
| <b>KEP-Erholung</b>                                  | Ferry Salehi, Lars Ryssel                              | 2008 war die Wirtschaftskrise noch kaum zu spüren, doch 2009 musste der Markt für Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) einen umso härteren Schlag einstecken. Wie steht es um Gegenwart und Zukunft der Branche?  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Kurier-, Express- und Paketdienste | 18           | 19         |
| <b>»Lang-LKW sind echte Öko-Laster«</b>              | Matthias Wissmann                                      | Um das Wachstum des Güterverkehrs in den kommenden Jahren zu bewältigen, sind alle Verkehrsträger stark gefragt: Binnenschifffahrt, Schiene und Straße müssen noch mehr leisten. Nur in einem lösungsorientierten Miteinander der Verkehrsträger können wir die Transportmengen der Zukunft bewältigen. Die Zeit der alten Grabenkämpfe ist vorbei.   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Versuch                            | 20           | 20         |
| <b>Fliegen auf der Straße</b>                        | Karim El-Sayegh  | Feste Linien verbinden die wichtigsten europäischen Flughäfen miteinander, weitere Airports sind über Hubs angeschlossen. Kunden sind ausschließlich Fluggesellschaften und Spediteure.   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Kooperation                        | 21           | 21         |
| <b>Vertrauenssache</b>                               | Jochen Eschborn  | Die Grundidee der Kooperation ist vermutlich so alt wie die Menschheit selbst, denn in Einsamkeit und Isolation hat sich der Mensch schon immer schwächer und angreifbarer gefühlt als in einer Gruppe. Doch was heißt das für Frachtführer?  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Kooperation                        | 22           | 23         |
| <b>Es geht voran</b>                                 | Markus Witte   | eFreight – Eine Zwischenbilanz. Noch ist die Luftfracht ein gutes Stück von der Vision des papierlosen Transports entfernt, doch es geht Schritt für Schritt voran. Lufthansa Cargo begleitet eFreight seit der ersten Stunde.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Luftfracht                         | 24           | 24         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                           | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|------|------|----------------------------------|--------------|------------|
| <b>Ortung in Echtzeit</b>                               | Wolfgang Lammers, Thorsten Friedrich                       | Die Synchronisierung und Transparenz von Informations- und Materialfluss sind wesentliche Grundbausteine, um die Logistik effizienter zu gestalten. Ein erhebliches Potenzial hierfür bietet sich in den Distributions- und Umschlagzentren, in denen unter der Maxime der Flexibilität ein Großteil der Transport- und Handlingprozesse mit Staplern oder sonstigen personengeführten Fördergeräten stattfindet. | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Luftfracht            | 25           | 25         |
| <b>Kaum zu realisieren</b>                              | Harry Mohns  | Europäische Antwort auf US-Sicherheitsbedürfnis. Seit den Terroranschlägen vom 11. September 2001 sind auch die Sicherheitsvorschriften für den internationalen Güterverkehr rigoros verschärft worden. Vom 1. Juli 2012 an sollen alle Container, die einen US-amerikanischen Hafen ansteuern, zuvor im Auslaufhafen ausnahmslos durchleuchtet werden. Geht das?   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Sicherheit            | 26           | 27         |
| <b>Seamless monitoring</b>                              | Nils Meyer-Larsen  | The number of handled containers started to increase again. As a consequence, bottlenecks in hinterland connections, complex logistics chains consisting of many actors, information gaps as well as new security regulations in international trading and supply chains are again challenges to be managed both by industry and administration.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Sicherheit            | 28           | 29         |
| <b>Die Zukunft des Einzelwagenverkehrs</b>              | Olaf Krüger  | Einzelwagenverkehre auf der Schiene haben eine Zukunft. Vorausgesetzt, die Bündelung zwischen Wirtschaftszentren oder Konsolidierungspunkten gelingt. Darüber hinaus ist die Preisgestaltung zu verändern und Kooperationen sind einzugehen. Wie kann das gelingen?   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Schiene               | 30           | 32         |
| <b>Durch Berg und Tal</b>                               | Karl Fischer   | Die Alpen sind ein Engpass für das europäische Verkehrsnetz. Damit dies nicht so bleibt, wird an innovativen Lösungen für den alpenquerenden Güterverkehr gearbeitet. Ein Beispiel: das EU-Projekt Transitarchs (Transalpine Transport Architects).   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Intermodale Verkehre  | 33           | 34         |
| <b>Zukunft gesichert</b>                                | Kerstin Zapp   | Der Kombinierte Verkehr ist in 2009 kräftig eingebrochen, doch die ersten Kapazitätsengpässe sind in 2010 schon wieder aufgetreten. Dem Containertransportaufkommen auf Binnenschiffen ging es ähnlich. Wie geht es weiter?   | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Intermodale Verkehre  | 35           | 37         |
| <b>Mehr Erfolg mit neuen Techniken?</b>                 | Christoph Müller   | Im Gleichklang mit der wieder anziehenden Wirtschaft werden auch wieder mehr Güter auf der Schiene befördert. Dabei erlebt gerade auch der Kombinierte Verkehr erneut deutliche Zuwächse. Welche technischen Möglichkeiten gibt es, um diesen Trend zu unterstützen?  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Intermodale Verkehre  | 38           | 39         |
| <b>Zurück in die Zukunft</b>                            | Ralf Haase   | Der Hybridbus scheint noch immer das Non plus ultra zu sein, obwohl er bekanntermaßen nur eine Übergangstechnologie darstellt. Ein bedauerlicher Umweg auf dem Weg zum reinen Elektrobus und offenbar ein Zugeständnis an die deutsche Automobilindustrie.  | IV   | 02   | 2011 | POLITIK   Elektromobilität       | 12           | 15         |
| <b>Nachhaltige Mobilität gemeinsam gestalten</b>        | Klaus Bonhoff  | Die Endlichkeit natürlicher Ressourcen und die notwendige Verminderung der klimaschädigenden CO2-Emissionen erfordern ein gemeinschaftliches Handeln von Politik, Industrie und Wissenschaft. Nur vereint können die drei Akteure ihrer gesellschaftspolitischen Verantwortung gerecht werden.  | IV   | 02   | 2011 | POLITIK   Umwelt                 | 16           | 17         |
| <b>Architektur für Verkehrstelematik in Deutschland</b> | Wissenschaftlicher Beirat                                  | Der Wissenschaftliche Beirat des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sieht die dringliche Notwendigkeit zur Entwicklung einer Architektur für Verkehrstelematiksysteme in Deutschland. Diese soll die verkehrliche Weiterentwicklung und technische Systemführerschaft der Bundesrepublik Deutschland sichern.   | IV   | 02   | 2011 | POLITIK   Telematik              | 18           | 19         |
| <b>60 Jahre Parkraumnot</b>                             | Christoph Hupfer   | Von der Parkraumnot zu schreiben, hat Tradition. Es wurde vieles erforscht, vieles erfahren. Was kann heute Anderes dazu geschrieben werden, als das, was wir schon wissen? Aber vielleicht kann es anders geschrieben werden? Bitteschön: ein Essay!   | IV   | 02   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Parkraumkonzepte | 20           | 24         |
| <b>Einparken und ausparken lassen</b>                   | Frido Stutz  | Mit der weltweit rasanten Zunahme der Anzahl an PKW wächst der Bedarf an Parkplätzen, während der vorhandene Raum, besonders in den Innenstädten, knapper und teurer wird. Deshalb sind Lösungen gefragt, welche die Flächen optimal nutzen und mehr Raum für Fußgänger und Grünflächen schaffen. Vollautomatisches Parken gehört dazu.   | IV   | 02   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Parkraumkonzepte | 26           | 27         |
| <b>Auf Kurs in die Zukunft</b>                          | Gert-Jan Muilerman, Simon Hartl, Jörg Rusche, Katja Wenkel | Im Jahr 2008 gab die Europäische Kommission den offiziellen Startschuss für das europäische Projekt Platina. Diese Plattform bündelt das Know-how von 23 Organisationen aus neun verschiedenen Ländern und setzt Maßnahmen zur Förderung der Binnenschifffahrt um. Zeit für einen Rückblick auf bereits Erreichtes und eine Vorschau auf kommende Aktivitäten.  | IV   | 02   | 2011 | LOGISTIK   Binnenschifffahrt     | 29           | 32         |
| <b>Das Prinzip Design für Alle</b>                      | Katrin Dziekan, Lisa Ruhrort, Christine Ahrend             | Herausforderungen an ein barrierefreies Verkehrssystem. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird barrierefreie Mobilität zu einem der Schlüsselfaktoren zur Sicherung einer hohen Lebensqualität und selbstbestimmten Lebensweise. Barrierefreie Mobilität bedeutet, dass sowohl die bauliche Umwelt als auch das Verkehrssystem für alle Menschen ohne fremde Hilfe benutzt werden können.            | IV   | 02   | 2011 | MOBILITÄT   Barrierefreiheit     | 33           | 37         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                               | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|--------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Am Flüstergleis</b>                                 | Axel Schuppe                                   | Der Schienenverkehr ist der Verkehrsträger, der die Herausforderungen des Klimaschutzes am ehesten erfüllt. Wachsende Lärmemissionen, insbesondere an vielbefahrenen Güterverkehrstrassen, gefährden jedoch die gesellschaftliche Akzeptanz des Schienenverkehrs. Für die im Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V. zusammengeschlossenen Unternehmen, die auf die Entwicklung und Fertigung von Schienenfahrzeug- und Infrastrukturkomponenten spezialisiert sind, ist Lärmschutz daher ein Thema von zentraler Bedeutung. | IV   | 02   | 2011 | TECHNOLOGIE   Lärmschutz             | 38           | 40         |
| <b>Viel Lärm um Schiffe</b>                            | Gerd Holbach, Sebastian Ritz                   | Grenzwerte der zulässigen Lärmbelastung und deren Einhaltung sind z.B. im Bereich der Passagierschiffe und Luxusyachten vermarktungs- und kaufentscheidende Kriterien. Es gilt also, neben den erreichten Verbesserungen hinsichtlich Lebensdauer, Vibrationsarmut und Materialeinsparung durch Leichtbau, mit beschleunigten und verbesserten Vorhersagen der akustischen Eigenschaften von Schiffen ein weiteres Aufgabenfeld zu erschließen.  | IV   | 02   | 2011 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 41           | 45         |
| <b>Zustandserfassung von Flugbetriebsflächen</b>       | Ulrich Häp                                     | Bislang existiert kein standardisiertes Verfahren für eine allgemeine Zustandserfassung von Flugbetriebsflächen. Eine innovative und aussagekräftige Lösung stellt die Oberflächenvermessung mit einem kinetischen Vermessungssystem in Kombination mit Videokameras und Laserscannern dar. Anhand der Datenerfassung können Modelle generiert werden, die exakte Vergleiche mit den Sollwerten der genehmigten Ausführungsplanung ermöglichen.  | IV   | 02   | 2011 | TECHNOLOGIE   Wissenschaft           | 46           | 48         |
