
asut bulletin



**Schwerpunkt
Smart Transportation**

INHALT

EDITORIAL	Heiner Braschler: <i>Moderne Kommunikation für den Verkehr der Zukunft</i>	3
	Heiner Braschler: <i>Une communication moderne pour le trafic de demain</i>	4
asut INTERN	Tätigkeitsberichte 2012	5
	<i>Rapports d'activité 2012</i>	9
UNTERNEHMEN & LEUTE	Ein Unternehmen stellt sich vor: Aastra	12
INTERVIEW	Balthasar Glättli: «Zurzeit leben wir auf Pump»	14
	Balthasar Glättli: «Actuellement nous vivons à crédit»	17
SCHWERPUNKT	Der Kluge fährt im ICT-Zuge	20
	Schlachtet die dümmste heilige Kuh mit intelligenter Technologie!	21
	Unsere (Verkehrs-)Welt soll schöner werden – nur wie?	22
	Mobilität in der Morgenstadt	25
	Das Fahrrad, das auf das Handy hört	26
DAS NEUE BUCH	Mit der Cloud das Kerngeschäft stärken	28
AGENDA		30

Titelbild und nicht anders bezeichnete Illustrationen: 123RF Stock Photo
Übersetzungen: CLS Communication, Basel

IMPRESSUM
Organ der asut,
Schweizerischer Verband der Telekommunikation
Organe de l'asut,
Association suisse des télécommunications

Erscheint zehnmal jährlich.
Paraît dix fois par an.

Herausgeber – Editeur
Vorstand der asut – *Comité de l'asut*

Redaktionskommission – Commission rédactionnelle
Peter Grütter, Vania Kohli

Redaktionsleitung – Direction de la rédaction
Christine D'Anna-Huber (cdh), Klösterlistutz 8, CH-3013 Bern
Tel. 079 593 02 75, Fax 031 560 66 67
E-Mail: bulletin@asut.ch

Geschäftsstelle – Administration
Klösterlistutz 8, CH-3013 Bern
Tel. 031 560 66 66, Fax 031 560 66 67
E-Mail: info@asut.ch

Weiterverwendung nur mit Bewilligung der Redaktion.
Reproduction interdite sans l'autorisation de la rédaction.

Moderne Kommunikation für den Verkehr der Zukunft

In den letzten 20 Jahren hat sich der Verkehr auf den Autobahnen verdoppelt. Dies hat dazu geführt, dass heute jeder, der eine unserer Nationalstrassen benutzen will, damit rechnen muss, irgendwo in einem Stau mehr oder weniger Zeit zu verlieren. Alle Fahrzeugtypen mit eingerechnet, wurden allein im letzten Jahr fast 26 Milliarden Kilometer auf den schweizerischen Autobahnen zurückgelegt. Kein Wunder kommt der Verkehr immer häufiger irgendwo zum Stillstand. Laut dem Bundesamt für Statistik (BFS) wurden bereits im Jahr 2011 rund 19 000 sogenannte Staustunden erfasst. 20 Prozent mehr als noch im Jahr zuvor, Tendenz steigend. Die damit verbundenen (Verspätungs-)Kostenfolgen werden vom BFS mit rund einer halben Milliarde Franken angegeben.

Natürlich ist das steigende Verkehrsaufkommen – und die damit verbundenen Verspätungen im privaten, aber auch im öffentlichen Verkehr – kein rein schweizerisches Phänomen. Im Rahmen der sogenannten Verkehrstelematik – international unter dem Begriff ITS (Intelligent Transport Systems) zusammengefasst – wird längst nach Lösungsansätzen gesucht. Mit dem Ziel, das Verkehrsgeschehen effizienter, ökologischer und sicherer abwickeln zu können. Dazu ist es notwendig, vorhandene Infrastrukturen optimal zu nutzen, die Verkehrsteilnehmer umfassend und aktuell zu informieren sowie den Verkehr gezielt und dynamisch zu steuern bzw. zu verlagern. Kurz zusammengefasst, beinhaltet ITS das Erfassen, Übermitteln, Verarbeiten und Nutzen verkehrsbezogener Daten.

Wichtigste nationale Organisation im Bereich der Kommunikationstechnik und der Verkehrstelematik ist its-ch. Darin vertreten sind Bund, Kantone und Verbände, aber auch Industrie und Forschung. Sie alle arbeiten im its-ch zusammen und beschäftigen sich mit Fragen im Bereich des strassengebundenen und kombinierten Personen- und Güterverkehrs. Hier will sich auch die asut einbringen.

Im Juli 2012 wurde im Rahmen eines Strategieworkshops seitens des asut-Vorstandes beschlossen, sich in Zukunft noch vermehrt auf die Arbeit von Fachgremien abstützen zu wollen. So wurde nebst der Arbeitsgruppe Smart Energy auch eine Arbeitsgruppe Smart Transportation gegründet. Ein durchaus logischer Schritt, angesichts



Heiner Braschler.

der Tatsache, dass dank dem grossen Potenzial unserer Branche im Bereich Verkehr und Transport, die Kommunikationstechnik durch smarte Steuerung der Verkehrs- und Transportflüsse zu einer wesentlichen Entlastung beitragen kann.

Vertreten durch Smart Transportation wird asut Partnermitglied der its-ch mit dem Ziel, als Kommunikationsspezialist eine Leaderrolle einzunehmen und so zu versuchen, die Kommunikationsstandards innerhalb der Verkehrstelematik durchzusetzen. Natürlich wird Smart

Transportation auch die Interessen der Branche vertreten und eine aktive Erweiterung des Netzwerkes für die asut-Mitglieder vorantreiben. Innerhalb der Arbeitsgruppe sollen zudem immer wieder Themen von innovativen Verkehrs- und Mobilitätsansätzen erörtert werden. Dies zwischen Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Industrie, aber immer losgelöst vom politischen Tagestrend und dem industriellen Tagesgeschäft. Smart Transportation will zudem kontinuierlich Informationen zu Marktpotenzialen und Trends des europäischen Verkehrstelematikmarktes sammeln und weitergeben.

Die Arbeitsgruppe Smart Transportation umfasst u.a. Vertreter der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Lieferanten und Hersteller von Steuerungs- und Informationssystemen für Verkehr und Transport.

Zum Schluss nochmals etwas Statistik: Laut dem ADAC verbringt jeder deutsche Autofahrer pro Jahr rund 68 Stunden im Stau. Natürlich kann die verkehrstechnische Situation aus unserem Nachbarland nicht eins zu eins für uns übernommen werden. Niemand kann aber bestreiten, dass in Zukunft die smarte Steuerung bei Verkehr und Transport eine zunehmend wichtigere Rolle einnehmen wird. Sie wird massgebend dazu beitragen, die Verkehrs- und Transportflüsse möglichst effizient zu managen, denn nur so wird, wie bereits erwähnt, eine namhafte Entlastung herbeizuführen sein. Womit auch verständlich wird, dass aus verkehrspolitischer Sicht gegenüber der Verkehrstelematik sehr grosse Erwartungen bestehen. □

Heiner Braschler, cablex ag, Vorsitzender der Arbeitsgruppe Smart Transportation

Une communication moderne pour le trafic de demain

Le trafic autoroutier a doublé au cours des vingt dernières années. Ainsi, aujourd'hui, qui veut emprunter l'une de nos routes nationales doit s'attendre à perdre plus ou moins de temps dans un embouteillage. Tous types de véhicules confondus, près de 26 milliards de kilomètres ont été parcourus sur les autoroutes suisses durant la seule année passée. Rien d'étonnant dès lors à ce que le trafic se trouve de plus en plus souvent bloqué. L'Office fédéral de la statistique (OFS) avait d'ailleurs déjà enregistré environ 19 000 heures d'embouteillage en 2011, soit 20% de plus que l'année d'avant, une tendance à la hausse. L'OFS estime à un demi-milliard de francs les conséquences financières (dues aux retards) liées à cette surcharge.

Bien entendu, l'augmentation du trafic et les retards qu'elle entraîne – dans le cadre du transport privé mais aussi public – n'est pas un phénomène touchant exclusivement la Suisse. Depuis longtemps, le domaine de la télématique des transports – connu à l'échelle internationale sous le terme ITS (Intelligent Transport Systems) – cherche à élaborer des solutions susceptibles de rendre le trafic plus efficace, plus écologique et plus sûr. Dans cette optique, il est nécessaire d'exploiter au mieux les infrastructures disponibles, de fournir aux usagers de la route des informations exhaustives et actuelles et de gérer ou déplacer le trafic de manière ciblée et dynamique. En bref, ITS comprend la saisie, la transmission, le traitement et l'exploitation des données relatives au trafic.

its-ch est la principale organisation nationale dans le domaine de la technique de communication et de la télématique des transports. La Confédération, les cantons et des associations, mais aussi l'industrie et la recherche, y sont représentés. Tous collaborent au sein d'its-ch et traitent de questions liées aux transports routiers et combinés des personnes et des marchandises. L'asut veut également s'y impliquer.

En juillet 2012, dans le cadre d'un atelier stratégique, le Comité exécutif de l'asut a décidé de s'appuyer davantage encore, à l'avenir, sur le travail de ses groupes spécialisés. C'est ainsi qu'a été créé, outre Smart Energy, un deuxième groupe de travail nommé Smart Transportation. Une étape logique étant donné que grâce au fort potentiel de notre



Heiner Braschler.

branche dans le secteur du trafic et des transports, la technique de communication peut, par le biais d'une gestion intelligente des flux, contribuer à une décongestion non négligeable.

L'asut, représentée par Smart Transportation, devient ainsi un membre partenaire d'its-ch, afin d'assumer un rôle de leader en tant que spécialiste de la communication et essayer ainsi d'imposer les standards de télécommunication au sein de la télématique des transports. Naturellement, Smart Transportation défendra aussi les intérêts de la branche, dans l'idée de favoriser une extension active du réseau pour les membres de l'asut. Le groupe de travail devra en outre régulièrement se pencher sur des thèmes liés à des approches innovantes du trafic et de la mobilité, certes entre politique, administration, science et industrie, mais toujours indépendamment des tendances politiques du moment et du quotidien industriel. Par ailleurs, Smart Transportation collectera et transmettra continuellement des informations sur les potentiels commerciaux et l'orientation du marché européen de la télématique des transports.

Le groupe de travail Smart Transportation comprend notamment des représentants de la technologie de l'information et de la communication, ainsi que des fournisseurs et fabricants de systèmes de gestion et d'information pour le trafic et les transports.

Et pour terminer, encore quelques statistiques: selon l'ADAC, chaque conducteur allemand passe environ 68 heures par an dans les embouteillages. S'il va de soi que la situation de notre voisin en matière de trafic est différente de la nôtre, personne ne peut toutefois contester le fait qu'à l'avenir, la gestion intelligente du trafic et des transports gagnera en importance. Elle contribuera fortement à piloter efficacement les flux, *conditio sine qua non* – nous l'avons déjà dit – pour décongestionner véritablement les routes. Il est donc parfaitement compréhensible que les attentes en matière de politique des transports dans le domaine de la télématique soient très élevées. □

Heiner Braschler, cablex sa, président du groupe de travail Smart Transportation

Tätigkeitsberichte 2012

Geschäftsstelle

Geschäftsführerin: Vania Kohli

Für die Geschäftsstelle war 2012 ein anspruchsvolles und äusserst arbeitsintensives Jahr. Aufgrund der vom Vorstand neu beschlossenen strategischen Ausrichtung und im Hinblick auf die Verknappung der finanziellen Ressourcen wegen dem Austritt drei der grossen Fernmeldedienstleister wurden sämtliche Prozesse und Dienstleistungen des Verbandes überprüft und etliche Massnahmen vorgeschlagen und umgesetzt. Bereits für das Jahr 2013 wurde damit eine beträchtliche Verschlinkung erreicht. Allein bei der Geschäftsstelle konnten über 10 Prozent der bisherigen Kosten eingespart werden.

Fachkommission Ausbildung

Vorsitz: Stephanie Teufel, iimt

Auch im Jahr 2012 war die Fachkommission aktiv und konnte wieder einige Neumitglieder begrüessen. Die im letzten Jahr etablierte Sitzungsbereicherung durch die Präsentation von spezifischen Aktivitäten bzw. Projekten im Bereich Ausbildung aus dem jeweiligen Umfeld der Teilnehmenden wurde weitergeführt. Jürg Hofer präsentierte zum Thema Blended Learning die Plattform Adventure-based Learning. Es handelt sich um eine webbasierte Lösung zur effizienten Steigerung menschlicher Kompetenzen, bei der die Teilnehmenden praxisrelevante Aufgaben lösen und interaktiv, je nach Erfahrungs- und Wissensstand, individuelle Lern- und Anwendungsschleifen durchlaufen. Des Weiteren hat die Fachkommission einen Beitrag zum Schwerpunkt «Die vernetzte Gesellschaft – Auswirkungen auf Arbeitswelt und Ausbildung» im asut bulletin veröffentlicht. Die Zusammenarbeit mit der Kommission Bildung von ICTswitzerland wurde aktiv betrieben. 2012 hat sich die Diskussion über die Schlagkraft der Kommission Ausbildung und in diesem Zusammenhang auch über die Nutzung von Synergien mit anderen Bildungsaktivitäten verstärkt. Diese Diskussion muss im Jahre 2013 zielbringend weitergeführt werden.

Fachkommissionen CRTT & BCM

Vorsitz: Marcel von Vivis, Swisscom

Arbeitsgruppe CRTT

Das CRTT hat im Jahr 2012 einen regen Informationsaustausch zu verschiedensten Themen gepflegt. Die Risk Map des Sektors Telekom von 2009 wurde zusammen mit dem Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) überarbeitet und aktualisiert. Im Projekt «Koordination Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI)/SKI Inventar» des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) sind zwei Vertreter des CRTT in der Expertengruppe vertreten.

In der Stabsrahmenübung SEISMO 12 wurde vom 8. bis 10. Mai 2012 unter der Leitung des BABS die Erdbebenbewältigung in der Schweiz geübt. Szenario war ein Erdbeben in der Region Basel analog zu dem Beben, das 1356 die Nordwestschweiz stark verwüstet hatte. Das CRTT hat die Interessen der Branche an der SEISMO 12 vertreten.

