

# *E-Ticketing* kommt in *Fahrt*

▶ **SYNERGIE**

PTV Intelligence  
bündelt Know-how

▶ **INNOVATION**

Schon heute mit  
der Maut von  
morgen rechnen

▶ **QUALITÄT**

Gute Modelle,  
schlechte Modelle



traffic mobility logistics.



# E-Ticketing kommt in Fahrt

E-TICKETING LIEGT IM TREND: Immer mehr Verkehrsverbände stellen derzeit auf das moderne System um. Denn die komfortable Art der Bezahlung zieht neue Kunden an. Zugleich erhalten Verbände detaillierte Informationen zur Liniennutzung und Streckenwahl, die sie für eine kundenorientierte Verkehrsplanung nutzen können – wie das Beispiel Schwäbisch Hall zeigt.



## KURZ & BÜNDIG

Mission Nord-Süd-Achse	04
Glückliche Gewinner	04
Neue Kollegen für Traffic Software	05
Ausgezeichnet!	05
Staufrei durch Bayern	05



## IM FOKUS

E-Ticketing kommt in Fahrt	06
----------------------------	----

## NEWS & HIGHLIGHTS

Angeklopft bei: Michael Ortgiese	09
Container smart unterwegs	09
PTV Intelligence bündelt Know-how	10
Portland – Stadt der Radler	11
Mehr Tempo für die Vertriebsplanung	11
Schon heute mit der Maut von morgen rechnen	12



## IM GESPRÄCH

Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich: Gute Modelle, schlechte Modelle	14
---	----

## ANWENDER & PARTNER

CO <sub>2</sub> -Bilanzierung bei Hermes	16
Klimaschutz: Der Countdown läuft	17

## MESSEN & EVENTS

Neu: Metropolitan Solutions auf der Hannover Messe	18
CeBIT wieder im Aufschwung	18

## IN AKTION

Treffen Sie uns!	19
PTV animiert zum Denksport	19
PTV-Stimmungsbarometer	19



## Kontakt

Wir sind für alle Ihre Anfragen da!  
Sie erreichen uns unter:

**Traffic@ptv.de**

Consulting und Software für Verkehrsplanung, Verkehrstechnik, Verkehrsmanagement, Verkehrsinformationen und Telematik

**Logistics@ptv.de**

Routenplanung, Tourenoptimierung, Dispositionssysteme, Mapping- und Routing-Dienste, Navigation

**Geomanagement@ptv.de**

Außendienst-, Vertriebs- und Marketingplanung

**Public.Relations@ptv.de**

Leserbriefe, Partnerangebote für Messeteilnahmen, Beiträge zu unserer Kundenzeitung und Adressänderungen

## Impressum

### Herausgeber:

PTV Planung Transport Verkehr AG  
Stumpfstr. 1, 76131 Karlsruhe  
Tel. 0721-9651-0, Fax 0721-9651-699  
www.ptv.de

### Redaktionsleitung:

Redaktion: Petra Gust-Kazakos, Ira Steinhoff, Kristina Stifter, Klaus Geschwinder (Gastautor)  
V.i.S.d.P.: Kristina Stifter, Vice President Corporate Communications

Gestaltung: Boris Kahl, MAGMA Brand Design  
www.magmabranddesign.de

### Druck:

E&B engelhardt und bauer  
Druck und Verlag GmbH, http://ebdruck.de

Bilder: Apple (S. 5), BLS Cargo AG (S. 2, 4), Hermes (S. 2, 16), iStockphoto/JanRysavy (S. 2, 10), iStockphoto/Mableen (S. 15), iStockphoto/Luminary (S. 19), KreisVerkehr Schwäbisch Hall GmbH (S. 8), Kremer-Obrock (S. 18), PTV AG (Titel, S. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 19), Region Hannover (S. 17), Toll Collect GmbH (S. 12, 13)

### Auflage & Erscheinungsweise:

7.500 Exemplare, drei Ausgaben pro Jahr



Der PTV Compass wird auf zertifiziertem Papier gedruckt. Das Printprodukt stammt zu 100 Prozent aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft.



„Wer Mobilität verstehen und nachhaltig planen möchte, muss mehrdimensional denken.“

Liebe Leserinnen und Leser,

noch moderner, informativer und unterhaltsamer sollte er werden, der PTV Compass. Die erste Ausgabe im frischen Look halten Sie nun in Ihren Händen: unser Kundenmagazin, das Sie kompetent über Hintergründe rund um das Thema Mobilität informiert, Einblicke in unser Unternehmen gewährt und mit Ihnen den Dialog sucht.

Ein wichtiges Thema unserer Zeit ist nachhaltige Mobilität. Wer Mobilität verstehen und nachhaltig planen möchte, muss mehrdimensional denken. Es gilt, Verkehr und Logistik geschickt miteinander zu verknüpfen und gleichzeitig immer Umweltwirkungen und Kosten zu berücksichtigen. Mit PTV Intelligence arbeiten wir an einer neuen Herangehensweise, die unseren Erfahrungsschatz aus Forschung, Beratung, Softwareentwicklung sowie Informationsmanagement bündelt und diese Verknüpfung ermöglicht. Wir möchten Ihnen dieses Angebot machen – und uns interessiert, wie Sie darüber denken und welche Herausforderungen und Chancen Sie sehen. Wir sind sehr offen für Ihr Feedback.

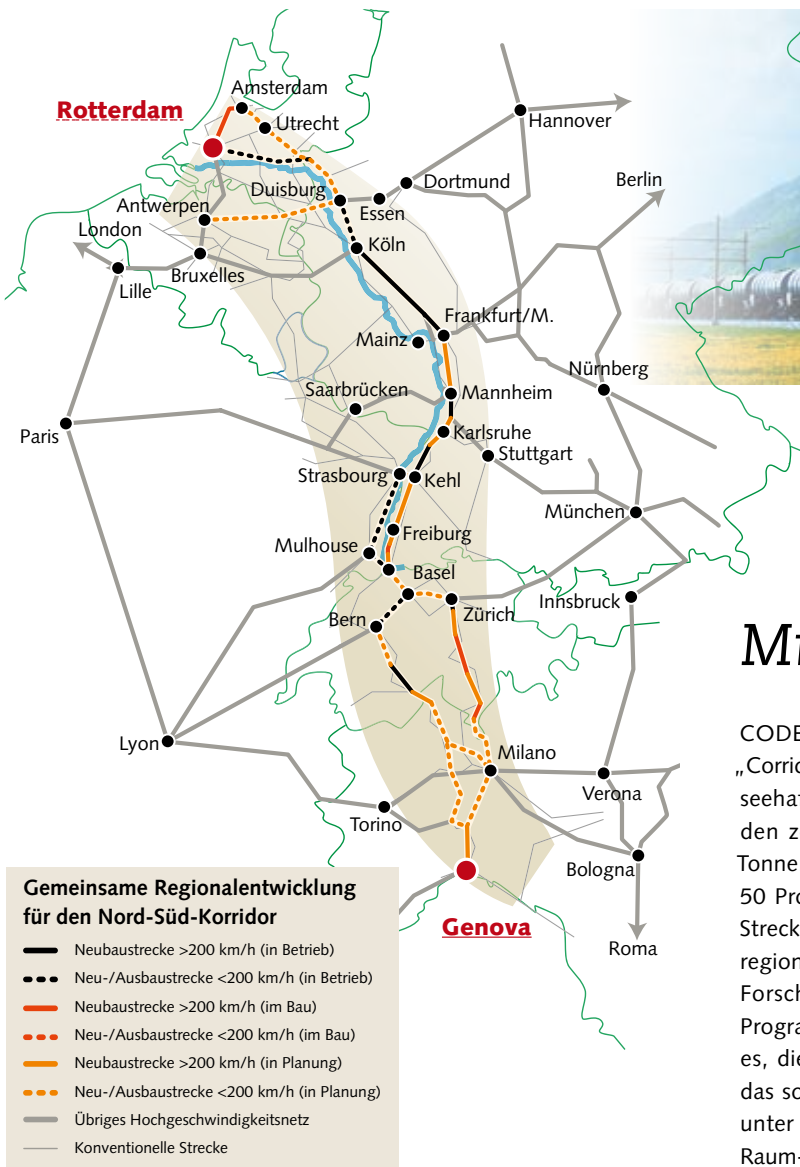
Eine andere Chance neue „Intelligenz“ zu nutzen, wird von immer mehr Verkehrsverbänden ergriffen: E-Ticketing. Von einer Chance kann man deswegen sprechen, weil Beispiele wie das der KreisVerkehr Schwäbisch Hall GmbH zeigen, dass dieser barrierefreie Service zusätzliche Kunden anzieht. Und er bietet Verkehrsverbänden zugleich die Möglichkeit, mit den durch das E-Ticketing generierten Daten ihre Netz- und Umlaufplanung zu verbessern. Was hierbei noch in Sachen Datenschutz zu beachten ist, haben wir für Sie bei der baden-württembergischen Aufsichtsbehörde erfragt.

Das und vieles mehr – insbesondere auch viel Aktuelles und Intelligentes zur Logistik – bietet unser neuer Compass. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Kennenlernen.

Herzlichst Ihr

A handwritten signature in black ink that reads "Hans Hubschneider". The signature is written in a cursive, flowing style.