| <b>Mehr als kosmetische Korrekturen</b>                | Markus Drewitz, Stefan Rommerskirchen          | Langfristprognosen zum Güter- und Personenverkehr. Die World Transport Reports 2010/2011 der ProgTrans AG weisen gegenüber der Vorgängerstudie drei zentrale Neuerungen auf: Mit nun 40 Ländern decken sie nahezu 60 % der Weltbevölkerung ab. Die Prognosen bis 2025 basieren auf völlig neuen Einschätzungen der Wirtschaftsentwicklung. Eine methodisch interessante Transformation der Daten zum Straßengüterverkehr zeigt bislang ungeahnte Konsequenzen für die europäische Verkehrspolitik auf.                                   | IV   | 01   | 2011 | POLITIK   Güter- und Personenverkehr | 12           | 17         |
| <b>Emerging Markets auf Wachstumskurs</b>              | Inga-Lena Darkow, Peter Kauschke, Julia Reuter | Die Schwellenländer oder Emerging Markets gehören zu den Zukunftsmärkten des 21. Jahrhunderts. Hier paart sich ein überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum mit einer Aufholjagd im persönlichen Konsum und dem Wunsch, am globalen Handel teilzuhaben. Darauf müssen die global tätigen Logistikdienstleister reagieren.  | IV   | 01   | 2011 | POLITIK   Emerging Markets           | 18           | 21         |
| <b>Anschluss gesucht</b>                               | Peter Lundhus                                  | Eine feste Verbindung zwischen Deutschland und Dänemark ist eine lang gehegte europäische Vision. Die 18 km lange Querung soll ab 2020 Deutschland und Dänemark einander näher bringen. Die Entscheidung für einen Tunnel oder eine Brücke ist noch nicht gefallen.  | IV   | 01   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Fehmarnbelt          | 22           | 25         |
| <b>Bundesverkehrswegeplan 20XX</b>                     | Florian Eck, Sarah Stark                       | Fortschreibung oder Reform? Die wesentlichen Herausforderungen für den nächsten BVWP bestehen darin, die knappen Ressourcen gezielt einzusetzen und flexible Möglichkeiten zu schaffen, um Projekte entsprechend ihrer Dringlichkeit gegenüber anderen Vorhaben abzugrenzen. Reicht hierfür eine einfache Fortschreibung des BVWP aus?   | IV   | 01   | 2011 | INFRASTRUKTUR   BVWP                 | 26           | 28         |
| <b>Zug um Zug nach vorn</b>                            | Maria Leenen, Niklas Schüller                  | Die Wachstumsmotoren der weltweiten Eisenbahnmärkte sind China und Indien. Kennzeichen: stark steigende Nachfrage durch Wirtschaftswachstum und demografische Entwicklung, gleichzeitig massiver Ausbau des Angebots in Form von neuen Hochgeschwindigkeitstrassen, Stadtverkehrssystemen, aber auch Strecken für den Regional- und Güterverkehr.  | IV   | 01   | 2011 | INFRASTRUKTUR   Emerging Markets     | 29           | 33         |
| <b>Sicherheitsdebatte Luftfracht</b>                   | Benjamin Bierwirth                             | Trotz konstanter Verbesserung der Sicherheit im Luftverkehr gibt es weiterhin Anschlagsversuche von Terroristen. Durch die jüngsten Vorkommnisse in der Luftfracht werden die Bedingungen für Speditionen und Abfertiger härter: Der Anteil der zu kontrollierenden Fracht wird sich verdreifachen. Auf die Abfertiger kommen räumliche Probleme und zusätzliche Kosten zu.  | IV   | 01   | 2011 | LOGISTIK   Transportkettensicherheit | 34           | 36         |
| <b>Intelligente und zukunftsfähige Logistiksysteme</b> | Wolfgang Albrecht                              | Die Intralogistik steht vor gewaltigen Herausforderungen. Als Enabler der Logistikprozesse bietet moderne Logistik-IT ein Fundament für effiziente Geschäftsprozesse, nachhaltiges „Green through IT“ sowie eine wirtschaftlich gute Positionierung im globalen Wettbewerb.  | IV   | 01   | 2011 | LOGISTIK   Intralogistik             | 37           | 38         |
| <b>Läuft wie von selbst</b>                            | Christoph Hahn-Woernle                         | Innerbetriebliche Logistikprozesse wollen effektiv organisiert sein. Doch auch komplexe Automaten können den Menschen nicht vollständig ersetzen, sondern nur Teil der Gesamtorganisation einer intralogistischen Anlage sein. Beispiel Kommissionierung.  | IV   | 01   | 2011 | LOGISTIK   Intralogistik             | 39           | 40         |
| <b>Standardisierung von Lieferketten</b>               | Sebastian Jürgens                              | Der Industriestandort Deutschland benötigt eine Industrialisierung seiner Verkehrsströme, insbesondere im wachstumsorientierten unbegleiteten Kombinierten Verkehr. Die traditionellen Geschäftsmodelle der beiden Segmente kontinentale Verkehre mit dem Operateursangebot Terminal-to-Terminal und maritime Verkehre mit einem Port-to-Door-Konzept müssen weiterentwickelt werden.  | IV   | 01   | 2011 | LOGISTIK   Wissenschaft              | 42           | 49         |

| Titel  | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                      | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|--|------|------|------|-----------------------------|--------------|------------|
| <b>Wieviel tragen „klassische“ Luftschadstoffe zur globalen Erwärmung bei?</b> | Jens Borken-Kleefeld, Robert Sausen                 | „Die Vermeidung eines gefährlichen Klimawandels“ ist Ziel der Staatengemeinschaft. Im Kyoto-Protokoll haben die Signatarstaaten erste Schritte vereinbart, um Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren. Reglementiert werden sechs langlebige Gase, worunter Kohlendioxid das für den Verkehr mit Abstand wichtigste Gas ist. Allerdings stören auch andere, kürzerlebige Spurenstoffe das atmosphärische Gleichgewicht. Wie wichtig ist deren Minderung?   | IV   | 01   | 2011 | MOBILITÄT   Umwelt          | 50           | 52         |
| <b>Multimodales Mobilitätsmanagement</b>                                       | Christian Scherf, Frank Wolter                      | Aufgabe im Projekt BeMobility ist der Betrieb einer Elektrofahrzeugflotte als integraler Bestandteil des Öffentlichen Verkehrs in der Modellregion Berlin-Potsdam. Technische Defizite wie kurze Reichweiten und lange Ladezeiten werden durch kundengerechte Integrationsformen an der Nahtstelle zwischen Individual- und Kollektivverkehr kompensiert. Diese neue Mobilität soll es mit den Vorteilen des Privatautos aufnehmen und die multimodale Nutzungsform attraktiv machen.  | IV   | 01   | 2011 | MOBILITÄT   E-Carsharing    | 53           | 57         |
| <b>»Komplexe Gegenwart, spannende Zukunft«</b>                                 | Michael Schenk                                      | Über den Stand der RFID-Technik und künftige Möglichkeiten sprach Professor Michael Schenk mit Kerstin Zapp, Redaktion „Internationales Verkehrswesen“.  | IV   | 01   | 2011 | Interview                   | 58           | 59         |
| <b>Ins Schwärmen geraten</b>   | Thomas Albrecht, Guido Follert                      | Zellulare Intralogistik ist die logische Konsequenz des Internets der Dinge (IdD) nach dem Motto: Wenn die Dinge schon wissen, wo sie hin müssen, können sie auch gleich dorthin fahren. Sie bietet die Möglichkeit des vollständigen Ersatzes klassischer Materialflusstechnik durch autonome, interagierende fahrerlose Transportfahrzeuge.  | IV   | 01   | 2011 | TECHNOLOGIE   Intralogistik | 60           | 60         |
| <b>RFID Update</b>   | Alexander Hille, Niko Hossain                       | Die Nutzdatenspeichersemantik funktioniert in der Praxis und eröffnet neue Perspektiven. Mitarbeiter kümmern sich künftig hauptsächlich noch um Störungen im automatischen Prozess. Ein Beispiel.  | IV   | 01   | 2011 | TECHNOLOGIE   RFID          | 61           | 61         |
| <b>Ladungsträgereinheit für den intermodalen Verkehr</b>                       | Sebastian Jursch, Eckart Hauck, Sabina Jeschke      | Innerhalb des Projekts TelliBox (Intelligent MegaSwapBoxes for advanced intermodal freight transport) wird eine neue Ladungsträgereinheit entwickelt, die für den intermodalen Transport auf Straße, Schiene sowie auf Binnen- und Kurzstreckenseeschiffahrtswegen einsetzbar ist. Sie vereint die Vorteile von Containern, Wechselbrücken und Semitrailern in einer integrierten Transportlösung.   | IV   | 01   | 2011 | TECHNOLOGIE   Güterverkehr  | 62           | 63         |
| <b>Frischer Wind für die Energieversorgung</b>                                 | Jens Eckhof   | Bereits im Jahr 2030 sollen 50 % des Energieverbrauchs der Bundesrepublik Deutschland aus erneuerbaren Energien kommen. Strom aus Offshore-Windenergieanlagen kann einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen Energie- und Klimapolitik leisten. Mit der Weiterentwicklung der Technologie, die sich an Land als zuverlässig und kostengünstig erwiesen hat, lassen sich diese Potenziale erschließen.  | IV   | 01   | 2011 | TECHNOLOGIE   Umwelt        | 64           | 66         |
| <b>Bewertung des ÖPNV aus Kundensicht</b>                                      | Markus Friedrich, Johannes Schlaich, Gerd Schleupen | Methodik des ADAC-ÖPNV-Tests in europäischen Großstädten. Im Auftrag des ADAC hat der Lehrstuhl für Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik der Universität Stuttgart den ÖPNV in 24 europäischen Großstädten getestet. In dem aus Kundensicht durchgeführten Test werden die Kriterien Angebotsqualität, Umsteigequalität, Informationsqualität und Fahrkarten/Preise bewertet. Dieser Artikel beschreibt die Methodik des Tests.   | IV   | 12   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr | 11           | 16         |
| <b>80 Jahre Motorisierung in Stadt und Land</b>                                | Joachim Scheiner                                    | Fallstudie Nordrhein-Westfalen. Die historische Entwicklung der Motorisierung ist von Verkehrshistorikern in politischer, sozialer, ökonomischer und technischer Hinsicht intensiv erforscht worden. Dies gilt jedoch nicht für deren räumliche Differenzierung. Heute ist die Motorisierung in Städten bekanntlich deutlich geringer als in suburbanen und ländlichen Räumen. Dies war jedoch nicht immer so. Der Beitrag untersucht die räumliche Struktur der Motorisierung in Nordrhein-Westfalen und seinen Vorgängerregionen seit 1928.  | IV   | 12   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr | 17           | 21         |
| <b>Reisebusmarketing und Reisebusimage in Deutschland</b>                      | Dietmar W. Polzin                                   | Eine aktuelle Bestandsaufnahme. In der öffentlichen Diskussion wird dem Reisebus oft ein schlechtes „Image“ bescheinigt. „Billige Seniorenenreisen“ oder „Kaffee Fahrten“ stehen dann synonym für Busreisen. Bei einem realistischen Vergleich der Vor- und Nachteile mit anderen Verkehrsträgern müsste die Busreise eigentlich einen höheren Marktanteil besitzen. Der folgende Beitrag versucht, die Hintergründe zu beleuchten. Grundlagen zum Dienstleistungsimage bieten die Basis für eine Bestandsaufnahme des Reisebusimages und den damit direkt verbundenen Marketingaktivitäten der deutschen Reisebusunternehmen. | IV   | 12   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr | 22           | 26         |
| <b>Einblicke in den Radverkehr Südafrikas</b>                                  | Eva Bechstein, Frank L. Fiedler, Dirk Ohm           | Alltagsradfahrer in Südafrika sind Pioniere. Nur wenige, zumeist schwarze, einkommensschwache Nutzer haben erkannt, welche Kostenvorteile durch das Radfahren entstehen. Daraus lassen sich Potenziale für eine verstärkte Radverkehrs Nutzung ableiten.   | IV   | 12   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr | 27           | 29         |