Im Januar 2012 hat asut zum Entwurf «Nationale Strategie für Cyber Defense, Fassung 6» eine Stellungnahme abgegeben. Grundsätzlich unterstützt die asut die Bemühungen des Bundes, den Schutz der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zu verbessern und damit die nationalen Interessen der Schweiz vor Cyberangriffen zu wahren. Der Bund nimmt diese Aufgabe durch verschiedene bestehende Stellen (MELANI, KOBİK, FUB, ZEO, WL etc.) bereits wahr.

Mit dem per Ende 2012 vollzogenen Ausstieg von UPC Cablecom, Orange und Sunrise aus der asut wurde beschlossen, das CRTT ausserhalb der asut weiterzuführen.

Fachkommission Business Continuity Management (BCM)

Die Mitglieder haben intensiv über den Stand eines BCM Benchmark im Telkosektor diskutiert und es wurde ein entsprechendes Projekt gestartet.



asut-Geschäftsstelle, Klosterlistutz 8 in Bern . Foto: cdh

Fachkommission Normen

Vorsitz: Dominik Müller asut

Vorsitz Commission of Standardization (CS4): Josef Schmid, ISB

Neben den Themen von ETSI wurde an den Sitzungen der CS4 auch regelmässig über aktuelle Normungsthemen der anderen Standardisierungsorganisationen wie ITU, ISO und IEC informiert. Sämtliche Aufgaben gemäss Normenverordnung (NV) für den Fachbereich Telekommunikation konnten von der asut umfassend erfüllt werden. Die Normenarbeiten beim ETSI standen mehrheitlich im Einklang mit den Schweizer Interessen. Im asut bulletin wurden erneut diverse Fachberichte zur Standardisierung veröffentlicht und an verschiedenen asut-Fachveranstaltungen wurde über Normungsthemen referiert.

Zusätzlich zu den ordentlichen Normungsaktivitäten der Arbeitsgruppe CS4 vertrat die asut die Branche auch im Kernteam Interception System Schweiz (ISS) des Dienstes Überwachung Post- und Fernmeldeverkehr (ÜPF). Das Kernteam ISS ist für die Einführung des neuen Überwachungssystems ISS, zur Durchführung der von den schweizerischen Strafverfolgungsbehörden angeordneten Überwachungen in Strafverfahren im Rahmen des Bundesgesetzes betreffend die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs (BÜPF) verantwortlich. Das Überwachungssystem ISS ersetzt das bisherige Überwachungssystem LIS (Lawful Interception System). Als asut-Vertreter Technik wurde Kurt Waber, ehemals Swisscom, dafür zu 50 Prozent mandatiert.

Des Weiteren nehmen asut wie auch einige Mitglieder der CS4 Einsitz im Schweizer Koordinationsteam zum Projekt der Europäischen Kommission zur Erstellung einer speziellen Multi-Stakeholder-Plattform. Diese dient der Beratung der Kommission in Fragen der Umsetzung der Normungspolitik im ICT-Bereich, einschliesslich des Arbeitsprogramms für die ICT-Normung, der Festlegung von Prioritäten hinsichtlich der Unterstützung von Rechtsvorschriften und Massnahmen, sowie der Ermittlung der Spezifikationen, die von weltweit tätigen ICT-Normungsorganisationen entwickelt wurden.

Die Schweiz ist in den offiziellen ETSI-Gremien mit zwei Vertretern im ETSI Board und einem Vertreter im Finance Committee nach wie vor überdurchschnittlich gut vertreten und die Kommission «Normen CS4» kann auch im Jahr 2013 darauf zählen, über die Hauptaktivitäten dieser beiden wichtigen Gremien schnell und direkt informiert zu werden.

Fachkommission Recht

Vorsitz: Marcel Huber, Orange Communications SA

Im Zentrum der Tätigkeit der Fachkommission Recht und insbesondere der Arbeitsgruppe Lawful Interception (AGr LI) standen die Arbeiten rund um die Einführung des neuen Überwachungssystems ISS (Interception System Schweiz) des Dienstes Überwachung Post- und Fernmeldeverkehr (ÜPF).

Nach dem Rücktritt von Simon Schlauri wurde Andreas Heiniger (Swisscom) neuer Vorsitzender der AGr LI.

Die Fachkommission hat gemeinsame Stellungnahmen zum Entwurf «Änderung der Radio- und Fernsehverordnung (RTVV)», zur Änderung der Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission betreffend das Fernmeldegesetz, zum Entwurf des Planungs- und Baugesetzes und über eine gemeinsame Erklärung über die Standortevaluation und -koordination von Mobilfunksendeanlagen eingereicht.

Die Fachkommission diskutierte auch ausführlich über die Gebührenthematik sowie über diverse Themen, wie die Befragung zur Registrierung und Verwaltung von Internetdomainnamen, die Revision des Spielbankengesetzes, die Revision BÜPF, die Lockerung NISV, den Missbrauch von Mobilnummern oder die Verfassungsinitiative der Konsumentenschutzorganisationen betreffend Service Public.

Aufgrund des Austritts von Orange aus der asut, schied Marcel Huber auf Ende 2012 als Vorsitzender der Fachkommission aus. Die Funktion wird neu von Diego Chocomeli (Swisscom) übernommen.

Fachgruppe Communication Infrastructures

Vorsitz: Beat Obrist, Ruf Telematik AG

An den Sitzungen im vergangenen Jahr wurden erneut aktuelle Themen rund um Communication Infrastructures behandelt. Die jeweiligen Aktivitäten und Beschlüsse können den Protokollen entnommen werden, welche zusammen mit den gehaltenen Präsentationen auf dem asut-Extraweb abgelegt sind. Die Fachgruppe, welche mittlerweile über 30 Mitglieder zählt, hat in jeder Ausgabe des asut-Bulletins mehrere Artikel publiziert.

Mit Unterstützung der asut-Geschäftsstelle hat die Fachgruppe wiederum das jährliche asut-Kolloquium organisiert. Unter dem Titel «Vom Broadband zum Broadway» wurde ein Themenwechsel von FTTH zu Hochbreitband angestrebt. Die Ausarbeitung und Abstimmung des Inhalts, die Bestimmung von Art und Struktur der verschiedenen Themenstreams, sowie die Auswahl der Referenten erfolgte im Rahmen einer Programmkommission, die im Zeitraum von März bis Juni dreimal tagte.

Fachgruppe Data Center Infrastructure

Vorsitz: Roger Weber, Rittal AG / Stephan Frey, Scherler AG, Beratende Ingenieure für Elektroanlagen Luzern

Die Fachgruppe konnte sich im Jahr 2012 als nationale Drehscheibe der Data-Center-Landschaft Schweiz etablieren und kümmert sich um drei wesentliche Themenfelder:

1. Die Förderung des Standortes Schweiz als Datentresor der Welt.
2. Kompetenzpool für Betreiber im In- und Ausland via Swiss Code of Conduct on Data Center.
3. Informationsdrehscheibe und Interessenvertretung für die Datacenter Community.

Der interdisziplinäre Mitgliederpool umfasst spezialisierte Unternehmen wie Planer, Hersteller, Consultingfirmen und grosse Betreiber im Bereich Data Center.

Highlights des Jahres 2012 waren im April die Vorstellung der FG-Aktivitäten anlässlich eines Branchenevents in Bern, welcher durch Nationalrat Ruedi Noser initiiert wurde, im September die Vorabinformation zur Veröffentlichung der Studie Datentresor Schweiz am Sessionsanlass von asut und ePower und im November die Veröffentlichung der Studie «Datentresor Schweiz» in Zusammenarbeit mit economiesuisse (inkl. Dossier politique wie auch Mediengespräch) und die Würdigung der Studie durch Bundesrat Schneider-Ammann.

Fachgruppe Telephony & Services

Vorsitz: Richard Mion

In diesem Jahr bildeten die Themen Mobile Communication mit Mobile Device Management und Mobile Apps die zentralen Schwerpunkte der Fachgruppe. Darüber hinaus konnten auch weitere interessante Bereiche inklusive Erfahrungsberichte und Evaluationsverfahren behandelt werden. Die allseits bekannte schnelle Weiterentwicklung der Devices und Services im Rahmen von Mobile Communication hat sich einmal mehr bestätigt und übertrifft stellenweise sogar die Erwartungen. Die Einführung neuer Plattformen und Devices in einer Firma ist aber nur dann erfolgreich, wenn die Akzeptanz der Benutzer vorhanden ist. Deshalb sind Systemstabilität und Verfügbarkeit im Betrieb sehr wichtige Aspekte. Sicherheitstechnische Elemente müssen daher immer wieder behandelt, respektive überprüft werden. Neben den genannten Themen wurden weitere aktuelle Fragen der Technik, der Sicherheit und des Betriebs behandelt.

Die Fachgruppe würde 2013 gerne wieder neue Mitglieder begrüßen, da einige Kollegen in Kürze eine neue Herausforderung annehmen und somit nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Verantwortliche und Interessenten der Unternehmen melden sich bitte bei der asut-Geschäftsstelle in Bern oder direkt beim Präsidenten der Fachgruppe. □



Le siège administratif de l'asut, au Klösterlistutz 8 à Berne.

Foto: cdh

Rapports d'activité 2012

Siège administratif

Directrice: Vania Kohli

L'année 2012 a été pour le Siège administratif un exercice exigeant et particulièrement intensif en termes de travail. En raison de la réorientation stratégique décidée par le comité exécutif et dans l'optique de la diminution des ressources financières suite au retrait de trois des grands FST, tous les processus et prestations de l'association ont été passés en revue et de nombreuses mesures proposées et mises en œuvre. Un allègement considérable a ainsi déjà été atteint pour 2013. A lui seul, le Siège administratif a pu économiser plus de 10% de ses coûts.

Commission spécialisée Formation

Présidence: Stephanie Teufel, iimt

La commission spécialisée est restée active en 2012 et a accueilli quelques nouveaux membres. De même, l'enrichissement des réunions par la présentation d'activités et projets spécifiques en matière de formation dans les différents secteurs des participants, amorcé l'année passée, a été poursuivi. Jürg Hofer a présenté, en relation avec le sujet «Blended Learning», la plate-forme «Adventure-based Learning». Il s'agit d'une solution Web permettant d'accroître sensiblement les compétences humaines, avec laquelle les participants effectuent des exercices basés sur la pratique et traversent de manière interactive des cycles d'apprentissage et d'applications personnalisés en fonction de leur expérience et de leur niveau de connaissances.

En outre, la commission spécialisée a publié un article sur le sujet «La société interconnectée – répercussions sur le monde du travail et la formation» dans le bulletin asut. La collaboration avec la commission de formation d'ICTswitzerland a été activement exploitée. En 2012, la discussion portant sur l'efficacité de la commission Formation et, dans ce contexte, sur l'exploitation de synergies avec d'autres activités de formation s'est intensifiée.

Elle devra être poursuivie en 2013, de manière à atteindre son objectif.

Rapport d'activité des commissions spécialisées CRTT et BCM

Présidence: Marcel von Vivis, Swisscom

Groupe de travail CRTT

En 2012, le CRTT a entretenu un échange intensif d'informations sur les sujets les plus divers. La «Risk Map» du secteur télécom 2009 a été remaniée et actualisée avec l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE). Deux représentants du CRTT sont présents au sein du groupe de spécialistes dans le cadre du projet «Coordination de la protection des infrastructures critiques (PIC)/inventaire PIC» de l'OFPP. L'exercice-cadre d'état-major SEISMO 12 réalisé du 8 au 10 mai 2012 sous la direction de l'OFPP a permis d'entraîner la gestion de séisme en Suisse. Le scénario consistait à reproduire un tremblement de terre dans la région de Bâle, analogue à celui de 1356. Le CRTT a défendu les intérêts de la branche au SEISMO 12.

En janvier 2012, l'asut a pris position quant au projet «Stratégie nationale de cyberdéfense de la Suisse, version 6». Sur le principe, l'asut soutient les efforts que déploie la Confédération pour améliorer l'infrastructure d'information et de communication et donc mieux protéger les intérêts nationaux de la Suisse contre les cyberattaques. La Confédération se charge déjà de cette tâche par l'entremise de différents services existants (MELANI, KOBİK, FUB, ZEO, WL, etc.). Suite au retrait d'UPC Cablecom, Orange et Sunrise de l'asut au 31 décembre 2012, il a été décidé de maintenir le CRTT en dehors de l'asut.

Commission spécialisée Business Continuity Management (BCM)

Les membres ont intensivement discuté de l'état d'un benchmark BCM dans le secteur Telco et ont lancé un projet en conséquence.

Commission spécialisée Normes

Présidence: Dominik Müller, asut

Présidence de la Commission of Standardization (CS4): Josef Schmid, ISB

Outre les thèmes de l'ETSI, les séances de la commission CS4 ont également permis d'informer régulièrement sur des sujets actuels relatifs aux normes d'autres organisations de normalisation (p. ex. UIT, ISO et IEC). L'asut a pleinement effectué ses tâches selon l'ordonnance sur les normes pour le secteur spécialisé des télécommunications. Les travaux relatifs aux normes au sein de l'ETSI, pour la plupart, concordaient avec les intérêts suisses. Le bulletin asut a de nouveau publié divers rapports spécialisés sur la standardisation et différentes manifestations spécialisées de l'asut ont abordé des sujets de normalisation.

En plus des activités de normalisation ordinaires du groupe de travail CS4, l'asut a également représenté la branche au sein de l'équipe de base ISS (Interception System Suisse) du service Surveillance de la correspondance par poste et télécommunication (SCPT). L'équipe de base ISS est responsable de l'introduction du nouveau système de surveillance ISS en vue de mettre en œuvre les mesures de surveillance ordonnées par les autorités de poursuite pénale en matière de procédure pénale, dans le cadre de la loi fédérale sur la surveillance de la correspondance par poste et télécommunication (LSCPT). Le système de surveillance ISS remplace l'ancien système LIS (Lawful Interception System). Kurt Waber, ancien collaborateur de Swisscom, a ici été mandaté à raison de 50% comme représentant de l'asut pour la technique.