Hans Hubschneider  
Vorstandsvorsitzender der PTV AG



## Mission Nord-Süd-Achse

CODE24 – was wie Geheimsprache klingt, ist die Abkürzung für „Corridor 24 Development“. Der Korridor 24 erstreckt sich vom Nordseehafen Rotterdam bis zum Mittelmeerhafen Genua. Er gehört zu den zentralen Güterverkehrsachsen Europas: Rund 700 Millionen Tonnen Ware werden hier jährlich verschoben. Das entspricht etwa 50 Prozent des Nord-Süd-Güterverkehrs auf der Schiene. Doch die Strecke weist Engpässe auf. Um diese zu lokalisieren und eine überregionale Koordination zu schaffen, wurde 2010 das transnationale Forschungsprojekt Code24 im Rahmen des INTERREG IVB NWE Programms, einem EU-Finanzinstrument, ins Leben gerufen. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit des Schienennetzes zu verbessern – und das sowohl aus wirtschaftlicher und raumplanerischer Sicht als auch unter Beachtung der Umweltwirkungen. Daran arbeiten zahlreiche Raum- und Verkehrsplaner, darunter auch die Experten der PTV. ☺

 [www.code-24.eu](http://www.code-24.eu)

## Glückliche Gewinner

BP BRENNERPLAN Deutschland, die Erfurter Verkehrsbetriebe AG sowie TransSol GmbH aus der Schweiz heißen die Gewinner der Verlosungsaktion, zu der PTV Vision während der Vorweihnachtszeit einlud. Sie alle erhalten eine Teilnahme am 21. PTV Vision Anwenderseminar. „Glücksfeen“ spielten Stefanie Kronenbitter (Global Partnermanagement & Sales Support) und Thomas Friderich (Director Marketing Traffic Software). ☺



 Das PTV Vision Anwenderseminar findet in diesem Jahr am 25. und 26. Oktober in Dresden statt.



## Neue Kollegen für Traffic Software

PTV KONNTE zwei erfahrene Verkehrsexperten für sich gewinnen: Seit Anfang des Jahres stärken Miller Crockart und Paulo Humanes den Vertrieb von Traffic Software. Crockart kennt sich im internationalen Verkehrs- und Transportwesen aus und ist Spezialist für öffentlichen Verkehr und Fußgängersimulation. Der 42-Jährige arbeitete unter anderem für Invensys Rail und für Legion, Anbieter von Fußgängersimulationen. Bei PTV ist er als Sales Director zuständig für den Vertrieb von Traffic Software.

Humanes ist Experte für Verkehrsmodellierung. Der Verkehrsingenieur gab Studierenden an der englischen Universität Newcastle Vorlesungen zu den Themen Straßenverkehrssicherheit und Nachfrage im öffentlichen Verkehr. Der 36-Jährige arbeitete zuvor als Technischer Direktor für Jacobs Consultancy in Großbritannien. Als Account Manager von Traffic Software unterstützt der gebürtige Portugiese ab sofort den Vertrieb in Westeuropa und Südamerika. ☺

## Ausgezeichnet!



MIT IHREN Produktlinien PTV Vision und map&guide nimmt die PTV seit Jahren eine Vorreiterrolle im internationalen Softwaremarkt für Verkehrs- und Transportroutenplanung ein. Im Januar wurden die Karlsruher Verkehrsoptimierer nun von einem unabhängigen Beirat und dem Verlag Deutsche Standards Editionen mit dem Weltmarktführer-Siegel ausgezeichnet. „Der Mittelstand ist Herz und Motor der deutschen Wirtschaft. Viele sind Marktführer in ihren jeweiligen Marktsegmenten“, so Rainer Brüderle. Der Bundeswirtschaftsminister betont: „Sie zeichnen sich durch ihren Ideenreichtum, ihre Marktausrichtung und ihre hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus.“ PTV sagt Danke für so viel Lob. ☺

 [www.ptv.de/weltmarktfuehrer-siegel](http://www.ptv.de/weltmarktfuehrer-siegel)



## Staufrei durch Bayern

 [www.bayerninfo.de](http://www.bayerninfo.de)

MIT BAYERNINFO ging Ende Dezember die erste Verkehrsinformations-App einer deutschen staatlichen Institution an den Start. Entwickelt wurde sie von der PTV. Betreiber ist die VIB Verkehrsinformationsagentur Bayern, ein Konsortium aus Siemens, MDV, mickS und PTV. ☺

- 1 Karte: Zeigt Verkehrsmeldungen an und stellt Verkehrssituationen farblich dar.
- 2 Ortssuche: Kann Adressen in ganz Europa ausfindig machen.
- 3 Route: Bietet Routing durch ganz Europa.
- 4 Staus: Staubarometer für Verkehrssituationen in Bayern. Bietet Verkehrsinformationen in Echtzeit und berücksichtigt Baustellen. BayernInfo ist das einzige Portal, das dafür die Originaldaten der bayerischen Behörde erhält.



# E-Ticketing kommt in Fahrt

E-Ticketing liegt im Trend: Immer mehr Verkehrsverbünde stellen derzeit auf das moderne System um. Denn die komfortable Art der Bezahlung zieht neue Kunden an. Zugleich erhalten Verbünde detaillierte Informationen zur Liniennutzung und Streckenwahl, die sie für eine kundenorientierte Verkehrsplanung nutzen können – wie das Beispiel Schwäbisch Hall zeigt.

WENN BRUNHILDE WALCH den Bus in die Stadt nimmt, sind lästiges Suchen nach Kleingeld und dem richtigen Fahrpreis passé. Seit rund vier Jahren fährt sie mit der Kolibri Card des KreisVerkehrs Schwäbisch Hall. „Beim Ein- und Aussteigen muss ich die Karte einfach nur an das Terminal halten“, erläutert sie das Prozedere. „Das Geld für die Fahrt wird dann automatisch von meinem Guthaben auf dem Kundenkonto abgebucht.“ Check-in/Check-out (CiCo) nennt sich diese Form des E-Ticketings. Brunhilde Walch ist eine von 12.000 Kunden, die den barrierefreien Service in Anspruch nimmt. 91 Prozent der Fahrgäste sagen, dass das E-Ticketing die Nutzung von Bus und Bahn einfacher gemacht hat. Zahlreiche Schwäbisch Haller, die zuvor nie mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs waren, sind nun zu Gelegenheits- oder gar Vielfahrern avanciert.

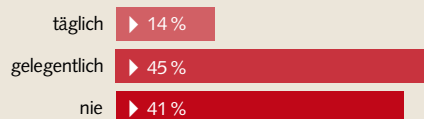
## **Unterwegs mit dem günstigsten Fahrpreis**

Der KreisVerkehr Schwäbisch Hall bietet das E-Ticketing seit 2006 an. Dafür hat der Verbund elf Bahnhöfe und über 200 Busse mit Terminals ausgestattet. Per Wireless LAN leiten diese die durch das CiCo erzeugten Verkaufsdaten an die Zentrale weiter. Dort werden die Daten von einem elektronischen Fahrgeldmanagementsystem bearbeitet. Das Hintergrundsystem, das das Fahrgeld managt, heißt TicketOffice 3.0 und erfüllt den Standard des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen. „Für jede Fahrt errechnet das System den Fahrpreis und bucht den Betrag vom Kundenkonto ab“, erklärt Ingrid Kühnel, Geschäftsführerin des KreisVerkehrs Schwäbisch Hall. „Die kundenbezogenen Daten zur Rechnungsstel-



### Mobilität in Deutschland

Wie nutzen die Deutschen Bus und Bahn in der Region?



Die meisten Menschen, die öffentliche Verkehrsmittel nutzen, fahren nur gelegentlich. Laut eTicket-Deutschland ist für sie der Kauf des richtigen Tickets keine leichte Übung und sie würden deshalb eine Hemmschwelle beim Gang zum Automaten empfinden.

(Quelle: MID 2008)

haltestellen gesehen haben. Das E-Ticketing zeigt uns Stellen auf, an denen wir Netze und Taktungen nach den Bedürfnissen unserer Kunden verbessern können“, berichtet Kühnel.

Mott. Nur minimale Eingaben wie zur Starthaltestelle, zu einer der dort verkehrenden Linien, zur Startzeit oder Ausstiegshaltestelle sind nötig.

