

Touren *smart* planen

▶ **CEO-WECHSEL**

Hans Hubschneider
verabschiedet sich

▶ **EMISSIONEN**

Alle rechnen gleich

▶ **BRIC-SPECIAL**

Brasilien – mehr
als Karneval und
Caipirinha



traffic mobility logistics.



Touren smart planen

EIN BESSERER HEBEL zum Sparen lässt sich kaum ansetzen: Software für die Routenplanung, die automatisch Tourvorschläge generiert, und schon allein dadurch die Kosten um acht bis 15 Prozent senkt. Eigentlich ein Wunder, dass dieses Einsparpotenzial oft noch ungenutzt bleibt.



KURZ & BÜNDIG

- Fahren nach Ansage / Gemeinsam stärker 04
- Geschenke auf Tour / Versilbert / Bella Italia 05

IM FOKUS

- Touren smart planen 06

NEWS & HIGHLIGHTS

- Angeklöpft bei ... Karin Hitscherich 09
- Bogotá zieht Bilanz 09
- CEO-Wechsel bei der PTV 10
- Der Handlungsreisende im IT-Zeitalter 12
- Sommer, Sonne, Festival 12
- Wien gibt Lichtsignale 13

IM GESPRÄCH

- Marc Cottignies: Alle rechnen gleich 14

ANWENDER & PARTNER

- Ein Prosit auf die Vertrieboptimierung 16
- Von Tür zu Tür 17

BRIC-SPECIAL

- Brasilien – mehr als Karneval und Caipirinha 18

MESSEN & EVENTS

- Wissen vernetzen, Visionen leben 22
- Die Welt zu Gast 22
- Berlin Calling 22

IN AKTION

- Treffen Sie uns! 23
- PTV animiert zum Denksport 23

Kontakt

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

Traffic@ptv.de

Consulting und Software für Verkehrsplanung, Verkehrstechnik, Verkehrsmanagement, Verkehrs-
informationen und Telematik

Logistics@ptv.de

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

Geomangement@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
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: Alvaro (S. 9), Arlanda-Express/Patric Johansson
(S. 17), DRIVE C2X (S. 4), Andreas Drollinger
(S. 10, 11), Bernd Hentschel (S. 12), humedica (S.
5), MA 33 – Wien Leuchtet (S. 13), PTV AG (S.
4, 7, 9, 12, 22, 23), ResRobot.se (S. 17), Riotur/
Pedro Kirilos (S. 18, 19, 20, 21), Warsteiner Brauerei
(S. 16), ZDF/Hagen Keller (S. 13), iStockphoto:
DNY59 (S. 23), Doram (S. 12), René Mansi (Titel,
S. 6, 7), Nikada (S. 22), Gunnar Pippel (S. 14),
Stefan Thiede (S. 22)

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.



Liebe Leserinnen und Leser,

vor über 30 Jahren habe ich gemeinsam mit Michael Sahling die PTV in Karlsruhe gegründet. Da wir offen waren für alles Neue, entwickelte sich aus einem Fünf-Mann-Betrieb eine internationale Firmengruppe.

Warum erzähle ich das? Mehr als 30 Jahre PTV – drei Jahrzehnte, in denen ich das Unternehmen als Geschäftsführer, Vorstand und CEO geführt habe. Die PTV wachsen zu sehen und aktiv mit zu gestalten, war all die Jahre überaus spannend. Doch nun ist es an der Zeit, die Führung an die nächste Generation abzugeben und mich von Ihnen zu verabschieden. Für die wertvolle Zusammenarbeit, die zahlreichen, sehr bereichernden Gespräche und Projekte möchte ich mich bei Ihnen bedanken.

Ich habe immer versucht, die Balance zu halten zwischen wirtschaftlichem Erfolg und langfristiger Unternehmenssicherung, zwischen Mitarbeiter- und Kundenorientierung, einer Mission, die mit dem Thema Mobilität unserer immer globaler werdenden Welt nützt; und ich wünsche mir von der neuen Unternehmensleitung, dass sie in diesem Sinne die PTV weiterführt.

In unseren Anfängen haben wir PTV Intertour auf den Markt gebracht. Mit mir macht auch unser bewährtes Tourenplanungsprogramm Platz für eine neue Generation: PTV SmarTour ist das Produkt, das eine Multi-User-Planung, die Ermittlung von Schadstoffemissionen und vieles mehr ermöglicht. Welches Einsparpotenzial eine smarte Tourenplanung mit sich bringt, wird am Beispiel von unserem Kunden Lekkerland ersichtlich.

Potenzial entfalten ist auch in den BRIC-Staaten ein zentrales Thema. Denn Brasilien, Russland, Indien und China bieten Aussichten, die ihresgleichen suchen. Dabei könnte das Bruttoinlandsprodukt dieser Ländern sogar noch stärker wachsen, wäre die Verkehrsinfrastruktur eine bessere. In einem vierteiligen Special durchleuchten wir für Sie diesen interessanten Aspekt.

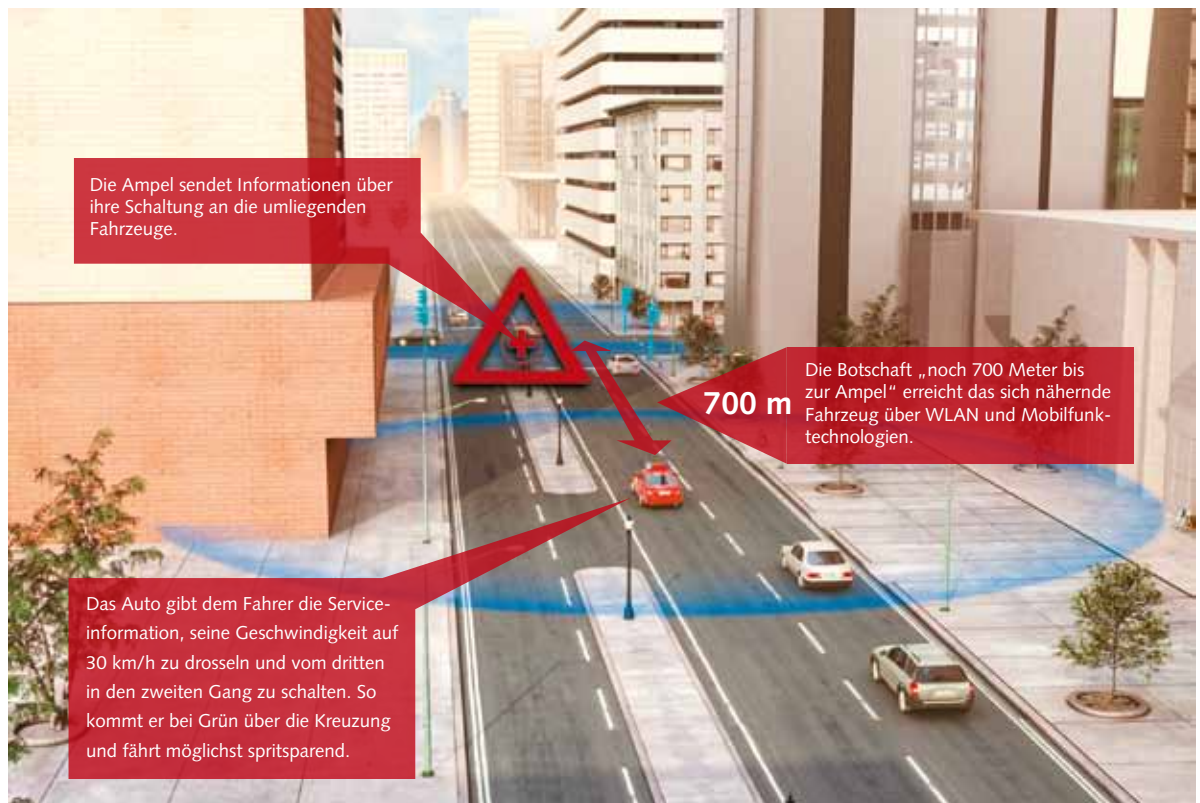
Ab der kommenden Ausgabe wird Sie an dieser Stelle mein Nachfolger Vincent Kobesen begrüßen. Ich wünsche Ihnen alles Gute.

Herzlichst Ihr

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

Hans Hubschneider
Gründer der PTV


P.S.: Sie können mich übrigens jederzeit unter meiner E-Mail-Adresse hans.hubschneider@web.de erreichen.



Fahren nach Ansage

FÜNF PROZENT an Kraftstoff könnten alle Autofahrer zusammen bei der Anfahrt von Ampeln einsparen, wenn sie mit Car-to-X-Technologie (C2X) unterwegs wären und Serviceinformationen zur grünen Welle erhielten. Das hat das EU-Forschungsprojekt PRE-DRIVE C2X errechnet. Sein Nachfolgeprojekt DRIVE C2X, das ebenfalls von der Europä-

ischen Kommission finanziert wird, testet dieses Ergebnis nun in sieben Gebieten in Europa. Die PTV leitet dabei zwei Arbeitspakete. ☺

 **Einen Hintergrundbericht zu DRIVE C2X finden Sie unter www.ptv.de/compass.**



Gemeinsam stärker

EUROPA, JAPAN UND DIE USA bündeln ihre Kräfte: Unter dem Dach ECOSTAND unterstützen die europäischen Partner die globale Diskussion über eine Standardmethodik, die die Wirkungen von „grünen ITS“ (Intelligent Transportation Systems) auf Energieverbrauch und CO₂-Emissionen bewertet. ECOSTAND wurde 2010 als Teil des siebten Rahmenprogramms von der Europäischen Kommission ins Leben gerufen. Daneben gibt es die EU-US-Kooperation, die sich in verschiedenen Arbeitsgruppen unter anderem mit Standardisierung, Bewertung und Applikationen beschäftigt. Die PTV ist bei beidem dabei: In der EU-US-Kooperation leitet Dr. Thomas Benz das europäische Team zur Bewertung von kooperativen Systemen. Vor wenigen Tagen reiste er nach Wien, um beim ersten Symposium von ECOSTAND einen Zwischenbericht zu liefern. ☺

Dr. Thomas Benz ist Director Traffic Software Projects & Research bei der PTV.



Auch 2011 sucht humedica e. V. wieder Geschenke, die von Herzen kommen. Wer sich mit einer Sachspende beteiligen möchte, kann sich unter www.geschenk-mit-herz.de informieren.