| Titel   | Autor   | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|---|--|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Das Fundamentaldiagramm und sein Aussagegehalt</b>                   | Wolfgang Wirth                                      | Anmerkungen zu einer wichtigen Bemessungsgrundlage von Straßen. Das Fundamentaldiagramm, eine Kerngrundlage der Leistungsberechnung von Verkehrsstraßen, wird hier einer kritischen Analyse unterzogen. Unter anderem werden folgende Fragestellungen untersucht: Ist es berechtigt, die an realen Straßenquerschnitten ermittelten Messpunktfolgen, die noch dazu ganz unterschiedliche Verkehrszustände beschreiben, durch eine diskrete Kurve zu ersetzen? Wie kann man sich in einem dynamischen Fundamentaldiagramm Kurvenverläufe, die gegen die aus der Hydraulik adaptierten Kontinuitätsgleichung für kompressible Flüssigkeiten verstößen, vorstellen? Warum wird der Kurvenzug auch in Bereichen, in denen keine Messpunkte vorliegen, durchgehend dargestellt? Kurzum: Es geht um die Frage nach der eigentlichen Aussage des Fundamentaldiagramms. Gibt es eine präzise, allgemein gültige Definition dessen, was im Fundamentaldiagramm konkret dargestellt ist? Dazu wird auch auf die Anfänge der Verkehrsflussmessungen in den USA (New Jersey 1920er und Greenshields 1930er Jahre) zurückgegriffen. | IV   | 12   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 30           | 35         |
| <b>Im Spannungsfeld von Luftverkehr und Politik</b>                     | Reinhard W. Heinemann                               | 75 Jahre Flughafen „Dresden-International“. Am 11. Juli 1935 ging der Airport im Stadtteil Klotzsche in Betrieb. Die Anlage war zunächst als kombinierter Militär- und Verkehrsflughafen konzipiert. Im Jahr 1940 wurde der Zivilverkehr kriegsbedingt eingestellt, in der DDR erlebte der Flughafen dann einen erneuten Aufschwung. Heute ist der Flughafen Dresden-International bezüglich des Standards seiner Infrastruktur den Flughäfen Westdeutschlands nicht nur vergleichbar, sondern in Einzelbereichen sogar überlegen.   | IV   | 12   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 36           | 40         |
| <b>Algen als Hoffnungsträger?</b>                                       | Kerstin Zapp  | Ein Kraftstoff ist ein Brennstoff, dessen chemische Energie durch Verbrennung in Verbrennungskraftmaschinen (Verbrennungsmotor, Gasturbine, ...) und Raketentreibwerken in Antriebskraft umgewandelt wird. Welche gibt es heute und welche Rolle spielt Biodiesel?   | IV   | 12   | 2010 | Umwelt + Ressourcen                | 43           | 44         |
| <b>Neue Materialien bieten neue Möglichkeiten und Herausforderungen</b> | Kerstin Zapp  | Kosteneffiziente Leichtbaustrategien werden in nahezu allen Wirtschaftszweigen verfolgt. Im Maschinen- und Fahrzeugbau ist durch den verstärkten Einsatz von Leichtbautechnologien eine höhere Material- und Energieeffizienz und somit eine Gesamtkostenreduktion bei gleichzeitiger Dynamik- oder Nutzlaststeigerung zu erreichen. Damit nimmt der Leichtbau eine Schlüsselstellung für eine effiziente und nachhaltige Ressourcennutzung ein.   | IV   | 12   | 2010 | Umwelt + Ressourcen                | 45           | 46         |
| <b>Maritimer Ausbau</b>   | Dirk Ruppik   | Große Projekte Down Under. Der fünfte Kontinent baut aufgrund der großen Ressourcennachfrage durch China und Indien seine Kohle- und Eisenerzhäfen aus. Die Wirtschaft floriert wieder, hängt aber stark von den Marktpreisen für Rohstoffe ab. Die Regierung hat den „Nation Building Fund“ für Infrastrukturprojekte aufgelegt, in dessen Rahmen auch Häfen gebaut und ausgebaut werden. Zudem soll der Küstentransport von Gütern wiederbelebt werden.  | IV   | 12   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 47           | 48         |
| <b>Qualität von Ausweichrouten</b>                                      | Wolf-Rüdiger Runge                                  | „Die Route wird unter Berücksichtigung von Verkehrsmeldungen neu berechnet“ – so oder so ähnlich klingt es häufig aus dem Navigationsgerät, sofern dieses entsprechende Meldungen empfangen und auswerten kann. Aber sind diese sogenannten Stauumfahrungen auch wirklich immer eine gute Wahl? In der Verkehrswissenschaft existieren zu diesem Themenkomplex nur sehr wenige aktuelle Untersuchungen und durchaus widersprüchliche Aussagen. Daher wurden in den letzten beiden Jahren empirische Erhebungen durchgeführt – mit durchaus interessanten Ergebnissen.  | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 13           | 15         |
| <b>Aus- und Weiterbildung im Verkehrswesen</b>                          | Fritz Busch, Kristina Kebeck, Daniel Monninger      | Intelligente Verkehrssysteme spielen im Verkehrssektor heutzutage eine zentrale Rolle. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Effizienzsteigerung vorhandener Infrastruktur, ermöglichen die Erhöhung der Verkehrssicherheit, stellen Verkehrsinformation in Echtzeit bereit und vieles mehr. Die rasante Weiterentwicklung in diesem Bereich und die Forderung nach geeignetem Fachpersonal führen dazu, dass die Anforderungen an die Ausbildung stetig steigen. Gleichzeitig erhöht sich der Bedarf an qualifizierter Weiterbildung. Der Beitrag fasst die wichtigsten Ergebnisse einer Studie in Europa zusammen und formuliert künftige Anforderungen.   | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 16           | 17         |
| <b>Antidumpingregeln für Luftverkehr?</b>                               | Alexander Eisenkopf, Andreas Knorr, Silvia Rucinska | Der Fall Emirates. Im November 2009 wurde die Fluggesellschaft Emirates unter Androhung einer erheblichen Geldbusse von bis zu 25 000 EUR durch das Deutsche Bundesamt für Güterverkehr (BAG), welches dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unterstellt ist, zu Preisaufschlägen für bestimmte Tickets verpflichtet. Das BAG moniert in seinem Schreiben eine „Marktstörung“. Im Sinne des „öffentlichen Verkehrsinteresses“ habe das Amt zudem die Aufgabe, stichprobenweise die Preisführerschaft im Luftverkehr zu untersuchen.  | IV   | 11   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 18           | 22         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Vom Tabu zur Entscheidung</b>   | Hendrik Ammoser                                   | Perspektiven der Mauterhebung in Deutschlands Metropolen und Ballungsräumen. Eine ernsthafte Auseinandersetzung mit dem Thema Maut und Nutzerfinanzierung ist mit einigen politischen Risiken verbunden. Entscheider auf politischer Ebene sind häufig nicht einmal in der Lage, das Potenzial dieses Instruments eingehend zu untersuchen und seine Chancen und Risiken ausgewogen zu bewerten, ohne dass solche Aktivitäten missgedeutet werden könnten. Die nähere Betrachtung der Maut in einem kommunalpolitischen Kontext soll helfen, den Wert und Nutzen zu verdeutlichen und ein neues Verständnis für die Nutzerfinanzierung zu schaffen.   | IV   | 11   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 23           | 24         |
| <b>Online-Frachtenbörse für den transeuropäischen Schienengüterverkehr</b> | Adina Silvia Bruns, Nazif Günes, Stephan Zelewski | Der Zukunftstrend Green Logistics bietet erhebliches Marktpotenzial für den Schienengüterverkehr. Im EU-Verbundprojekt CODE24 werden vielfältige Initiativen ergriffen, um den Schienengüterverkehr entlang der Nord-Süd-Transversale Rotterdam/Genua nachhaltig zu stärken. Ein Teilprojekt befasst sich mit der Entwicklung und der Markteinführung einer Online-Frachtenbörse für die internetbasierte Abstimmung zwischen Nachfrage nach und Angebot von Gütertransporten im Schienengüterverkehr.  | IV   | 11   | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 25           | 29         |
| <b>Arabische Halbinsel mutiert zur Logistikdrehscheibe</b>                 | Dirk Ruppik                                       | Die Aussichten für den Logistikbereich auf der arabischen Halbinsel sind vielversprechend. Fast in allen Ländern werden neue Häfen und Flughäfen gebaut und entwickelt. Durch das saudische Landbrückenprojekt entsteht das erste weitreichende Schienennetzwerk. Neue Glanzmetropolen verkörpern den Reichtum und das Selbstbewusstsein der Scheichtümer und Emirate.  | IV   | 11   | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 31           | 32         |
| <b>Mit Vollgas in Richtung Kunde</b>                                       | Romed Kelp, Sven Wandres                          | Nach dramatischen Einbrüchen bei Absatz und Auftragseingang im Zusammenhang mit dem Konjunkturloch zeigen sich nun Anzeichen der Erholung in der Nutzfahrzeugindustrie. Wollen die Hersteller aber vom bevorstehenden Aufschwung nachhaltig profitieren, müssen sie individuelle Lösungen anbieten, die auf die Bedürfnisse der einzelnen Kundengruppen zugeschnitten sind und regionale Anforderungen berücksichtigen.   | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 33           | 34         |
| <b>Lenk- und Ruhezeiten in der Tourenplanung</b>                           | Asvin Goel  | Fahrer sind eine wichtige Ressource für Transportunternehmen. Sie sorgen für einen sicheren Gütertransport und schaffen damit die Grundlage für eine zunehmend geographisch verteilte Wertschöpfung. Mitunter sind Fahrer die einzigen Mitarbeiter von Transportunternehmen, die persönlichen Kontakt zu den Auftraggebern haben. Gutes Fahrpersonal ist in der Lage, je nach Verkehrssituation die beste Route zu finden, und ist mit Werksgeländen und speziellen kundenspezifischen Prozessen bei Be- und Entladung vertraut. Daher ist es nicht aussergewöhnlich, dass manche Auftraggeber bestimmte Fahrer bevorzugen und dies bei Auftragsvergabe entsprechend artikulieren.                                  | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 35           | 36         |
| <b>Vernetzte Systeme künftig grundlegend für erfolgreiche Logistik</b>     | Kristina Stifter                                  | Wie sieht der intelligente Güterverkehr von morgen aus? Welchen Einfluss wird die ständige Weiterentwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen auf die Logistik der Zukunft nehmen? Einige Antworten lieferte das von der PTV AG veranstaltete Symposium auf der IAA Nutzfahrzeuge Ende September 2010 in Hannover.  | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 37           | 38         |
| <b>Infos zu den Infos</b>  | Claudia Lippmann, Tilman Schwemin                 | Was können Telematiksysteme heute? Effizienz ist entscheidend, um im Wettbewerb bestehen zu können. Die aktuell verfügbaren Telematiksysteme und -dienste bieten viele Ansatzpunkte, um Fuhrpark Einsatz, Fahrzeugkennzahlen und Disposition zu optimieren. Worauf ist zu achten?   | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 39           | 39         |
| <b>Vielschichtiger Markt mit hohem Innovationspotenzial</b>                | Kerstin Zapp                                      | Gerade im kostensensiblen Güterkraftverkehr gewinnt die Telematik weiter an Bedeutung als Werkzeug, um vorhandene Kostensenkungspotenziale auszuschöpfen. Gleichzeitig wird sich der wachsende Güterverkehr ohne Telematikanwendungen auf der vorhandenen Infrastruktur kaum bewältigen lassen.   | IV   | 11   | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 40           | 41         |
| <b>How airlines sidestep EU ETS auctions</b>                               | Peter Forsyth, Andreas Schröder                   | This article examines a specific strategy of airlines aiming at minimizing their exposure to allowance auctions under the EU Emission Trading System (EU ETS). Airlines have interest in receiving allowances aplenty and free of charge. An attractive loophole is offered by a poor design element of the benchmark metric used for free allowance allocation by member states. For the entire trading period of eight years, an individual airline's allowance allocation depends on revenue-tonne-kilometre (RTK) data of solely one single reporting year. Obviously, this creates massive incentives for airlines to abruptly boost RTK volumes in reporting years. How does this strategy pay off in detail? | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 10           | 12         |