En outre, l'asut et quelques membres de la commission CS4 siègent au sein de l'équipe de coordination suisse pour le projet de la Commission européenne en charge de la création d'une plate-forme spécialement conçue pour parties prenantes multiples. Elle permet de conseiller la commission dans les questions de mise en œuvre de la politique de normalisation dans le secteur TIC – programme de travail pour la normalisation TIC compris –, de la définition de priorités pour soutenir les dispositions légales et les mesures, ainsi que de la détermination des spécifications établies par des organisations de normalisation TIC actives à l'échelle mondiale.

Avec deux membres au sein du conseil d'administration de l'ETSI et un membre dans le Finance Committee, la Suisse est toujours remarquablement bien représentée dans les commissions officielles de l'ETSI et la commission Normes CS4 sera toujours certaine, en 2013, d'être rapidement et directement informée sur les activités de ces deux organes importants.

Commission spécialisée Droit

Présidence: Marcel Huber, Orange Communications SA

La commission spécialisée Droit et, en particulier, le groupe de travail Lawful Interception (LI) ont concentré leurs activités sur l'introduction du nouveau système de surveillance ISS (Interception System Suisse) du service Surveillance de la correspondance par poste et télécommunication (SCPT).

Suite au départ de Simon Schlauri, Andreas Heiniger (Swisscom) est le nouveau président du groupe de travail LI.

La commission spécialisée a pris position sur le projet de «Modification de l'ordonnance sur la radio et la télévision (ORTV)», sur la modification de l'ordonnance de la Commission fédérale de la communication relative à la loi sur les télécommunications, sur le projet de loi sur l'aménagement du territoire et les constructions, ainsi que sur une déclaration conjointe concernant l'évaluation et la coordination des sites d'installations de téléphonie mobile.

La commission spécialisée a également abordé de manière détaillée la thématique des redevances, ainsi que divers sujets tels que le sondage sur l'enregistrement et la gestion des noms de domaines Internet, la révision de la loi sur les maisons de jeu, la révision de la LSCPT, l'assouplissement des dispositions de l'ORNI, l'utilisation abusive de numéros mobiles ou l'initiative constitutionnelle des organisations de défense des consommateurs concernant le service public.

Suite au retrait d'Orange de l'asut, Marcel Huber a quitté la présidence de la commission spécialisée fin 2012. Diego Chocomeli (Swisscom) a repris cette fonction.

Groupe spécialisé Communication Infrastructures

Présidence: Beat Obrist, Ruf Telematik AG

Les séances de l'année passée ont de nouveau été consacrées aux sujets actuels en relation avec Communication Infrastructures. Rapports d'activités et décisions peuvent être consultés dans les procès-verbaux archivés avec les présentations sur l'Extraweb de l'asut. Le groupe spécialisé, qui compte aujourd'hui plus de 30 membres, a publié plusieurs articles dans chaque édition du bulletin asut.

Le groupe spécialisé a de nouveau organisé le colloque annuel de l'asut avec le soutien du Siège administratif de l'asut. Intitulée «Vom Broadband zum Broadway», cette manifestation a fait passer le sujet de «FTTH» à «Très haut débit». L'élaboration et l'harmonisation des contenus, le type et la structure des différents courants thématiques ainsi que le choix des intervenants ont été confiés à une commission de programme qui s'est réunie trois fois de mars à juin.

Groupe spécialisé Data Center Infrastructure

*Présidence: Roger Weber, Rittal AG
Stephan Frey, Scherler AG, Beratende Ingenieure für Elektroanlagen Luzern*

En 2012, le groupe spécialisé est parvenu à s'établir comme plaque tournante nationale dédiée aux centres de données de Suisse. Il met l'accent sur trois domaines principaux:

1. Promotion de la Suisse comme coffre-fort de données à l'échelle mondiale.
2. Pool de compétences pour les exploitants en Suisse et à l'étranger via le «Swiss Code of Conduct on Data Center».
3. Plaque tournante d'informations et défense des intérêts pour la «Datacenter Community».

Le pool de membres interdisciplinaire rassemble des entreprises spécialisées dans des domaines tels que la planification, la fabrication ou le consulting, ainsi que de gros exploitants dans le secteur des centres de données.

Les points forts 2012 du groupe spécialisé ont été les suivants: en avril, la présentation des activités du groupe spécialisé à l'occasion d'un événement de la branche à Berne, initié par Ruedi Noser, conseiller national; en septembre, l'information préalable sur la publication de l'étude à propos de la Suisse comme coffre-fort des données lors de la session de l'asut et ePower; en novembre, la publication de l'étude «La Suisse, coffre-fort de données» en collaboration avec economiesuisse (comprenant aussi le dossier politique et le contact avec les médias) et sa reconnaissance par le conseiller fédéral M. Schneider-Ammann.

Groupe spécialisé Telephony & Services

Présidence: Richard Mion

Cette année, les thèmes «Mobile Communication» ont constitué, avec «Mobile Device Management» et «Mobile Apps», les principaux points forts du groupe spécialisé, auxquels sont venus s'ajouter d'autres sujets intéressants comprenant les rapports d'expérience et les procédures d'évaluation. Connu partout, le développement fulgurant des équipements et services liés à la communication mobile s'est une fois de plus confirmé, dépassant même les attentes par endroits. Le succès de l'introduction de nouvelles plates-formes et de nouveaux équipements dans une entreprise est fonction du taux d'acceptation des utilisateurs. Aussi la stabilité du système et sa disponibilité en exploitation revêtent-elles une importance capitale. Dès lors, les éléments relatifs à la technique de sécurité doivent sans cesse être retraités et vérifiés. Outre les sujets susmentionnés, d'autres questions actuelles portant sur la technique, la sécurité et l'exploitation ont été abordées.

En 2013, le groupe spécialisé serait heureux d'accueillir de nouveaux membres, étant donné que quelques collègues relèveront un nouveau défi d'ici peu et ne seront dès lors plus disponibles. Les responsables et intéressés des entreprises peuvent s'adresser au Siège administratif de l'asut à Berne ou directement au président du groupe spécialisé. □



Mehr Leistung für Ihr Unternehmen

Aastra Telecom Schweiz AG ist eine führende Anbieterin moderner IP-orientierter Kommunikationslösungen. Dank langjähriger Erfahrungen im Bereich der Geschäftskommunikation und einer konsequenten Ausrichtung auf modernste Technologien kann Aastra massgeschneiderte Lösungen für Unternehmen jeder Grösse bieten.

Das Angebotsspektrum reicht von Systemtelefonen, konvergenten VoIP-Systemen mit integrierten Applikationen wie Computer Telephony Integration (CTI), Mobility, Alarming usw. bis hin zur kompletten Unified-Communications-Lösung.

Aastra Telecom Schweiz AG ist Teil der börsennotierten Aastra Technologies Limited in Toronto (Kanada). Rund um den Globus sorgen 2300 Mitarbeitende in über 30 Ländern auf allen Kontinenten für den Erfolg von Aastra und die Zufriedenheit ihrer Kunden. Der Schweizer Hauptsitz befindet sich in Solothurn. Weitere Standorte mit Schwerpunkt Verkauf und Kundenbetreuung sind in Rubigen, Zürich und Renens.

Durch die Übernahme mehrerer europäischer Unternehmen hat sich Aastra in Europa einen Platz an der Spitze des Marktes für Unternehmenskommunikation erarbeitet. Die erfolgreiche Kombination der verschiedenen technologischen Kompetenzen,

der Produktfamilien sowie der Vertriebsnetze haben wesentlich zur Entwicklung von Aastra beigetragen. Dies jeweils unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen der lokalen Märkte.

Hard- und Software

Aastra Telecom Schweiz AG bietet Kommunikationssysteme für Unternehmen jeder Grösse und hat sich mit Branchenlösungen im Hotel-, Heim- und Callcenterbereich einen Namen gemacht. Auf dem Markt bekannt sind die Produktlinien Aastra 700, OpenCom, MX-ONE, BusinessPhone, Aastra 800, Aastra 5000 und Aastra 400. Nebst Kommunikationsanlagen erarbeitet Aastra ergänzende Softwareapplikationen (auch in Zusammenarbeit mit Drittanbietern). Aastra Telecom Schweiz AG ist der Schweizer Marktführer im Bereich Kommunikationslösungen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

Aastra definiert und entwickelt Telekommunikationslösungen, die die Bedürfnisse der weltweiten Kundschaft erfüllen. Bei der Entwicklung dieser Produkte trägt Aastra Sorge zur Umwelt. Qualität ist ein Fundament der Kundenzufriedenheit. Deshalb vertreibt Aastra nur erprobte Telekommunikationslösungen, die kompetent von ausgebildeten Fachspezialisten unterstützt werden Aastra Telecom Schweiz



AG ist zertifiziert nach SQS ISO 9001:2008.

Soziale Verantwortung

Als verantwortungsbewusstes Unternehmen hat Aastra das EthoSourcing Programm lanciert. Das Ziel ist es seit jeher, hochwertige Produkte und Systeme zu konkurrenzfähigen Preisen zu entwickeln und zu vermarkten. Gleichzeitig legt Aastra bei der Herstellung der Produkte grossen Wert auf faire Arbeitsbedingungen. Hier setzt das Ethik Programm EthoSourcing an, um in den Produktionsfirmen sowohl die Arbeitsbedingungen als auch die Einhaltung der Umweltvorgaben zu kontrollieren und wenn nötig zu verbessern. Die Standards, die damit verbunden sind, sind im Code of Conduct EthoSourcing Aastra aufgezeichnet.

Kernkompetenzen

Konvergenz und Voice over IP (VoIP)

Die grossen Stärken von Konvergenzlösungen und der Nutzung von VoIP-basierten Systemen liegen in der Kostenkontrolle, der erhöhten Produktivität und Flexibilität sowie zahlreichen Möglichkeiten für einen verbesserten Kundenservice. Für alle Gespräche, die über das unternehmenseigene Netzwerk laufen, fallen keine zusätzlichen Kosten an. Ebenso lassen sich die Kosten für die Pflege und Wartung der Kommunikationsinfrastruktur reduzieren. Die Zusammenführung von IT- und Kommunikationssystem innerhalb eines Unternehmens unterstützt den Geschäftsalltag und lässt alle von den Vorteilen der IP-Technologie profitieren.

Mobilität

Lösungen von Aastra unterstützen die Mobilität und verbessern die Zusammenarbeit von Mitarbeitenden. DECT over IP, Wi-Fi-Lösungen, vernetzte Applikationen und vor allem die GSM-Integration sorgen dafür, dass Personen zum gewünschten Zeitpunkt über das gewählte Medium erreichbar sind – sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Unternehmens.

FMC-Lösungen (Fixed to Mobile Convergence), allen voran der Aastra Mobile Client, bieten den Mitarbeitenden die Möglichkeit, ihr GSM-Mobiltelefon in das Netzwerk einzubinden und wie ein interner Teilnehmer zu agieren. Sämtliche Anrufe können zwischen Mobil- und Festnetztelefon hin und her geschaltet werden, ohne dass bei der Umschaltung auf das Mobiltelefon die GSM-Telefonnummer angezeigt wird. Mobilitätslösungen sind ein wichtiger Bestandteil im Portfolio von Aastra für Unified & Collaborative Communications.

Unified & Collaborative Communications

Unified Communications Lösungen von Aastra integrieren verschiedene IP-basierte Kommunikationslö-

sungen und Applikationen, darunter E-Mail, Voice-Mail, Fax, Video etc., zu einer Gesamtlösung. Die zusammengeführte Arbeitsumgebung kann sowohl von mobilen wie auch PC-basierten Endgeräten oder einer Contact Center Applikation genutzt werden. Zusätzlich können praktische Funktionen wie das Anwesenheitsmanagement integriert werden. Damit lässt sich beispielsweise die Erreichbarkeit von Mitarbeitenden und die automatische Anrufweiterleitung über verschiedene Kommunikationsmittel sicherstellen.

Zu den integrierten Technologien von Aastra, die Mehrwert bieten und die Zusammenarbeit erleichtern, zählen zudem: Application Sharing, Instant Messaging, Presence Management sowie Video- und Web-Konferenzen.

Offene Standards

Bei der Entwicklung ihrer Produkte setzt Aastra konsequent auf offene Standards. Offene Standards ermöglichen eine bessere Interoperabilität und damit flexiblere Lösungen. Der Einsatz offener Standards und offener Schnittstellen, wie SIP, XML, LDAP und den Aastra Webservices, gestattet eine einfache Einbindung der Kommunikation in die bestehenden Geschäftsprozesse und die Gestaltung flexibler, intuitiver Lösungen. Ein Beispiel ist das Aastra Toolkit, das die unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse mit Echtzeitkommunikation verbessert. □

Aastra auf einen Blick

Konzern:	Aastra Technologies Ltd.
Gründung:	1983
Sitz:	Concord, Ontario, Kanada
Mitarbeiter:	2300
Umsatz :	700 Mio. CAD

Aastra Telecom Schweiz AG

Seit 2003 im Aastra-Konzern, vorher ascom resp. Auto-phon. Hauptsitz in Solothurn, weitere Niederlassungen in Rubigen, Zürich und Renens.

In der Schweiz beschäftigt das Unternehmen rund 240 Mitarbeiter, welche vorwiegend in der Produktentwicklung, in der Planung, im Marketing und im Verkauf in Solothurn tätig sind.

Aastra Telecom Schweiz AG
 Ziegelmatthstrasse 1
 4503 Solothurn
 Tel. 032 655 3333
 Fax 032 655 3355
www.aastra.ch
service.ch@aastra.com

«Zurzeit leben wir auf Pump»

Nationalrat Balthasar Glättli hat Christine D'Anna-Huber erklärt, warum er davon überzeugt ist, dass die ICT viel zu einer nachhaltigeren Mobilität beitragen könnten.

asut: Kann für einen grünen Politiker Mobilität überhaupt smart sein oder ist die beste Mobilität gar keine Mobilität?