Geschenke auf Tour

MEHR ALS 40 EHRENAMTLICHE FAHRER schickte die Hilfsorganisation humedica e. V. in der Vorweihnachtszeit 2010 auf Reisen, um 860 Sammelstellen in ganz Bayern anzufahren: Sie überbrachten Kindern „Geschenke mit Herz“. PTV unterstützte die Weihnachtspäckchen-Aktion erneut mit der Software map&guide: Die Geschenk-mit-Herz-Helfer planten damit über 90 Touren in einer Gesamtlänge von 40.000 Kilometern und freuten sich über die effiziente Verteilung. PTV freut sich mit. ☺

Versilbert

JETZT IST ES AMTLICH: Microsoft hat die PTV offiziell als Software-Partner ausgezeichnet und den Karlsruhern das silberne Label für ihr Know-how und die Produktqualität verliehen. Ein klares Signal dafür, dass PTV-Produkte mit Microsoft-Lösungen gut harmonieren, also kompatibel und leicht integrierbar sind. PTV gehört zu den ersten

Unternehmen, die sich in der Kategorie Silver etablieren konnten: Ende vergangenen Jahres hatte Microsoft sein Partnernetzwerk neu ausgerichtet und neue Strukturen geschaffen. Besonderes Augenmerk legte der Software-Riese dabei auf die Bewertung der Qualität, die mit Produkttests und belegbaren Kundenaussagen nachzuweisen ist. ☺



Microsoft Partner

Silver Independent Software Vendor (ISV)



Bella Italia

IN ITALIEN lassen sich nicht nur wunderbare Urlaube, sondern auch gute Geschäfte machen. Die positiven Erfahrungen mit dem italienischen Mobility Service Provider Sistema, Rom, haben jetzt dazu geführt, dass die Kooperation und die gemeinschaftliche Produktweiterentwicklung weiter ausgebaut werden. PTV hat mit 51 Prozent die Mehrheitsbeteiligung an der Gesellschaft übernommen. Sistema ist nun offiziell als Distributor für ITS-Lösungen von PTV in Italien bestellt. Logistik- und Verkehrsplanungsprodukte werden in der Region weiterhin über die Firma TPS, Perugia, vermarktet. ☺



Touren smart planen

Ein besserer Hebel zum Sparen lässt sich kaum ansetzen: Software für die Routenplanung, die automatisch Tourvorschläge generiert, und schon allein dadurch die Kosten um acht bis 15 Prozent senkt. Eigentlich ein Wunder, dass dieses Einsparpotenzial oft noch ungenutzt bleibt. Woran liegt's? Manche fragen sich, ob sich eine Software für sie überhaupt rentiert. Andere scheuen den Aufwand. Und viele wissen nicht einmal, wie viel Zeit, Kilometer und damit Geld überhaupt auf der Strecke bleibt.

NATÜRLICH GEHT ES NICHT OHNE den Disponenten: Er trifft die richtigen Entscheidungen im Trubel des täglichen Geschäfts. Wenn ein Fahrer ausfällt, eine Straße gesperrt ist, ein Kunde die Warenannahme verweigert, weiß er, wie er reagieren muss, um die Touren am Laufen zu halten. Aber bei einer professionellen Tourenplanungssoftware geht es auch nicht darum, alles vollautomatisch zu machen, sondern um Einsparmöglichkeiten, die bei einer manuellen Planung nie ausgeschöpft werden können.

Automatische Tourenplanung, was ist das?

Um Aufträge kostenoptimal zu Touren zusammenzustellen, müssen mehrere Faktoren be-

rücksichtigt werden: geografische (wo sitzen welche Kunden), zeitliche (Öffnungszeiten beim Kunden, Lieferzeitfenster, Lenk- und Ruhezeiten, fixe Besuchstermine) und fahrzeugbezogene (welcher Fahrzeugtyp für welche Lieferung, welche Fahrzeuge sind frei). Je komplexer die Randbedingungen sind, desto schwieriger ist es für den Disponenten, die Touren bestmöglich zu planen. Eine professionelle Tourenplanungssoftware nimmt dem Disponenten einen großen Teil der Arbeit ab: Gefüttert mit den relevanten Daten bietet sie ihm automatische Tourvorschläge.

Der Einsatz einer Software lohnt sich für jeden, der einen Fuhrpark ab fünf Fahrzeugen steuert. Sie eignet sich für die Kontraktlogistik

ebenso wie für Distributions-, Sammel- und Verteilverkehre. Und amortisiert hat sie sich oft schon innerhalb eines Jahres. Sie bringt mehr Übersicht über die täglichen Prozesse und eine deutliche Ersparnis hinsichtlich Tourlänge, Tourdauer und Kosten. Wer es genau wissen will, kann den kostenlosen Quick Check der PTV nutzen, um ganz konkret an den eigenen Daten zu sehen, welche Optimierungspotenziale ihm Software bietet.

 **Mehr zum Quick Check unter www.ptv.de/quickcheck**



Lekkerland plant seine Touren mit Software der PTV.

Lekkerland: Tourenplanung, die allen schmeckt

Operative Spitzenleistung und hundertprozentiger Service sind der Anspruch, den die Lekkerland Gruppe an ihre Logistik stellt. Mit einem flächendeckenden Netz von 36 Logistikzentren ist Lekkerland in der Lage, seine Kunden zuverlässig und flexibel zu beliefern. In zehn europäischen Ländern sind dafür 1.028 Lkws und Transporter im Einsatz.

„Lekkerland bedient jede Art von Kunden. Es ist wirklich die komplette Bandbreite gegeben, von der Kleinstbestellung bis zum Großauftrag, unterteilt in temperaturgeführte und nicht temperaturgeführte Sortimente“, erläutert Apostolos Couvaras, Officer Corporate Transport bei Lekkerland. Rüdiger Pfeiffer, Director Corporate Logistics, fügt hinzu: „Wir beliefern circa 131.450 Verkaufsstellen mit unserer eigenen Fahrzeugflotte. Täglich fahren wir etwa 260.000 Kilometer – das sind fast sieben Erdumrundungen pro Tag!“

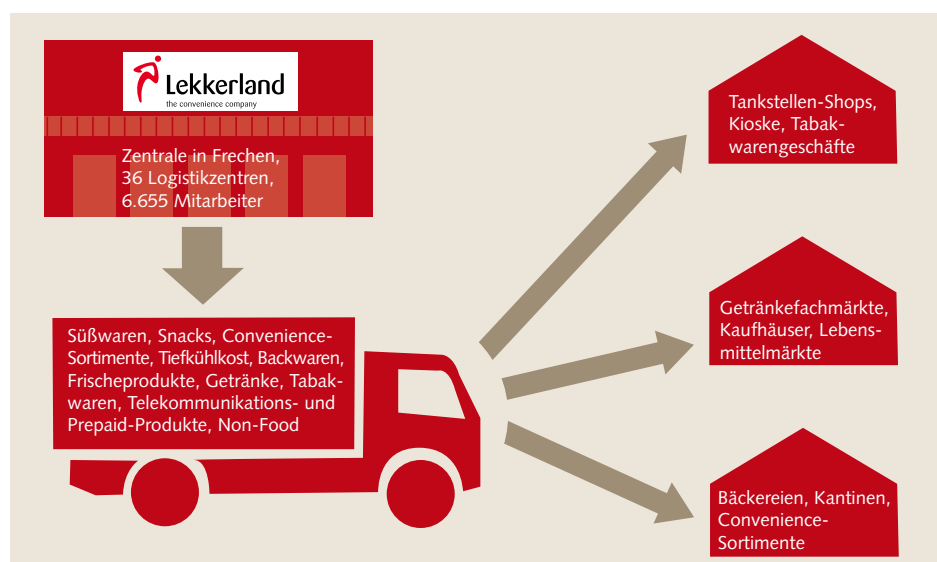
Die PTV-Software unterstützt die Disponenten, indem sie arbeitstäglich nach oder sogar noch während des Auftragseingangs die einzelnen Aufträge zusammenfasst und anschließend unter Berücksichtigung der vorgegebenen Parameter Tourenvorschläge erstellt. „80 Prozent der Arbeit erledigt die Software. Die Infor-

mationsqualität, die wir aus diesem System während der Planung haben, ist unheimlich hoch. Und damit kann der Mitarbeiter auch wesentlich besser Entscheidungen treffen“, berichtet Couvaras.

Die Funktion der Szenarienplanung hält Pfeiffer für besonders wertvoll: „Sie gibt uns die Möglichkeit, die unter hohem Zeitdruck stehende tägliche Planung im Nachgang noch einmal

neu zu simulieren und entsprechende Optimierungsaspekte einfließen zu lassen.“ Zufrieden bilanziert er: „Wir sind bei der Einführung von ungefähr acht Prozent Reduzierung unserer Kilometerleistung über die gesamte Flotte ausgegangen. Diese Erwartungshaltung ist auf jeden Fall vollends erfüllt worden.“

 **Mehr über Tourenplanung bei Lekkerland unter www.ptvsmartour.de**





- 1 Schneller und direkter Zugriff auf die wichtigsten Funktionen der jeweiligen Programmoberfläche
- 2 Alle Aufträge, alle Touren und die wesentlichen Daten auf einen Blick
- 3 Übersichtliche Darstellung auf der digitalen Karte
- 4 Extra-Visualisierung der Touren im Balkendiagramm

Der Disponent erhält alle Informationen übersichtlich und anschaulich auf der modernen, Usability-optimierten Oberfläche angezeigt.

Weltpremiere für PTV SmarTour

Seit 1. Mai gibt es die neue Generation der Tourenplanung: Die Disponenten sollen von mehreren Arbeitsplätzen aus die Fahrzeuge verplanen können? Es gilt, gemischte Verkehre zu planen, etwa Abholungen und Lieferungen im Nah- und Regionalverkehr als Rundtour? Schadstoffemissionen sollen ermittelt werden können? PTV SmarTour leistet all dies – und noch einiges mehr. Die Software basiert auf den PTV xServern. Dadurch ist sie beliebig skalierbar und der Anwender bekommt genau so viel Applikation und Performance, wie er benötigt. Und wenn die Anforderungen steigen, kann die Software mitwachsen.

Kundenwünsche gehen in Erfüllung

Multi-User-Planung war einer der ganz großen Kundenwünsche, den PTV mit der neuen Software erfüllt: die Möglichkeit, das Programm an mehreren Arbeitsplätzen einzusetzen, damit alle Disponenten kooperativ im Team die Touren planen – bei getrennten Verantwortlichkeiten. Dabei haben sie den Überblick über den gesamten Planungsraum mit allen Kunden, Depots, Fahrzeugen, Warenströmen und Niederlassungen. Auch die getrennte Planung mit Übersicht über die Planungen der Kollegen ist möglich. Dieser Blick über den Tellerrand lässt ganz neue Synergien und eine echte Zentralsdisposition entstehen. Dabei kann das Unternehmen den Grad der Kooperation und Integration individuell festlegen – von „alle zusammen“ bis „jeder für sich“.