| Titel  | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Nicht-fiskalische ÖPNV-Infrastrukturfinanzierung</b>                | Oliver Mietzsch                                  | Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) in Deutschland leidet unter finanzieller Auszehrung, insbesondere im Hinblick auf die Nahverkehrsinfrastruktur. Das bekommen die Städte und Kreise als Aufgabenträger des ÖPNV zu spüren. Deutschland muss sich daher nach ergänzenden alternativen Finanzierungsquellen umschauen. Dazu gehören die Abschöpfung des Nutzens einer guten Nahverkehrserschließung im Zuge von Baulandentwicklungsmaßnahmen entlang von ÖPNV-Trassen ebenso wie Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP). Kommunen und Regionen in den Vereinigten Staaten verfügen hier über Erfahrungen mit der Beteiligung privaten Kapitals an der ÖPNV-Infrastrukturfinanzierung, die als Vorbild dienen könnten.   | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 13           | 17         |
| <b>Externe Kosten im Straßengüterverkehr</b>                           | Wissenschaftlicher Beirat für Verkehr beim BMVBS | Empfehlungen zur Internalisierungsstrategie  | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 18           | 19         |
| <b>Rad fahren mit politischem Rückenwind</b>                           | Anke Borcherding, Weert Canzler, Andreas Knie    | Modellversuch „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“. Öffentliche Fahrradverleihsysteme haben Konjunktur in Europa: In den letzten zehn Jahren ist nicht nur die Anzahl der Angebote enorm gestiegen, sie sind auch wesentlich umfänglicher und professioneller geworden. Gemein ist diesen neuen Fahrradverleihsystemen, dass sie auf Straßen und Plätzen im öffentlichen Raum angeboten werden, sich an unterschiedliche Zielgruppen und nicht nur an Touristen richten und dass sie innerhalb ihres Einsatzgebiets fast flächendeckend verfügbar sind. Die Ausleihe erfolgt automatisiert, die Leihräder können über kurze Zeitspannen gemietet werden – auch für wenige Minuten – und müssen nicht an den Ausleihort zurückgebracht werden. Sie sind ein idealer Baustein für die Angebote des ÖV. Für ihre Integration sind allerdings Reformen des ÖV Voraussetzung. | IV   | 10   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 20           | 22         |
| <b>Vulkanasche und Rechte der Fluggäste</b>                            | Wolf Müller-Rostin                               | Millionen Flugreisende saßen auf europäischen und außereuropäischen Flughäfen teilweise mehrere Tage fest, als wegen der vulkanaschebedingten Sperrung des europäischen Luftraums ihre Maschinen nicht starten konnten. Vielen dieser gestrandeten Flugreisenden kam allerdings eine EU-Verordnung zu Hilfe, die ihnen im Falle der Flugannullierung Ansprüche auf gewisse Betreuungs- und Unterstützungsleistungen gegenüber dem Luftfahrtunternehmen, das den Flug ausführen sollte, einräumt.   | IV   | 10   | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 23           | 24         |
| <b>Umwelteffizienz beim Frachteinkauf</b>                              | Nikolaus Fries, Ulrich Weidmann                  | Es mangelt weniger an Nachfrage als an Transparenz. Die Bedeutung von Umweltaspekten im Kontext von Transportausschreibungen nimmt stetig zu. Es fehlt jedoch bislang eine transparente und praxisorientierte Methodik zur Bewertung und Kommunikation von Umwelteinflüssen in der Transportlogistik. Wie könnte eine solche Methodik aussehen, und wie hoch ist die Zahlungsbereitschaft der Verlader für „grüne“ Transporte wirklich?  | IV   | 10   | 2010 | Umwelt + Ressourcen             | 25           | 28         |
| <b>Leiser fliegen</b>  | Gerd Saueressig                                  | Mobilität ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer immer enger zusammen wachsenden Welt. Während die Anforderungen an die Verkehrsnetze und Transportmittel stetig steigen, gilt es, die Umweltauswirkungen des Verkehrs zu begrenzen. So wie andere Verkehrsträger ist auch der Luftverkehr gefordert, einen Beitrag zur Lärminderung zu leisten. Lufthansa steht dabei mit innovativen Konzepten zur Lärminderung in vorderster Reihe.  | IV   | 10   | 2010 | Umwelt + Ressourcen             | 30           | 32         |
| <b>Nachhaltiges Bauen am Flughafen Frankfurt</b>                       | Carmen Worch                                     | An der größten Verkehrsdrehkreuze Deutschlands wird ständig gebaut. Bis 2015 wird die Fraport AG gut 4 Mrd. EUR in den Ausbau des Flughafens Frankfurt und 3 Mrd. EUR in die Modernisierung bestehender Anlagen investieren. Bei allen Bauprojekten werden Lösungen gesucht, um die Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens zu erreichen.  | IV   | 10   | 2010 | Umwelt + Ressourcen             | 33           | 34         |
| <b>Bedarf an effizienten und sicheren Luftfrachtmobilien steigt</b>    | Christian Jung                                   | Die Talsohle der Wirtschafts- und Finanzkrise scheint durchschritten: Nach starken Einbrüchen im Luftverkehr befinden sich die deutschen Flughäfen wieder im Aufwind. Entsprechend zieht auch die Nachfrage nach hochwertigen Umschlagflächen an.  | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 35           | 35         |
| <b>Hoffnungsträger Hauptstadt-Airport</b>                              | Kerstin Zapp                                     | Europas größte Flughafenbaustelle nimmt Formen an: Seit 1996 wurde geplant, seit September 2006 wird der Flughafen Schönefeld zum neuen Hauptstadt-Airport Berlin-Brandenburg International (BBI) ausgebaut. Vom 3. Juni 2012 an soll der gesamte Flugverkehr der Region auf dem Airport im Südosten Berlins konzentriert sein.  | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 36           | 36         |
| <b>Litauisch-deutsche Kooperation plant GVZ bei Vilnius und Kaunas</b> | Wolfram Overmann                                 | Die Entwicklung von Güterverkehrszentren (GVZ) hat auch in Litauen begonnen: Ende Oktober 2009 wurde eine Machbarkeitsstudie für den Standort Vaidotai, rund 10 km südöstlich der litauischen Hauptstadt Vilnius, von einem deutsch-litauischen Konsortium fertig gestellt. Zwei weitere Projekte sind geplant.  | IV   | 10   | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 40           | 41         |

| Titel  | Autor  | Inhalt  | Name | Heft  | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|--|---|------|-------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Nachhaltigkeit – mehr als grün</b>                            | Uta Maria Pfeiffer   | Wir bewegen uns in einer zunehmend komplexen Welt, in der Ökonomie, Ökologie und Soziales nicht mehr getrennt voneinander wahrgenommen und politisch adressiert werden können. Zentrale Aufgabe einer nachhaltigen Entwicklung und jedes politischen Programms, aber auch jeder unternehmerischen Strategie dazu ist es, die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Dimensionen aufzuzeigen und abzuwägen.   | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Nachhaltigkeit         | 7            | 9          |
| <b>Alle Aspekte spielen zusammen</b>                             | Kerstin Zapp   | Deutschland ist stolz auf seine Ingenieure, und das zu Recht. „Internationales Verkehrswesen“ hat die Industrieverbände VDA, VDB, VSM und BDLI sowie den VDV befragt, welche technischen Erfolge in Sachen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit Forschung und Entwicklung bei den einzelnen Verkehrsträgern verbuchen konnten und welche Potenziale sich noch abzeichnen.  | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Erfolge + Potenziale   | 10           | 16         |
| <b>Sinkende Grenzwerte treiben Entwicklung voran</b>             | Rainer Sandig, Gennadi Zikoridse                                     | Die Funktionalität und Effizienz moderner Antriebstechnik kann vor allem durch eine enge Abstimmung der elektrischen und mechanischen Komponenten verbessert werden. Dazu gehören der bedarfsgerechte Einsatz kompakter Leistungselektronik, innovative Motorkonzepte, optimierte Mechanikkomponenten und modernste Mess- und Sensortechnik.  | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Motoroptimierung       | 17           | 19         |
| <b>Kombi kommt gut</b>   | Kerstin Zapp   | Beim Verbrennungsprozess von Kraftstoff im Dieselmotor entstehen neben gasförmigen Schadstoffen vor allem Rußpartikel. Wer bietet was, um die Emission beider Arten von Schadstoffen zu reduzieren?   | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Abgasreinigung         | 20           | 21         |
| <b>Many ideas, some successful examples</b>                      | Rasmus Carstens  | Reducing emissions from ships through technical development and innovation: That is the focus of “Green Ship of the Future”, a private joint initiative. At present, more than 50 ships have been equipped with technology developed by the partners, and due to the industry’s focus on energy efficient operation, several more ships are due to be equipped in the near future.  | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Kooperation            | 22           | 22         |
| <b>Groß, schnell, weit, sparsam</b>                              | Kerstin Zapp   | Weniger als 3 l Kerosin pro Passagier auf 100 km, nur halb so laut bei Starts und Landungen wie die bisher größte eingesetzte Verkehrsmaschine: Der Airbus A 380 ist ein hochmodernes, vierstrahliges Großraum- und das größte zivile Verkehrsflugzeug, das bisher in Serie produziert wird. Was macht es so energieeffizient? Einige Beispiele.  | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Leichtbau              | 23           | 23         |
| <b>Prima Klima mit CO2 oder 1234yf?</b>                          | Kerstin Zapp   | Klimaanlagen gehören heute zur Standardausrüstung von fabrikneuen Kraftfahrzeugen. Sie steigern jedoch den Spritverbrauch um 10 bis 15 % und tragen damit entscheidend zum Ausstoß von klimaschädlichen Abgasen wie Kohlendioxid (CO2) bei. Zudem ist das heute verwendete Kältemittel extrem klimaschädlich. Die EU fordert zunächst bei PKW eine Neuorientierung.   | IV   | 9     | 2010 | GreenTech   Klimatechnik           | 24           | 26         |
| <b>Mythos Eisenbahn</b>  | Ralf Haase   | Vor 175 Jahren begann in Deutschland das Bahnzeitalter. Die Geschichte der deutschen Eisenbahnen ist historisch gesehen ein Erfolgsmodell des modernen Verkehrs – regional, national und international. Regional, weil der frühe Bahnbau die Industrierevolution im politisch zersplitterten Deutschland stimulierte und die Reisewünsche der Menschen befriedigte. National, weil die Eisenbahnen im Verbund mit dem deutschen Zollverein schrittweise eine nationale Volkswirtschaft im deutschen Bund entstehen ließ. International, weil die Verknüpfung der entstehenden nationalen Netze zu ständig wachsender Mobilität von Gütern und Personen in Europa führte, Handel und Dienstleistungen förderte und den Wohlstand der Menschen vermehrte. | IV   | 9     | 2010 | Mobilität + Personenverkehr        | 10           | 16         |
| <b>Fahrzeug-Fahrtweg-Interaktion</b>                             | Bernd Luber, Martin Rosenberger, Michael Schmeja                     | Ihre Bedeutung für das System Eisenbahn. Die enormen Anforderungen an das komplexe System Bahn erfordern innovative Konzepte, um zukünftige Entwicklungen wirtschaftlich realisieren zu können. Dabei spielt die realitätsnahe, computerunterstützte Modellierung eine entscheidende Rolle. Im Bereich „Rail Systems“ am VIRTUAL VEHICLE Forschungszentrum werden diese Konzepte nun verwirklicht.  | IV   | 9     | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 17           | 19         |