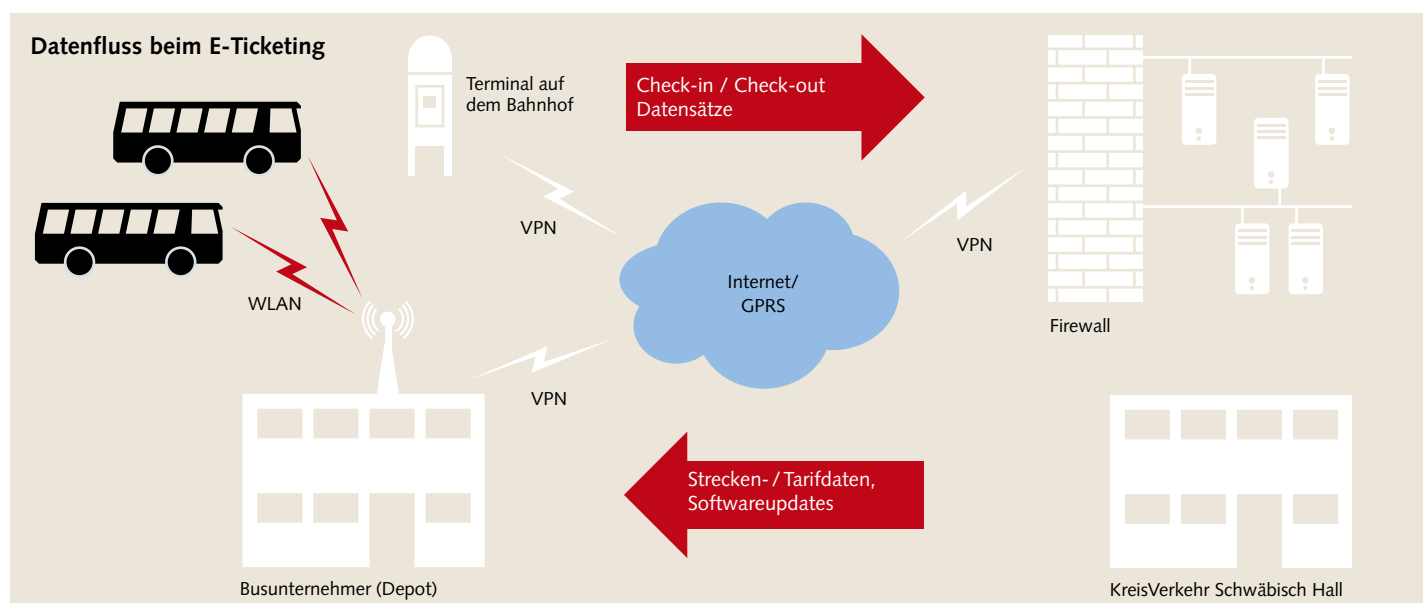
### Software hilft bei der Planung

Unterstützung bei der Optimierung bietet hier die Verkehrsplanungssoftware PTV Vision mit ihrem Modul VISUM. „Anhand anonymisierter CiCo- und Fahrplandaten, wie denen des Kreisverkehrs Schwäbisch Hall, haben wir die Einsatzmöglichkeiten vorhandener Werkzeuge bei VISUM erprobt“, erklärt Dr.-Ing. Peter Mott, der bei PTV den Bereich Business Development Public Transport leitet. Über die Zusatzfunktion Fahrgastmodul/E-Ticketing kann VISUM die CiCo-Daten direkt einlesen und auf Plausibilität mit dem Fahrplan überprüfen. So können Linienplaner die Fahrgastmengen und gewählten Wege im Netzzusammenhang darstellen und analysieren. „Dabei ermittelt unser Umlaufbildungsverfahren ohne großen Mehraufwand neben geeigneten Linien und Takten auch die notwendigen Fahrzeugtypen“, erklärt

### Neuer Ansatz im Test

„Darüber hinaus testen wir in diesem Zusammenhang derzeit den Einsatz des in VISUM integrierten Matrix-Korrekturverfahrens VStrom-Fuzzy“, berichtet Mott. Diese Zusatzfunktion korrigiert vorhandene Fahrtenmatrizen des öffentlichen Verkehrs anhand aktueller Zähl- und Vergleichswerte. Soll eine veraltete, beispielsweise aus einer Verkehrsbefragung empirisch gewonnene Nachfragematrix aktualisiert werden, kann VStrom-Fuzzy neue Werte allein auf Basis von Zählungen aktualisieren. „Dieses Prinzip lässt sich auch auf das E-Ticketing übertragen und die aus dem Verkehrsmodell generierte Matrix kann so mit CiCo-Daten kalibriert werden“, sagt Mott. Und je genauer das Ergebnis der Kalibrierung, desto zielgerichteter und kundenorientierter können Verkehrsverbünde ihr Liniennetz gestalten.

lung werden dabei sauber von den Fahrdaten auf zwei Rechnern getrennt gespeichert.“ Über drei Millionen Fahrten wurden durch das Programm auf diesem Weg bearbeitet. Drei Millionen Fahrten, die Verkehrsplanern wertvolle Auskünfte über das Fahrverhalten geben. Um diese Informationen zu erhalten, waren bislang zeit- und kostenintensive Fahrgastbefragungen nötig. „Es gibt Haltestellen, an denen unsere Fahrgäste umsteigen, die wir selbst nie als Umsteige-





In Schwäbisch Hall kommt das E-Ticketing an: 91 Prozent sagen, dass die Kolibri Card die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln vereinfacht hat.

## E-Ticketing & Datenschutz

Beim E-Ticketing sammeln sich personenbezogene Daten an. Was Verkehrsbetriebe in puncto Datenschutz beachten müssen, hat Compass bei der Aufsichtsbehörde für den Datenschutz im nichtöffentlichen Bereich des Innenministeriums Baden-Württemberg erfragt.

**COMPASS:** Was sind die Herausforderungen, die Verkehrsbetriebe beim E-Ticketing beachten müssen?

**WILKO HELMSCHMIDT, als Referent zuständig für Datenschutzfragen im Verkehrswesen:**

Das anonyme bargeldlose Bezahlen mit einer elektronischen Geldkarte wirft kaum datenschutzrechtliche Fragen auf. Das „intelligente“ E-Ticketing, in dessen Rahmen jeder Fahrtabschnitt einer Kundenfahrt inklusive etwaiger Umsteigevorgänge elektronisch erfasst und automatisch abgerechnet wird, ist dagegen mit erheblichen Gefährdungen des informationellen Selbstbestimmungsrechts der Kunden verbunden. In der Tendenz ist das E-Ticketing darauf angelegt, zu Abrechnungszwecken zusätzliche personenbezogene Daten zu generieren, die sich in ihrer Summe zu einem individuellen Bewegungsprofil des Fahrgastes verdichten können. Der Verkehrsbetrieb steht in der Pflicht, das Verfahren für den Kunden transparent zu gestalten und dessen spezifischen datenschutzrechtlichen Gefahren entgegenzuwirken. Dem Fahrgast sollte zudem stets die Option verbleiben, die Beförderungsleistungen anonym in Anspruch zu nehmen, ohne Datenspuren im E-Ticketing-System zu hinterlassen.

**COMPASS:** Wie sieht das konkret in der Umsetzung aus?

**HELMSCHMIDT:** Praktizierter Datenschutz fängt bereits bei der Erhebung der Personalien der E-Ticketing-Kunden an: Das Verkehrsunternehmen sollte von vornherein nur diejenigen Stammdaten des Fahrgastes erheben und speichern, die zu Abrechnungszwecken wirklich benötigt werden. Um zu vermeiden, dass in der EDV dem einzelnen Fahrgast Bewegungsprofile zugeordnet werden können, sollten die zu Abrechnungszwecken erhobenen Daten in pseudonymisierter Form separat gespeichert und nicht mit den Kundenstammdaten zusammengeführt werden. Durch die Vergabe differenzierter, abgestufter Zugriffsberechtigungen ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter des Verkehrsunternehmens Zugriff nur auf diejenigen Daten erhalten, die sie unabdingbar benötigen, um ihre Aufgaben zu erfüllen. Nutzungsdaten sollten regelmäßig gelöscht werden, wenn die

Abrechnung abgeschlossen ist. Sollen sie stattdessen in die Verbundstatistik einfließen, so sind sie zuvor zu anonymisieren oder zumindest zu pseudonymisieren.

**COMPASS:** Inwieweit dürfen die Daten analysiert werden?

**HELMSCHMIDT:** Das Verkehrsunternehmen darf Fahrgastdaten statistisch auswerten, um die Auslastung und Wirtschaftlichkeit seines Angebots zu analysieren und seine Geschäftsprozesse zu optimieren. Doch müssen die Daten zuvor anonymisiert oder, soweit anonymisierte Daten hierfür ausnahmsweise nicht hinreichen, zumindest pseudonymisiert werden. Unzulässig wäre es jedoch, das Fahrverhalten eines Kunden zu analysieren, um diesem ein individuell auf ihn zugeschnittenes Werbeangebot zu unterbreiten. ☺

 **Das komplette Interview finden Sie unter [www.ptv.de/compass/e-ticketing](http://www.ptv.de/compass/e-ticketing)**

### Glossar

**Anonymisieren:** Das Verändern personenbezogener Daten derart, dass die Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbar natürlichen Person zugeordnet werden können.

**Pseudonymisieren:** Das Ersetzen eines Namens und anderer Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen zu dem Zweck, die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder wesentlich zu erschweren.

(Quelle: §3 Bundesdatenschutzgesetz)

# Angeklopft bei ... Michael Ortgiese

**COMPASS:** Hallo Michael! Wir haben gehört, dass du dich mit dem EU-Projekt eCoMove beschäftigst. Und wir sind neugierig, was sich dahinter verbirgt. Dürfen wir reinkommen?

**ORTGIESE:** Klar. Also eCoMove erforscht Lösungen für grüne ITS. Es basiert auf der Idee, dass ein Fahrer mit einem bestimmten Fahrzeug für eine festgelegte Route den minimalen Kraftstoffverbrauch erreichen kann. Dafür muss er sich allerdings ökologisch einwandfrei verhalten und sich in einem perfekten Straßennetz bewegen können. Das Projekt möchte die Voraussetzungen dafür schaffen.

**COMPASS:** Wie ist das Forschungsprojekt gegliedert?

**ORTGIESE:** Es gibt sechs Teilprojekte. Ein Konsortium aus 32 Partnern testet hier verschiedene

kooperative Systeme und Services sowie deren Zusammenspiel. Bei kooperativen Systemen kommuniziert ein Fahrzeug drahtlos mit einem anderen Fahrzeug oder der Straßeninfrastruktur. PTV ist bei drei der sechs Teilprojekte beteiligt.