Weltweit einmalig ist die Multi-DIMA, die automatisiert im Hintergrund läuft. Eine Distanz-

matrix, kurz DIMA, ist bei vielen Tourenplanungsprogrammen nötig. Doch sie bildet nicht immer exakt die Realität ab. Schließlich ist ein Pkw schneller als ein Sprinter, der wiederum ist schneller als ein Vierzigtonner. Außerdem kann ein Vierzigtonner nicht unbedingt die gleichen Strecken fahren wie ein kleineres Fahrzeug. Deshalb gibt es in PTV SmarTour für jedes dieser Fahrzeugprofile eine eigene DIMA. Das macht die Planung wesentlich realistischer – und das individuell für jedes Fahrzeug innerhalb der gleichen Planung.

Unterschiedliche Öffnungszeiten der Warenannahme, beschränkte Durchfahrtshöhe beim Kunden, Ladebordwand nötig – bei der Disposition gilt es, eine Vielzahl unterschiedlichster Informationen einzubeziehen. „Durch seine

Algorithmen ist PTV SmarTour in der Lage, alle Restriktionen zu berücksichtigen, die für eine optimale Logistik wichtig sind“, weiß Sebastian Wehowski, Product Manager Logistics Software bei PTV.

Benutzerfreundlichkeit im Fokus

Die moderne Oberfläche erlaubt den schnellen, intuitiven Zugriff auf alle nötigen Funktionen und lässt sich auf die Bedürfnisse anpassen. Da sich die Oberfläche an Standardprogrammen orientiert, arbeitet der Anwender sofort in vertrauter Umgebung. „Wer Microsoft Office-Produkte bedienen kann, kommt auch mit PTV SmarTour gut zurecht“, sagt Wehowski.

Planungsrelevante Informationen sind hervorgehoben, damit der Disponent schnell und sicher das Wesentliche erfasst. Über die Auswahl von Symbolen, Symbolgrößen und Farben kann er mehrere Informationen in der digitalen Karte direkt erkennen: die Kundenpriorität über das Icon, Vormittagslieferung oder Nachmittagskunden über die Farbe, die Liefermengen über die Größe des Piktogramms und vieles mehr. Wehowski: „Die Software ist sehr einfach, sehr stringent, sehr effizient und besitzt gleichzeitig alle Möglichkeiten der Individualisierung.“

Fünf gute Gründe für softwaregestützte Tourenplanung

1. *Kosten sparen*



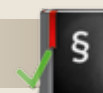
2. *Planung verkürzen*



3. *Disposition entlasten*



4. *Ruhezeiten einhalten*



5. *Kennzahlen im Blick*



Weitere Informationen unter www.ptvsmartour.de

Ihr Ansprechpartner

Andreas Petillon
+49-721-9651-524
andreas.petillon@ptv.de

Angeklopft bei ... Karin Hitscherich

COMPASS: Hallo Karin! Du betreust mit PTV Validate eines der größten Verkehrsmodelle der Welt. Das klingt spannend. Erzählst du uns davon?

HITSCHERICH: Gerne. Das Validate-Verkehrsmodell, das wir seit einigen Jahren entwickeln, bildet ganz Deutschland ab. Es besteht aus mehr als 10.000 Bezirken und etwa 3,5 Millionen Strecken. Auf dem attribuierten und routingfähigen Netzmodell von Validate berechnen wir mittels kalibrierter Nachfragematrizen Pkw- und Lkw-Belastungen für das gesamte deutsche Hauptstraßennetz.

COMPASS: Wofür ist PTV Validate gut?

HITSCHERICH: Rein empirische Modelle können mittels Zählstellendaten lediglich die aktuelle Verkehrssituation darstellen. Mit einem Verkehrsmodell wie Validate können dagegen Verkehrsuntersuchungen und Prognosen durchgeführt werden, um beispielsweise die Auswirkungen einer Verkehrsinfrastrukturmaßnahme zu untersuchen.

COMPASS: Wer kann von PTV Validate profitieren?


HITSCHERICH: Der Aufbau individueller Verkehrsmodelle ist für lokale oder regionale Untersuchungen meist zu teuer. Mit Validate können Verkehrsplaner auf ein kalibriertes überregionales Modell zurückgreifen, aus dem jedes gewünschte Teilmodell ausgeschnitten werden kann. Zudem ist Validate modular aufgebaut, was unseren Kunden die Möglichkeit bietet, individuelle Pakete einzukaufen: Man kann die Umlegungsergebnisse von Validate verwenden oder mithilfe der Nachfragematrizen eigene Berechnungen durchführen.

COMPASS: Gibt es neben dem finanziellen Aspekt noch weitere Vorteile?

HITSCHERICH: Ja. Die verwendete Methodik ist transparent, die Modellqualität ist in ganz Deutschland relativ einheitlich und die Daten werden permanent aktualisiert. ☺



Karin Hitscherich ist Verkehrsplanerin bei der PTV AG und betreut gemeinsam mit Lars Peter das Produktmanagement für die Datenplattform PTV Validate.

 **Einen Fachbeitrag zu PTV Validate finden Sie unter www.ptv.de/compass.**

Bogotá zieht Bilanz

Sie sind in die Jahre gekommen – die Busse, die für Bogotás öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) charakteristisch sind. Privatwirtschaftlich betrieben, ohne Fahrgeld- oder Fahrplanregelungen sind sie zugleich äußerst ineffizient unterwegs. Das wirkt sich negativ auf Wirtschaft und Umwelt aus.

BOGOTÁ, Kolumbiens Hauptstadt, hat den Handlungsbedarf für sein öffentliches Verkehrsnetz erkannt: Ein neues integriertes Verkehrssystem, das „Bus Rapid Transit“ und Busse kombiniert, befindet sich im Aufbau. Doch wie lässt sich die Verbesserung für die Umwelt feststellen? Experten der kolumbianischen Universität de los Andes haben gemeinsam mit der PTV eine neue Modellierungstechnik in VISUM

aufgestellt, mit der sich Wechselwirkungen zwischen dem motorisierten Individualverkehr und dem ÖPNV bewerten lassen. Die neue Technik ermöglicht es, die Verkehrsbedingungen vor und nach der Einführung des neuen Verkehrssystems zu evaluieren. Auf Reisezeiten, Geschwindigkeiten sowie Emissionen liegt dabei ein besonderes Augenmerk. ☺

Bus Rapid Transit bezeichnet ein Mobilitätskonzept, bei dem Linienbusse mit einer hohen Taktfrequenz separate Spuren befahren. Dabei läuft auch die Schaltung der Lichtsignalanlagen individuell.



Ihr Ansprechpartner

Dr. Uwe Reiter
+49-30-897187-10
uwe.reiter@ptv.de

CEO-Wechsel bei der PTV

Vor mehr als 30 Jahren gründete Dr.-Ing. Hans Hubschneider die PTV. Jetzt verabschiedet sich der Vorstandsvorsitzende und übergibt den Staffelstab an Vincent Kobesen. Compass lässt die Zeit mit Hans Hubschneider Revue passieren.

In den 1970er-Jahren fand sich am Institut für Verkehrswesen der Universität Karlsruhe eine bunte Mischung „fachfremder“ wissenschaftlicher Mitarbeiter zu einer sehr kreativen Mannschaft zusammen: Sie beschäftigte sich mit dem Verstehen von Verkehrsverhalten und -abläufen. Neben Bauingenieuren, Wirtschaftswissenschaftlern, Physikern und Mathematikern zählten auch Informatiker zum Team. Denn die aufkommende Computertechnologie ermöglichte neue Forschung auf diesem Gebiet.

Die Simulation von Verkehrsabläufen und die praktische Umsetzung des Operations Research waren die Arbeitsschwerpunkte. Für Hubschneider sollte die Anwendung des Operations Research in Verkehr und Transport auch die Perspektive für die Zeit nach Abschluss seiner Promotion sein. Im November 1979 gründete er gemeinsam mit seinem Institutskollegen Michael Sahling die „PTV Planungsbüro Transport und Verkehr GmbH“ in Karlsruhe.

Operations Research (OR):

Die Zielsetzung des OR ist die Entwicklung und der Einsatz von mathematischen Verfahren zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen.

(Quelle: Gabler Wirtschaftslexikon)

Auf Expansionskurs

Zu den ersten Projekten gehörten die Entwicklung eines Dispositionsverfahrens für Rufbusse am Bodensee, Standort- und Distributionsplanung für die Raiffeisengesellschaft Schleswig-Holstein, Liniennetzplanung für



PTV-Gründer Hans Hubschneider (l.) übergibt den Staffelstab an den neuen CEO, Vincent Kobesen.

den Nahverkehr in Mannheim sowie Tourenplanung für die Spaten-Brauerei in München. Diese Projekte stellten zugleich die Basis für die ersten Softwareprodukte der noch jungen PTV dar: INTERTOUR für die interaktive Tourenplanung und INTERNETZ für die interaktive Liniennetzplanung.

In den 1990er-Jahren wuchs das Unternehmen zunehmend: So gründete PTV Tochterfirmen mit unterschiedlichen Ausrichtungen und engagierte sich in zahlreichen Beteiligungen und Ko-

operationen. Das Hauptaugenmerk lag weiterhin auf Transport- und Tourenplanung sowie auf Verkehrsplanung und -simulation. Daneben entstand das Geschäftsfeld Verkehrstelematik. 1997 zogen die auf sieben Standorte verteilten PTV-Firmen schließlich in das PTV-Haus in der Karlsruher Stumpfstraße. Für Hubschneider ein besonderes Highlight in der Unternehmensgeschichte: „Eine ‚sichtbare‘ Firma zu sein – das hatte für mich besondere Symbolkraft. Auch weil ich die ersten Bauphasen intensiv mitgestaltet habe“, blickt der 59-Jährige zurück.