| <b>RCAS – Kollisionsverhinderung auch ohne ortsfeste Anlagen</b> | Christoph Müller   | Züge gelten als sicheres Verkehrsmittel. Dennoch kommt es immer wieder zu Kollisionen. Nur eine frühzeitige und exakte Information kann Zusammenstöße verhindern. Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) haben mit RCAS (Railway Collision Avoidance System) ein neuartiges System entwickelt, das Unfälle auf der Schiene vermeiden soll.  | IV   | 9     | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 20           | 21         |
| <b>Ästhetik und Verkehr</b>                                      | Christos Evangelinos, Andreas Matthes, Mario Stirl, Bernhard Wieland | Erste empirische Ergebnisse. In der Ausgabe IV 12/2008 wurde in einem Beitrag mit dem Titel „Ästhetik und Verkehr“ für eine monetäre Erfassung der ästhetischen Gewinne und Verluste von Verkehrsbauwerken plädiert. Der nachfolgende Artikel macht die Probe aufs Exempel und beschreibt eine entsprechende empirische Studie zur Dresdner Waldschlösschenbrücke.  | IV   | 9     | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik    | 22           | 26         |
| <b>Einsatzfeld der Eisenbahn im Transportmarkt</b>               | Helmut Maak  | Ein Beitrag zur marktwirtschaftlichen Einordnung. Die globale Ausweitung der Wirtschaftsprozesse hat auch im Reise- und Güterverkehr zu gravierenden strukturellen Veränderungen geführt. Infolge dieser Entwicklungen wurde das Einsatzfeld der Eisenbahn auf dem zu großen Teilen noch veraltet gebliebenen europäischen Bestandsnetz im Transportmarkt immer mehr eingeengt.   | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 10           | 15         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft  | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|-------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Personen- und Güterbahnhöfe</b>   | Michael Häßler,<br>Wolf-Christian<br>Hildebrand | Kurzer Abriss aus betrieblicher Sicht. Der Personen- und der Güterverkehr auf der Schiene haben gemeinsame Wurzeln. In den nunmehr 175 Jahren deutscher Eisenbahngeschichte haben sich die beiden Formen des Verkehrs jedoch ganz unterschiedlich entwickelt. Beobachten lassen sich diese unterschiedlichen Entwicklungspfade insbesondere an den Bahnhöfen des Personen- und Güterverkehrs seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die Neuzeit.  | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 16           | 17         |
| <b>Fahrgastpolitik</b>   | Martin Schiefelbusch                            | Mitgestaltung des öffentlichen Verkehrs durch seine Nutzer. Der Kunde ist nach einem viel zitierten Sprichwort „König“ (oder Königin). Auch nach der Grundidee der Marktwirtschaft wetteifern die Anbieter von Gütern und Dienstleistungen um die Käufer. Doch von diesem Ideal sind in der Realität oft Abstriche zu machen. Im öffentlichen Verkehr sind die Einschränkungen dieses Modells besonders groß: Hier haben wir es nicht nur mit einem meist gesetzlich geschützten Anbieter monopol zu tun, sondern auch mit starken politischen Einflüssen, die das Angebot direkt und indirekt bestimmen. Wie können sich die Kunden beteiligen, um im Sinne einer „Fahrgastpolitik“ Einfluss zu nehmen?  | IV   | 07+08 | 2010 | Mobilität +<br>Personenverkehr     | 18           | 21         |
| <b>Wirtschaftlicher Betrieb von<br/>Infrastrukturprojekten</b>               | Ivan Čadež, Tobias<br>Kupfer                    | ERP-Software als integriertes Management-Tool. In diesem Beitrag sind die vielfältigen Vorteile und Gründe für die Anwendung von Enterprise Resource Planning (ERP)-Software als Management-Tool zur wirtschaftlichen Steuerung von betrieblichen Leistungen bei Straßeninfrastrukturprojekten dargestellt.   | IV   | 07+08 | 2010 | Infrastruktur +<br>Verkehrspolitik | 22           | 26         |
| <b>Finanzierung der Bundesfernstraßen</b>                                    | Andreas Kossak                                  | Zur Diskussion um eine PKW-Maut. Die Diskussion um eine Ausweitung der Erhebung von Straßenbenutzungsgebühren (insbesondere PKW-Maut) seit der Bundestagswahl 2009 wird weder der Dramatik der latenten Unterfinanzierung der Straßen und den daraus resultierenden nachteiligen Konsequenzen für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt noch dem Wirkungspotenzial einer systematischen Umstellung auf Nutzerfinanzierung auch nur annähernd gerecht. Das birgt die Gefahr, dass sich die Situation vor dem Hintergrund der aktuellen und absehbaren Finanzprobleme der öffentlichen Hand eher noch verschlechtert, als dass endlich zumindest erste Schritte zu einer dringend erforderlichen nachhaltigen, effizienten und fairen Verkehrsinfrastrukturfinanzierung getan werden. | IV   | 07+08 | 2010 | Infrastruktur +<br>Verkehrspolitik | 27           | 32         |
| <b>Aktueller Stand der Hafenquerspange<br/>Hamburg</b>                       | Sandra Bietz, Sönke<br>Reise                    | Trotz kurzzeitiger Stagnation infolge der Weltwirtschaftskrise steigt das Verkehrsaufkommen in und um Hamburg weiterhin. Um den Verkehrsfluss und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts gewährleisten zu können, werden bestmögliche Infrastrukturen benötigt. Ein bedeutendes, aber augenscheinlich noch fehlendes Element im Verkehrsnetz stellt die Hafenquerspange (HQS) dar. Der folgende Beitrag skizziert die in der letzten Zeit diskutierten verschiedenen Routenvarianten.   | IV   | 07+08 | 2010 | Infrastruktur +<br>Verkehrspolitik | 33           | 35         |
| <b>Den „grünsten“ Verkehrsträger fördern,<br/>nicht behindern</b>            | André A. Auderset                               | Dass der Transport von Personen und vor allem Gütern umweltfreundlicher organisiert werden muss, ist unbestritten. Ebenso unbestritten ist, dass die Binnenschifffahrt der umweltfreundlichste Verkehrsträger ist. Trotzdem wird der Gütertransport auf den Binnenwasserstraßen noch zu oft behindert und zu wenig gefördert. Zu kurzichtig ist auch die Betrachtungsweise aufgrund der heutigen Wirtschaftssituation.  | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 37           | 38         |
| <b>Ökoeffizienz bei Binnenhäfen: Von den<br/>Großen lernen</b>               | Heike Flämig                                    | Was bei den großen Seehäfen längst Praxis ist, steckt bei den meisten (kleinen) Binnenhäfen noch in den Kinderschuhen: Der bewusste Umgang mit den Ressourcen und die Einstellung auf sich verändernde Ansprüche der Stakeholder.   | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 39           | 40         |
| <b>Einfache Transportkettenplanung</b>                                       | Achim Klukas, Alex<br>Vastag                    | Modellierung trimodaler Seehafenhinterlandverkehre mit geografischen Informationssystemen. Sich abzeichnende Kapazitätsengpässe im Straßen- und Schienengüterverkehr hinsichtlich Infrastruktur und Personal führen bei Unternehmen vermehrt dazu, die hohe Bedeutung der Transportkettenplanung zu erkennen. Trimodale Transportketten für den Seehafenhinterlandverkehr werden als Möglichkeit gesehen, Verkehre zu verlagern und die Kapazitäten der Schienen- und Wasserstraßeninfrastruktur effektiver zu nutzen. Gleichzeitig wird die Wettbewerbsfähigkeit dieser Transportketten häufig in Frage gestellt.  | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 41           | 42         |
| <b>Ökologische Belange neben<br/>wirtschaftlichen Vorteilen entscheidend</b> | Christian Jung                                  | Die Zeichen für die Geschäftsentwicklung in der deutschen Logistikwirtschaft stehen auf Erholung. Dies geht aus dem aktuellen Logistikindikator hervor, den das Institut für Weltwirtschaft (IfW) im Auftrag der Bundesvereinigung Logistik (BVL) alle drei Monate erhebt. Insbesondere bei Industrie und Handel stehen die Zeichen eindeutig auf Expansion. Deshalb rechnet das IfW damit, dass die so genannten Logistikanwender ihre Kapazitäten erweitern werden. Infolgedessen wird auch die Nachfrage nach leistungsfähigen Logistikimmobilien wieder zunehmen.   | IV   | 07+08 | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 44           | 45         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft  | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|-------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Neat ist der Schlüssel der Schweizer Verkehrsverlagerungspolitik</b> | Gregor Saladin                               | Im Oktober 2010 ist es soweit: im Gotthardmassiv werden sich die Mineure beider Seiten die Hände reichen können. Dann wird der mit 57 km längste Bahntunnel der Welt vollständig durchbrochen sein. In der Weströhre beim Südportal des Gotthard-Basistunnels hat bereits der Einbau der Bahntechnik begonnen, vorerst auf einer 16 km langen Strecke. Ab 2013 finden hier Testfahrten mit Geschwindigkeiten von bis zu 230 km/h statt.   | IV   | 07+08 | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 46           | 47         |
| <b>Alltagsproblem Stau</b>  | Jürgen Berlitz, Wolfgang Kugele              | Handlungsoptionen zur Verbesserung der Bundesfernstraßeninfrastruktur. Stau ist ein Alltagsproblem für Millionen von Autofahrern in Deutschland. In den letzten Jahren ist ein immenser Investitionsrückstand bei den Bundesfernstraßen aufgelaufen. Rund 40 % der Bundesstraßen sowie eine große Zahl der rechten Fahrstreifen auf den Autobahnen sind in einem schlechten Zustand, viele der 38 400 Brücken des Bundes müssen dringend saniert werden. Beim Autobahnausbau konnte bis Ende 2009 nur etwa ein Viertel der im Bedarfsplan enthaltenen Maßnahmen realisiert werden.  | IV   | 07+08 | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 48           | 50         |
| <b>Verkehrschaos oder Green Cities?</b>                                 | Leon Leschus, Silvia Stiller, Henning Vöpel  | Städte der Zukunft. Die Motorisierung der Weltbevölkerung und das Verkehrsaufkommen werden zukünftig drastisch ansteigen, insbesondere in Städten. Die zentralen Triebkräfte hierfür sind das immense Wachstum der Weltbevölkerung, die rasant steigenden Einkommen in zahlreichen Regionen der Welt sowie die ungebremst voranschreitende Urbanisierung. Lärm, Luftverschmutzung und Staus werden zunehmend das Bild wachsender Metropolen prägen und verlangen nach Lösungsansätzen zur zukunftsweisenden Gestaltung von Mobilität – wie können diese aussehen?   | IV   | 6     | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 10           | 15         |
| <b>Determinanten und Perspektiven des Verkehrsverhaltens</b>            | Ralph Bühler, Uwe Kunert                     | USA und Deutschland im Vergleich. In einer Kooperation der Rutgers University (New Jersey) und des DIW Berlin wurde untersucht, auf welche Faktoren Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Mobilität zurückzuführen sind und ob die Trends für beide Länder in eine gemeinsame Richtung weisen.  | IV   | 6     | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 16           | 21         |
| <b>Perspektiven der Datenerhebungen im Straßengüterverkehr</b>          | Jola Babani, Gernot Liedtke, Stefan Schröder | Hintergrund und Motivation. Das Leistungswachstum und die Strukturänderungen im Güterverkehr in den vergangenen Dekaden wurden vor allem durch die Globalisierung, die veränderte Güterstruktur und das Aufkommen neuer Produktionsformen forciert. Die Güterstrukturänderung von Massengütern zu hochwertigen Gütern sowie neue Produktionsformen wie Lean-Production haben zu neuen Anforderungen in der Transportlogistik geführt. Der Trend geht immer mehr zu kleinteiligen und hochfrequentierten Sendungen. Dadurch entsteht der Kundenwunsch, sämtliche Transportdienstleistungen „aus einer Hand“ zu beziehen.   | IV   | 6     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 22           | 27         |