**COMPASS:** Woran arbeitet PTV konkret?

**ORTGIESE:** In einem der Teilprojekte entwickeln wir gemeinsam mit Partnern ITS-Basistechnologien und stellen deren Integration in das Gesamtprojekt sicher. In einem weiteren arbeiten wir an einer digitalen Karte, die Emissionen aufzeigt. Hier bilden unsere Softwareprodukte zur Verkehrsmodellierung und -prognose die Grundlage für die Verfahrensansätze. Im Teilprojekt „ecoFreight & Logistics“ entwickeln wir eine Lösung, die Touren so plant, dass deren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck minimal ist. eCoMove läuft noch bis März 2013. ☺



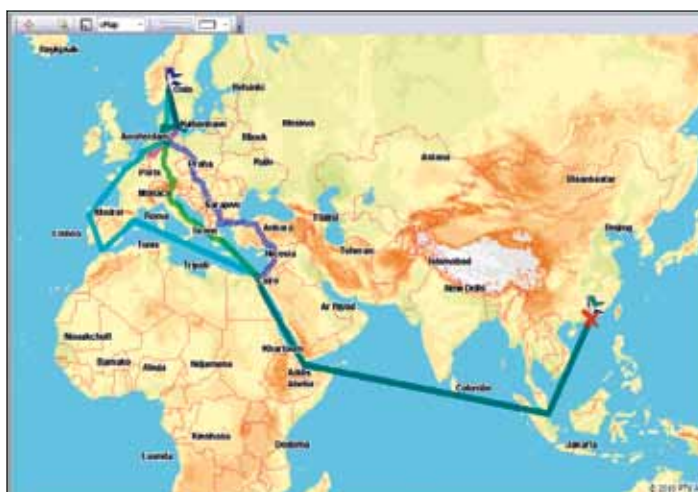
*Dr. Michael Ortgiese ist Vice President ITS Technology bei der PTV AG. ITS steht für Intelligent Transportation Systems. Hier beschäftigen sich die Experten unter anderem mit Anwendungen für Verkehrsinformationsdienste, Verkehrsmanagement und nachhaltige Mobilität.*

 [www.ecomove-project.eu](http://www.ecomove-project.eu)

## Container smart unterwegs

In Millisekunden ein Mal um die Welt routen und den idealen Weg für einen Containertransport finden – das leistet die PTV-Software für verkehrsübergreifende Routenplanung. PTV hat sie im Rahmen des EU-Forschungsprojekts Smart Container Chain Management (Smart-CM) entwickelt.

BEI SMART-CM arbeiten Experten an einem System, das sowohl Zoll- als auch logistische Prozesse in globalen Containertransportketten zusammenfasst. Es soll Logistikern eine dynamische Entscheidungshilfe für ihre Transporte bieten. PTV hat dafür eine intermodale Routenplanung entwickelt, die Transportwege auf Straße, See, Binnenschiff und Schiene liefert. Die modulare Software bezieht reale Daten zu Terminals, Verkehrsnetzen und Fahrplänen ein. Für eine Routinganfrage erhält der Anwender mögliche Alternativen. Jede berücksichtigt gegebene Restriktionen, wie zum Beispiel den Containertyp, maximale Kosten oder die Wahl



Die Software zeigt alternative Routen auf einer digitalen Karte.

 [www.smart-cm.eu](http://www.smart-cm.eu)

der Verkehrsmittel. Die Ergebnisse basieren auf realen Daten und reflektieren dynamische Fahrplanänderungen in der Berechnung. Die Software wird aktuell mit namhaften Logistikpraxispartnern in innerbetrieblichen Anwendungen auf Herz und Nieren getestet. ☺

### Ihr Ansprechpartner


**Florian Krietsch**  
+49-721-9651-338  
[florian.krietsch@ptv.de](mailto:florian.krietsch@ptv.de)

# PTV Intelligence bündelt Know-how

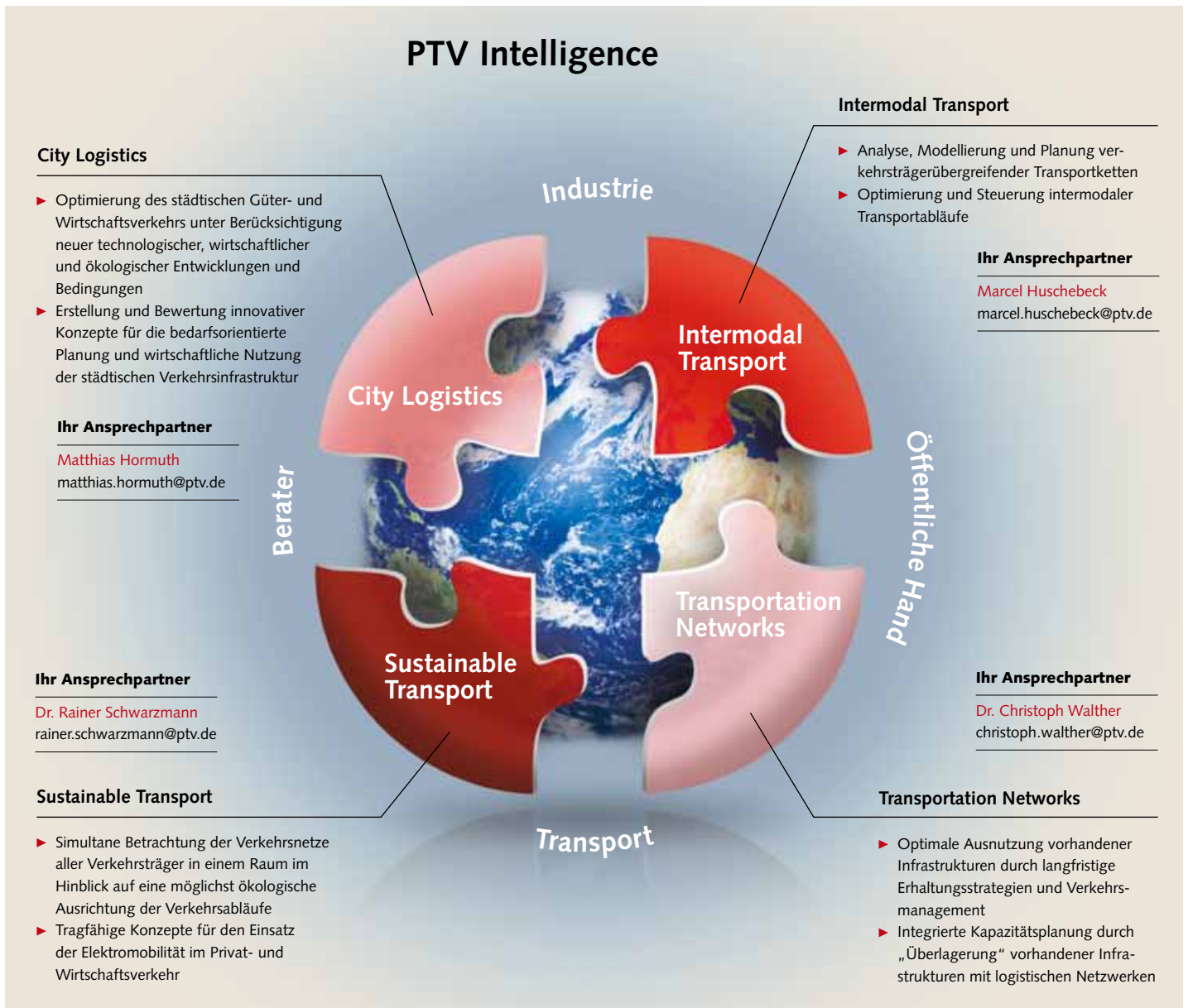
Intelligenz ist die Fähigkeit des Menschen, seine Welt zu strukturieren, ihre Regeln zu erfassen und sich verändernden Bedingungen anzupassen. Intelligent handelt, wer mit vorhandenen Fähig- und Fertigkeiten neue Herausforderungen meistert. Herausforderungen, die sich auch bei nachhaltiger Mobilitätsplanung stellen.

DIE ANFORDERUNGEN an eine nachhaltige Mobilitätsplanung werden zunehmend höher und interdisziplinär. Um ihnen gerecht zu werden, gilt es, umfassende Verkehrsplanung und logistische Konzepte eng miteinander zu verzahnen. Doch wie? Eine neue Herangehensweise bietet PTV Intelligence. Dieser Lösungs-

ansatz trägt verteiltes Wissen zusammen, zeigt gemeinsame Problemstrukturen auf und identifiziert übergreifende Lösungen. Dafür nutzt PTV jahrzehntelange Erfahrung aus Consulting, Forschung sowie Softwareentwicklung und bündelt Fähig- und Fertigkeiten bezüglich Verkehr und Logistik. Die Themenschwerpunkte der

PTV Verkehrsberater sind City Logistics, Intermodal Transportation, Transportation Networks und Sustainable Transportation. 

 [www.ptv.de/intelligence](http://www.ptv.de/intelligence)



## Portland – Stadt der Radler

Sam Adams hat sich als Bürgermeister von Portland ein klares Ziel gesetzt: In der Stadt im US-Bundesstaat Oregon soll der Radverkehr 25 Prozent des Gesamtverkehrs ausmachen. Damit sich die über 582.000 Einwohner auf den Drahtesel schwingen, gilt es, eine optimale Infrastruktur zu schaffen.

THOMAS FRIDERICH, Director Marketing Traffic Software bei PTV, begleitete in Portland ein revolutionäres Referenzprojekt: Um die Routenwahl der Fahrradfahrer besser verstehen zu können, wurden diese nicht befragt, sondern mit GPS ausgerüstet. Wissenschaftler der Portland State University werteten die aufgenommenen Routen aus. PTV hat den hieraus abgeleiteten



Das Konzept aus „Bike and Ride“ hat sich bereits bewährt in der drittgrößten Stadt der Region. Allorts trifft man Radler, die ihr Gefährt ein Stück mit öffentlichen Bahnen transportieren, um anschließend per Pedal selbst weiterzufahren.