Sichtbare Verschmelzung

Die sichtbare Veränderung wurde zwei Jahre später offiziell gemacht: Die vier größten PTV-Firmen verschmolzen mit der Holding zur „PTV Planung Transport Verkehr AG“. Der Fokus blieb, das Unternehmen stellte sich aber internationaler auf. Die technologischen Erfolge: das Gefahrgut-Routing von map&guide, das Mobilitätsportal reiseplanung.de sowie der erste Routenplaner mit qualifizierter und TÜV-zertifizierter Emissionsberechnung. „Im

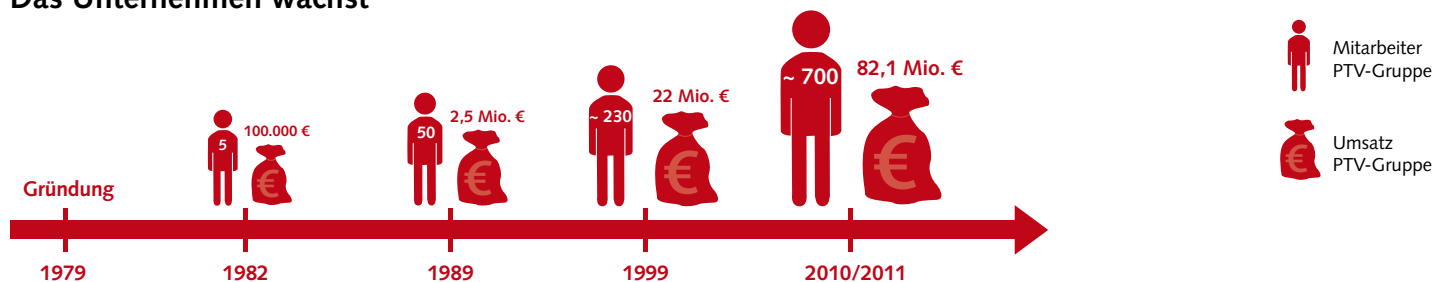
Bereich Traffic Software erwies sich auch unsere Entscheidung, bereits Anfang der 1990er-Jahre auf Simulationen zu setzen, als strategisch geschickt“, sagt Hubschneider. „VISSIM war und ist unser Top-Träger zur Internationalisierung.“

Brücken bauen

Doch es sind nicht nur die Produktinnovationen, auf die Hubschneider stolz ist: „PTV vermag es immer wieder, Brücken zu bauen und The-

men im Verkehr zusammenzubringen. Public Transport mit Verkehrsplanung zu verbinden, wie wir es bei VISUM getan haben, war ungewöhnlich“, gibt der langjährige Vorstandsvorsitzende ein Beispiel. Ein weiteres zeichne sich jüngst auch wieder ab; mit PTV Intelligence, bei dem das Unternehmen Logistik und Verkehrsplanung miteinander verzahnen möchte. „Die große Aufgabe wird sein, Mobilität auch für die Zukunft zu sichern und nachhaltig zu gestalten. Hier kann PTV ihr Know-how übergreifend einsetzen“, sagt Hubschneider.

Das Unternehmen wächst



Vincent Kobesen – der Neue an der Spitze

Seit dem 1. Juli lenkt Vincent Kobesen die Geschicke der PTV. Der 49-jährige Niederländer ist bereits seit 20 Jahren mit dem Unternehmen verbunden und hat unter anderem die heutige PTV Benelux gegründet. 2008 wurde er in den Vorstand der PTV berufen und verantwortete zuletzt das Geschäftsfeld Logistics Software.



COMPASS: Wird der Wechsel an der Führungsspitze auch eine Richtungsänderung der PTV mit sich bringen?

KOBESEN: Nein. Vor drei Jahren haben wir unser Programm „Fokussierung, Optimierung, Wachstum“ gestartet. Und für uns ist nun die Wachstumszeit angebrochen. PTV ist bereits in mehr als 90 Ländern vertreten. Aber es gibt Gebiete, in denen wir uns noch besser aufstellen können. Ich denke da vor allem an Süd- und Mittelamerika, den Nahen Osten, Asien und die USA.

COMPASS: Also wird es auch keinen Wechsel im Führungsstil geben?

KOBESEN: Hans Hubschneider hat die PTV mit seinem Führungsstil groß gemacht. Es wäre nicht gewinnbringend, alles anders zu machen. Aber bestimmt werde ich meinen eigenen Stil entfalten. Ich denke, das ist eine ganz natürliche Entwicklung. Uns Niederlän-

dern sagt man nach, dass wir direkter sind und Vieles offener kommunizieren. Das finde ich gut und passend für ein international ausgerichtetes Unternehmen. Und dahin soll die Reise ja weitergehen.

COMPASS: Was ist das Ziel dieser Reise?

KOBESEN: Wir planen und optimieren weltweit alles, was Menschen und Güter bewegt. ☺

Durchschnittlich

100 Stunden

hat ein Außendienstmitarbeiter im Jahr mehr Zeit für seine Kunden, wenn ihm eine professionelle Lösung zur Verfügung steht.



Der Handlungsreisende im IT-Zeitalter

Ein Drittel bis die Hälfte seiner Zeit sitzt ein Außendienstmitarbeiter im Auto. Zeit, die er nicht beim Kunden verbringen kann. Daher greifen immer mehr Vertriebsleiter zu Software, um den Außendienst zu unterstützen. Ergänzende, dezentrale Lösungen gewinnen dabei an Bedeutung.

DIE DIREKTE EINBINDUNG in ein existierendes CRM-System ermöglicht eine dezentrale, operative Tourenplanung. Denn die Kundendaten können so beim Außendienstler mitfahren: Über eine erweiterte Client-Oberfläche kann sich der Vertriebsmann auf seinem mobilen Endgerät zum Beispiel Tages- oder Übernachtungstouren zu-

sammenstellen sowie die Besuchsreihenfolge optimieren. Bei Terminänderungen erstellt eine Vorschlagsfunktion eine Liste von Alternativkontakten entlang der restlichen Tagestour und zeigt sie auf einer Karte an. Vorab müssen aber strategische Fragen zentral beantwortet werden: Vertriebslösungen wie PTV Map&Market/Premium erstellen Potenzialanalysen, Standort- und Gebietsplanungen und bilden daraus langfristige Rahmenbesuchstouren. Diese lassen sich bequem in das CRM-System importieren. In einschlägigen CRM-Systemen sind die Tourenplanungskomponenten übrigens bereits über die PTV xServer integriert. ☺



Nutzerfreundliche Gebietsplanung für den Handlungsreisenden

 Mehr über PTV Map&Market unter www.geomanagement.de

Ihr Ansprechpartner

Thorsten Frerk
+49-721-9651-468
thorsten.frek@ptv.de

Sommer, Sonne, Festival


Der Hügel bebt: Mehr als 50.000 Menschen tanzen ausgelassen bei „Das Fest“ in der Karlsruher Günther-Klotz-Anlage zu Songs von Bad Religion und Razorlight. In den Pausen ruhen die Bildschirme neben der Bühne nicht, sondern informieren über Notausgänge und Fluchtwege.

KARLSRUHE ist nur ein Beispiel für die zahlreichen Open-Air-Veranstaltungen, die diesen Sommer wieder stattfinden werden. Wo Menschenmengen zusammenkommen, da ist eine fundierte Planung gefragt. Für Sicherheit sorgen zum einen gesetzliche Restriktionen. Diese bieten vor allem in speziell konstruierten Veranstaltungsorten wie Stadien weitgehend Schutz. Für Stadtfeste und Open-Air-Events kommt die

Erfahrung der Veranstalter und Einsatzkräfte als wichtiger Bestandteil hinzu. Als drittes Element helfen Simulationen „Was wäre wenn?“-Gedankenspiele quantitativ zu analysieren.

So lassen sich mit VISSIM am PC Szenarien generieren, die die Bewegungsströme in Menschenmengen realistisch aufzeigen. Anhand verschiedener Parameter erstellt die Simulationssoftware Messungen und Animationen, die Prognosen über zu erwartende Engpässe erlauben. Diese sind zwar stets von den zu Grunde gelegten Eckdaten abhängig, können aber helfen, in Sekundenschnelle mögliche Gefahren durchzuspielen und deren Auftreten in der Realität zu vermeiden. ☺



 Einen Hintergrundbericht finden Sie unter www.ptv.de/compass.

Ihr Ansprechpartner

Dr. Tobias Kretz
+49-721-9651-7280
tobias.kretz@ptv.de



Wien leuchtet – und optimierte Lichtsignalanlagen unterstützen den Verkehrsfluss.

Wien gibt Lichtsignale

Wien leuchtet. Denn neben dem Prater mit Riesenrad und Rummelbuden gibt es ein modernes Lichtkonzept für die ganze Stadt: Rund 1.200 Ampeln sind Teil des Seherlebnisses. Diese zu steuern, gehört zu den Aufgaben der Magistratsabteilung MA 33 „Wien leuchtet“ und ist Kern des gerade abgeschlossenen Forschungsprojekts CooperatiV.

SEIT DER GRÜNDUNG der ITS Vienna Region, einem gemeinsamen Projekt der österreichischen Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland, verwirklichen Verkehrsberater und -ingenieure hochwertige Verkehrsservices für alle Verkehrsteilnehmer. So sorgt CooperatiV dafür, dass durch eine verkehrsadaptive Netz- und Ampelsteuerung der Verkehr gleichmäßiger fließen kann. „Die Reisezeiten lassen sich um mehr als zehn Prozent verkürzen“, erklärt Thomas Epp, Projektleiter bei PTV Austria. „Geringere Standzeiten senken Fahrzeiten und Kraftstoffverbrauch und führen zur Schadstoffentlastung. Die verkehrabhängige Steuerung ist dabei nicht neu; aber der Einsatz eines Mo-

dells, um fehlende Messdaten auszugleichen. Auf Basis der vorhandenen Zählschleifen berechnen wir damit Verkehrsstärken und füttern das Steuerungssystem unseres Partners Gevas. Insgesamt haben wir 14 Anlagen im Verbund erfolgreich optimiert.“ Ohne das Modell müsste die Stadt Wien weitere 50 Zählschleifen installieren: Dies wäre ein teures Vergnügen bei einem Kostenfaktor von rund 10.000 bis 20.000 Euro pro Schleife. Das einleuchtende Fazit: „CooperatiV ist ein überzeugendes Referenzprojekt für weitere Städte mit wenig Detektion und dem Ziel der Schadstoffreduzierung“, so Epp. ☺

 www.wien.gv.at/verkehr/licht/ und www.anachb.at/ueber-its/partner

Ihr Ansprechpartner

Thomas Epp
+43-1-7102147-11
thomas.epp@ptvaustria.at

Was ist Kern einer verkehrsadaptiven Steuerung?