| <b>Transeurasische Verkehrskorridore</b>                                | Armin Hansmann, Johannes Weinand             | Verkehrswege im 21. Jahrhundert. Globalisierung, Urbanisierung und demografischer Wandel – die Megatrends im 21. Jahrhundert – prägen auch den Handel und Warenverkehr zwischen Europa und Asien. Insbesondere der asiatische Kontinent, mit seinen vier Mrd. Menschen, seiner steigenden Wirtschaftskraft und ungesättigten Märkten, übt eine starke Anziehungskraft auf die Europäische Gemeinschaft und umgekehrt aus. Europa und Asien rücken näher zusammen. Asien entwickelt sich zunehmend zum wirtschaftlichen Gravitationszentrum des 21. Jahrhunderts und zum wichtigen Handelspartner für Europa.  | IV   | 6     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 28           | 34         |
| <b>Potenziale der Nordostpassage</b>                                    | Patrick Leypoldt                             | Trotz zahlreicher Forschungsvorhaben fehlen detaillierte und aktuelle Aussagen zum künftigen Nutzungspotenzial der Nordostpassage, das sich aus den globalen Handelsströmen ergeben könnte. Die Forschungsarbeit „Potenziale der Nordostpassage bis 2050“, deren zentrale Ergebnisse hier zusammenfassend dargestellt sind, will einen Teil dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Hauptziel der Forschungsarbeit war es daher, zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten dieser Meeresstraße als Alternative zu den bestehenden Transitrouten einzuschätzen und das potenzielle Transportaufkommen für Transitrelationen auf der Nordostpassage zu quantifizieren. | IV   | 6     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 35           | 37         |
| <b>ÖPNV als natürlicher Mobilitätspartner</b>                           | Stephan Anemüller                            | Kann ein Leitbild helfen, neue ÖPNV-Kunden zu gewinnen? Auf die sich wandelnden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sollten die Unternehmen des ÖPNV mit veränderten strategischen Positionierungen reagieren. Diese könnten den Ansatz „Natürlicher Mobilitätspartner aller Bürger“ beinhalten, der auf dem Leitmotiv „ÖPNV für alle Bürger, in allen Lebenslagen, in allen Kombinationen“ aufbaut, signifikante Veränderungen der Dienstleistung bedingt und ein nennenswert verändertes Image ermöglicht.  | IV   | 6     | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 39           | 42         |
| <b>Fahrgastinformationssysteme: komfortabel und kundenangepasst</b>     | Kerstin Zapp                                 | Kaum eine U- oder S-Bahn, in der man nicht mit Nachrichten versorgt wird. Fast jeder Bahnhof verkürzt Wartezeiten mit Spots auf großen Bildschirmen. Gelegentlich ist es allerdings einfacher, die Bundesligaspielestände zu erfahren als den richtigen Zug zu finden. Wie weit ist die Fahrgastinformationstechnik heute?  | IV   | 6     | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 43           | 44         |

| Titel  | Autor                               | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                                   | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|-------------------------------------|--|------|------|------|--|--------------|------------|
| <b>Nachhaltige Verbindungen für die WM in Südafrika</b>          | Hans Blankestijn                    | Anlässlich der Endrunde der 19. Fußball-Weltmeisterschaft vom 11. Juni bis zum 11. Juli 2010 in Südafrika startete die Stadt Johannesburg das ÖPNV-Projekt „Rea Vaya“, um die vielen Fußballfans rasch, sicher und bequem zu den Stadien zu bringen. Das Verkehrssystem umfasst den Aufbau eines komplett neuen Busnetzes, wozu auch ein Schnellverkehrsangebot gehört, basierend auf einem modernen rechnergesteuerten Betriebsleitsystem von Trapeze IST.  | IV   | 6    | 2010 | Mobilität + Personenverkehr              | 45           | 46         |
| <b>Märkte für Metrofahrzeuge wachsen weiter</b>                  | Ying Li                             | Einen historischen Höchststand hat der Markt für Metrofahrzeuge erreicht. Das aktuelle Marktvolumen für Neubeschaffungen liegt bei etwa 5,4 Mrd. EUR. Weiteres Wachstum wird durch Neu- und Ausbau in Asien angetrieben. Die Bedeutung des After-Sales-Services nimmt parallel zu den rasant steigenden Beständen ebenfalls weiter zu.   | IV   | 6    | 2010 | Mobilität + Personenverkehr              | 47           | 48         |
| <b>Shanghai 2020: Besser als Hongkong</b>                        | Dirk Ruppik                         | In den Olymp der globalen Finanz- und Schifffahrtszentren will Shanghai bis 2020 aufsteigen. Doch bis dahin ist es noch ein langer Weg, da die Strukturen und insbesondere bessere Serviceleistungen noch nicht entwickelt sind. Außerdem besteht eine Konkurrenz zu Hongkong im eigenen Land.   | IV   | 6    | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik          | 49           | 50         |
| <b>Garanten für Zukunftstauglichkeit</b>                         | Karlheinz Pröpping, Thorsten Pulver | Die neuen unternehmerischen Strukturen der Hamburg Port Authority. Das öffentliche Hafenmanagement in Deutschlands größtem Seehafen betreibt die Hamburg Port Authority (HPA) aus einer Hand. Um das 2005 ausgegründete Unternehmen für künftige Herausforderungen zu wappnen, wurde das Projekt „HPA 2010“ gestartet. Basierend auf fünf Eckpfeilern stellen die nun eingeführten Strukturen den effizienten Betrieb und planmäßigen Ausbau des Hafens sicher.  | IV   | 6    | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik          | 51           | 52         |
| <b>Seeverkehr erholt sich nur langsam</b>                        | Kerstin Zapp                        | Als Folge der schrumpfenden Ladungsmengen und des Überangebots an Schiffsraum und teurem Schiffs diesel reduzierten Reedereien sowohl die Reisegeschwindigkeit ihrer Schiffe (Slow Steaming) als auch die Anzahl der Anlaufhäfen am europäischen Nordkontinent. Das bekam auch der Hamburger Hafen zu spüren.  | IV   | 6    | 2010 | Güterverkehr + Logistik                  | 53           | 55         |
| <b>Wohlfühlfaktor inklusive</b>                                  | Kerstin Zapp                        | Geheim! Unangemeldet und unerkannt kommen die fünf Tester, die für den jährlichen Wettbewerb um die kundenfreundlichsten Bahnhöfe Deutschlands seit 2004 jeweils einen Kleinstadt- und einen Großstadtbahnhof auszuwählen haben – nach diversen Checklistenkriterien und subjektiven Eindrücken.   | IV   | 5    | 2010 | Allianz pro Schiene   Bahnhofswettbewerb | 11           | 11         |
| <b>Rolle des Herausforderers</b>                                 | Kerstin Zapp                        | Was kennzeichnet die heutige Situation im Personen- und Güterverkehr, was bringt aller Voraussicht nach die Zukunft? Fragen an Dirk Flege, Geschäftsführer des Verbands.   | IV   | 5    | 2010 | Allianz pro Schiene   Interview          | 12           | 14         |
| <b>Mehr Energieeffizienz im SPNV</b>                             | Matthias Pippert                    | Seit Mai 2009 beteiligt sich die ApS an dem internationalen Projekt "ECORailS" (Energy Efficiency and Environmental Criteria in the Awarding of Regional Rail Transport Vehicles and Services). Es soll den europäischen Aufgabenträgern des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) einen Leitfaden an die Hand geben, mit dessen Hilfe sie Umweltkriterien in Ausschreibungen und Verträge integrieren können.  | IV   | 5    | 2010 | Allianz pro Schiene   Energieeffizienz   | 15           | 17         |
| <b>Lobbyarbeit für die Bahnen</b>                                | Kerstin Zapp                        | Im Juni 2010 wird die Allianz pro Schiene zehn Jahre alt. Was ist seit ihrer Gründung passiert? Eine Chronologie.  | IV   | 5    | 2010 | Allianz pro Schiene   Historie           | 18           | 21         |
| <b>Ein Weg für klimagerechte Mobilität?</b>                      | Markus Mehlin, Wiebke Zimmer        | Das Forschungsprojekt Renewbility. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels sind deutliche Minderungen der Treibhausgasemissionen in naher Zukunft zwingend erforderlich. Im Verkehrssektor stellen die notwendigen Reduktionen angesichts des erwarteten Anstiegs des Verkehrsaufkommens eine besondere Herausforderung dar. Wie können wir in Deutschland in Zukunft Mobilität für alle gewährleisten und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen deutlich mindern? Diese Frage wurde im Rahmen des Projektes Renewbility gestellt, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert wurde.   | IV   | 5    | 2010 | Umwelt + Ressourcen                      | 10           | 15         |
| <b>Green Logistics führt zu Kosten- und Wettbewerbsvorteilen</b> | Paul Wittenbrink                    | Mit Green Logistics ist ein neues Thema aufgekommen, das aus der aktuellen Diskussion nicht mehr wegzudenken ist. Dabei wird folgende Definition zur Green Logistics zugrunde gelegt: Green Logistics ist ein nachhaltiger und systematischer Prozess zur Erfassung und Reduzierung der Ressourcenverbräuche und Emissionen, die aus Transport- und Logistikprozessen in und zwischen Unternehmen resultieren. In dem folgenden Beitrag wird zunächst am Beispiel des Nutzfahrzeugs aufgezeigt, welche Ansätze zur Kraftstoff- und damit CO2-Einsparung bestehen und wie wirtschaftlich und effizient die Ansätze sind. Darüber hinaus wird anhand einer aktuellen Umfrage der Frage nachgegangen, ob es sich bei dem Thema „Green Logistics“ um eine Modewelle handelt, die bald wieder an Bedeutung verliert, oder um einen langfristigen Trend. | IV   | 5    | 2010 | Umwelt + Ressourcen                      | 16           | 20         |

| Titel   | Autor  | Inhalt   | Name | Heft | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|--|------|------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| <b>Potenzial des Kombinierten Verkehrs in Deutschland</b>                       | Uwe Clausen, Agnes Eiband  | Eine Analyse des Verlagerungspotenzials. Im Rahmen der Diskussionen um die Reduzierung des weltweiten CO2-Ausstoßes diskutieren die interessierte Öffentlichkeit und verladende Unternehmen, welche Transporte vom Straßen- auf den Schienenverkehr zu verlagern sind. Wenn – wie bei der Mehrzahl der Verlader – kein eigener Gleisanschluss vorhanden ist, ermöglicht der Kombinierte Verkehr mit mehreren Transportmitteln die Nutzung des Verkehrsträgers „Schiene“. Allerdings ist noch weitgehend ungeklärt, wie hoch das tatsächliche Verlagerungspotenzial ist. Dass dieses Potenzial erheblich, verglichen mit dem aktuellen Kombinierten Verkehr, aber gesamtwirtschaftlich, etwa ausgedrückt in %-Anteil des Modal Split im Güterverkehr, zugleich doch überschaubar ist, erläutert die folgende Analyse. | IV   | 5    | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 21           | 26         |
| <b>Gibt es dauerhaft Operateure im Kombinierten Verkehr?</b>                    | Sebastian Jürgens  | Das Alleinstellungsmerkmal der Marktbearbeitung und des Kundenzugangs bietet keinen dauerhaften Schutz der Operateure vor einer Kannibalisierung durch andere Teilnehmer im intermodalen Netzwerk. Als entscheidender Anhaltspunkt für die Weiterentwicklung der Operateurslandschaft ist die Eindringtiefe in die Wertschöpfungskette zu sehen. Diejenigen Operateure, die über die finanziellen Mittel zur Investition in strategische Assets verfügen, befinden sich somit in einer ausgezeichneten Ausgangsposition für den Konsolidierungsprozess ihrer Branche.  | IV   | 5    | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 27           | 31         |