Algorithmus in VISUM integriert und damit schnell und anwenderfreundlich gemacht. „Radfahrer wählen völlig andere Wege als Autofahrer. Der Einfluss getrennter Infrastruktur, also eigener Radspuren, ist enorm“, sagt Friderich.

# 25 %

soll der Anteil der Radfahrer am Modal Split von Portland betragen. Gemeint ist die Verteilung des Verkehrsaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel (Modi).



### Ihr Ansprechpartner

Thomas Friderich  
+49-721-9651-7122  
thomas.friderich@ptv.de

„Um einen gut ausgebauten Radweg nutzen zu können, nehmen Radfahrer einen Umweg von 80 Prozent in Kauf. Als Verkehrsplaner muss ich das wissen. Nur so kann ich ein geeignetes Radnetz aufbauen.“

## Mehr Tempo für die Vertriebsplanung

**100-fache Performance-Steigerung: Mit der weltweit schnellsten Distanzmatrix sorgt Version 9.0 der Geomarketingsoftware PTV Map&Market für mehr Tempo bei der Planung von Gebieten, Standorten oder Touren.**

UM GEBIETE, Standorte und Touren realitätsgerecht auf Basis von Straßenkilometern planen zu können, müssen sie in einer Distanzmatrix vorgerechnet werden. Bei hunderten oder tausenden Adressen nahm das viel Zeit in Anspruch. Jetzt lassen sich sogar Alternativszenarien sekundenschnell berechnen.

### Planungsergebnisse in Google Earth

Planer können Karten mit ihren Ergebnissen nun auch Kollegen zugänglich machen, die keine eigene Lizenz von PTV Map&Market besitzen. Dazu müssen sie die Karte nur im Google-Format KML speichern. Der Kollege zieht die Datei per Drag&Drop auf Google Earth und sieht sofort die Resultate. Darüber hinaus ist die neue

Version mit dem Kartendaten-Format WMS (Web Map Service) kompatibel. Deshalb kann der Anwender auch kostenlose Karten wie Open Street Map, Luftbilder, Kartenmaterialien von Städten und Gemeinden oder unternehmenseigene Karten einbinden. Und natürlich

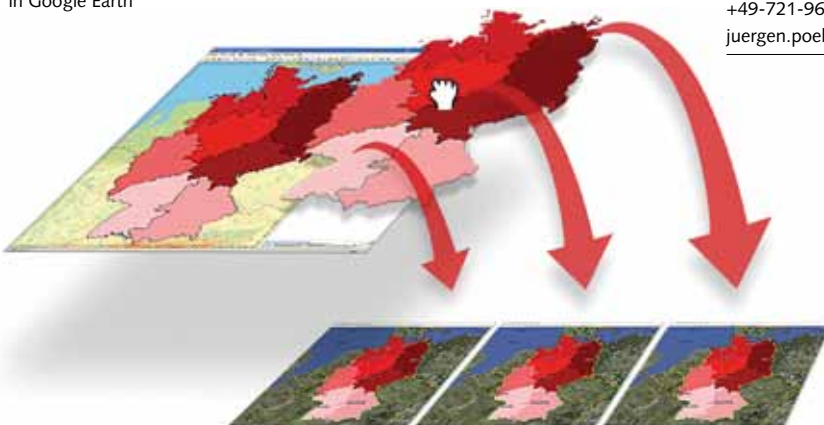
Planungsergebnisse aus  
PTV Map&Market 9.0  
in Google Earth

enthält Version 9.0 die aktuellsten Kartendaten, was sich bei der Routen- und Fahrzeitberechnung positiv bemerkbar macht.

 Mehr zu PTV Map&Market 9.0:  
[www.geomanagement.de](http://www.geomanagement.de)

### Ihr Ansprechpartner

Jürgen Pöhler  
+49-721-9651-7526  
juergen.poehler@ptv.de



# Schon heute mit der Maut von morgen rechnen

Bald kommt die Maut für viele vierspurige Bundesstraßen in Deutschland. In Polen wird ein neues Mautsystem für Lkws in Betrieb genommen. In Tschechien werden die Sätze zum Jahresende massiv erhöht und im Elsass bereitet man sich 2012 auf die Eco-Tax für die Routes Nationales vor, die ab 2013 für ganz Frankreich gelten wird. Lauter zusätzliche Kosten, die Logistikdienstleister schnellstmöglich für ihre Angebote und Rahmenverträge kalkulieren müssen. Gut, dass map&guide professional in der neuen Version 2011 heute schon mit der Maut der Zukunft rechnen kann.

DIE AKTUELLE VERSION des Transportroutenplaners kann jetzt mehrere Mautszenarien verwalten – und so innerhalb von Tagen auf veränderte Mauttarife und die Ankündigung neuer Systeme reagieren. Dazu benutzt die Software Mautszenarien, die die Transport- und Verkehrsexperten der PTV 14-tägig für Europa erstellen. Der Mehrwert für Logistikdienstleister: Sie können Monate vorher berechnen, welche Kosten durch Tarifanpassungen, zusätzliche Strecken oder neu eingeführte Systeme anfallen und rechtzeitig realistische Angebote schreiben.

Das ist innovativ, denn bis jetzt ließ sich erst mit den aktuellen Mauttarifen rechnen, wenn die Mautbetreiber die entsprechenden Dateien bereitstellten. Das konnte für den Anwender eine Verzögerung von bis zu einem Monat bedeuten. Viel zu spät, denn Angebote müssen lange im Vorhinein abgegeben werden – nicht, wenn die Touren erledigt oder die Mauttarife endlich bekannt sind.

Ein Team von Experten der PTV hat die Bedeutung des Themas erkannt und integriert in die neue Version ihres Transportroutenplaners map&guide professional als einziger Anbieter die aktuellen Tarife und wahrscheinliche Mautszenarien. Transporteure können im Vorfeld berechnen, welche Mehrkosten sie erwarten, indem sie beispielsweise alle Aufträge für einen größeren Zeitraum (etwa drei Monate) mit den neuen Mautsätzen in map&guide berechnen

map&guide professional 2011 berechnet auch zukünftige Mautkosten.



Land	Anmerkungen	Mautstrecke	Maut	Sondermaut	Gesamtmautkosten
Tschechien	9)	150,90 km	37,60 €	0,00 €	37,60 €
Deutschland		403,24 km	62,55 €	0,00 €	62,55 €
Frankreich		443,26 km	99,29 €	0,00 €	99,29 €

Mautszenarien:		
Land	Beschreibung	Gültig ab
Tschechien	Dieses Szenario enthält eine generelle Anhebung aller Preise um 25% und a	01.01.2012
Deutschland	Dieses Szenario enthält zusätzlich zum bisherigen Mautnetz auch die Strecke	01.07.2011
Frankreich	Dieses Szenario enthält den aktuellen Stand der Mautpflicht zuzüglich der A	01.01.2012

Maut	199,44 € +	Sondermaut	0,00 €	=	Mautkosten	199,44 €	
Streckenkosten	0,00 € +	Zeitkosten	0,00 € +	Fixkosten	0,00 € =	Wegkosten	0,00 €
						<b>Gesamtkosten</b>	<b>199,44 €</b>

Voraussichtliche Mautkosten für die Strecke Paris-Prag im Jahr 2012

lassen. Bei den Mautszenarien gilt: Je näher das Abfahrtsdatum an der Gegenwart liegt, desto genauer wird die Berechnung der künftigen Kosten. Damit ist selbst die Prognose, verglichen mit der Kalkulation ohne Mautszenarien, wesentlich exakter. Die Software kalkuliert stichtagsbezogen in der Routenberechnung oder alternativ als Nach- oder Vorkalkulation einer

Periode, um das zu erwartende Mautvolumen für die ganze Flotte zu identifizieren.

## Wie PTV die Zukunft voraussagt

An Informationen zur „europäischen Mautszenario“ mangelt es nicht. Wer die Meldungen verfolgt, erkennt immerhin Tendenzen – aber das



Land	Anmerkungen	Mautstrecke	Maut	Sondermaut	Gesamtmautkosten
Tschechien	9)	150,90 km	37,60 €	0,00 €	37,60 €
Deutschland		403,24 km	62,55 €	0,00 €	62,55 €
Frankreich		501,31 km	120,70 €	0,00 €	120,70 €

Mautszenarien:		
Land	Beschreibung	Gültig ab
Tschechien	Dieses Szenario enthält eine generelle Anhebung aller Preise um 25 % und i	01.01.2012
Deutschland	Dieses Szenario enthält zusätzlich zum bisherigen Mautnetz auch die Streck	01.07.2011
Frankreich	Dieses Szenario enthält den aktuellen Stand der Mautpflicht zuzüglich der Ai	01.01.2013

<b>Maut</b>	220,85 €	<b>Sondermaut</b>	0,00 €	<b>Mautkosten</b>	220,85 €
<b>Streckenkosten</b>	0,00 €	<b>Zeitkosten</b>	0,00 €	<b>Wegkosten</b>	0,00 €
		<b>Fixkosten</b>	0,00 €	<b>Gesamtkosten</b>	220,85 €

Voraussichtlichen Mautkosten für die gleiche Strecke im Jahr 2013

reicht natürlich noch lange nicht für realistische Angebote der Zukunft. Diese ganzen Meldungen gilt es zunächst auszuwerten und auf ihre Wahrscheinlichkeit, den Zeitpunkt ihrer Umsetzung usw. zu überprüfen.