Im Unterschied zu lokalen Steuerungsverfahren und Entscheidungslogiken auf Netzebene bedeuten verkehrsadaptive Verfahren signalabhängige Steuerungen, die im größeren Rahmen einsetzbar sind, den Verkehr netzweit mathematisch modellieren, optimieren und vorausschauend planen.

2,0

– diese Note vergab iPhoneWelt an die App von BayernInfo, eine iPhone-Applikation für Verkehrsinformationen in Bayern. Die Fachzeitschrift lobt das gelungene Handling. Damit steht sie nicht allein: „Genial gut gemacht. Besonders die Verkehrsübersicht mit Balken von grün bis rot macht das ständige Rumsuchen in Karten überflüssig“, postet beispielsweise Nutzer Spino im iTunes App Store, wo die BayernInfo-App kostenlos zum Download bereitsteht. Die App wurde von der PTV entwickelt.



1.000

Kilometer beträgt die Gesamtlänge der Strecken, auf denen Lkws nun zusätzlich Maut zahlen müssen. Die Neuregelung gilt für vierspurige Bundesstraßen mit direktem Autobahnanschluss und mindestens vier Kilometern Länge. Die Regierung erwartet Mehreinnahmen von 100 Millionen Euro.

5,05 Mil.

Fernsehzuschauer sahen sich am 16. Mai den ZDF-Film „Papa allein zu Haus“ an. An der Seite von Schauspieler Götz George brillierte die Verkehrsplanungssoftware PTV Vision in einer kleinen Nebenrolle. Denn George spielte einen Verkehrsplaner, dessen trautes Familienleben kurz vor der Pensionierung erschüttert wird. Der Film am Montagabend nahm einen Marktanteil von 15,5 Prozent ein und landete auf Platz 2 des Quoten-Rankings.



Alle rechnen gleich

Damit Transporteure den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen ihrer Dienstleistungen auf derselben Grundlage berechnen können, arbeitet ein Gremium seit 2008 an einer europäischen Norm. Das Gremium handelt im Auftrag des Europäischen Komitees für Normung (CEN). Compass sprach mit Marc Cottignies, dem Vorsitzenden der CEN-Arbeitsgruppe.

„Ohne eine Norm variieren die Rechenmethoden und es herrscht wenig Transparenz.“

COMPASS: Warum braucht Europa eine Norm zur Berechnung des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen?

COTTIGNIES: Wer seinen Kunden ein attraktives Angebot unterbreiten möchte, kommt in der Logistikbranche heute kaum umhin, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen für seine Transporte auszuweisen. Im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit ist diese Entwicklung erst einmal positiv. Doch ohne eine Norm variieren die Rechenmethoden von Unternehmen zu Unternehmen und es herrscht wenig Transparenz. Das kann zu Verunsicherungen bei den Kunden führen und dazu, dass sie den Wahrheitsgehalt der Ergebnisse anzweifeln. Eine europäische Norm bringt Struktur in das Ganze.

COMPASS: Transparenz ist das eine, ökonomische Aspekte das nächste ...

COTTIGNIES: Das ist richtig. Aktuell kostet es die handelnden Unternehmen viel Zeit und Energie, eigene wissenschaftliche Methoden für ihre Berechnung aufzustellen. Mit einer Norm können Unternehmen ihre Rechenmethoden gemäß gemeinsamen und anerkannten Regeln aufbauen oder weiterentwickeln. Diese Vorgehensweise erscheint mir sehr zuverlässig und richtungsweisend: Denn es ist zu erwarten, dass so aufeinander abgestimmte methodologische Entscheidungen innerhalb der verschiedenen Transportbereiche aufkommen. Nach der vorgesehenen Frist – diese beläuft sich aktuell auf drei Jahre – könnte eine Überarbeitung der Norm daher zu einer exakteren Version führen.

prDIN EN 16258

Hinter der Bezeichnung prDIN EN 16258 steht die Norm für „Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit Transportdienstleistungen“. Angestoßen von ADEME ging das europäische Komitee für Normung (CEN) an die Erarbeitung. Seit Ende März liegt nun ein erster Entwurf des CEN vor, welchen die nationalen europäischen Komitees wie auch das Deutsche Institut für Normung (DIN) erstellt haben. An dem Entwurf arbeitete ein Gremium von rund 70 Mitgliedern aus 13 europäischen Ländern. Darunter sind Experten für Güter- und Personentransporte vertreten sowie die PTV AG.

 www.nadl.din.de





Marc Cottignies arbeitet seit zehn Jahren bei ADEME, der französischen Agentur für Umwelt und Energiemanagement. In der Abteilung „Transport und Mobilität“ ist der Fachingenieur zuständig für den Bereich „Verlader“ der Gütertransportvorgänge und entwickelt im Rahmen eines interministeriellen Programms Konzepte für das Transportnachfragemanagement. Zuvor war der 44-Jährige als Logistikverantwortlicher für große Handelsketten tätig.

COMPASS: Mit welchen Fragestellungen befasst sich das zuständige Gremium im Zuge der Normierung?

COTTIGNIES: In erster Linie geht es darum festzulegen, auf welche Bereiche sich die Berechnungen beziehen sollen. Dann schauen wir uns die Fälle an, in denen der Energieverbrauch mehrere Transportdienstleistungen betrifft und wie er sinnvoll verteilt werden muss. Darüber hinaus formulieren wir Empfehlungen bezüglich der für die Berechnung verwendeten Daten und legen die Informationen dar, die Logistiker zusätzlich zu den Ergebnissen kommunizieren sollten.

COMPASS: Was sieht der Normentwurf vor?

COTTIGNIES: Der Entwurf betrachtet fahrzeug- und energiegebundene Prozesse. Bei den fahrzeuggebundenen Prozessen verfolgen wir einen sogenannten Tank-to-wheel-Ansatz: Hier fließen alle verwendeten Transportmittel, Fahrzeuge je Transportmittel, der Energieverbrauch je Fahrzeug sowie alle Last- und Leerfahrten in die Berechnung ein. Bei den energiegebundenen Prozessen sprechen wir von einem Well-to-tank-Ansatz. Dabei berücksichtigt man unter anderem den Anbau, die Gewinnung, Raffinierung, Weiterverarbeitung und Energieverteilung der verbrauchten Treibstoffe in allen Produktionsphasen.

COMPASS: Wo liegen die Grenzen der quantitativen Bestimmung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen?

COTTIGNIES: Der Normentwurf schließt nicht-operative Prozesse wie Treibhausgasausströmungen aus. Auch Nebenprozesse von Transportvorgängen, die nicht von den Fahrzeugen selbst übernommen werden, finden in der Berechnung keine Anwendung. Dazu gehört beispielsweise der Güterumschlag mit Kränen, Gabelhubwagen oder Förderbändern. Darüber hinaus blendet der Normentwurf Bau, Instandhaltung und Wartung von Fahrzeugen und Verkehrsinfrastruktur aus.

„Der Entwurf betrachtet fahrzeug- und energiegebundene Prozesse.“

COMPASS: Schauen wir uns die Berechnung konkret an. Welche Schritte untersucht sie?

COTTIGNIES: Lassen Sie uns das an einem Praxisbeispiel festmachen: Nehmen wir an, es muss eine Dienstleistung erbracht werden, bei der ein Paket in einem Landfrachtnetz von A nach B reist. Im ersten Schritt müssen nun die einzelnen Segmente dieser Transportdienstleistung identifiziert werden. In unserem Beispiel wird das Paket durch ein Leichtnutzfahrzeug

von A zur ersten Zwischenstation im Rahmen einer Abholtour transportiert. Dort wechselt es das Transportmittel und gelangt durch einen Sattelaufleger zur zweiten Zwischenstation. Ein weiteres Leichtnutzfahrzeug bringt es im Rahmen einer Liefertour schließlich zum Zielort B. Das heißt, für unsere Dienstleistung identifizieren wir drei Segmente. Im zweiten Schritt berechnen wir den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen für jedes dieser Segmente und addieren sie anschließend.

COMPASS: Wie geht der Normentwurf mit Allokationen um, wenn Transporteure eine Tour auf mehrere Kunden verteilen müssen, und wie mit Leerfahrten?

COTTIGNIES: Bei Allokationen rät der Normentwurf dem Spediteur, den Treibstoffverbrauch für die gesamte Tour zu ermitteln und diesen anschließend anhand der Tonnenkilometer auf die Kunden zu verteilen. Allerdings empfehlen wir, diese Kilometer nicht auf Basis der vom Fahrzeug tatsächlich gefahrenen Entfernung zu ermitteln, sondern beispielsweise anhand der Luftlinien- oder kleinstmöglichen Entfernung. Denn das Fahrzeug schlägt ja nicht den direkten Weg zum Kunden ein, sondern fährt vorher bei einem anderen Kunden vorbei. Leerfahrten in der Berechnung zu beachten, ist ebenfalls wichtig. Theoretisch kann der Dienstleister der Lastfahrt eines Fahrzeugs die vorherige Anfahrtsleerfahrt zuweisen. In der Praxis wird er aber bei einer globaleren Berechnung einen Mittelwert verwenden; nämlich den Prozentsatz der Leerfahrten an den Gesamtkilometern seines Fahrzeugs. ☺

Die Warsteiner Brauerei Haus Cramer KG stellt eine der größten Premium-Biermarken Deutschlands her. Über 250 Jahre nach Gründung der Brauerei ist der beschauliche Ort Warstein im Sauerland die Heimatstadt eines Biers, das Menschen in der ganzen Welt trinken. Die Warsteiner Gruppe ist in über 60 Ländern erfolgreich vertreten.



Ein Prosit auf die Vertrieboptimierung

Vertriebsgebiete nach Augenmaß auf einer PLZ-Karte einzeichnen – diese Zeiten sind bei der Warsteiner Brauerei schon lange vorbei. Hier ist seit 2006 die Geomarketingsoftware PTV Map&Market im Einsatz.

DIE VERTRIEBSSTRUKTUR zu optimieren und außerdem Vertriebsgebiete für den Bereich Handel und Gastronomie unter tourenoptimalen Gesichtspunkten neu aufzubauen – das hatte sich die Warsteiner Brauerei zur Aufgabe gemacht. Es galt, die Gebietsplanung im Bereich Handel nach Postleitzahlen zu lösen und im Bereich Gastronomie nach Lieferwegen.