Glättli: Sicher erhoffen sich die Grünen, dass gerade im Rahmen der Informationsgesellschaft Wege überflüssig gemacht werden könnten. Leider ist es im Gegenteil oft so, dass mehr Kommunikation und übermittelte Information in der globalisierten Welt ein Mehr an Transporten bedeutet – und das sehen wir natürlich kritisch. Aber um auf Ihre Frage zurückzukommen: Es geht weniger um ein absolutes Ja oder Nein zur Mobilität, sondern darum, ein bisschen umzudenken und zu hinterfragen, ob Mobilität immer auf die Art und Weise erfolgen muss, wie das jetzt der Fall ist. Ich meine damit sowohl den Personentransport als auch die Distribution von Gütern. Eine bewusste Politik der kürzeren Wege, eine stärkere Rückbesinnung



Balthasar Glättli.

Foto: parlament.ch

auf regionale Produkte und Kreisläufe, kleinräumige Strukturen, Mitfahrgemeinschaften oder das gemeinsame Nutzen von Ressourcen: All das stellt logistische Herausforderungen, die mithilfe der ICT klüger gelöst werden können.

Das würde aber auch Verhaltensänderungen bedingen: Yahoo-Chefin Marissa Mayer hat soeben ihren Mitarbeitenden die Heimarbeit verboten und die Anwesenheitspflicht wieder eingeführt – wenn selbst die Kreativen nicht umdenken...

An der vor kurzem an der ETH Zürich durchgeführten Konferenz «ICT 4 sustainability» wurden verschiedene Formen von Home Office evaluiert. Es wurde gezeigt, dass Heimarbeit nur unter bestimmten Rahmenbedingungen auch in ökologischer Hinsicht eine Optimierung darstellt: Beispielsweise, wenn der zeitweise leerstehende Arbeitsplatz geteilt wird und IT-Infrastruktur nicht doppelt vorhanden ist. Auch die Einsparung von vorher allenfalls mit dem ÖV zurückgelegten Arbeitswegen ist nur dann von Vorteil, wenn sie in der freier verfügbaren Zeit nicht dadurch kompensiert wird, dass die Leute mehr mit dem eigenen Auto erledigen. Vor allem muss ein Unternehmen auch bereit sein, festgefahrene Abläufe zu hinterfragen und herausfinden, wie in der kürzer bemessenen Face-to-Face-Zeit bewusster und effektiver kommuniziert werden kann.

Ihre Partei verlangt Kostenwahrheit in der Mobilität – was ist denn heute an der Kostenverteilung falsch?

Einerseits ist man sich in der Politik nicht einmal in Bezug auf die Grundlagen einig: Was genau muss in die Mobilitätskosten eingerechnet werden? Ein Beispiel: Der motorisierte Individualverkehr ist ein wesentlicher Faktor des CO₂-Ausstosses, aber es gibt unterschiedlichste Modelle dafür, wie der Klimabelastung finanziell Rechnung getragen werden kann. Wie viel ist eine intakte Natur wert, wie stark fällt ihre Gefährdung volkswirtschaftlich ins Gewicht? Die Lösung liegt meiner Meinung nach nicht darin, eine Kostenwahrheit bis zur fünften Stelle hinter dem Komma anzustreben. Wir müssen uns vielmehr fragen, wie teuer die

Mobilität werden muss, damit die Gesamtmenge auf ein ökologisch verkraftbares Mass schrumpft.

Mobilität ist zurzeit also zu billig?

Ja, im Moment ist sie grundsätzlich zu billig. Genau so, wie Energie grundsätzlich zu billig ist – der Preis der heutigen Mobilität ist im Wesentlichen ja eine Funktion des Energiepreises. Dass die Erdölreserven endlich sind, wissen wir heute eigentlich genau. Aber statt die Konsequenzen daraus zu ziehen, diskutieren wir lieber endlos darüber, ob der Peak Oil noch vor oder schon hinter uns liegt.

Das heisst wir leben auf Pump?

Natürlich leben wir auf Pump. Viele sind sich heute nicht bewusst, dass man für den Preis eines Pfundes Brot in Form von Benzin oder Erdöl die Arbeitskraft von mehreren Hundert menschlichen Arbeitsstunden kaufen kann. Es ist nicht grundsätzlich schlecht, diese Energie zu nutzen, aber das Bewusstsein für ihren Wert ist uns verloren gegangen. Darum muss Energie teurer werden. In seiner Energiestrategie 2050 legt der Bund den Fokus allein auf den Gebäudebereich und blendet die Mobilitätsproblematik aus. Es ist zwar sicher wichtig und richtig, dass man im Gebäudebereich mit klaren Richtlinien voranmacht, weil der Gebäudepark eine sehr lange Lebensdauer hat – und weil man sich der wirtschaftsfördernden Wirkung der Massnahmen in diesem

Bereich bewusst ist. Beim Verkehr aber fehlen ähnlich ambitionöse Ziele. Hier fährt man einfach damit fort, Millionen Franken an die Erdölstaaten zu exportieren.

Wie erklären Sie sich das?

Es hat damit zu tun, dass Mobilität für viele weit mehr als einfach die Funktion hat, Masse von A nach B zu transportieren. Ich habe das in meinen aktivistischen Zeiten erlebt, als ich mich für ein autofreies Zürich einsetzte – was übrigens intersanterweise über ein Drittel der Zürcher Stimmberechtigten eine gute Idee fand. Bei unseren Strassenaktionen zeigte sich immer wieder, dass es absolut tabu ist, das Auto der Leute anzurühren. Das ist fast so schlimm, wie wenn man ihnen körperlich zu nahe tritt. Das Auto ist ein Privatraum, es bedeutet für viele einen aus der Zeit gefallenen

Rückzugsraum, wo sie Ruhe vor den Problemen am Arbeitsplatz und den Problemen zu Hause haben. Mobilität hat selbst in den Pendlerkolonnen immer auch eine Freiheitsdimension, die man nicht unterschätzen darf. Es ist deshalb nicht möglich, das Problem nur mit dem Kopf anzugehen.

Werden darum Forderungen wie höhere ÖV-Preise, ein teureres GA, Mobility Pricing usw. von der Bevölkerung regelmässig mit einem Aufschrei quittiert?

Man muss auch anerkennen, dass viele Leute gar keine Wahl haben. Als ich vor zehn Jahren kurz arbeitslos war, habe ich gesehen, welche Arbeitswege als «zumutbar» gelten. Gemäss Arbeitslosenversicherungsgesetz ist erst ein Arbeitsweg von zweimal zwei Stunden (hin- und zurück) pro Tag nicht mehr akzeptabel.

Umgekehrt müssen wir die «Freiheit», welche uns die Mobilität ermöglicht, grundsätzlich zu hinterfragen ist. Ich habe mal einen Vortrag des Wissenschaftsjournalisten Marcel Hänggi gehört, der aufzeigt, dass die Mobilität in den letzten Jahren gar nicht zugenommen hat: Was zugenommen hat, ist die Verkehrsleistung. Wir legen heute, mit immer leistungsfähigeren Autos, mit einem immer besser ausgebauten ÖV-System mit grösserem Energieaufwand in kürzerer Zeit längere Strecken zurück, beispielsweise eben um zur Arbeit zu fahren. Unterwegs sind wir auf unseren Arbeitswe-

«Wenn wir einen annähernd gleichen Grad von Vernetzung beibehalten wollen, werden wir logischerweise auf moderne Kommunikationsmittel angewiesen sein.»

gen unter dem Strich praktisch gleich lang wie früher. Die viel zu günstige Mobilität hat uns also nicht Zeit gespart, sondern zur Zersiedlung beigetragen. Anders ist es beim Reisen. Bis zur Deregulierung des Airlinemarktes in den 70er-Jahren war Fliegen ein Luxusgut. Heute kostet ein Wochenende mit dem Billigflieger in einer fremden Stadt weniger, als die gleichen Ferientage in der Schweiz.

Werden im Parlament Bestrebungen in Richtung neue Konzepte für Verkehrsmanagement (Mobility Pricing, E-Vignette usw.) unternommen?

Bestrebungen hat es verschiedentlich gegeben. Das grundsätzliche Problem dabei ist aber, dass viele Massnahmen in diese Richtung eine Verfassungsänderung bedingen würden. Man hat ja beim Zusammenschluss der Schweiz den Grundsatzentscheid getroffen, die Strassenzölle abzuschaffen.

Die Frage der Mobilitätsbewirtschaftung wird auch innerhalb der Grünen kritisch hinterfragt. Mobility Pricing sollte nicht einfach zu einer optimierten Nutzung des knappen Strassenraums führen. Ich möchte stattdessen eine klare Mittelverwendung zur Förderung von alternativen Verkehrsmitteln, also des öffentlichen Verkehrs und des sogenannten Langsamverkehrs. Mobility Pricing, um damit die dritte Spur zwischen Bern und Zürich zu finanzieren, das wäre für mich nicht akzeptabel. Genauso wenig, wie es Ziel der Übung sein darf, in einer Stadt die Hauptachsen teurer zu besteuern, so dass sich der ganze Verkehr dann in die Quartiere verlagert. In diesem Sinn wäre ein höherer Benzinpreis vielleicht der bessere Mobility-Pricing-Ansatz, weil er dort eingreift, wo die Treibhausgasemissionen verursacht werden. Auch solche einfacheren Formen des Verkehrsmanagements sind natürlich nicht sehr beliebt – aber immerhin bedingen sie keine Verfassungsänderung.

Welche Rolle könnten oder sollten aus Ihrer Sicht die ICT in den Bestrebungen für eine nachhaltigere Mobilität spielen?

Ich glaube, dass ICT es erlaubt, intelligente Ersatzlösungen zu finden. Im Bereich des privaten Gütertransports beispielsweise wären Hauslieferdienste sicher effizienter und kostengünstiger als wenn das in der Agglomeration jeder einzelne mit seinem eigenen Fahrzeug besorgt. Weiter optimierbar ist auch der kommerzielle Gütertransport. Hier würde eine Kombination von intelligenten Transportinfrastrukturen und eine genaue, zeitliche Kontrolle über Warenflüsse eine effektivere Auslastung von Transportkapazitäten erlauben. Auch im Bereich der internationalen Transporte gibt es verschiedene interessante Ansätze, beispielsweise für ICT-gesteuerte Drachensegel, die eine schadstoffärmere und von Treibstoffpreisen unabhängige Frachtschiffahrt ermöglichen. Aber noch fehlen ganz allgemein die Investoren, um solche Technologien weiter auszubauen. Noch ist das Ganze nicht preissensibel genug.

Müssen wir zuerst den endgültigen Zusammenbruch des Erdölsystems abwarten?

Der kommt so oder so. Die Frage ist eher, ob wir die Klimakatastrophe vorher vermeiden können.

Wie sieht Ihre Verkehrsvision für eine nachhaltige Schweiz in 100 Jahren aus?

Wenn wir einen annähernd gleichen Grad von Vernetzung beibehalten wollen wie heute, dann

werden wir logischerweise auf moderne Kommunikationsmittel angewiesen sein. Dann wird es nicht mehr möglich sein, mal kurz da oder dorthin zu jetten. Denn die Preise werden ähnlich hoch klettern, wie zu Beginn der zivilen Luftfahrt.

Das Umdenken wird also preisgetrieben sein – und nicht der weisen Einsicht der Menschen entspringen...

Als Politiker hoffe ich natürlich immer auch auf die Einsicht und versuche entsprechend, gute Argumente zu finden. Aber ich habe auch feststellen müssen, dass von der prinzipiellen Einsicht bis zum Ändern eines Alltagsverhaltens immer ein grosser Schritt ist. Und dabei zählt dann halt auch das Portemonnaie. Die Idee eines moralisierten Kapitalismus, dass jede Verhaltensänderung durch Einsicht, Eigenverantwortung, freiwillige Labels und anderes mehr erreicht werden kann, das überfordert die Leute am Ende oft. Deshalb ist es Aufgabe der Politik, gewisse Rahmenbedingungen zu setzen. Die Kinderarbeit haben wir ja auch irgendwann einmal verboten und uns nicht einfach mit einem Label «kinderarbeitfrei» begnügt oder damit, die Kinderarbeit stärker zu besteuern. Auch um zu einer klügeren Mobilität zu kommen, wird die Politik handeln müssen. Beispielsweise durch eine innovations- und energieeffizienzfördernde Regulierung nach Vorbild des japanischen Top-Runner-Ansatzes. □

Balthasar Glättli

Am 23. Oktober 2011 wurde Balthasar Glättli (41) für die Grünen Kanton Zürich in den Nationalrat gewählt und profiliert sich seither in der Netzpolitik. Er setzt sich insbesondere für die Netzneutralität ein und ist Mitglied der parlamentarischen Gruppe «Digitale Nachhaltigkeit». Auch beruflich steht Glättli den ICT nahe: Nach einem abgebrochenen Philosophiestudium hat er die Internet Consulting Firma Netiquette Internet Consulting gegründet und war danach bis 2002 als Lead Research and Development bei der eProduction AG tätig. Von Mai 2003 bis August 2010 amtierte er als politischer Sekretär von Solidarité sans frontières, danach bis Ende Juni 2012 als Leiter Kampagnen und Werbung beim vpod Schweiz. Aktuell beendet er das Studium und führt seine Einzelfirma Politbüro Kampagnen und Webdesign.

«Actuellement, nous vivons à crédit»

Le conseiller national Balthasar Glättli explique à Christine D'Anna-Huber pourquoi il est convaincu que les TIC pourraient largement contribuer à une mobilité durable.

asut: Pour un politicien Vert, la mobilité peut-elle être intelligente ou la meilleure mobilité est-elle tout simplement l'absence de mobilité?