| <b>Herstellung eines Finanzierungskreislaufs bei der VIFG</b>                   | Kornelius Kleinlein  | Die Regierungskoalition will prüfen, ob bei der Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (VIFG) ein Finanzierungskreislauf hergestellt werden soll. Der Beitrag untersucht, wie ein solcher Finanzierungskreislauf ausgestaltet werden muss, damit die von der VIFG finanzierten Investitionen in die Straßeninfrastruktur weder auf die Nettokreditaufnahme des Bundes nach Art. 115 GG noch auf Defizit und Schuldenstand nach dem Maastricht-Vertrag angerechnet werden.  | IV   | 5    | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 32           | 36         |
| <b>Wie sind die Umweltziele im Güterverkehr noch zu erreichen?</b>              | Anna Brinkmann, Christoph Erdmenger, Kilian Frey, Martin Lambrecht | Strategie für einen nachhaltigen Güterverkehr in Deutschland. Den Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung entspricht der Güterverkehr in Deutschland nicht. Das könnte sich in Zukunft noch verstärken: Legt man die Wachstumsprognosen für den Güterverkehr bis zum Jahr 2025 zugrunde, wird Deutschland seine Umweltziele im Güterverkehr nicht erreichen. Das Umweltbundesamt (UBA) schlägt im Folgenden Instrumente vor, mit denen die Bundesregierung eine nachhaltige Entwicklung im Güterverkehr einleiten könnte.   | IV   | 5    | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 38           | 40         |
| <b>Emissionsvorteil des SPNV gegenüber dem PKW bleibt auch künftig erhalten</b> | Sven Ostermeier, Martin Schmied                                    | Zum Klimaschutz leistet der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) einen wichtigen Beitrag. Aber wie hoch ist dieser Anteil und wie entwickelt sich der Klimavorteil des SPPV in Zukunft? Wird der demografische Wandel dazu führen, dass der SPPV seinen Klimavorteil verliert? Wie wirkt sich eine offensive Angebotspolitik im SPPV auf die künftige Klimabilanz aus?  | IV   | 5    | 2010 | Umwelt + Ressourcen             | 41           | 43         |
| <b>Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Logistik?</b>                | Hans-Dietrich Haasis, Feliks Mackenthun, Thomas Nobel              | Eine Herausforderung für die Branche: Die Logistik kann durch den Klimawandel nachhaltig beeinträchtigt werden. Vor diesem Hintergrund versucht der vorliegende Beitrag, einen Überblick über die durch den Klimawandel bedingten Veränderungen, ihre Auswirkungen auf die Logistik und die Antwort der Unternehmen zu geben.  | IV   | 5    | 2010 | Umwelt + Ressourcen             | 44           | 46         |
| <b>Entwicklung des Verkehrshandelns seit 1930</b>                               | Christian Holz-Rau, Joachim Scheiner, Anna Weber, Vera Klöpper     | Vergleich dreier Generationen. Die längerfristige Entwicklung des Verkehrshandelns ist in den meisten Ländern mangels historischer Daten nur wenig erforscht. Für Deutschland liegen erst seit 1976 (West) bzw. 1972 (Ost) belastbare Daten vor. Die gravierenden Veränderungen der Motorisierung, der Stadtstrukturen, der Verkehrsinfrastrukturen und -angebote im letzten halben Jahrhundert lassen sich an den individuellen Mobilitätsbiografien der Menschen ablesen. In einer Diplomarbeit wurden Mobilitätsbiografien dreier Generationen anhand eines Samples von Studierenden der TU Dortmund untersucht. Im Mittelpunkt stand der Vergleich der Studierenden mit ihrer Eltern- und GroßelternGeneration in Bezug auf zentrale Aspekte des Verkehrshandelns.   | IV   | 4    | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 10           | 15         |
| <b>Verkehrsszenarien und Verkehrsmarkt im 21. Jahrhundert</b>                   | Stefan Kinski  | Die jüngeren Ergebnisse zur Klimaforschung deuten auf einen Einfluss der Verbrennung fossiler Energieträger auf das Klima hin. Daneben geht die Zeit der günstigen fossilen Energieträger in den kommenden Jahrzehnten ihrem Ende entgegen. Für die Substitution durch alternative Energieträger bestehen Zweifel hinsichtlich Quantität und großindustrieller Wirtschaftlichkeit. Aus diesen Überlegungen heraus sind in den verschiedenen Bereichen Industrie, Gebäude und Verkehr Lösungen zu suchen bzw. weiter zu verfolgen, die den spezifischen Energieverbrauch senken und bei denen unbefristet verfügbare Energieträger eingesetzt werden können.  | IV   | 4    | 2010 | Mobilität + Personenverkehr     | 16           | 19         |
| <b>Strategieplanung „Mobilität und Transport“</b>                               | Wissenschaftlicher Beirat für Verkehr                              | Folgerungen für die Bundesverkehrswegeplanung (Die Langversion erschien in Heft 3/2009 der Zeitschrift für Verkehrswissenschaft.)  | IV   | 4    | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 20           | 29         |

| Titel  | Autor                            | Inhalt  | Name | Heft | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|----------------------------------|---|------|------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Schienengüterverkehr an der Schnittstelle zum Seeschiff</b>       | René Schönenmann                 | Integration in der Transportkette. An den Grenzen zwischen zwei logistischen Teilsystemen müssen sowohl Güter- als auch Informationsflüsse Barrieren überwinden. Eine Integration der Teilsysteme zu Transportketten soll helfen, diese abzubauen. Am Beispiel der Schnittstelle zwischen Seeschiff und Schienengüterverkehr ist zu erkennen, welche Schwierigkeiten bei der Integration zweier Systeme auftreten können.   | IV   | 4    | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 30           | 35         |
| <b>Bei Flugunregelmäßigkeiten Kosten vermeiden</b>                   | Tina Marth                       | Umsteigeflughäfen (Hubs) sind zentrale Verkehrsknotenpunkte im Streckennetz klassischer Linienfluggesellschaften. Sie verteilen als Drehscheibe eingehende Passagierströme auf ausgehende Kurz- und Langstreckenflüge. Dabei sind komplexe Umsteige- und Bodenprozesse zu steuern. Wie eine wirtschaftliche Steuerung aussehen kann, zeigt das Beispiel des Lufthansa Hub Control Centers am Flughafen Frankfurt.   | IV   | 4    | 2010 | Mobilität + Personenverkehr        | 37           | 39         |
| <b>Investitionen in IT sichern Wettbewerbsfähigkeit von Airlines</b> | Werner Bruckner                  | Etwa 11 Mrd. EUR Verlust haben die Fluggesellschaften 2009 weltweit eingeflogen, 2010 sollen es laut der internationalen Luftfahrtorganisation IATA immerhin noch mehr als minus 4,1 Mrd. EUR sein. Das gesamte Geschäftsmodell der Airlines ist ins Schlingern geraten – unter anderem, weil Geschäftsreisende, die den Airlines bisher einen Großteil Ihres Gewinns brachten, weniger und billiger fliegen. Gleichzeitig wächst durch steigende Kerosinpreise und Gehälter sowie größere Umweltauflagen der Kostendruck. „Internationales Verkehrswesen“ hat Vijay Madan, Head of DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) der NIIT Technologies GmbH in Stuttgart, gefragt, welche Möglichkeiten IT-Technologie und Outsourcing Fluglinien bieten, um diese gefährliche Negativdynamik zu durchbrechen. | IV   | 4    | 2010 | Interview                          | 40           | 41         |
| <b>Konjunkturmotor KEP-Branche</b>                                   | Kerstin Zapp                     | Chancen und Herausforderungen in Deutschland und Europa. Die Wirtschaftsnachrichten waren in den vergangenen Monaten meist wenig erfreulich: Insolvenzen, Stellenabbau, fehlende Aufträge – die weltweite Finanzkrise hinterließ in vielen Branchen Spuren. Besser als die Gesamtwirtschaft entwickelte sich die Industrie der Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP). Ein Beispiel dafür ist die Hermes Europe GmbH.   | IV   | 4    | 2010 | Güterverkehr + Logistik            | 42           | 43         |
| <b>Nachhaltigkeit ganzheitlich betrachtet</b>                        | Tjark Siefkes                    | Modulares Lösungspotfolio für innovative Mobilität auf der Schiene. Die vier Grundelemente nachhaltiger Mobilität – Energieverbrauch, Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit – bringt das ECO4-Portfolio von Bombardier Transportation zusammen. Das Unternehmen geht damit die dringendsten Probleme an, mit denen Bahnunternehmen heute konfrontiert sind.  | IV   | 4    | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 44           | 45         |
| <b>Grenzenloser Informationsfluss</b>                                | Michael Baranek, Rainer Wilke    | Der Wettbewerb in der Transportwirtschaft wird zunehmend dadurch bestimmt, welcher Anbieter im Rahmen der Supply Chains die lückenlosen Informationsketten realisieren kann. Umso wichtiger wird der Aufbau durchgängiger und lückenloser Lieferketten mit einem ganzheitlichen IT-Konzept, vollständigen und richtigen Datenflüssen und jederzeit abrufbaren Informationen, um sowohl die Kundenanforderungen zu erfüllen als auch durch optimierte Nutzung der Ressource Güterwagen die Flottenproduktivität zu erhöhen.  | IV   | 4    | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 46           | 47         |
| <b>Mobilität im Wandel</b>   | Felix Creutzig, Ottmar Edenhofer | Wie der Klimaschutz den Transportsektor vor neue Herausforderungen stellt. Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) empfiehlt eine weltweite Reduktion der Treibhausgasemission von mindestens 50 % bis 2050, um gefährlichen Klimawandel zu vermeiden. Von einer nachhaltigen Senkung der Emissionen ist die Weltwirtschaft jedoch trotz der Finanzkrise noch weit entfernt. Derzeit steigen die Emissionen nämlich weltweit – im Transportsektor sogar schneller als in anderen Sektoren. Eine Vermeidung gefährlichen Klimawandels wird daher nur möglich sein, wenn die Emissionen im Transportsektor weit unter das heutige Niveau abgesenkt werden.   | IV   | 3    | 2010 | Umwelt + Ressourcen                | 10           | 16         |
| <b>Wettlauf um die zweite Erfindung des Automobils</b>               | Hubert Steinkemper               | Elektromobilität als Baustein einer nachhaltigen Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik. Das System Auto steht vor der größten Herausforderung seiner Geschichte: Das globale Verkehrswachstum verstärkt den Verteilungskampf um das Erdöl und gefährdet aufgrund rapide ansteigender Emissionen eine wirksame Klimapolitik. Elektrische Antriebe sind hocheffizient – dem Kampf gegen den Klimawandel dienen sie aber nur, wenn sie erneuerbar tanken. Richtig eingesetzt bietet Elektromobilität die Chance, zentrale Ziele der Umweltpolitik mit einer nachhaltigen Industrie- und Verkehrspolitik sinnvoll zu verbinden.   | IV   | 3    | 2010 | Umwelt + Ressourcen                | 17           | 19         |
| <b>Die intelligente Nutzung der Straße</b>                           | Thomas Richter, Philipp Gilka    | Reifen quietschen, Warnblinker leuchten – so sieht es aus, wenn Autofahrer plötzlich auf das Ende eines Staus treffen. Bis die Meldung in den Verkehrsnachrichten gesendet wird, wächst der Stau schnell auf viele Kilometer an. Runter von der Autobahn und den Stau oder Unfall umfahren – dafür ist es für viele dann bereits zu spät. Sie sitzen fest. Welcher Autofahrer wünschte sich in einer solchen Situation dann nicht auf die Fahrtroute und Verkehrslage maßgeschneiderte Verkehrsinformationen?   | IV   | 3    | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 20           | 23         |

| Titel  | Autor   | Inhalt  | Name | Heft  | Jahr | Themen                          | Seite Anfang | Seite Ende |
|--|---|---|------|-------|------|---------------------------------|--------------|------------|