Die Herausforderung beim „Blick in die Zukunft der Mautkosten“ besteht darin, dass die genauen Tarife noch nicht bekannt sind. Das gilt manchmal sogar für das Datum der Einführung, wie jetzt in Deutschland bei den Bundesstraßen. Hier kommen den Experten der PTV ihre jahrelange Arbeit in Verkehrsausschüssen und Gremien sowie ihre internationalen Verbindungen zugute. Eine eigene Abteilung beschäftigt sich ausschließlich damit, Informationen zu sammeln, die wöchentlich von einem Ausschuss bewertet und zu Szenarien ausgearbeitet werden. Diese Szenarien sind für den Anwender vollständig transparent. Er kann die hinterlegten Tarife, Quellen und eine ausführliche Beschreibung des jeweiligen Szenarios jederzeit in der Programmoberfläche einsehen.

Darüber hinaus bietet das Add on Calc\*, mit dessen Hilfe sich Touren einer ganzen Periode (zum

Beispiel monatlich oder pro Quartal) von Excel in map&guide übertragen und dort berechnen lassen, dem Anwender jetzt einen weiteren Vorteil: Er kann die Auswirkungen von Mauterhöhungen für den kompletten Fuhrpark berechnen. So lassen sich mit der neuen Version beispielsweise die Gesamtkosten der Einführung der Lkw-Maut in Polen oder auf den französischen Nationalstraßen auf Basis aller Touren einer Periode abschätzen. Je früher ein Logistikdienstleister den neu zu kalkulierenden Kostenblock kennt, umso eher kann er ihn in seine Transportpreise einbeziehen. Und er hat alle Daten in einem Schwung auf dem aktuellsten Stand. ☺

**Einen Hintergrundbericht zur Maut finden Sie unter [www.ptv.de/compass/maut](http://www.ptv.de/compass/maut)**

#### Ihr Ansprechpartner

Stephan Ruppert  
+49-721-9651-8546  
[stephan.ruppert@ptv.de](mailto:stephan.ruppert@ptv.de)

# 7.000

Stau- und Verkehrsmeldungen twittert PTV monatlich über [http://twitter.com/verkehr\\_bw](http://twitter.com/verkehr_bw). Die Fangemeinde des Mikroblogs wächst: Mit rund 200 Followern zählen die Tweets von „verkehr\_bw“ zu den beliebtesten, die über die regionale Verkehrslage in Baden-Württemberg berichten. Abonnieren lassen sie sich einfach per RSS-Feed.



# 33

Beiträge zählt der Produktblog [www.traffic-inside.de](http://www.traffic-inside.de) bislang. Tendenz steigend. Hier gibt es seit diesem Monat Informationen zu Neuheiten bei PTV Vision, Tipps und Tricks zur Anwendung sowie Berichte über Veranstaltungen. Die Leser können dort nicht nur Neues erfahren, sondern auch eigene Kommentare abgeben.



# 210

Sekunden Filmmaterial bietet das aktuellste YouTube-Video von map&guide. Frank Felten, Vice President Product Management, berichtet hier über Green Logistics. Insgesamt zählt der YouTube-Channel von map&guide neun Videos, die sich Interessierte online unter [www.youtube.de](http://www.youtube.de), Stichwort „map&guide“ ansehen können. Außerdem finden User unter dem Stichwort „ptvvision“ 14 Videos, die Verkehrssimulationen zu diversen Projekten zeigen, die PTV mit VISSIM erstellt hat.





*Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich* leitet seit 2003 das Institut für Straßen- und Verkehrswesen der Universität Stuttgart. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die Verkehrsdatenerfassung, Verkehrsmodellierung und Bewertung der Angebotsqualität in Verkehrsnetzen. Der 48-Jährige studierte Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München und war vorher bei PTV tätig.

## Gute Modelle, schlechte Modelle

Qualität – sie ist das Maß, an dem sich jedes Produkt messen lassen muss. Erfüllt es wirklich alle Anforderungen der Kunden? Dies regelmäßig zu überprüfen, ist Aufgabe des Qualitätsmanagements. Auch bei Verkehrsmodellen ist es notwendig, Güte und Nutzen zu dokumentieren und zu sichern. Compass sprach mit Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich von der Universität Stuttgart.

*„Das Modell soll dabei helfen, eine Entscheidung in der realen Welt vorzubereiten.“*

**COMPASS:** Industrie- und Dienstleistungsbranchen haben längst Standards für ihr Qualitätsmanagement gefunden und im Arbeitsalltag implementiert. Warum beschäftigt man sich im Verkehrswesen erst seit vergleichsweise kurzer Zeit mit dem Thema?

**FRIEDRICH:** Das liegt vermutlich daran, dass ein Planungsprozess oder ein Verkehrsmodell nicht als Produkt wahrgenommen wird. Fairerweise muss man aber sagen, dass das Thema auch für das Verkehrswesen nicht vollkommen neu ist: Seit gut zehn Jahren gibt es in der Verkehrstechnik Qualitätsmanagement für Lichtsignalanlagen. Und auch im öffentlichen Verkehr prüfen Aufgabenträger die Qualität ihres Angebots unter dem Kriterium Pünktlichkeit.

**COMPASS:** Dennoch ist es nicht in allen Bereichen des Verkehrswesens angelangt.

**FRIEDRICH:** Die wesentliche Herausforderung besteht möglicherweise darin, dass Qualitätsmanagement zusätzliche Zeit und damit finanziellen Aufwand erfordert. Denn die spezifi-

schen Anforderungen an ein Projekt müssen festgelegt und geeignete Kenngrößen quantifiziert werden. Typische Kenngrößen in der Verkehrsplanung sind die Verkehrsstärken, der Zeitaufwand sowie die Personen- bzw. Fahrzeugkilometer. Die Erfassung solcher Kenngrößen geht meist mit aufwändigen Erhebungen einher. Schließlich müssen Größen aus der realen Welt abgebildet und mit den Anforderungen verglichen werden. Darüber hinaus sollte alles ordentlich dokumentiert werden.

**COMPASS:** Schauen wir uns konkret das Qualitätsmanagement bei Verkehrsmodellen an. Wozu benötigt man Modellierungen?

**FRIEDRICH:** Im Wesentlichen gibt es zwei Gründe, warum Verkehrsmodelle erstellt werden: Erstens können wir nicht alle Größen, die uns interessieren, beobachten oder befragen. Zweitens wollen wir die Wirkung geplanter Maßnahmen oder externer Entwicklungen abschätzen. Das Modell soll dabei helfen, eine Entscheidung in der realen Welt vorzubereiten.



#### Reisezeiten auf Knopfdruck

Über PTV Vision können Verkehrsmodellierer ab sofort historische Daten der neuen TomTom-Plattform Traffic Stats abrufen. Diese geben detailliert und erstmals flächendeckend Auskunft über Reisezeiten. Das bedeutet, Modellierer können nun Geschwindigkeiten und damit die Verkehrsqualität einer bestimmten Strecke zu einem bestimmten Datum abfragen und diese als zusätzliche Datenquelle für ihre Verkehrsmodelle nutzen.

 [www.ptv-vision.de](http://www.ptv-vision.de)

**COMPASS:** Wo liegen die qualitativen Fallstricke?

**FRIEDRICH:** Zum einen in der Statistik, zum anderen in den oft eher vagen Vorstellungen der beteiligten Akteure, was ein Modell leisten kann. Makroskopische Verkehrsnachfragemodelle bilden das durchschnittliche Verhalten der Bevölkerung ab: Wenn die Personen einer betrachteten Gruppe an einem Werktag im Mittel 3,5 Wege durchführen, dann wird im Nachfragemodell jede Person dieser Gruppe exakt 3,5 Wege erzeugen. In der Realität treten aber innerhalb einer Personengruppe Schwankungen auf. Vergleicht man die Wegeanzahl, die die Personen einer Verkehrszelle in der Realität erzeugen mit den Modellwerten, dann werden sich mehr oder weniger deutliche Abweichungen ergeben. Man muss sich und vor allem den Nicht-Modellierern klar machen, dass die Aussagegenauigkeit mit zunehmender Aggregation steigt und dass disaggregierte Aussagen häufig nicht möglich sind.

**COMPASS:** Alle sollten sich also dessen bewusst sein, dass ein Modell stets nur eine Abstraktion der Realität darstellt?

**FRIEDRICH:** Richtig. Deshalb besteht eine wichtige Aufgabe bei der Modellbildung darin, einen angemessenen Abstraktionsgrad festzulegen. Dieser hängt von den Fragen ab, die mit dem Modell beantwortet werden sollen.

*„Ein Modell zeigt den Mittelwert, die Realität zeigt die Abweichung.“*

**COMPASS:** Wie sollte denn ein perfektes Modell aussehen?

**FRIEDRICH:** Ein Modell zeigt den Mittelwert, die Realität zeigt die Abweichung. Das heißt, ein Modell beschreibt das durchschnittliche Verhalten einer Personengruppe. Es zeigt aber nicht, wie sich Herr Maier verhält. Bei einem perfekten Modell stimmen Mittelwert und mittlere Realität für aggregierte Kenngrößen überein.

**COMPASS:** Wie kann Software das Qualitätsmanagement bei Verkehrsmodellen unterstützen?

**FRIEDRICH:** Eine Software, die es ermöglicht, Planungs- und Modellierungsabläufe zu automatisieren, erleichtert die Dokumentation der Abläufe und damit die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Gleichzeitig muss die Software selbst gut dokumentiert sein und die Kenngrößen bereitstellen, die man für ein Qualitätsmanagement in der Verkehrsmodellierung benötigt. Eine gute Software hilft dem Modellierer, Fehler des Modells zu erkennen.

**COMPASS:** Seit Kurzem können Modellierer über PTV Vision historische Reisezeitdaten von TomTom abrufen. Welche Auswirkungen wird das auf die Verkehrsmodelle haben?