Nachdem die Vorgaben ausgearbeitet waren, also die Besuchshäufigkeiten, Besuchsdauer, Arbeitszeit, Anzahl der Besucher pro Tag und vieles mehr, konnte die Software die bestmöglichen Gebiete und Touren berechnen. Die Touren wurden nach der Gebieteinteilung in die Kundenstammdaten im CRM-System des Außendienstes integriert.

Ideale Gebiete, bessere Abdeckung, mehr Termine

Seither sind die Gebiete ideal auf die Mitarbeiter und die Anforderungen zugeschnitten. „Wir

können aufgrund der Optimierung bei Fahrzeiten und Touren bis zu einem Termin pro Tag mehr erreichen und so effizienter im Außendienst agieren. Dazu kommt eine bessere Abdeckung in den Gebieten, so dass eine qualifizierte Steuerung möglich ist“, erläutert Elmar Buschkühle, Gruppenleiter Vertrieb Innendienst bei der Warsteiner Brauerei, die Verbesserungen. Betrachte man allein die Kosten, so habe sich das Programm schnell gerechnet – „von den weiteren strategischen Einsatzmöglichkeiten im Analysebereich ganz zu schweigen“, sagt Buschkühle. Denn Warsteiner nutzt die Software auch zur Analyse und Darstellung von Absatz und Distributionsveränderungen im Vertrieb.

Durch die Analyse der Parameter konnte Warsteiner Ressourcen einsparen und eine schlagkräftige Außendienststruktur schaffen. Kostensenkungen und die Möglichkeit für eine optimale Marktbearbeitung sieht Michael Göckede, Leiter Vertrieb Innendienst bei der Warsteiner Brauerei, als die größten Erfolge des Projekts.

Mit den Ergebnissen ist Buschkühle sehr zufrieden: „Die initiale Gebietsplanung war so optimal, dass wir seitdem nur noch an wenigen Stellen nachbessern mussten.“ ☺

 Mehr über PTV Map&Market unter www.geomanagement.de

Ihr Ansprechpartner

Thorsten Frerk
+49-721-9651-468
thorsten.frerck@ptv.de


Von Tür zu Tür

In Schweden sollen Menschen einfach und komfortabel reisen können. Diesem Auftrag hat sich Samtrafiken verschrieben. Und an dieser Mission arbeitet das Kollektiv aus über 40 schwedischen Verkehrsunternehmen kontinuierlich.

ZU STRASSE, SCHIENE ODER ZUR SEE – in Schweden können Reisende täglich aus über 200.000 Fahrten wählen. Diese steuern rund 50.000 Haltestellen an. Um ihre Fahrt zu planen, nutzen zahlreiche Reisende die Online-Fahrplanauskunft des Kollektivs, ResRobot.se. Diese bietet seit März nun ein verkehrsmittelübergreifendes Routing und präsentiert sich in moderner Anmutung. Für den Dienst kommt Software der Kooperationspartner HaCon und PTV zum Einsatz. „Seit 2010 stellt Samtrafiken all seine Fahrgastinformationssysteme auf unser System HAFAS

um“, berichtet Dirk Esters, Head of Business Development beim Hannover Softwareanbieter HaCon. „Mit dem Relaunch von ResRobot haben wir das intermodale Routingsystem von HaCon und PTV, das sich in vielen Ländern Europas bereits bewährt hat, nun auch in Schweden landesweit eingeführt.“ Über ResRobot haben Fahrgäste jetzt die Möglichkeit, jede beliebige Start- und Zieladresse einzugeben. Als Ergebnis erhalten sie eine detaillierte Wegbeschreibung von Haustür zu Haustür. Neben den Pkw- und Fußwegen beinhaltet diese alle

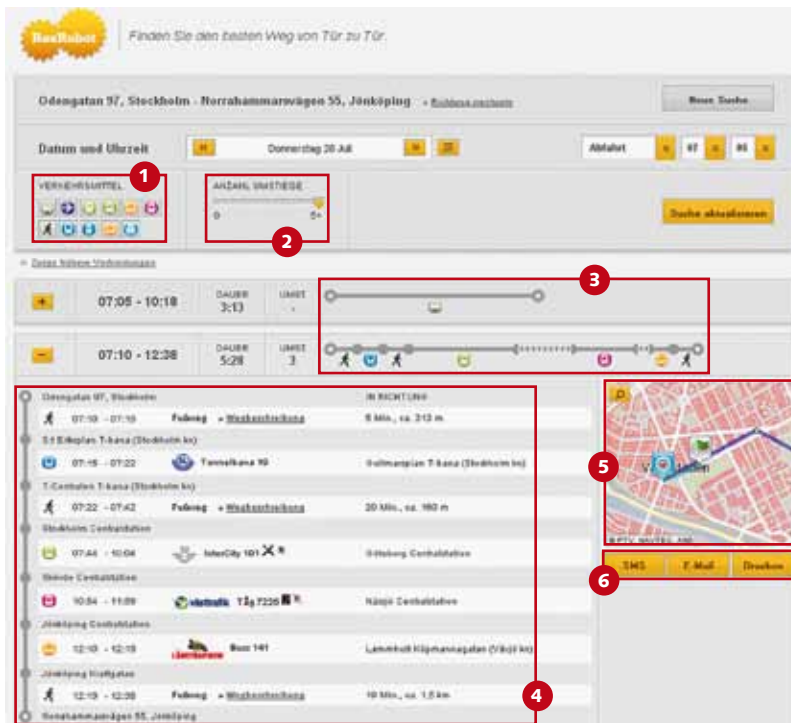
Verkehrsverbindungen von etwa 40 Verkehrsunternehmen – von Zug, über Bus, U-Bahn und Straßenbahn bis hin zu Fähre und Flugzeug. ☺

 **Reinschauen und ausprobieren unter www.ResRobot.se**

Ihr Ansprechpartner

Matthias Hauschild
+49-721-9651-7211
matthias.hauschild@ptv.de

Komfortable Planung, entspannte Reise




- 1 Per Mausklick lassen sich die nicht gewünschten Verkehrsmittel deaktivieren.
- 2 Über einen Regler lässt sich die Anzahl der Umstiege bequem filtern.
- 3 Balkendiagramme zeigen die Verbindungen mit den einzelnen Reiseabschnitten an. Dabei sind die Wartezeiten an einer Haltestelle grafisch abgesetzt und leicht erkennbar.

- 4 In der Detailsicht sieht der Fahrgast auf einen Blick, mit welchem Verkehrsmittel und Betreiber er einzelne Reiseabschnitte zurücklegt. Die Autostrecken und Fußwege berechnet der PTV xRoute Server.
- 5 Für die digitale Karte kommt PTV xMap Server zum Einsatz. Ausgestattet mit Ajax-Technologie erlaubt sie in der Vergrößerung stufenloses

- 6 Den Fahrplan kann man sowohl ausdrucken als auch per SMS oder E-Mail versenden. Dabei sind alle in der Verbindungsübersicht genannten Betreiber verlinkt. Zusatzinformationen zu einzelnen Bahnhöfen wie Lagepläne oder Serviceangebote sind so per Mausklick leicht abrufbar.



Brasilien – mehr als Karneval und Caipirinha

Unter der Abkürzung BRIC sind Brasilien, Russland, Indien und China zum Synonym für Wachstum geworden. Seit der Jahrtausendwende entwickeln sich diese Länder zu aufstrebenden Volkswirtschaften. Mit der Wirtschaft wächst auch das Verkehrsaufkommen und damit das Bedürfnis nach einer besseren Infrastruktur. In einem vierteiligen Special zeigt Compass, was die einzelnen Länder bewegt. Den Anfang macht Brasilien.

LANGE KOLONNEN ziehen sich vom Flughafen São Paulo gen Innenstadt. Dicht an dicht kommen die Karosserien nur langsam voran. Szenen wie diese gehören in Brasilien zum Alltag dazu. Über Hunderte von Kilometern „Stop and Go“ beherrschen das Straßennetz der Großstädte täglich. Es existieren zu wenige Straßen für die immer gewaltigeren Massen an Verkehr.

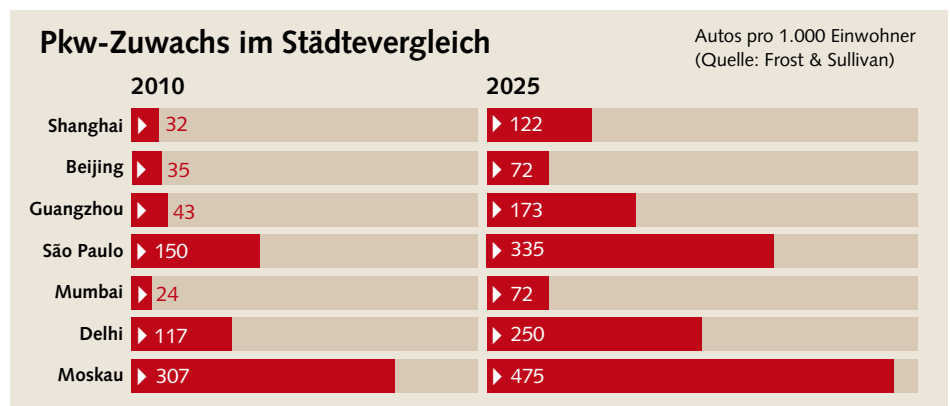
„In den Entwicklungsländern wächst die Zahl der Menschen, die in die Mittelklasse aufsteigen, exponentiell. Dadurch steigt auch die Zahl derer, die über ein größeres Einkommen verfügen, sodass sie sich ein eigenes Fahrzeug leisten können“, sagt Franck Leveque, Vice President Growth Consulting bei der Unternehmensberatung Frost & Sullivan. „In Brasilien kamen im Jahr 2010 auf 1.000 erwachsene Einwohner 146 Pkws, 2015 werden es schätzungsweise 156 sein.“ Mit rund sieben Prozent Zuwachs verläuft die Entwicklung der Autozulassungen im Vergleich zu den übrigen BRIC-Staaten relativ moderat: Für Russland sagt Frost & Sullivan eine Zunahme von knapp 24 Prozent voraus.

Indien wird 2015 voraussichtlich über die Hälfte mehr an Pkw-Zulassungen verzeichnen, China sogar doppelt so viele (siehe Grafiken). Doch woher bezieht Brasilien seine wirtschaftliche Kraft?