| „Infrastrukturbericht Verkehr“                                     | Tobias Dennisen, Stephan Kitzinger, Stefan Rommerskirchen | Anforderungen und Konzept. Als hochentwickelte Volkswirtschaft mit einer bedeutenden Außenwirtschaft ist Deutschland ganz besonders auf eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur angewiesen. Im Güterverkehr begünstigt die Bereitstellung von hochwertiger Verkehrsinfrastruktur den Warenaustausch, erweitert die Arbeitsteilung beziehungsweise Spezialisierung, ermöglicht die Erschließung neuer Märkte und führt zu einer verbesserten Güterverteilung. Ein modernes, leistungsfähiges und tendenziell immer sichereres Verkehrssystem gewährleistet der Bevölkerung eine große Mobilität, die sowohl Wohlstand sichert als auch selbst Ausdruck eines hohen Wohlstandes ist. | IV   | 3     | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 24           | 28         |
| Verfügbarkeits- und leistungsabhängige Vergütungsparameter         | Ivan Čadež, Jochen Harding, Heribert Bodarwé              | Kategorisierung der Vergütungsparameter und Empfehlungen zu deren Ausgestaltung. Im Folgenden wird die Bandbreite der Vergütungsparameter in Konzessionsverträgen bei internationalen PPP-Straßen-Verfügbarkeitsprojekten systematisch dargestellt. Diese werden in verfügbarkeitsabhängige und leistungsabhängige Vergütungsparameter unterteilt und anschließend anhand eines Vergleichs von sechs internationalen PPP-Straßenprojekten analysiert. Weiterhin werden Empfehlungen zur wirtschaftlichen und betrieblich sinnvollen Ausgestaltung der Vergütungsparameter unterbreitet.   | IV   | 3     | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 30           | 33         |
| Mobilitätssicherung durch intelligente Vernetzung                  | Kerstin Zapp  | Die Vision vom Fahren ohne Stau ist geprägt von zukunftsweisenden Technologien für eine optimierte Nutzung der Infrastruktur durch Kooperation und Vernetzung der Verkehrssträger. Die Initiative „Stauffreies Hessen 2015“ gilt auch über Hessen hinaus als wegweisend. Die Redaktion sprach mit dem hessischen Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Dieter Posch, über die bisherigen Ergebnisse und die weiteren Planungen.   | IV   | 3     | 2010 | Interview                       | 34           | 35         |
| Lichtsignalanlagen – Erneuerung im Wettbewerb                      | Andreas Leupold, Jörg von Mörner                          | Wie alt sind die Ampeln in Deutschland und Europa? Wer hat sie errichtet und wer wartet sie? Wie ist es um die Wettbewerbssituation in diesen Segmenten bestellt? Antworten auf diese Fragen liefert eine Untersuchung der Fachhochschule Erfurt und der Bauhaus-Universität Weimar.  | IV   | 3     | 2010 | Infrastruktur + Verkehrspolitik | 36           | 38         |
| Schnell und sicher durch zwei Ebenen                               | Sönke Reise   | Landseitige Abfertigung an RMG-Containerterminals. Neben den ECT-Terminals Delta und Euromax in Rotterdam und dem Containerterminal Altenwerder (CTA) in Hamburg befindet sich am Hamburger Burchardkai derzeit das vierte Lager in Europa mit schienengebundenen Stapelkränen (Rail Mounted Gantry Cranes, RMG) im Bau. Welche Optimierungsmöglichkeiten bietet ein solches Terminal?  | IV   | 3     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 40           | 41         |
| Breiter Gütermix reibungslos vernetzt                              | Alexander Ochs  | Trimodale Hafenstandorte als Bausteine für nachhaltige Transport- und Verkehrskonzepte. Trotz allgemeiner Wirtschaftskrise untermauern die Standorte der Bayernhafen Gruppe – Aschaffenburg, Bamberg, Nürnberg, Roth, Regensburg und Passau – ihre Rolle als marktaktive Logistikcluster. Bezahlte machen sich dabei die Investitionen in die trimodale Infrastruktur.  | IV   | 3     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 42           | 43         |
| Terminalbetrieb in Zeiten der Krise                                | Wolfgang Müller   | Die Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene – Straße mbH (DUSS) hat ein Jahr voller Herausforderungen hinter sich, dennoch wird der Markt für den Kombinierten Verkehr (KV) langfristig weiter wachsen. Zukunftsthemen der Terminalbranche sind daher der Ausbau der Infrastruktur zur Schaffung weiterer Kapazitäten sowie die Optimierung des Betriebs.   | IV   | 3     | 2010 | Güterverkehr + Logistik         | 44           | 45         |
| Trends des Verkehrsverhaltens in den USA und in Deutschland        | Ralph Bühler, Uwe Kunert                                  | Schon seit Jahrzehnten werden ökonomische und gesellschaftliche Entwicklungen in den USA von Europa aus mit Interesse beobachtet, verbunden mit der Frage, ob diese auch hier eintreten werden. Für den Mobilitätssektor interessierte die Frage, ob ähnliche Motorisierungskennziffern, Verkehrsmittelanteile und Verkehrsleistungen im Zuge der weiteren Entwicklung zu erwarten sind. Frühere Prognosen des PKW-Bestandes orientierten sich in der Abschätzung eines möglichen Sättigungsniveaus der Motorisierung nicht selten an den USA und erwarteten eine Annäherung der Motorisierungskennziffern.   | IV   | 01+02 | 2010 | Internationale Märkte           | 10           | 14         |
| Promoting logistics best practice for efficient European transport | John Berry, Alfonz Antoni                                 | This article explores the results of the European bestLog project, which started in 2006, financed by the European Commission, and ended in January 2010. The bestLog team consisting of nine universities and logistics consulting firms from across Europe has established an online platform for collection and dissemination of good logistics practices which will be continued after the end of the project by the European Logistics Association (ELA).  | IV   | 01+02 | 2010 | Internationale Märkte           | 15           | 21         |
| Hochgeschwindigkeitszüge Velaro für Russland                       | David John, Andreas Lipp, Siegmar Kögel                   | Erfahrungen bei Inbetriebsetzung und Zulassung. Der „Sapsan“ (dt. Wanderfalke), ein Hochgeschwindigkeitszug der Velaro-Familie der Firma Siemens, verbindet seit Dezember 2009 in Russland die beiden „Hauptstädte“ Moskau und St. Petersburg. Die zwei Triebzugvarianten als Ein- und Zweisystemzüge mit verteilter Traktion verkehren auf konventionellen Strecken. Die technische Ausführung ist von den Besonderheiten des Einsatzlandes geprägt worden. Vor allem die schneereichen und extrem kalten Winter erforderten besondere Maßnahmen bei Belüftung und Heizung, bei hochbeanspruchten Materialien und hinsichtlich der Zuverlässigkeit von Komponenten.                  | IV   | 01+02 | 2010 | Internationale Märkte           | 22           | 25         |

| Titel   | Autor  | Inhalt  | Name | Heft  | Jahr | Themen                             | Seite Anfang | Seite Ende |
|---|--|---|------|-------|------|------------------------------------|--------------|------------|
| <b>Multimodales Routing</b>   | Wencke Krause, Sten Ruppe                          | Umsetzung und Einfluss eines Routing-Systems. Der grundlegende Zweck von Verkehrsinformationsdiensten ist es, Einzelpersonen durch passende Verkehrsinformationen in Abhängigkeit von der Verkehrssituation und den persönlichen Präferenzen optimal zu routen. Daraus ergibt sich als zentrale Forschungsfrage: Welche Wirkung hat die Nutzung eines Verkehrsinformationsdienstes auf das Verkehrsverhalten? Die Analyse dieser Frage war Schwerpunkt der Begleitforschung in dem vom BMBF/BMWi geförderten Forschungsprojektes ORINOKO. Als eine von mehreren Anwendungen, die eine Fusion unterschiedlicher verkehrsrelevanter Daten zum Ziel hatten, wurde dort ein Multimodaler Routing-Dienst aufgesetzt und hinsichtlich seiner Nutzbarkeit und Nutzung getestet. Der Dienst richtet sich sowohl an Nutzer des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) als auch des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Zusätzlich kann sich der MIV-Nutzer über Umsteigemöglichkeiten zum ÖPNV informieren. Im Folgenden wird dargestellt, wie das Multimodale Routing-System umgesetzt wurde und wie die technische Umsetzung und die Auswirkungen dieses Systems auf das Verkehrsverhalten der Nutzer evaluiert wurden. | IV   | 01+02 | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 28           | 32         |
| <b>Arbeiter mit enormer Leidenschaft</b>                                    | Matthias Roeser, Peter Wörlein                     | Über seine politischen Leitlinien und Ziele sprach Bundesverkehrsminister Dr. Peter Ramsauer (CSU) Mitte Dezember 2009 mit der Redaktion der „DVZ – Deutsche Logistik-Zeitung“ aus unserem Verlagshaus DVV Media Group GmbH, Hamburg. Die interessanten und aktuellen Antworten möchten wir Ihnen nicht vorenthalten.   | IV   | 01+02 | 2010 | Interview                          | 34           | 35         |
| <b>Sicher, effizient, transparent – attraktiver ÖPV dank innovativer IT</b> | Kerstin Zapp                                       | IT-TRANS 2010. Als weltweite Plattform für IT-Lösungen im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) präsentiert sich vom 24. bis 26. Februar 2010 in Karlsruhe zum zweiten Mal die IT-Trans. Sie greift die aktuellen Themen der Branche wie E-Ticketing, Interoperabilität, Fahrgastinformationssysteme sowie Sicherheitslösungen auf und bietet Raum für Erfahrungsaustausch, Diskussionen und Ideen für neue Entwicklungen.   | IV   | 01+02 | 2010 | Mobilität + Personenverkehr        | 36           | 37         |
| <b>Ein einziger Fahrschein für Europa</b>                                   | Jozef A. L. Janssen                                | Grenzüberschreitendes E-Ticket im ÖPV. Es gibt noch Papierfahrscheine. Doch das elektronische Ticket sowie kontaktlose Zugangskontrollen zu Verkehrsmitteln sind auf dem Vormarsch. Und damit steigen auch die Möglichkeiten, einfach von einem Verkehrsbetrieb bzw. Fahrgeldmanagementsystem zum nächsten zu wechseln, ohne ein Papierticket ziehen zu müssen. Interoperabilität ist das Stichwort. An einer Lösung wird europaweit gearbeitet.  | IV   | 01+02 | 2010 | Mobilität + Personenverkehr        | 38           | 40         |
| <b>Telematik verbessert Infokette</b>                                       | Michael Baranek, Oliver Caila-Müller, Erik Wirsing | Innovative Transport- und Logistiklösungen im Praxiseinsatz. Wohl kaum eine Branche prägt den gegenwärtigen Wandel zur Wissensgesellschaft mehr als die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT). Sie bestimmt als einer der wirklich globalen Wirtschaftszweige wesentlich die Geschwindigkeit der Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Letztlich entscheidet aber auch die wirtschaftlich orientierte Einführung in die Geschäftsprozesse eines Unternehmens über den wahren Erfolg neuer Entwicklungen. Aktuell wird besonders am Beispiel der Transport- und Logistikbranche die Evolution der ICT deutlich.  | IV   | 01+02 | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 41           | 42         |
| <b>Intralogistik im Wandel</b>  | Ralf Johanning                                     | Das Verteilzentrum von heute hat bald ausgedient. Es wird in Zukunft zu teuer im Unterhalt sein und zu viel Wasser und Strom verbrauchen. Zudem sind viele der Arbeitsprozesse überflüssig oder veraltet, denn um im E-Commerce bestehen zu können, sind die Verlader auf völlig neue Abläufe angewiesen. Zu diesem Ergebnis kommt der Warehousing Report 2009 von Capgemini Consulting.  | IV   | 01+02 | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 43           | 44         |
| <b>RFID vermeidet Kommissionierfehler</b>                                   | Kerstin Zapp                                       | Welche Vorteile kann RFID in der Kommissionierung haben – und wann lohnt sich der Einsatz dieser Technik nicht? Die Plattform „RFID-Atlas“ informiert mittelständische Unternehmen über die Anwendungsmöglichkeiten der RFID-Technologie. Sie wird betrieben vom Netzwerk elektronischer Geschäftsverkehr und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert.  | IV   | 01+02 | 2010 | Technologien + Informationssysteme | 45           | 46         |