**FRIEDRICH:** Damit liefert TomTom eine wichtige Kenngröße, die Verkehrsmodellierern aktuell zu selten zur Verfügung steht. Ich bin überzeugt, mit dieser Kenngröße lassen sich Modelle verbessern. Und ich kann mir vorstellen, dass Reisezeiten langfristig bei Ausschreibungen ein Qualitätskriterium sein werden, das Auftragnehmer im Kalibrierungsprozess berücksichtigen müssen. Schick wäre, wenn TomTom darüber hinaus die tatsächliche Routenwahl von Verkehrsteilnehmern zur Verfügung stellen würde. ☺

Dank PTV-Technologie ist Hermes Pionier für Ausweis von CO<sub>2</sub>-Emissionen für jeden Transportauftrag.



# CO<sub>2</sub>-Bilanzierung bei Hermes

**Eine nachhaltige Verbindung: PTV ermöglicht dem Hamburger Logistikdienstleister Hermes Transport Logistics (HTL), CO<sub>2</sub>-Emissionen für jeden Transportauftrag auszuweisen.**

EINE FUNDIERTE Emissionsberechnung für jeden einzelnen Transport ist nicht trivial. „Wir haben eine Softwarelösung entwickelt, die detailliert Emissionen für jede gefahrene Strecke ausweist. Erstmals werden dabei jetzt auch die Auswirkungen von Steigungen und Gefällen bei der Berechnung beachtet“, erläutert Vorstand Vincent Kobesen, der das Geschäftsfeld Logistics Software bei PTV verantwortet. Hermes ist damit der erste Logistikdienstleister, der mit dieser Genauigkeit für jede Sendung den CO<sub>2</sub>-Footprint ausweisen kann.

## Technologie hinter den Kulissen – PTV xServer


Die von PTV entwickelten xServer-Komponenten bilden das Rückgrat der Anwendung. Sie sorgen für die detaillierte Berechnung der transportbezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Datawarehouse von Hermes. Als Hersteller von marktführenden Tourenplanungsprogrammen kennen die Verkehrsoptimierer aus Karlsruhe die Anforderungen der Logistikbranche bis ins Detail.

Bei Hermes kommen verschiedene Softwarekomponenten zum Einsatz – für Geocodierung, Kartendarstellung und Routenberechnung. Die IT-Abteilung nutzt Know-how von PTV, um Entfernungen und Kosten zu berechnen, Ankunftszeiten im Voraus zu ermitteln, für Tracking- und Tracing-Szenarien, um Mautkosten und Transportemissionen zu bestimmen oder auch um komplexe Tourenoptimierungsaufgaben in eigene Anwendungen zu integrieren. Die Anbindung funktioniert über gängige IT-Standardschnittstellen wie SOAP/XML.

## Grüne Kompetenz mit Zukunft

Ziel der PTV ist es, dass Schadstoffe und Treibhausgase verlässlich und vergleichbar berechnet werden können. Nur dann lassen sich grüne Transportangebote im Vorfeld richtig gegenüberstellen. Als erster Anbieter lancierte der Hersteller 2009 den Routenplaner map&guide professional mit kostenlos integrierter Emissionsberechnung. 2010 und 2011 erfolgt die Zertifizierung durch den TÜV Süd, denn für die

routenbasierte Berechnung wurden die Emissionswerte aus dem Standardwerk der Umweltbundesämter (Handbook for Emission Factors HBEFA 3.1) zugrunde gelegt. Aktuell arbeitet PTV aktiv an der Standardisierung der Emissionsberechnung im Straßengütertransport in den Normierungsgremien (DIN/CEN) mit. Die erste europäische Norm wird in 2012 erwartet. ☺

 **Ein Interview mit Vincent Kobesen zu Green Logistics finden Sie unter [www.ptv.de/compass/green-logistics](http://www.ptv.de/compass/green-logistics)**

### Ihr Ansprechpartner

**Marcus Eiser**  
+49-721-9651-516  
[marcus.eiser@ptv.de](mailto:marcus.eiser@ptv.de)

# Klimaschutz: Der Countdown läuft

Um 40 Prozent gegenüber 1990 muss Deutschland seine Treibhausgasemissionen bis 2020 reduzieren. Gelingen kann dies nur, wenn alle Akteure den Klimaschutz auf nationaler und regionaler Ebene vorantreiben. Mit ihrem „Verkehrsentwicklungsplan pro Klima“ geht die Region Hannover mit gutem Beispiel voran.

RUND 85 PROZENT der verkehrsbedingten Emissionen entfallen auf den motorisierten Individualverkehr – so die CO<sub>2</sub>-Bilanz für die Region Hannover. Für den Klimaschutz muss also an dieser Stellschraube gedreht werden. Mit einem breit angelegten Aktionsprogramm will die Region möglichst viel Verkehr vermeiden, verlagern oder umweltfreundlicher gestalten. Unter anderem setzt sie auf ein attraktives Angebot im öffentlichen Personennahverkehr. „Mit Hilfe unseres hauseigenen Verkehrsmodells auf Basis der Planungssoftware PTV Vision haben wir einen genauen Überblick darüber, wie kontinuierlich die Nachfrage im ÖPNV bei uns zugenommen hat und welche Faktoren sie beeinflussen“, berichtet Klaus Geschwinder, Teamleiter Verkehrsentwicklung und Verkehrsmanagement der Region Hannover. „Derzeit verwenden wir die PTV-Software, um die Wirkung möglicher Maßnahmen im Hinblick auf den Klimaschutz zu ermitteln.“

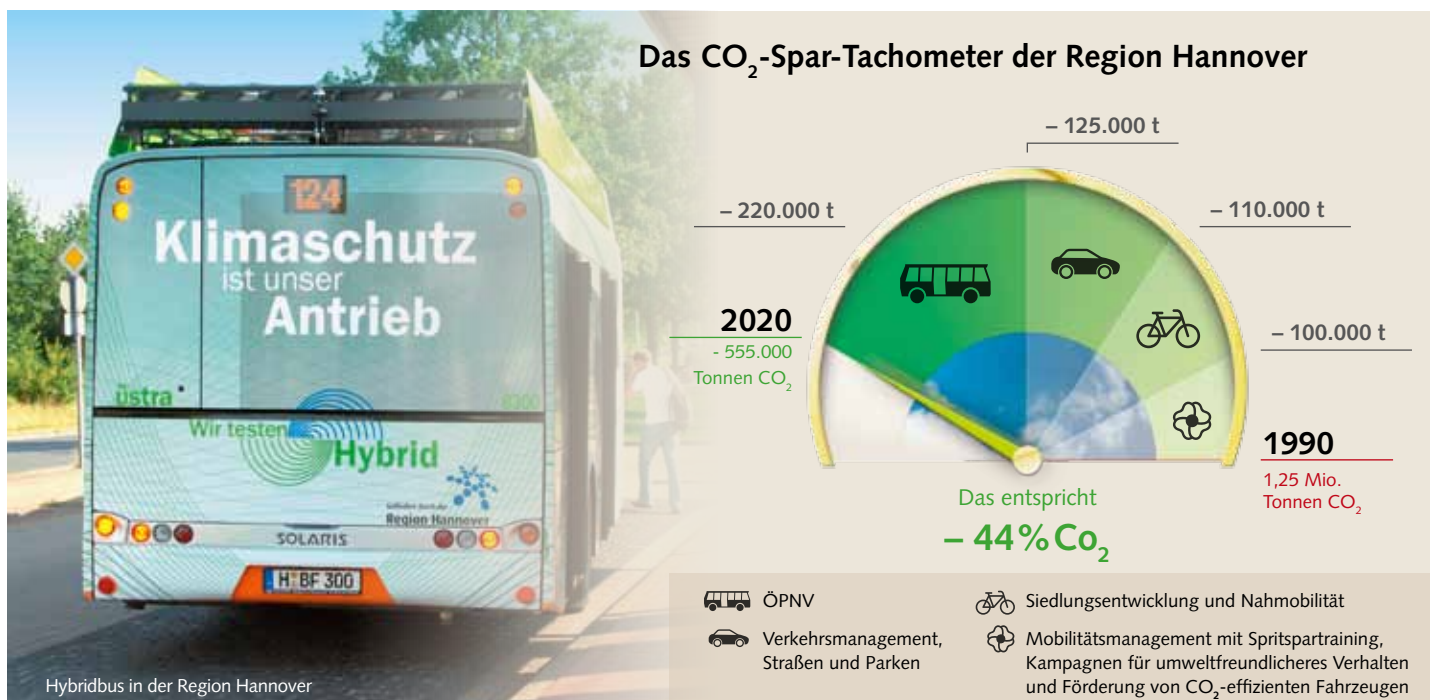
## Handlungsstrategien und ihre Wirkung

In das Verkehrsmodell fließen Strukturdaten und Einwohnerzahlen. Die darauf basierenden Verkehrssimulationen zeigen, dass die Region durch Taktverbesserungen im ÖPNV die Nachfrage steigern und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um drei Prozent reduzieren kann. Durch die Weiterentwicklung von Kundenbindungsstrategien könnten fünf und durch den Einsatz klimaneutraler Fahrzeugflotten weitere zwölf Prozent eingespart werden. Für die von der Bundesregierung gesteckte 40-Prozent-Marke reicht das allerdings noch nicht aus. „Daher untersuchen wir Maßnahmen im Verkehrs- und Mobilitätsmanagement sowie in der Siedlungsentwicklung und Nahmobilität, die weitere zehn Prozent Einsparungen erzielen könnten“, erklärt Geschwinder.