Stabil aus der Krise

Das Land ist reich an Rohstoffen: Es exportiert Agrarprodukte sowie Fleisch und gilt als der

größte Lieferant für Eisenerz. Seine Vorkommen decken den weltweiten Eisenbedarf für die kommenden 500 Jahre. Und auch mehr als die Hälfte aller verarbeiteten Edelsteine und -metalle – darunter Silber, Diamanten und Gold – stammen von hier. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist in den vergangenen zehn Jahren durchschnittlich um knapp vier Prozent gewachsen (siehe Grafik) und lag 2010 geschätzt bei 1.911 Milliarden US-Dollar. Selbst die Welt-





PTV in Brasilien

Kontakt: Nicolas Doucet, +49-721-9651-415, nicolas.doucet@ptv.de; Paulo Humanes, +49-721-9651-7366, paulo.humanes@ptv.de

Büro São Paulo: PTV Modelagem de Sistemas de Transportes Ltda. Geschäftsführer: Sideney Schreiner, info@ptv-brasil.com.br

Unsere Kunden – darunter Dersa, EGL Engenharia, Contém Construções e Comércio Ltda. und CET Companhia de Engenharia e Tráfego – nutzen PTV Vision, um verschiedenste Projekte umzusetzen. Dazu gehören Verkehrsmodellierung, Transportplanung, Verkehrstechnik und Evakuierung.

wirtschaftskrise konnte dieser Entwicklung nichts anhaben. „Brasilien ist während der Krise nicht so tief gefallen wie andere Nationen, weil der Inlandsmarkt 60 Prozent des BIP ausmacht“, erklärt Oliver Döhne, Repräsentant der Germany Trade & Invest (GTAI), der Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing der deutschen Bundesregierung.

Vor 20 Jahren hätte das anders ausgesehen: Damals versank das Land im Chaos, es herrschten Hyperinflation und Staatsbankrott. Die Wirtschaft reagierte anfällig auf externe Schocks. „Um von dem ständigen Auf und Ab wegzukommen, legte die damalige Regierung unter Präsident Fernando Henrique Cardoso das Fundament für mehr Stabilität“, sagt Döhne. Sie schuf eine unabhängige Zentralbank, deren primäre Aufgabe in der Bekämpfung der Inflation besteht, und baute ein solides Finanzsystem mit strengen Finanzmarktregeln auf. „Darüber hinaus hat die Regierung den Inlandsmarkt gestärkt, indem sie soziale Umverteilungen vorgenommen hat“, so Döhne. Das festigte die Kaufkraft der ärmeren Schichten und kam so der gesamten brasilianischen Volkswirtschaft zugute. Heute kann das Land am Amazonas sein ganzes Potenzial entfalten und im Laufschrift zu den Industriestaaten aufschließen. Ein Thema, das dabei einen sehr hohen Stellenwert einnimmt, ist die Verkehrsinfrastruktur.

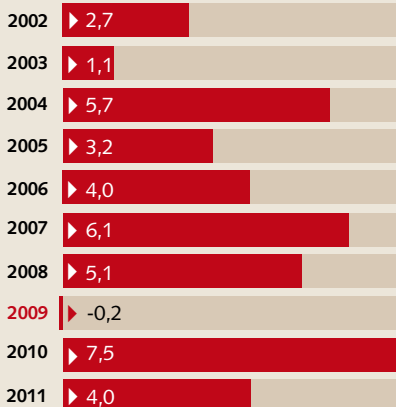
Staatlich versus privat

Brasilens Straßen sind sehr heterogen: „Während der Betrieb und die Instandhaltung des konzessionierten Straßennetzes eine gute Qualität aufweisen, befindet sich der Rest in einem außerordentlich schlechten Zustand“, berichtet Sideney Schreiner, Geschäftsführer von PTV Modelagem de Sistemas de Transportes. „Schlechte Bauweisen gepaart mit unzureichender Instandhaltung und starkem Verkehr – sowohl das Gewicht als auch das Volumen betreffend – verursachen ineffiziente und ge-

fährliche Verkehrssituationen.“ Das hat eine hohe Anzahl an Verkehrstoten und niedrige Durchschnittsgeschwindigkeiten auf den staatlichen Hauptverkehrsstraßen zur Konsequenz.

Die Regierung weiß um diese Probleme und hat in den vergangenen Jahren kräftig in die Verkehrsinfrastruktur investiert. Allein 2010 flossen neun Milliarden US-Dollar in den Straßensektor. Dadurch verbesserten sich die Verkehrsbedingungen zwar merklich, aber noch nicht ausreichend: Im Jahr 1997 herrschten lediglich auf 7,9 Prozent der 41.867 Kilometer, die der Nationale Verkehrsverband (Confederação Nacional do Transporte, CNT) evaluiert hat, gute bis hervorragende Verkehrsbedingungen. Im vergangenen Jahr traf dies auf 41,2 Prozent von 90.945 evaluierten Kilometern zu.

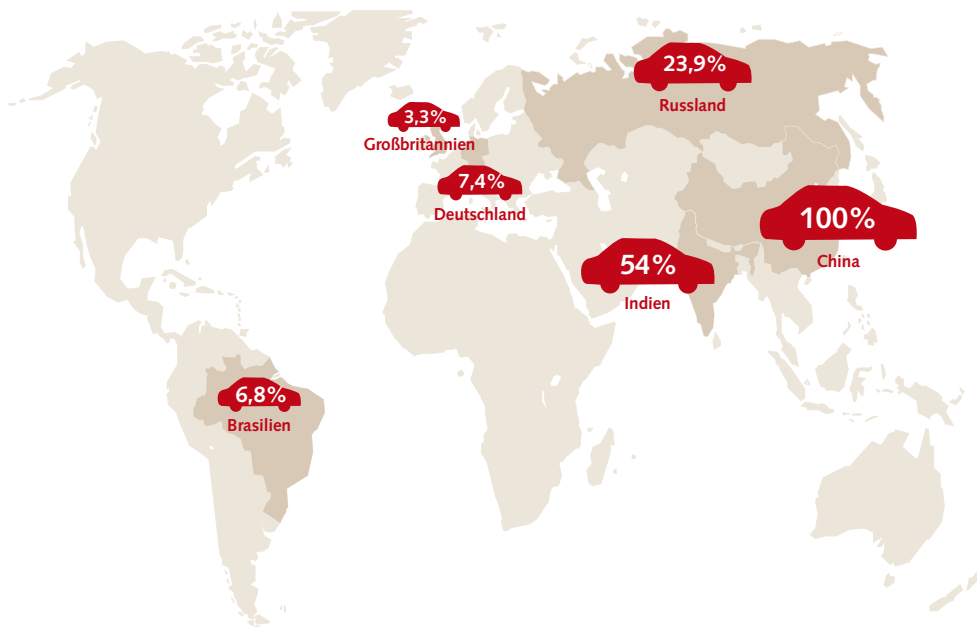
Entwicklung des brasilianischen Bruttoinlandsprodukts



Veränderung in %, real
Quelle: GTAI, Stand: Mai 2011

Blick auf die Autobahnen

Betrachtet man ausschließlich das Autobahnnetz, so fällt das Ergebnis düsterer aus: Hier bewertete die CNT die Verkehrsbedingungen bei lediglich 25,4 Prozent mit gut bis hervorragend. Das entspricht 23.149 Kilometer der von der CNT 2010 getesteten 90.945 Kilometer. „Das Ziel ist also noch lange nicht erreicht“, kommentiert José Casadei, Leiter Presse und Kommunikation beim brasilianischen Infrastrukturverband ABDIB (Associação Brasileira da Infra-Estrutura e Indústrias de Base). Der



Zuwachs an Pkw-Zulassungen bis 2015 im Vergleich zu 2010 (Quelle: Frost & Sullivan)

Verband hat der Regierung daher geraten, die Investitionen in die staatlichen Autobahnen zu erhöhen und zugleich mehr Konzessionen an die Privatwirtschaft zu vergeben. Diese hätte die Möglichkeiten und Mittel, das Vorhaben umzusetzen. „Wir sind überzeugt, dass 12.000 Straßenkilometer mit Hilfe von Konzessionen

oder Public Private Partnerships innerhalb von 30 Monaten erneuert werden könnten“, sagt Casadei. Erfahrungen hätten gezeigt, dass diese Vorgehensweise weitere Vorteile mit sich bringt: So könnten das Steueraufkommen der Privatwirtschaft sowie die Sicherheit und der Komfort der Nutzer gesteigert werden. Zugleich käme die Wettbewerbsfähigkeit der brasilianischen Ökonomie zugute.

Brasilien – Daten & Fakten



Hauptstadt: Brasilia

Fläche: 8,5 Millionen km²

Einwohnerzahl: 190,7 Millionen

Bevölkerungsdichte: 23 Einwohner/km²

Bevölkerungswachstum: 1,2 %

Geschäftssprachen: Portugiesisch, Englisch

Währung: Real (R\$); 1 R\$ = 100 Centavos

Wechselkurs: 1US\$ = 1,584 R\$ = 1; 1 € = 2,287 R\$

Wichtige Handelspartner/Hauptlieferländer:

China, USA, Argentinien, Deutschland (Platz 4)

Wichtige Handelspartner/Hauptabnehmerländer:

China, Argentinien, Niederlande, Deutschland (Platz 5)

Quelle: GTAI; Stand: Mai 2011

Ganz ähnlich sieht es auch PTV-Verkehrsexperte Schreiner. Eine Erweiterung der Konzessionen müsste für ihn allerdings mit strikteren Regeln für die beauftragten Unternehmen einhergehen. „Die Planung und Umsetzung von Projekten, in denen es darum geht, Kapazitäten zu erweitern, dauern in der Regel zu lange. Und wenn das Projekt dann fertiggestellt ist, reichen die Kapazitäten oft schon nicht mehr aus, um die während der Umsetzungsphase gestiegene Nachfrage zu bewältigen“, sagt er. Ein Teufelskreis.

Sportlich unterwegs

Als beschleunigende Faktoren für den Infrastrukturausbau erweisen sich zwei große Ereignisse, die Brasilien schon bald austragen wird: die Fußball-Weltmeisterschaft 2014 und die Olympischen Spiele 2016. Dabei konzentrieren sich die Unternehmungen insbesondere auf die Kapazitätserweiterung der Flughäfen und den öffentlichen Personennahverkehr. „In São



Paulo beispielsweise ist keiner der öffentlichen Flughäfen an das Schienennetz angebunden. In jeder europäischen Großstadt gehört das zum Standard“, sagt Döhne, der die verschiedenen Bauvorhaben in der Studie „Brasilien 2014/2016“ untersucht hat. So plant São Paulo unter anderem einen Expresszug zwischen Stadtzentrum und dem internationalen Flughafen Guarulhos. In Manaus entsteht eine Monorailbahn. Anderorts wird es eher auf Buskorridore mit modernen Bussen hinauslaufen, die an ein modernes, elektronisches Leitsystem angebunden sind.