Balthasar Glättli: Bien entendu, les Verts espèrent que la société de l'information rendra superflus certains déplacements. Au lieu de quoi, il semble que, dans notre monde globalisé, la multiplication des communications et des informations transmises se traduit fréquemment par une augmentation des transports – phénomène sur lequel nous portons naturellement un regard critique. Mais revenons à votre question. A mon avis, il s'agit moins d'embrasser ou de refuser la mobilité de façon absolue, mais plutôt de revoir notre manière de penser et de nous demander s'il est nécessaire que la mobilité se présente toujours telle que nous la connaissons aujourd'hui. Et je ne pense pas seulement aux moyens de transports, mais aussi, par exemple, à la dis-

tribution de marchandises. Politique déterminée des voies les plus courtes, retour marqué aux produits et cycles régionaux, structures de transport adaptées aux petits espaces, sociétés de covoiturage ou utilisation commune de ressources: les TIC pourraient nous aider à résoudre plus intelligemment ces défis logistiques.

Cela impliquerait toutefois aussi un changement de comportement: Marissa Mayer, directrice de Yahoo, vient d'interdire le télétravail à ses collaborateurs et a réintroduit la présence obligatoire sur place. Si même les créatifs ne reconsidèrent pas leur raisonnement...

Lors de la conférence «ICT 4 sustainability» donnée récemment à l'EPF de Zurich, différentes formes de télétravail ont été évaluées, ce qui a permis de montrer qu'en termes d'écologie, ce modèle de travail ne constitue une optimisation qu'à certaines conditions: par exemple, pour autant que les bureaux partiellement inoccupés soient partagés, que l'infrastructure IT ne soit pas disponible à double et que les gens ne compensent pas les déplacements ainsi évités – qui étaient d'ailleurs peut-être effectués en transports publics – par une utilisation accrue de leur propre véhicule durant leur temps libre. Mais il va de soi qu'une entreprise doit également être prête à remettre en question son fonctionnement et à définir comment communiquer plus judicieusement et plus efficacement lors des contacts directs sur place, désormais plus rares.

Votre parti exige le calcul des coûts réels de la mobilité – en quoi, aujourd'hui, la répartition des coûts est-elle fautive?

D'un côté, on ne parvient même pas à se mettre d'accord sur les bases en politique: que faut-il réellement prendre en compte dans les coûts de la mobilité? Un exemple: le trafic motorisé individuel est l'une des causes essentielles des émissions de CO₂, mais il existe une multitude de modèles applicables pour calculer le coût financier des effets de la pollution. Quelle est la valeur d'une nature intacte? Dans quelle mesure sa mise en danger pèse-t-elle dans la balance sur le plan économique? A mon avis, il ne s'agit pas d'arriver à calculer les coûts réels au cent-millième, mais de nous demander quel doit être le



Balthasar Glättli.

Foto: parlament.ch

prix de la mobilité pour qu'elle soit, au final, encore acceptable écologiquement.

La mobilité serait-elle donc actuellement trop bon marché?

Oui, elle est fondamentalement trop bon marché. Exactement comme l'énergie. D'ailleurs, le prix de la mobilité actuelle est fonction, pour l'essentiel, de celui de l'énergie. Nous savons tous aujourd'hui que les réserves de pétrole sont limitées. Mais au lieu d'en tirer les conséquences, nous préférons discuter encore et encore pour savoir si nous avons passé le pic pétrolier ou s'il est encore à venir.

Pensez-vous alors que nous vivons à crédit?

Bien sûr. Il n'est pas acceptable de pouvoir acheter, sous forme d'essence ou de pétrole, l'équivalent de quelques centaines d'heures de travail pour le prix d'une livre de pain. Fondamentalement, il n'est pas mauvais d'utiliser cette énergie, mais nous n'avons plus conscience de sa valeur. C'est pourquoi je pense, effectivement, que le prix de l'énergie doit augmenter. Dans le cadre de sa stratégie énergétique 2050, la Confédération ne donne la priorité à l'utilisation de technologies durables que dans le seul secteur du bâtiment en laissant de côté le secteur de la mobilité. Il est certes judicieux de fixer des directives claires dans ce domaine, d'une part parce que le parc immobilier a une durée de vie longue et, d'autre part, parce que nous avons davantage conscience des effets favorables sur l'économie des mesures prises dans ce domaine, mais des objectifs aussi ambitieux font aujourd'hui défaut dans les transports, où l'on continue de payer des millions de francs aux Etats pétroliers.

Comment l'expliquez-vous?

Cela est dû au fait que, pour beaucoup, la mobilité va bien au-delà du simple transport d'une masse d'un point A à un point B. Je l'ai constaté lorsqu'au je me suis battu en faveur d'une ville de Zurich sans véhicules, idée que – c'est intéressant – un bon tiers des Zurichois n'avaient pas trouvée mauvaise. Mais dans nos actions de rue, nous avons remarqué à maintes reprises que toucher à la voiture reste un tabou. C'est presque aussi grave que de pénétrer dans l'espace vital de quelqu'un. L'automobile est un espace privé, pour beaucoup un espace protégé hors

du temps, permettant d'oublier ses problèmes professionnels et privés. La mobilité – même en plein bouchon – revêt dès lors une dimension de liberté qu'il ne faut pas sous-estimer. Et il n'est pas possible d'aborder la chose avec la raison uniquement.

Est-ce pour cela que des mesures telles que l'augmentation du prix des transports publics et de l'abonnement général ou encore le mobility pricing, sont accueillies avec indignation par la population?

Il faut aussi admettre que nombre de personnes n'ont pas le choix. Il y a dix ans, lorsque je me suis retrouvé sans emploi pendant une brève période, j'ai vu quels temps de trajet on estime acceptable pour se rendre au travail: jusqu'à de deux fois deux heures par jour pour les aller-retour.

Cela dit, je pense qu'il convient également de s'interroger sur la «liberté» que nous offre la mobilité. J'ai assisté un jour à un exposé de Marcel Hänggi, journaliste scientifique, qui démontrait que la mobilité n'a pas augmenté ces dernières années contrairement aux services de transport. Aujourd'hui, nous parcourons – pour nous rendre au travail, par exemple – des distances toujours plus grandes en moins de temps, avec des voitures toujours plus puissantes, un réseau de transports publics

**«Si nous voulons
conserver à peu près
le même degré
d'interconnexion,
nous devons logiquement
nous en remettre à des
moyens de communication
modernes.»**

toujours plus étendu et en dépensant toujours plus d'énergie. Mais, au final, nous passons autant de temps en déplacement qu'auparavant. La mobilité trop bon marché ne nous n'a donc pas fait gagner du temps, mais elle a contribué au mitage du paysage. Il en va différemment des voyages. Jusqu'à la déréglementation du marché aérien, dans les années septante, prendre l'avion était un luxe. Aujourd'hui, partir en week-end avec une compagnie low-cost revient moins cher que de s'offrir deux jours de vacances en Suisse.

Y a-t-il des efforts, au niveau du Parlement, pour élaborer de nouveaux concepts pour la gestion du trafic (mobility pricing, vignette électronique, etc.)?

Des efforts ont été déployés à plusieurs reprises. Le principal problème réside toutefois dans le fait que bon nombre de telles mesures exigeraient un amendement de la Constitution. En effet, lors de la fondation de la Confédération, on a pris la décision de principe de supprimer les péages. Dans ce contexte,

même au sein de mon parti, la question de la gestion de la mobilité est abordée sous un angle critique. Le «mobility pricing» ne devrait pas servir uniquement à optimiser l'utilisation de l'espace restreint sur les routes. Je souhaiterais pour ma part promouvoir une affectation claire des fonds pour encourager les moyens de transports alternatifs, à savoir les transports publics et le trafic dit «lent». Pour moi, introduire le «mobility pricing» pour financer la troisième voie entre Berne et Zurich ne serait pas acceptable. Tout comme il ne sert à rien de taxer le trafic sur les grandes artères d'une ville pour qu'au final ce trafic se déplace dans les quartiers. Dans ce sens, l'augmentation du prix de l'essence serait peut-être la meilleure approche en matière de mobility pricing car elle agirait à la source des émissions de gaz à effet de serre. De telles formes de gestion du trafic – plus simples – ne sont guère plus appréciées, mais toujours est-il qu'elles n'exigent pas de modification de la Constitution.

Quel rôle les TIC pourraient ou devraient-elles jouer, s'agissant des efforts déployés en faveur d'une mobilité durable?

Je crois que les TIC peuvent permettre de trouver des solutions de remplacement intelligentes. Dans le domaine du transport privé de marchandises, par exemple, des services de livraison seraient certainement plus efficaces et plus avantageux que si, dans une agglomération, chaque individu se fournit avec son propre véhicule. Le transport commercial de marchandises peut certainement lui aussi être optimisé, dans la mesure où une combinaison entre des infrastructures intelligentes et un contrôle précis des flux, en termes de temps, permettrait une exploitation rationnelle des capacités. Citons enfin d'intéressantes approches dans le domaine des transports internationaux, par exemple la traction par des cerfs-volants pilotés par des TIC, qui rendraient le transport maritime indépendant des prix du carburant et des émissions polluantes. Mais il manque de manière générale des investisseurs désireux de s'engager pour poursuivre le développement de telles technologies. L'ensemble n'est pas encore suffisamment attrayant en termes de rendement.

Faut-il dès lors attendre l'effondrement définitif du système pétrolier?

Il est inévitable. La question revient plutôt à savoir si nous voulons d'abord éviter une catastrophe climatique.

Quelle est votre vision du trafic pour une Suisse durable dans 100 ans?

Si nous voulons conserver à peu près le même degré d'interconnexion qu'aujourd'hui, nous devons logiquement nous en remettre à des moyens de communication modernes. Il ne sera plus possible, alors, de s'envoler rapidement ici ou là, car les prix seront revenus au niveau des débuts de l'aviation civile.

Le changement de mentalité sera donc dicté par des critères de coûts et ne viendra pas de la raison...

En tant que politicien, je ne perds jamais l'espoir de voir triompher la raison et j'essaie de la soutenir avec les bons arguments. Mais j'ai aussi été amené à constater que le fossé entre l'analyse de principe et le changement d'habitude est énorme. Un contexte dans lequel le portemonnaie joue bien évidemment son rôle aussi. Par ailleurs, miser uniquement sur un capitalisme moral, sur la responsabilité individuelle, des labels créés de bon gré ou autres démarches de ce type, c'est souvent trop demander aux gens. Il incombe aux milieux politiques de définir les conditions-cadres. Nous avons bien réussi un jour à interdire le travail des enfants et ne nous sommes pas contentés, pour cela, d'instaurer un label «non fabriqué par des enfants» ou de taxer ce travail davantage. Pour obtenir une mobilité plus intelligente aussi, les politiques devront agir. Par exemple par le biais d'une réglementation encourageant l'efficacité énergétique et novatrice, à l'image de l'approche «top runner» japonaise. □

Balthasar Glättli

Balthasar Glättli (41 ans), Vert zurichois, a été élu au Conseil national le 23 octobre 2011. Membre du groupe parlementaire «Informatique durable», il se profile dans la politique des réseaux, s'engageant notamment pour la neutralité de ces derniers. Sur le plan professionnel, Balthasar Glättli est également proche des TIC: après avoir interrompu ses études de philosophie, il a fondé la société de conseils informatiques Netiquette Internet Consulting et a travaillé ensuite jusqu'en 2002 comme Lead Research and Development auprès de l'entreprise eProduction SA. De mai 2003 à août 2010, il a occupé le poste de secrétaire de Solidarité sans frontières, puis, jusqu'à fin 2012, de responsable des campagnes et de la publicité pour vpod Suisse. Il termine actuellement ses études et dirige sa propre entreprise, «Politbüro Kampagnen und Webdesign».



Wir sind mobil, wir wohnen hier und arbeiten dort, wir müssen immer noch rasch irgendwo hin, wir wollen uns in der Freizeit bewegen und unseren Horizont erweitern, wir fürchten nichts mehr als den Stillstand. Studien zum Verkehrsverhalten zeigen, dass die räumliche Mobilität der Bevölkerung in der Schweiz seit Jahren immer weiter zunimmt und mit ihr Staus und überfüllte Züge. Um dem drohenden Verkehrsinfarkt zu entgehen, muss die Mobilität intelligent werden.

Von Christine D'Anna-Huber

Als er noch Schweizer Verkehrsminister war, sprach Moritz Leuenberger einmal eine grosse Wahrheit aus. Verkehrsprognosen, meinte er, seien rückblickend in aller Regel falsch gewesen: «Immer nämlich ist die Zunahme der Mobilität unterschätzt worden.» In Zahlen sieht das so aus: Auf der Strasse hat sich der Personenverkehr seit 1960 verfünffacht und der Güterverkehr verzehnfacht. Der Lastwagenverkehr beansprucht etwa ein Drittel der Autobahnkapazität. Der Schienenverkehr hat sich seit 1960 für Personen fast und für Güter gut verdoppelt. Allein in der Freizeit reisen wir Schweizerinnen und Schweizer 300-mal von der Erde zum Mond – an einem einzigen Tag, wie das Bundesamt für Raumentwicklung errechnet hat. Das hat seinen Preis: Staus, Luftschadstoffe, Lärm und immer mehr Strassen, wo Landschaft oder zumindest Bauland sein könnte.

Muss das so sein? Ist Mobilität ein Menschenrecht? Oder haben die recht, die wie der Freiburger Professor Reiner Eichenberger provozierend meinen, die Mobilität sei die dümmste heilige Kuh der heutigen Zeit und müsse dringend geschlachtet werden? (Seite 21). Muss die Mobilität teurer werden, ist es nötig, ihre tatsächlichen Kosten ursachergerechter zu verteilen, um falsche Anreize zu vermeiden und das unbegrenzte Wachstum zu stoppen? Die Debatte –

Stichwort Mobility Pricing, eVignette, ÖV-Karte – ist hochaktuell und hat erst gerade angefangen (Seite 14). Die ICT-Branche tut gut daran, hier genau hinzuhören und – wie es sich die asut vorgenommen hat – mitzureden (siehe Editorial Seite 3). Denn intelligente Mobilität ist nicht zuletzt ICT-gesteuerte Mobilität: ein Gesamtsystem, in dem durch smarte Verkehrssteuerung Verkehrsflüsse optimiert, das Fahrzeugverhalten verbessert, Zeit und Treibstoff gespart, Lärm- und Schadstoffemissionen gesenkt und alle Mobilitätsformen aufeinander abgestimmt werden, mit dem Ziel, Menschen und Güter wirtschaftlicher und umweltverträglicher von A nach B zu transportieren. In einem intelligenten Verkehrssystem kommunizieren Fahrzeuge untereinander und mit anderen Verkehrsteilnehmern und Verkehrszentralen, nehmen Hindernisse und Staus wahr, erkennen Gefahren, bevor sie zur Bedrohung werden (Seite 26).