## Synergien schaffen und nutzen

Mit der Gründung der Region Hannover wurden 2001 verschiedene Bereiche in einer neuen Verwaltungseinheit vereint. So wurden die Aufgaben der Regionalplanung und Siedlungsentwicklung, des ÖPNVs und der regionalen Straßen sowie die Trägerschaft der mit dem Land gemeinsam betriebenen Verkehrsmanagementzentrale gebündelt. Das ermöglicht integrierte Planungsansätze im Verkehrsbereich.

Bei allem Engagement ist eines sicher: Allein wird die Region das Klimaschutzziel im Verkehrssektor nicht umsetzen können. „Wir sind auf die Zusammenarbeit mit Bund und Land angewiesen: Denn das Problem bleibt der erheblich zunehmende Schwerlastverkehr“, so Geschwinder. Nur wenn dieser eingeschränkt oder auf die klimaefizientere Schiene verlagert werden kann, ist für die Region Hannover die Marke von 40 Prozent erreichbar. ☺



# Neu: Metropolitan Solutions auf der Hannover Messe

Hannover Messe präsentiert einen neuen Ausstellungsbereich: Metropolitan Solutions zeigt Innovationen für urbane Infrastrukturen und Großstädte.

DIE MESSE präsentiert den neuen Bereich erstmals vom 4. bis 8. April 2011. Klimawandel, Rohstoffverknappung, Bevölkerungswachstum und eine zunehmende Urbanisierung stellen die Städte weltweit schon jetzt vor große Herausforderungen – insbesondere mit Blick auf Energie-, Wasser-, Mobilitäts- und Gebäudeinfrastrukturen. Nach Angaben der UNO werden im Jahr 2050 sechs Milliarden Menschen – zwei Drittel der Menschheit – in Städten leben. Ein besonders starkes Wachstum verzeichnen die so-

genannten Megacities im asiatischen Raum mit jeweils mehr als zehn Millionen Einwohnern. Aber auch in Europa nehmen Modernisierung und Instandhaltung von Städten einen immer höheren Stellenwert ein.

Bereits heute präsentieren die Leitmesen Industrial Automation, Energy, Wind, Power Plant Technology sowie MobilTec Innovationen in den Bereichen Automation, Energie und Mobilität. Metropolitan Solutions knüpft dort an

PTV ist als Aussteller in Halle 8 Stand D13 mit von der Partie und präsentiert Lösungen aus dem Themenumfeld PTV Intelligence (s. S. 10) für die Öffentliche Hand und Industrie. Auch das Vortragsforum Metropolitan Solutions gestalten wir mit. Informieren Sie sich am Mittwoch, den 6. April ab 16.00 Uhr über Mobilität und Logistik.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

und bereitet Unternehmen eine internationale Bühne, um für städtische Infrastrukturen Zukunftsmodelle vorzustellen. ☺

[www.hannovermesse.de/de/metropolitansolutions](http://www.hannovermesse.de/de/metropolitansolutions)

#### Ihr Ansprechpartner

Matthias Hormuth  
+49-721-9651-173  
[matthias.hormuth@ptv.de](mailto:matthias.hormuth@ptv.de)

# CeBIT wieder im Aufschwung

Die vergangenen Jahre waren keine leichten für die CeBIT in Hannover. Aber 2011 ging es wieder aufwärts: Mehr als 339.000 Menschen besuchten Europas wichtigste IT-Messe.

ZUR WELTGRÖSSTEN Computermesse CeBIT meldeten sich 2011 über 4.200 Aussteller an, wie Messechef Frank Pörschmann vermeldete. Im vergangenen Jahr waren es 4.150. „Wir freuen uns auch über einige Rückkehrer“, betonte Pörschmann. Er sieht den Messeauftritt von Schwergewichten wie IBM als Beleg für die anhaltende Zugkraft der CeBIT. Auch Mobilfunk-Giganten, zum Beispiel Telefónica und Motorola, und Druckerhersteller wie Brother, Epson oder Xerox waren diesmal wieder mit im Boot.

PTV präsentierte in der Telematik- und ITS-Halle 7 ihre Softwarelösungen – gemeinsam mit acht Partnerfirmen. Kristina Stifter, Leiterin Corporate Communications bei PTV resümiert: „Wir reisten mit gemischten Gefühlen zur CeBIT an, nachdem wir im letzten Jahr erstmals nach 15 Jahren auf eine Teilnahme verzichtet hatten. Aber: Termine und Gespräche vor Ort verliefen 2011 für uns und unsere Partner erfolgreich. Im nächsten Jahr wollen wir wieder mit dabei sein.“ ☺



## Treffen Sie uns!


04.04. – 06.04.2011	VLB Logistikfachkongress, Bad Homburg	
04.04. – 08.04.2011	Hannover Messe, Hannover	  
06.04. – 08.04.2011	PTV Vision Users Group Meeting UK, London	
12.04.2011	Connect IT, Karlsruhe	
14.04. – 15.04.2011	DVVK Deutscher Vertriebs- und Verkaufsleiter Kongress, München	
10.05.2011	Konaktiva, Darmstadt	
10.05. – 13.05.2011	transport logistic, München	
12.05. – 13.05.2011	B+L Zukunftsforum, München	
24.05.2011	bonding, Karlsruhe	
24.05. – 25.05.2011	PTV Fit for Profit, Frankfurt	
25.05. – 27.05.2011	Intertraffic Eurasia, Istanbul	
25.05. – 26.05.2011	ITS Polish, Warschau	
06.06. – 09.06.2011	ITS Europe, Lyon	
16.06.2011	Modelling World, London	
	Firmenkontaktmesse	
	Traffic Software	
	Transport Consulting	
	Logistics Software	



## PTV-Stimmungsbarometer

### Welche Messe ist für Sie 2011 von Bedeutung?


CeBIT, ITS World Congress oder doch die Hannover Messe – welche Plattform nutzen Sie in diesem Jahr, um sich über Neuheiten zu informieren und Kontakte zu knüpfen?

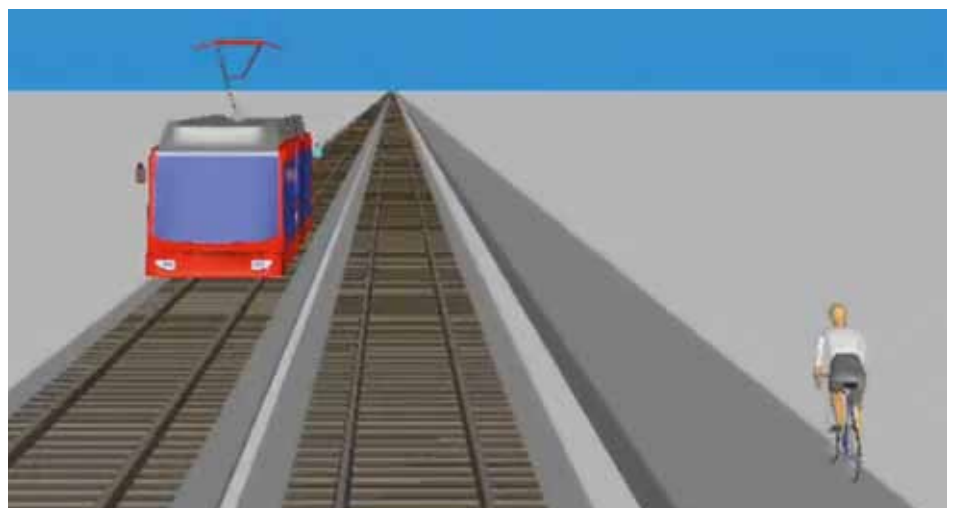
 Stimmen Sie ab unter:  
[www.ptv.de/ptv-stimmungsbarometer](http://www.ptv.de/ptv-stimmungsbarometer)

## PTV animiert zum Denksport

### Die Taktung

Ein Radfahrer unternimmt eine Tour entlang einer Bahntrasse: Alle 30 Minuten überholt ihn die Linie, alle 20 Minuten kommt sie ihm entgegen. Was ist der Takt der Bahnverbindung? Die Züge fahren in beide Richtungen im gleichen Takt.

 Die Lösung finden Sie online unter:  
[www.ptv.de/unternehmen/news/kundenmagazin](http://www.ptv.de/unternehmen/news/kundenmagazin)  
oder fragen Sie unsere Verkehrsexperten.



# Mobilität gestalten.

PTV. Die Verkehrsoptimierer.



## Heute die Mobilität der Zukunft planen!

Mobilität – ein wichtiges Grundbedürfnis der Menschheit. Eine Herzensangelegenheit der PTV-Gruppe ist es, Mobilität nachhaltig und zukunftsfähig mit zu gestalten.

**Drei Geschäftsfelder, ein Ziel: Verkehr zu optimieren – auf Straße oder Schiene.**

► **Traffic Software**

- Verkehrsplanung
- Verkehrssimulation
- Verkehrsmanagement
- Verkehrsprognose

► **Logistics Software**

- Transportroutenplanung
- Tourenoptimierung
- Geomarketing
- Lkw-Navigation

► **Transport Consulting**

- Beratungsdienstleistungen
- für Verkehrsplanung
- Verkehrstechnik
- Verkehrsmanagement

**Treffen Sie auf einer fundierten Basis die richtigen Entscheidungen für die Zukunft.**

PTV unterstützt Sie von der Gestaltung von Verkehrsentwicklungsplänen für Städte und Regionen bis hin zur Optimierung von Touren und Standorten in Logistik und Vertrieb.

**Nehmen Sie jetzt Kontakt auf!**

**PTV Planung Transport Verkehr AG**  
Stumpfstraße 1  
76131 Karlsruhe

Tel. +49-721-9651-0  
[www.ptv.de](http://www.ptv.de)