Insgesamt erwarten die Experten, dass der Stadtverkehr in den gastgebenden Metropolen nachhaltig von den Erneuerungen aufgrund



der beiden Sport-Events profitieren wird. „Ein Großteil der Autofahrer wird auf die öffentlichen Verkehrsmittel umsteigen, da diese eine kürzere Fahrtzeit und komfortableres Reisen bieten“, gibt Schreiner einen Ausblick. „Und auch der Fernverkehr wird gewinnen: Denn die Nachfrage nach Inlandsflügen ist groß. Durch die größeren Kapazitäten an den Flughäfen werden die Fluggesellschaften das Angebot ausweiten und die Preise senken können. Das verlagert den Verkehr weg von der Straße.“ Laut einer Studie des brasilianischen Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) liegt die Zielvorgabe für 2014 bei einer 57-prozentigen Kapazitätssteigerung, von 94,5 Millionen Passagieren pro Jahr hin

zu 148,7 Millionen. Doch auch hier zeigt die Studie, dass bei Fertigstellung die Nachfrage das Angebot bereits übersteigen wird.

Bewusstsein für das große Ganze

Da stellt sich die Frage, wieso man nicht gleich passend plant und baut? „In Brasilien haben Verkehrsplaner mit zwei Herausforderungen zu kämpfen: Technologie und Daten“, erklärt Schreiner. „Oftmals kommen veraltete Technologien zum Einsatz, die auf überholten Nachfragemodellen basieren.“ Darüber hinaus würden sich die Daten als unzuverlässig und sehr kostspielig erweisen. Die Folgen spüre man überall im Land – sowohl ökonomisch als auch sozial.

Die Verkehrsinfrastruktur

Straßennetz: 14.991 km

Schiennetz: 29.637 km

Befahrbare Wasserwege: 43.000 km

Flughäfen: 67 Stück

Quelle: ABDIB

Den meisten Städten fehle es an fundierten Masterplänen für ihren Verkehr. Anstrengungen würden üblicherweise unternommen, um bestehende oder drohende Probleme zu lösen. Planungen zur Bewerksstellung zukünftiger Szenarien seien rar gesät. PTV arbeite daran, mehr Bewusstsein für diese problematischen Aspekte zu schaffen. „Training und Support, die meist mehr umfassen als die einfache Anwendung der Software, sind sehr gefragte Services“, berichtet der Verkehrsexperte der PTV. „Unsere Kunden erhalten hierbei Schulungen für modernste Techniken der Verkehrsmodellierung, die sie dann für ihre Projekte in ganz Brasilien nutzen können.“

Und wie sieht es mit dem Güterverkehr aus? Brasiliens Schiennetz ist rückständig. Regional variiert die Infrastruktur sehr. Vor allem das Amazonas-Gebiet im Norden ist schlecht angebunden. „Lufttransporte haben in den vergangenen Jahren zugenommen und sich als effiziente Verbindung zwischen dem Norden und dem Rest des Landes erwiesen“, sagt Schreiner. Daneben gewinnen Wasserwege immer mehr an Bedeutung. „Ich glaube, dass dies für die Region auch der gangbarste Weg ist. Denn die Instandhaltung von Straßen, besonders im Regenwaldgebiet, ist aufwändig und teuer.“

Um die hohen Logistikkosten zu senken und so das Wirtschaftswachstum weiter zu fördern, plädiert Schreiner für ein flächendeckendes effizienteres, integriertes und multimodales Netzwerk, das bereits bestehende, lokale Straßen mit regionalen Wasserwegen und Flughäfen verbindet. Fakt ist: Wenn Brasilien es schafft, seine Verkehrsinfrastruktur zu optimieren, kann das Land auch wirtschaftlich noch mehr wachsen. „Räumt es darüber hinaus auch noch weitere Defizite wie beispielsweise im Bildungssystem, bei Innovationen und Bürokratie aus, könnte Brasilien bestimmt zwei weitere Prozentpunkte an Wachstum hinzugewinnen“, resümiert Wirtschaftsexperte Döhne. ☺

Wissen vernetzen, Visionen leben

IDEEN, FACHKOMPETENZ und Erfahrung sind die Zutaten für innovative Projekte. Das PTV Vision Anwenderseminar wirft diese Zutaten zum 21. Mal zusammen: In Dresden können sich Interessierte und Anwender von PTV Vision Ende Oktober wieder über Trends und Methoden der modernen intermodalen Verkehrsplanung informieren. Sie erfahren, wie neue Softwarefunktionalitäten in VISUM und VISSIM ihre Arbeit erleichtern. Darüber hinaus berichten Anwender über ihre Erfahrungen mit PTV Vision aus ihrem Tagesgeschäft und von individuellen Projektarbeiten. ☺



Vom 25. bis 26. Oktober lädt PTV zum PTV Vision Anwenderseminar nach Dresden ein. Interessierte können sich jetzt anmelden.

 www.ptv-vision.de

Ihr Ansprechpartner

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



35 Studenten der Universität Newcastle waren bei der Karlsruher PTV zu Besuch.

Die Welt zu Gast

DIE UNIVERSITÄT NEWCASTLE gehört zu den top Hochschulen für Verkehrsplanung in Großbritannien. Junge Menschen aus der ganzen Welt studieren dort. Im Mai unternahmen 35 angehende Verkehrsexperten eine Studienfahrt nach Deutschland und waren Gast der PTV. „Bereits vergangenes Jahr durften wir Studierende aus Newcastle bei uns begrüßen. Dieses Treffen entwickelt sich zur festen Größe im Masterprogramm der Universität“, berichtet Paulo Humanes, PTV Account Manager Traffic

Software. Die Studierenden sehen und lernen viel während ihres einwöchigen Programms: In diesem Jahr beschäftigten sie sich unter anderem mit dem Car Sharing-Modell von Stadtmobil sowie der Untertunnelung der Karlsruher Straßenbahn und sie blickten hinter die Kulissen der Deutschen Bahn in Frankfurt. „PTV hat für uns eine großartige Woche organisiert. Ich habe viele neue und verschiedene Aspekte der Mobilität kennengelernt“, sagt beispielsweise Student Jean-Pascal Allain. ☺

Berlin Calling

BEREITS ZUM NEUNTEN MAL lädt die PTV zur PTV ITS Conference ein. Dieses Mal nach Berlin. Die diesjährige Konferenz trägt das Motto „Seamless Traffic Intelligence“. Sie beschäftigt sich mit einer engeren Verzahnung von Verkehrsinfrastruktur und -services als Erfolgsschlüssel für ITS (Intelligent Transportation Systems). Die Veranstaltung bringt Leistungsträger aus verschiedenen Branchen zusammen – von Hard- und Softwareherstellern bis hin zu Verkehrsmanagementzentralen sowie Routing- und Navigationsanbieter. ☺

 www.itsconference.de



Die PTV ITS Conference findet am 23. und 24. November in Berlin statt. Interessierte können sich jetzt anmelden.

Berlin – rauschende Metropole und Veranstaltungsort der neunten PTV ITS Conference

Ihr Ansprechpartner

Nicolas Doucet
+49-721-9651-415
nicolas.doucet@ptv.de



Liebe Leserinnen und Leser,

der neue PTV Compass scheint Ihren Geschmack getroffen zu haben: Die neue Ausgabe „kommt leicht, schon fast elegant daher, bietet eine gute Themenmischung und gute Orientierung durch die Rubrizierung“, schreibt beispielsweise André Strauß, Geschäftsführer des Leonardo Instituts in Salem. Danke dafür!

Aber wir freuen uns nicht nur über Lob: Vielleicht möchten Sie ein Thema vorschlagen, eine Diskussion anregen oder haben interessante Aufgabenstellungen mit den PTV-Produkten bewältigt? Dann schreiben Sie uns an: PTV AG, Redaktion PTV Compass, Stumpfstraße 1, 76131 Karlsruhe. Oder senden Sie eine E-Mail an: public.relations@ptv.de.

Ihre Redaktion

Treffen Sie uns!

13.09. – 14.09.2011	PTV Vision international Users Group Meeting, New York						
26.09. – 30.09.2011	World Road Congress, Mexico City						
03.10. – 05.10.2011	Intertraffic India, New Dehli						
05.10. – 06.10.2011	CRM-expo, Nürnberg						
10.10. – 12.10.2011	European Transport Conference (ETC), Glasgow						
17.10. – 20.10.2011	ITS World Congress, Orlando						
19.10.2011	Career Contacts, Karlsruhe						
19.10. – 21.10.2011	BVL-Kongress, Berlin						
25.10. – 26.10.2011	PTV Vision Anwenderseminar, Dresden						
15.11. – 16.11.2011	PTV Mapware Conference, Karlsruhe						
23.11. – 24.11.2011	PTV ITS Conference, Berlin						
12.12. – 14.12.2011	Gulf Traffic, Dubai						
	Firmenkontaktmesse		Traffic Software		Transport Consulting		Logistics Software

PTV animiert zum Denksport

Der Wettlauf

Die sportliche Sandra und der untrainierte Peter lieferten sich um eine kreisförmige Fläche mit 150 Metern Durchmesser ein Rennen in entgegengesetzter Richtung. Sie starteten am selben Punkt, doch Sandra lief erst los, als Peter bereits 1/8 der Strecke zurückgelegt hatte (also 1/8 des Kreisumfangs). Sandra hielt nicht viel von Peters Schnelligkeit und bummelte regelrecht dahin – bis sie Peter begegnete. An diesem Punkt hatte Sandra 1/6 der Strecke zurückgelegt. Um wie viel Mal schneller als bisher muss Sandra von nun an laufen, um das Rennen zu gewinnen?

Die Lösung finden Sie online unter www.ptv.de/compass.



Adaptiert aus: Sam Loyd und Martin Gardner, „Mathematische Rätsel und Spiele. Denksportaufgaben für kluge Köpfe“ © 2003 DuMont Buchverlag, Köln, S. 336



PTV SmarTour

Die neue Generation der Tourenplanung



Kosten sparen



Planung verkürzen



Disposition entlasten



Ruhezeiten einhalten



Kennzahlen im Blick



Machen Sie den PTV Quick Check
unter: www.ptv.de/quickcheck

Besuchen Sie www.ptvsmartour.de oder
kontaktieren Sie uns über smartour@ptv.de