Gewiss stellt die umfassende und nahtlose Vernetzung von Fahrzeugen und Infrastruktur (heute noch) eine technologische Herausforderung dar. Doch die innovative Schweiz als kleines Land mit gut ausgebauten Infrastrukturen und breit akzeptiertem ÖV hat gute Karten, um zu einem «Modellland für moderne nachhaltige Mobilität» zu werden, denkt Merja Hoppe, Forschungsleiterin am Institut für Nachhaltige Entwicklung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW (Seite 22). Entsprechend fehlt es nicht an (Forschungs-)Projekten, die sich dem Thema nachhaltige Mobilität widmen. Der Bund hat mit dem «Leitbild Verkehrstelematik ITS-CH 2012» die Grundsätze eines technologiegestützten und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Verkehrsmanagement formuliert und setzt sich für den Aufbau des nationalen Verkehrsmanagements ein, verschiedene Städte oder Kantone planen ihrerseits die Einführung von Verkehrsleitsystemen (Seite 25). □

Schlachtet die dümmste heilige Kuh mit intelligenter Technologie!



Reiner Eichenberger.

Von Reiner Eichenberger

Die heutige Verkehrspolitik ist eine Katastrophe. Sie macht Mobilität zur dümmsten und teuersten heiligen Kuh der Schweiz. Dagegen hilft nur Kostenwahrheit: Erstens muss der Motorfahrzeugverkehr über ein effizientes vollelektronisches Roadpricing-System alle seine

ungedeckten externen Umwelt-, Unfall- und Staukosten von jährlich rund 8 Milliarden Franken tragen.

Zweitens müssen die Subventionen des öffentlichen Verkehrs durch Bund, Kantone und Gemeinden von jährlich rund 8 Milliarden Franken gestrichen werden. Denn wenn der private Verkehr alle seine Kosten trägt, gibt es keinen Grund mehr für ÖV-Subventionen. Vielmehr sollte dann auch der ÖV seine externen Lärm- und Umweltkosten von richtig gerechnet über 2 Milliarden Franken zahlen.

Drittens müssen mit den so zusammenkommen den 18 Milliarden Franken die Steuern gesenkt werden. Insbesondere könnte die Mehrwertsteuer einfach aufgehoben werden.

So umgesetzte Kostenwahrheit bringt riesige Vorteile: für die Umwelt, den Verkehrsfluss, die Wirtschaft und die Bürger. Zudem kann dank Kostenwahrheit freier Wettbewerb zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln eingeführt werden, was schnell ungeahnte Effizienzgewinne bringen würde.

Die gegen Kostenwahrheit vorgebrachten Argumente sind hinfällig. So wird oft gefordert, der ÖV müsse subventioniert werden, weil er zur Erschliessung abgelegener Regionen beiträgt. Falsch! Schliesslich gibt es auch viele andere wichtige «Erschliesser» wie etwa die Mobiltelefonie oder Migros und Coop. Sie alle werden besteuert, nicht wie der ÖV subventioniert. Ähnlich wird oft argumentiert, der ÖV müsse subventioniert werden, weil er die volkswirtschaftliche Produktivität steigere. Mehr als Falsch! Die Mobiltelefonie, Computer oder Bankdienstleistungen

erhöhen die Produktivität viel stärker als der ÖV, und doch sollten wir sie nicht subventionieren. Es gibt einfach keinen Grund, weshalb der ÖV anders als andere Branchen behandelt werden soll.

Bei der Verwirklichung von Kostenwahrheit dank Road- und Mobility Pricing spielen intelligente Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eine entscheidende Rolle. Sie sind zur Gebührenerhebung sowie zur Information der Kunden über die Preise und die von ihnen verursachten gesellschaftlichen Kosten unabdingbar. Für effektive Preissysteme muss die Mobilität von Autos und ÖV-Nutzern von den Leitzentralen einfach erfasst werden können. Dazu braucht jeder Verkehrsteilnehmer ein kleines und günstiges Gerät, das jederzeit mit den Leitzentralen kommunizieren kann. Was noch vor kurzem utopisch erschien, ist dank intelligenten Mobiltelefonen oder elektronischen Abonnements schon heute und erst recht in wenigen Jahren problemlos umsetzbar. So können dann jedem Verkehrsteilnehmer über sein Telefon oder seine elektronische Abonnementkarte die ökonomisch richtigen Preise für die von ihm konsumierte Mobilität verrechnet werden – abhängig u.a. von Fahrstrecke, Tageszeit und Passagieraufkommen.

Gegen IKT-basierte volle Kostenwahrheit gibt es einfach kein vernünftiges Argument. Auch aus Sicht von Datenschutz oder Sozialpolitik gibt es keine Probleme, wenn intelligente IKT intelligent eingesetzt wird. Die regelmässig gegen IKT-basiertes Mobility Pricing vorgebrachten Argumenten sind einfach nur der Versuch der heutigen Profiteure der unsinnigen Subventionierung der Mobilität, noch ein paar Jahre länger vom Wettbewerb geschützt zu bleiben und auf Kosten anderer herumzufahren. □

Prof. Dr. Reiner Eichenberger ist ordentlicher Professor für Theorie der Finanz- und Wirtschaftspolitik an der Universität Fribourg und Forschungsdirektor von CREMA (Center for Research in Economics, Management, and the Arts). Seit 2005 ist er Mitglied der Eidgenössischen Kommunikationskommission ComCom.

Unsere (Verkehrs-)Welt soll schöner werden – nur wie?



Merja Hoppe.

Von Merja Hoppe

Mobilität ist notwendig für eine funktionsfähige Gesellschaft und Wirtschaft. Verkehr verbindet Orte und macht Akteure mobil. Daneben sind mit dem Verkehr aber auch grosse Herausforderungen verbunden. Mit zunehmenden Distanzen, Frequenzen und Geschwindigkeiten im Verkehr steigen auch die Lasten. So haben in den letzten Jahrzehnten infolge des Wachstums von Wirtschaft, Bevölkerung und Einkommen auch Verkehrsvolumen und -belastungen zugenommen. In diesem Zusammenhang ist die Forderung nach einer nachhaltigeren Mobilität mittlerweile an der Tagesordnung. Doch was ist nachhaltige Mobilität? Ein nachhaltig orientiertes Verkehrssystem erhält die Lebensqualität, stärkt die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und minimiert die Lasten für Mensch, Umwelt und Klima. Unsere Welt soll also schöner werden: lebenswerter, umweltfreundlicher und das bei bleibendem Wohlstand und eigentlich auch möglichst kostenneutral. Das hört sich gut an; doch wie lässt sich dies erreichen und welche Rolle spielt die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) dabei?

Was Mobilität für uns bedeutet

Hierzu ein kurzer Blick zurück auf technologische Innovation im Verkehr. Neue Technologien und Effizienzsteigerung werden schon lange als Lösung der Probleme gehandelt, insbesondere in der Fahrzeugtechnologie. Einsparung von Kraftstoffen und Emissionen wurden zwar erreicht, haben aber nicht die gewünschten positiven Auswirkungen gezeigt. Im Gegenteil, durch die weiter steigende Mobilitätsnachfrage sind der Energieverbrauch und die Belastungen in der Summe kontinuierlich gestiegen.

Was Mobilität für uns bedeutet

Hierzu ein kurzer Blick zurück auf technologische Innovation im Verkehr. Neue Technologien und Effizienzsteigerung werden schon lange als Lösung der Probleme gehandelt, insbesondere in der Fahrzeugtechnologie. Einsparung von Kraftstoffen und Emissionen wurden zwar erreicht, haben aber nicht die gewünschten positiven Auswirkungen gezeigt. Im Gegenteil, durch die weiter steigende Mobilitätsnachfrage sind der Energieverbrauch und die Belastungen in der Summe kontinuierlich gestiegen.

Ein Grund dafür ist das generelle Bedürfnis des Menschen, seine individuellen Möglichkeiten zu realisieren. Im Grünen wohnen kombiniert mit der interessanten, gut bezahlten Stelle in der Stadt und in

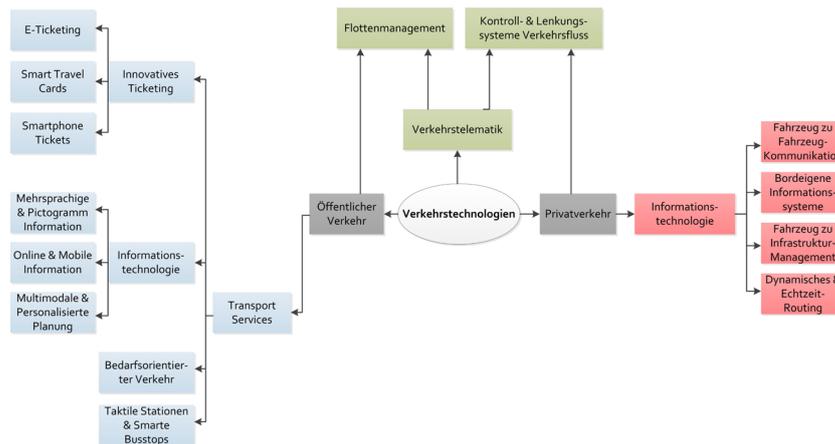
der Freizeit mal in die Berge fahren oder ins Theater gehen – die Vielfalt lässt uns unser Potenzial leben. Mobilität ermöglicht dies, indem sie Orte unterschiedlicher Qualitäten vernetzt und individuelle Mobilität erlaubt, dies den eigenen Bedürfnissen entsprechend zu tun. Hieraus erklärt sich die enorme Anziehungskraft des Autos. Technologien und Innovationen, welche dieses menschliche Bedürfnis nicht berücksichtigen, sind demgegenüber im Nachteil.

Genau in dieser Möglichkeit zur Individualisierung liegt das Potenzial der ICT für nachhaltige Mobilität. ICT unterstützt die individuelle Kombination von Möglichkeiten, die ein eigenes Auto weder voraussetzen noch ausschliessen. Was heisst das? ICT verfügt über spezifische Qualitäten, die in unterschiedlichen Dimensionen Lösungen bieten.

Information schafft Wirklichkeit

Mobilitätsentscheidungen werden aufgrund von Informationen getroffen. Informationen sind jedoch nicht die Wirklichkeit, sie vermitteln nur ein Bild von ihr. Je nachdem wie sie das tun, werden auch die Entscheidungen ausfallen – für das Fahrrad, das Auto und/oder die Bahn. Untersuchungen haben beispielsweise gezeigt, dass Pendler dazu neigen, die Fahrzeit mit dem öffentlichen Verkehr gegenüber dem Auto zu überschätzen und daher das Auto zu wählen. Alternative Möglichkeiten für den Arbeitsweg werden in der Alltagsroutine meist gar nicht mehr wahrgenommen und falls doch, werden die Kunden beim Vergleich von Fahroptionen und dem Ausfindigmachen der zeit- und kostengünstigsten Lösung im Tarifdschungel vor echte Herausforderungen gestellt. Besteht nun die Möglichkeit, Informationen in Echtzeit und im Vergleich aller Verkehrsmodi und deren Kombinationen zu erhalten, eröffnet dies völlig neue Entscheidungsoptionen. ICT kann dies leisten und damit im wahrsten Sinne des Wortes neue (Denk-) Wege aufzeigen.

Ein weiterer Vorteil der ICT liegt in der Vernetzung von Verkehrsangeboten. Das Verkehrssystem in der Schweiz ist auf der Ebene der einzelnen Verkehrsträger sehr gut ausgebaut. Potenzial liegt aber noch in der intelligenten Vernetzung, beispielsweise von motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr.



Technologiebereiche mit Innovationspotenzial für nachhaltige Mobilität.

Grafik: ZHAW

Informationen über Verbindungsmöglichkeiten zwischen der Bahn und privaten Autofahrern, die bereit sind einen Mitfahrer zu transportieren, eröffnen ganz neue Möglichkeiten einer individualisierten Mobilität. Sie basiert nicht zwangsläufig auf dem eigenen Auto, bezieht aber Privatautos in die Planung eines Weges mit ein – um nur ein Beispiel zu nennen.

Kommunikation macht kreativ

Hier kommen die Möglichkeiten der zweiten Dimension der ICT, die der Kommunikation, ins Spiel. Kommunikation unter Endnutzern oder zwischen Endnutzern und Verkehrsanbietern schafft neue Kombinationsmöglichkeiten durch Absprachen und eröffnet Mobilität abseits der ausgetretenen Pfade. Entscheidend dabei ist, wie sich der Nutzer in dem System verhält. Der Hype der Social Media hat bereits gezeigt, wie Kommunikationsangebote das Verhalten beeinflussen können und wie kreativ Nutzer andererseits mit sich neu eröffnenden Möglichkeiten umgehen.

Informations- und Kommunikationstechnologien können das Verkehrssystem in verschiedensten Bereichen verändern und eine nachhaltige Mobilität unterstützen. Das Institut für Nachhaltige Entwicklung der ZHAW forscht auf diesem Gebiet (<http://www.ine.zhaw.ch/de.html>). Unser Fokus liegt auf den Anforderungen, die Gesellschaft und Wirtschaft an Technologien stellen – unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Hierauf aufbauend formulieren wir Strategien für Politik und Planung und zeigen auf, mit welchen – nicht nur technologischen – Lösungen Mobilität nachhaltiger werden kann. Schwerpunktmässig sind wir dabei in internationalen Kooperationsprojekten engagiert. Im EU-Projekt OPTIMISM (<http://www.optimismtransport.eu/>, Laufzeit 2011 bis 2013) erarbeiten wir beispielsweise Strategien zur

Optimierung des Personenverkehrs, unter besonderer Berücksichtigung neuer ICT-Lösungen. Das Projekt METPEX (<http://www.metpex.eu/>, Laufzeit 2012 bis 2015) hat vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Veränderungen wie der demographischen Alterung vor allem die Akzeptanz und Erfahrungen von Passagieren – beispielsweise auch mit ICT-basiertem Reise-management – im Blick. Ziel ist, ein Messinstrument für die komplette Tür-zu-Tür-Reise zu entwickeln; so sollen zudem Reisedaten für Transportanbieter, politische Entscheidungsträger, Fahrzeughersteller und Gemeinden generiert werden und die Bewertung des Angebots ermöglichen.

ICT-Innovation für nachhaltige Mobilität

Obenstehende Abbildung zeigt einen Überblick aus der Forschungsperspektive über die wichtigsten Technologiebereiche, in denen ICT aktuell innovativ wirkt und/oder aus Sicht der nachhaltigen Mobilität zukünftig noch stärkeren Einfluss haben dürfte. In allen dargestellten Gebieten sind Innovationen im Gange, die Potenzial für nachhaltige Mobilität haben. So erleichtert innovatives Ticketing den Einstieg in den öffentlichen Verkehr, insbesondere wenn verkehrsträgerübergreifend Tickets gelöst werden können und Preisinformationen zugänglich sind. Eine solche Attraktivitätssteigerung kann auch Innovation in der Informationstechnologie bewirken. Hier kann zusätzlich besser auf individuelle Anforderungen und auch Einschränkungen von Passagieren eingegangen werden.

Sich jenseits der Grenzen von öffentlichem und Individualverkehr bewegen

Von Forschungsseite erfahren insbesondere die Lösungen viel Aufmerksamkeit, die geeignet sind, eine individualisierte Mobilität des öffentlichen Verkehrs zu unterstützen. Neben den bereits genannten Bereichen

sind hier Innovationen im Feld des bedarfsorientierten Verkehrs besonders interessant. Damit würden gleich mehrere Aspekte nachhaltiger Mobilität bedient: Wirtschaftlich sind die Finanzierung des Verkehrssystems und die volkswirtschaftlich unsinnigen Stautunden eines der grössten Probleme. Die Situation könnte hier verbessert werden; allerdings wäre hierfür auch die Entkoppelung der Mobilitätsströme von Spitzenstunden nötig. Ebenfalls ein Bereich, für den ICT Lösungen bietet – es muss nicht für jede Tätigkeit ein spezifischer Ort aufgesucht werden. Mit der Digitalisierung und Vernetzung wird Telearbeit möglich; zumindest ein Teil der Arbeitswege wird überflüssig. Durch Vermeidung oder Verlagerung von Mobilität käme es so zu einer Systementlastung. Gesellschaftlicher Nutzen entsteht dadurch, dass individualisierte Mobilität auch ohne eigenes Auto oder die Fähigkeit zum Lenken möglich wird. Verkehrstelematik kann Privatverkehr und öffentlichen Verkehr entsprechend vernetzen. Auf Seiten der Umwelt würde ein derart optimiertes System durch eine bessere Auslastung des ÖV zu effizienterer Ressourcennutzung führen; Energieverbrauch und Schadstoffemission des Autoverkehrs könnten reduziert werden. Letzteres liesse sich auch über Innovationen im Bereich der Informationstechnologie für den Privatverkehr erreichen. Etwa durch verbesserte Koordination und Steuerung von Einzelfahrzeugen über Informations- und Kommunikationsvernetzung. Aktuell sind also in vielen Bereichen Neuerungen in der Entwicklung, die sich auch gegenseitig beeinflus-

sen werden. Klar ist, dass sich unsere (Verkehrs-)Welt in den nächsten Jahren stark verändern wird, unklar ist dagegen, wie das Ergebnis aussehen wird.

Jeder tut, was er kann

Eingangsstatement für den Zusammenhang von ICT und nachhaltiger Mobilität waren der Wunsch für eine schönere (Verkehrs-)Welt und die Frage, wie sie sich realisieren lässt. Die einfachste Antwort darauf kann lauten: Jeder tut, was er kann. Denn die mächtigste und innovativste Kraft werden die Nutzer sein. Sie entscheiden, welches Angebot angenommen wird, zum Durchbruch kommt und das System grundlegend ändert – so wie der massenhafte Kauf von Autos unsere heutige (Mobilitäts-)Kultur geprägt hat. Dann wird die digitale Revolution von Internet und Co. auch im realen Raum ankommen. Am erfolgreichsten werden dabei Technologien sein, die das Bedürfnis nach Nutzung von Möglichkeiten für die Nutzer befriedigen und individualisierte Lösungen bieten. Mit Hilfe von ICT kann diese Individualisierung angeboten werden. Für die beteiligten Unternehmen ergeben sich hier die grössten Chancen zur Mitgestaltung der Zukunft im Sinne eines effizienteren Verkehrs und einer nachhaltigeren Mobilität. □

Dr. Merja Hoppe ist Forschungsleiterin im Bereich Nachhaltige Mobilität am Institut für Nachhaltige Entwicklung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW.

Forschungsprojekte und Fachwissen zur Mobilität von morgen

- Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der ETH Zürich: www.ivt.ethz.ch/
- www.futurecities.ethz.ch/
- Swiss Transport Research Conference: www.strc.ch/
- www.sustaincity.org/
- Zukunft urbane Mobilität: Vision und Handlungsempfehlungen für den Ballungsraum Zürich, erarbeitet durch rund 50 Unternehmen, Organisationen der öffentlichen Hand, Hochschulen sowie NGOs und Verbände: www.zukunft-urbane-mobilitaet.ch/
- Forschungsprojekt Verkehrsmittelstudie: www.verkehrsmittelstudie.de/index
- Zukunftskonzepte vernetzter und intermodaler Mobilität: Living Lab Smart Mobility: www.fzi.de/
- Forschungsprojekt simTD (sichere und intelligente Mobilität von morgen durch Car-to-X-Kommunikationsumgebungen): www.simtd.de/index.dhtml/44505c35cd505350395m/-/deDE/-/CS/-/
- EIT ICT Labs – Intelligent Mobility and Transportation Systems: www.eitictlabs.eu/innovation-areas/intelligent-mobility-and-transportation-systems/



Mobilität in der Morgenstadt

Die «Morgenstadt», CO₂-neutral, energieeffizient und klimaangepasst, ist ein Zukunftsprojekt der deutschen Bundesregierung. Das Projekt steht unter der Leitung der Fraunhofer-Gesellschaft – der grössten Organisation für angewandte Forschung in Europa. Und natürlich ist die Mobilität in dieser idealen Stadt von Morgen smarter als smart.

(Morgenstadt) – Der Verkehr in der Morgenstadt wird sich vollkommen an den Bedürfnissen der Bevölkerung orientieren und eine hohe Effektivität hinsichtlich Nachhaltigkeit und Lebensqualität bieten. Da durch intelligente Kommunikationsarchitekturen alle Mobilitätssysteme miteinander kommunizieren, liegt die Zahl der Verkehrsunfälle nahezu bei null. Semi- bis vollautonome Fahrzeugkonzepte, die öffentlich zugänglich sind, übernehmen bei Bedarf weniger angenehme Routinefahrten und lassen Raum für andere Aktivitäten. Die einzelnen Verkehrsträger in der Morgenstadt sind emissionsneutral und Teil eines stadtintegrierten Mobilitätssystems mit maximalem Komfort.

Die einzelnen Verkehrsträger sind zu einem stadtweiten Mobilitätssystem verwachsen, welche durch weitreichende Fortschritte im Bereich der Intermodalität sehr gut miteinander funktionieren. Die Stadt hat sich dabei verstärkt auf die Reduktion der grossen Pendlerströme fokussiert. Die Integration teilweise völlig neuer Infrastrukturen in die bestehenden Verkehrsflächen – z.B. Bus Rapid Transports (BRT) und aufgeständerte Personal Rapid Transports (PRT) – und eine engagierte dynamische Bepreisung des motorisierten Individualverkehrs (MIV), haben echte Alternativen zu dem üblichen Stop & Go der frü-



heren Stosszeiten geschaffen. Durch die integrierte Lösung, bzw. die Zusammenlegung aller Verkehrsbetriebe in einen städtischen Konzern, konnte auch die Finanzierung wirtschaftlich tragbar geregelt werden. Das einheitliche Management des Mobilitätssystems hilft der Stadt dabei, auch zusätzliche Logistiksysteme mit zu integrieren, so dass z.B. die zentralen Verkehrsknotenpunkte bei Tag die Bewohner effizient vernetzen und bei Nacht intermodale Hubs für stadtintegrierten Wirtschaftsverkehr darstellen. □

www.morgenstadt.de

Intelligente Verkehrswege der Zukunft

Verkehrstelematik, Verkehrslenkung, Verkehrsleitung, Verkehrssteuerung und Verkehrsinformation, zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, der Verminderung der Umweltbelastung sowie zur Bewältigung von Ausnahmesituationen: In seinem Leitbild ITS-CH 2012 zeigt das Bundesamt für Strassen ASTRA auf, wie intelligente Verkehrstechnologie im Verkehr auf den öffentlichen Strassen zur Realisierung der verkehrspolitischen Ziele des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beitragen kann: sicherer, flüssiger und möglichst sauberer Strassenverkehr, optimierte Auslastung der Kapazitäten, gerechte Verteilung der Mobilitätskosten.

www.astra.admin.ch

Themen der Zukunft, von A wie «Abschnittsgeschwindigkeit» bis Y wie «Yield Management» – 111 Stichworte zur Verkehrstelematik, zusammengestellt von its.ch, der vom Bund und Privaten getragenen Verkehrstelematikplattform: www.its-ch.ch/fileadmin/redacteur/pdf/publication_111_Begriffe_deutsch-download.pdf

Geht es bei Mobility Pricing um Verkehrsbeeinflussung oder Finanzierung, verletzt eine optimierte Datenerfassung im Verkehr den Datenschutz, bedingt die Koordination zwischen Individual- und öffentlichem Verkehr Verhaltensänderungen der Mobilitätsbenutzer? Antworten auf solche Fragen gibt die Broschüre «Intelligente Transport Systeme für die Schweiz»: www.its-ch.ch/fileadmin/redacteur/pdf/Publication_Brosch%C3%BCre_Themen_der_Zukunft_RZ_Web_Deutsch.pdf



Die DB Kommunikationstechnik GmbH hat in Zusammenarbeit mit Keymile für «Call a Bike», das Fahrradmietsystem der Bahntochter DB Rent, eine Machine-to-Machine (M2M)-Wireless-Lösung entwickelt und Fahrräder mit einer neuen Onboard-Unit ausgestattet. Sie ermöglicht, die Kundenkommunikation, die Standortbestimmung und den Service mittels Datenübertragung im Telekom Mobilfunk-Netz deutlich effizienter zu gestalten.

(Keymile/cdh) – Das telefongestützte Mietfahrrad-Angebot Call-a-Bike wurde 2001 in München als Pilotversuch gestartet; nach der Übernahme durch DB Rent ist es dort und in anderen deutschen Städten, insbesondere in Berlin, Köln, Frankfurt, Karlsruhe und Stuttgart ausgebaut worden. Eine neue M2M-Wireless-Lösung von Keymile, einem technologisch führenden Anbieter von Kommunikationslösungen im Bereich der Zugangs- und Übertragungssysteme, ermöglicht es den Fahrgästen der Bahn, den Standort der Räder über das Web und per Mobilfunknetz der Deutschen Telekom zu ermitteln.

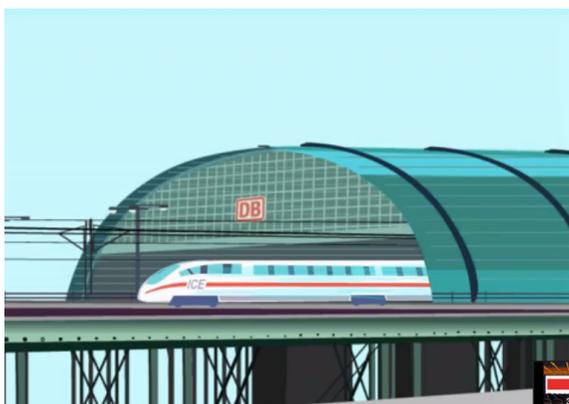
Dazu werden die Fahrräder mit einer akkugespeisten Onboard-Unit (OBU) ausgestattet. Die OBU enthält ein für diese Zwecke entwickeltes Wireless-Modul und eine GPS/GSM-Antenne zum Datenaustausch zwischen Fahrrädern und zentralem Server, sowie für die Positionsbestimmung. Da das Modul nur aktiviert wird, wenn ein Datenausgleich stattfindet, arbeitet das Gerät sehr energieeffizient. Der Vorteil der neuen Lösung: Entleih- und Rückgabeprozess sind mittels Smartphone-App und M2M-Technologie vollständig automatisiert. Ausserdem können

Kunden jederzeit den Standort von freien Fahrrädern ermitteln.

«Mit der M2M-Wireless-Lösung von Keymile und der Anbindung mittels Telekom-Mobilfunknetz sind wir in der Lage, die gesamten Prozesse in der Standortbestimmung der Fahrräder effizienter zu gestalten und die Kundenkommunikation zu optimieren», sagt Ralf Wulfange von der DB Kommunikationstechnik GmbH. «Die Deutsche Bahn nutzt schon seit vielen Jahren Keymile-Produkte für die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten, beispielsweise im Bereich der Betriebsfernmeldeanlagen, bei Fahrleitungssteuerungen oder für Anwendungen wie Videoüberwachung und Zugfunk/GSM-R. Die Kommunikationsnetze der Telekom sind ebenfalls seit Jahren für die DB AG im Einsatz. Daher war es naheliegend, dass wir uns auch bei diesem Projekt für Keymile und die Deutsche Telekom entschieden haben.»

Die DB Kommunikationstechnik ist der bundesweite Dienstleister der DB AG für ICT-Technik und die Kommunikationsinfrastrukturen der Deutschen Bahn. Für die Call-a-Bike-Wireless-Lösung hat sie im Auftrag der DB Rent GmbH, dem Mobilitätsdienstleister der DB AG, die Projektplanung und -durchführung, die Projektsteuerung und -koordination, die Auswahl der Partner sowie die Gesamtintegration innerhalb der DB übernommen.

Das Call-a-Bike-Projekt mit der Deutschen Bahn ist für Keymile, die Deutsche Telekom und DB Kommunikationstechnik nur ein Beispiel für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der M2M-Kom-



Ohne Stress und ohne Stau. Einfach schlau!*

«Sobald Sie sich online als Call-a-Bike-Kunde angemeldet haben, gehört die Stadt Ihnen und Sie können sofort starten. Die Registrierung ist auch an einem Terminal oder telefonisch möglich. Danach ist ein Handy und natürlich ein freies Rad alles, was Sie brauchen. Rufen Sie einfach die rot umrandete Telefonnummer auf dem Schloss-Deckel des Fahrrads an und bestätigen Sie Ihren Entleihwunsch. Öffnen Sie den Deckel, tippen Sie auf das Display und folgen Sie den Anweisungen. Das Schloss entriegelt sich und schon radeln Sie los.»

(*Aus der Call-a-Bike-Werbung)

- www.callabike-interaktiv.de/index.php?id=401&&f=500
- www.youtube.com/watch?v=YCX0nuNFkvM&feature=youtu.be

munikation. Alle drei Unternehmen wollen ihre Kompetenzen auch künftig in weiteren Projekten bündeln und gemeinsam kundenspezifische Lösungen mit mehr Komfort entwickeln, M2M-Anwendungen optimieren und Geschäftsprozesse automatisieren, indem Fahrzeuge, Geräte und Maschinen über Mobilfunknetze bidirektional miteinander oder mit einer Zentrale kommunizieren. Bei der Fernüberwachung, -wartung und -kontrolle etwa versenden die Terminals kontinuierlich Prozessparameter (Temperatur, Füllstände, Druck, etc.). Durch Track & Find von Fahrzeugen, Containern und anderen mobilen Einheiten lassen sich Kosten verringern und die Effektivität der Prozesse nachhaltig erhöhen.

«Für die erfolgreiche Umsetzung von M2M-Projekten ist es ausserordentlich wichtig, gemeinsam mit kompetenten Partnern wie der DB Kommunikationstechnik und Keymile passende Gesamtlösungen zu schaffen», sagt Roger Kraus, Key Account Manager für die Deutsche Bahn bei der Telekom Deutschland. In der Call-a-Bike-Lösung setzt die DB Kommuni-



kationstechnik auf die Telekom als flächendeckend agierenden Netzanbieter und langjährigen zuverlässigen Partner für die mobile Kommunikation.

Die Telekom Deutschland stellt der DB Kommunikationstechnik dazu neben einem auf die Call-a-Bike-Lösung zugeschnittenen M2M-Tarifangebot und der Netzleistung zugleich das neue M2M-Service-Portal zum flexiblen Management der SIM-Karten bereit: «Hierbei schätzt die DB KT insbesondere den online verfügbaren Überblick über den Verbindungsstatus und die Nutzungsdaten aller aktiven SIM-Karten sowie die Software-Schnittstelle zur einfachen Integration in die Call-a-Bike-Architektur», fasst Lothar Müller, Leiter Vertriebsentwicklung der Telekom Deutschland zusammen. □

EU will smarte Fahrzeuge

Ab 2015 will die EU Neuwagen mit dem automatischen Notrufsystem für Fahrzeuge eCall ausrüsten, das auf M2M-Modulen basiert. SOS-Sender an Bord sollen über die einheitliche Notrufnummer 112 rasch Hilfe rufen, wenn ein Fahrzeug in einen Unfall verwickelt ist. Heute sterben jährlich auf Europas Strassen bis zu 2500 Unfallopfer, weil die Rettungskräfte zu spät avisiert wurden und deshalb nicht «in der entscheidenden ersten Stunde» eintreffen. Auslöser für den Notruf sind Crash-Sensoren, welche der Notrufzentrale automatisch eine genaue Standortmeldung des Fahrzeuges übermitteln. Die Zentrale hat darauf die Möglichkeit, mit den Insassen zu sprechen, um weitere Informationen über die Schwere des Unfalls zu erhalten. Die Abgeordneten des Europäischen Parlaments, welche die Neuerung im Juli 2012 beschlossen haben, betonten dabei aber auch, dass das eCall-System nicht dazu verwendet werden soll, die Fortbewegungen einer Person zu überwachen oder ihren Standort festzustellen, wenn sie in keinen Unfall verwickelt wurde. Vorrangiges Ziel des eCall-Dienstes soll es sein, das Unfallmanagement zu verbessern.



Mit der Cloud das Kerngeschäft stärken

Peter Grütter, Präsident asut, im Gespräch mit Herbert Wanner, Cisco Systems, Co-Autor des Buches «Der Weg in die Cloud».

Grütter: Eine von der asut zusammen mit economieuisse veranlasste Studie des Instituts für Wirtschaftsstudien Basel (IWSB) zeigt auf, dass sich die Schweiz in den letzten Jahren zu einem attraktiven Standort für Data Center entwickelt hat und mit einem weiteren Wachstum um 10 Prozent jährlich gerechnet wird. Die damit verbundenen Investitionen betragen mehrere hundert Millionen Franken jährlich. Diese Entwicklung steht in einem engen Zusammenhang mit dem sogenannten Cloud-Computing, welches zunehmend an Fahrt gewinnt. Wie beurteilen Sie diesen Trend?

Wanner: Cloud ist mehr als nur ein Hype-Thema der ICT-Industrie. Cloud Computing bringt grosse Veränderungen für alle beteiligten Akteure, für jene, die Cloudservices anbieten wollen wie auch für die Unternehmen, welche Cloudservices nutzen möchten.

Cloud Computing wird sich durchsetzen, weil es im Vergleich zur herkömmlichen IT, die auf einer eigenen Infrastruktur basiert, grosse Kosteneinsparungen ermöglicht. Statt millionenschweren Investitionsprojekten in eine eigene IT-Infrastruktur, bietet die Cloud attraktive Pay-per-Use-Modelle. Für das Unternehmen sind es Kosten, die über die Betriebsrechnung (OPEX) laufen. Die Belastung der Investitionsrechnung (CAPEX) entfällt. Der Unterschied dürfe vor allem die Finanzchefs der Firmen



interessieren. Ein weiterer Vorteil dieser neuen Art des Konsums von IT-Services ist, dass das Unternehmen bei Veränderung des Bedarfs an IT-Services die benötigten Kapazitäten viel rascher anpassen kann, egal, ob es um eine Erhöhung oder eine Reduktion des Bedarfs geht.

Grütter: Mit anderen Worten sagen Sie, dass die benötigte Rechenleistung aus der Cloud einfacher, kostengünstiger und – ich gehe mal davon aus – mindestens so sicher erbracht werden kann wie durch das traditionelle Client-Server-Computing im eigenen Unternehmen. Dies deckt sich mit unserer Beobachtung, dass Informatik und Kommunikationstechnologie zunehmend zu einem intelligenten, industrialisierten Gesamtsystem verschmelzen, genauso wie sich beispielsweise die Stromversorgung oder das moderne Verkehrswesen in den vergangenen 150 Jahren von individuellen und punktuellen Infrastrukturen zu vernetzten, grenzüberschreitenden Systemen entwickelt haben. Welche Möglichkeiten ergeben sich daraus für die Wirtschaft? Erklären Sie im Buch «Der Weg in die Cloud», welches Sie zusammen mit 51 Co-Autoren aus 11 Ländern verfasst haben, wie die Unternehmen sich aufstellen können, um von dieser Entwicklung optimal zu profitieren?

Wanner: Die treibende Kraft hinter dem Buch ist Tobias Höllwarth, Vorstandssprecher von EuroCloud Austria, einem von 21 Landesverbänden, die in den letzten drei Jahren unter der Dachorganisation EuroCloud entstanden sind und welche sich zum

Ziel gesetzt haben, Cloud Computing auf breiter Front zu fördern. Unser Buch «Der Weg in die Cloud» enthält einen Praxisteil mit zahlreichen Fallstudien und einen Thementeil, welcher auf sieben Hauptaspekte von Cloud Computing eingeht. Neben einer generellen Einführung findet der Leser ein Kapitel über Cloud-Computing-Technologie, über CloudSicherheit, rechtliche und steuerliche Aspekte, Cloud-Business-Strategie und Geschäftsmodelle, ökologische Fragen von Cloud wie beispielsweise Energieverbrauch, sowie über die Zertifizierung von Cloudservices.

Im Kapitel Cloud-Business-Strategie analysiere ich aus Sicht einer Geschäftsleitung die Zusammenarbeit zwischen dem externen Cloudservices-Provider und dem Unternehmen als Bezüger von Cloudservices. Auch in der Schweiz ist ein immer breiteres Angebot von Cloudservices verfügbar. Deshalb können Firmen zur Unterstützung des Kerngeschäfts zunehmend auf massgeschneiderte Cloudlösungen bauen. Der Ökonom bezeichnet einen Markt – in unserer Betrachtung den Markt für Cloudservices – als «liquid», wenn ein reichhaltiges Angebot einer grossen Nachfrage gegenübersteht. Aus meiner Einschätzung ist der Schweizer Cloudmarkt mit dem Jahr 2013 liquid geworden.

Grütter: Eine Geschäftsleitung hat im wesentlichen drei Hebel, um das Unternehmen erfolgreich zu positionieren: Umsatz, Kosten und Innovation/Aquisition. Was können Cloudservices hier beisteuern und welches Vorgehen empfehlen Sie einem CEO konkret?

Wanner: Im erwähnten Kapitel Cloud-Business-Strategie findet sich auch ein Fünf-Punkte-Fahrplan. Dieser gibt einem interessierten Unternehmensleiter eine erste Idee. Er ist ja nicht allein in der Firma. Ich empfehle auch hier den Teamapproach. Nach einer ersten Willensbekundung des Vorsitzenden in der Geschäftsleitung, das Thema Cloud Computing für das Unternehmen zu prüfen und nutzbar zu machen,

Der Gesprächspartner: Als Director von Ciscos globaler Internet Business Solutions Group (IBSG) berät Dr. Herbert Wanner führende Unternehmen bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, der Anpassung ihrer Geschäftsprozesse und der Einführung innovativer Lösungen auf Basis von Internettechnologie. Zunehmend spielen dabei Cloud-Technologien und Cloudservices eine wichtige Rolle.



- «Der Weg in die Cloud», Dr. Tobias Höllwarth (Hrsg.), 2012. Zweite überarbeitete Auflage: mitpe (www.cloud-migration.eu), Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg. Titel der englischen Version «Migrating to the Cloud». Bezugsquelle: www.amazon.de
- «Datentresor Schweiz», Institut für Wirtschaftsstudien Basel, Okt. 2012, zum kostenlosen Herunterladen auf www.asut.ch/content/content_renderer.php?id=287&s=1&lan=1 verfügbar.
- Fachverbände für Cloud-Computing: www.eurocloud.org, www.eurocloud.at www.eurocloudswiss.ch

sollte für die nötigen Abklärungen arbeitsteilig vorgegangen werden. Der IT-Leiter sollte sich dabei mit Fragen der Cloud-Computing-Technologie und der Infrastruktur befassen, der Finanzchef eventuell zusammen mit dem Einkauf sollte die finanziellen Auswirkungen abklären, der Leiter Rechtsdienst könnte die vertraglichen Aspekte näher ausleuchten etc. Für jeden dieser Fachaspekte bietet das Cloudbuch ein Kapitel, welches als Einstieg ins Thema dienen kann.

Ein wichtiger Punkt zum Schluss: Ein Wechsel des Unternehmens auf Cloudservices ist ein strategisches Vorhaben, welches durch die Geschäftsleitung gesteuert werden muss und nicht einfach dem IT-Leiter überlassen werden darf.

Grütter: Einmal mehr also die Forderung nach ICT-Leadership auf Geschäftsleitungsebene? Auch das deckt sich mit unserem Befund, dass die Informations- und Kommunikationstechnologie zum strategischen Kernelement fast jeder Industrie geworden ist und für den Erfolg eines Unternehmens oder einer Volkswirtschaft ebenso entscheidend ist wie die traditionellen Produktionsfaktoren Arbeit, Ressourcen und Kapital. Herr Wanner, besten Dank für das Gespräch; ich setze «Der Weg in die Cloud» oben auf meine Bücherliste. □

DATUM	WAS/WO	VERANSTALTER
4.-8.3. 2013	InfoSocietyDays 2013: Swiss eEconomy Forum (4. März) Swiss eGovernment Forum (5.-6. März) Swiss eHealth Forum (7.-8. März) Bern	www.infosocietydays.ch 10% Rabatt für asut-Mitglieder Coupon-Code: asut-NSQVYZV-10%
5.-9.3.2013	CEBIT Hannover	www.cebit.de Gratis-Eintritt für asut-Mitglieder: www.cebit.de/en/promo?6xcga
7.3.2013	33. Member Apéro Securitas AG Zollikofen	asut www.asut.ch
7.3.2013	DATA CENTER FORUM 2013 Kultur- und Kongresszentrum TRAFÖ, Baden	Data Center Forum www.datacenter-forum.ch/
14.3.2013	Smart Home – ein Wegweiser zu Trends und Lösungen für Wohnbauten Umwelt Arena Spreitenbach	electrosuisse www.electrosuisse.ch
20.3.2013	amplifyTEAMS Roadshow 2013 Holiday Inn Zürich Messe, Zürich; weitere Daten in Bern und Lausanne	Informationen, Programm und Anmeldung: www.siemens-enterprise.com/ch/roadshow
5.4.2013	41. Lunch-Forum Konvergenz in der Energieversorgung Restaurant zum Äusseren Stand, Bern	asut www.asut.ch
26.4.2013	39. Generalversammlung	asut www.asut.ch
20.6.2013	39. asut-Seminar ICT POWER HOUSE SCHWEIZ Kursaal Bern	asut www.asut.ch
10.-13.9.2013	Ineltec Messe Basel	Ineltec www.ineltec.ch