Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 83 (2005)

Heft: 5

Artikel: Mobilität und Präsenz - ein Widerspruch?

Autor: Nüesch, Stefan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-877143

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mobilität und Präsenz – ein Widerspruch?

STEFAN NÜESCH **Zu den dominierenden Trends unserer Zeit zählt die wachsende Mobilität. Ob privat oder geschäftlich – die Zeit, die der Durchschnittsbürger unterwegs verbringt, nimmt stetig zu. Zwar hat die internationale Geschäftsreisetätigkeit nach dem 11. September 2001 kurzfristig einen merklichen Einbruch erlitten. An der Tatsache, dass unsere Gesellschaft immer mobiler wird, ändert dies jedoch nichts.**

Gerade in der Wirtschaft ist die Mobilität durch das dynamisch ändernde Umfeld bedingt: Unternehmen agieren immer globaler, betriebsübergreifende Kooperationen mehren sich, und Arbeitskräfte wandeln sich vom sesshaften Angestellten zum nomadischen selbstständigen Wissensarbeiter. Aktuelle Studien zeigen, dass sich die Zahl der so genannten «Mobile Workers» – sei es im Aussendienst, im Service oder als mobile Führungskräfte – in den kommenden Jahren vervielfachen wird.

Team-Work ist gefragt

Eine weitere starke Tendenz zeichnet sich in der Entwicklung der Zusammenarbeit ab. Der moderne «Information-Worker» – also jeder Mitarbeiter, der Informationen gezielt interpretiert und verarbeitet sowie damit zur Wertschöpfung beiträgt – arbeitet immer weniger autonom. Aufgrund der fortschreitenden Spezialisierung und Arbeitsteilung sowie aufgrund der gestiegenen Komplexität der Geschäftsprozesse sind immer mehr Interaktionen notwendig, um die gewünschten Resultate zu erzielen. Gleichzeitig steigt die Anzahl mobiler Mitarbeiter, Teleworker und dezentral organisierter Teams immer stärker an. Übergreifendes Team-Work und rasche Koordination sind damit der Schlüssel zum Erfolg, stellen jedoch im Zusammenhang mit Mobilität und dezentralen Organisationen auch grosse Herausforderungen dar (Bild 1).

Vor diesem Hintergrund sehen sich Unternehmen in Bezug auf Kommunikation und Erreichbarkeit bereits heute mit zahlreichen Hindernissen konfrontiert. Ein Information-Worker nutzt meist verschiedenste Medien, Netzwerke und Endgeräte. Zwar bieten sich heute mehr Kommunikationskanäle an – von Telefonie über Videokonferenzen bis hin zum Instant Messaging. Die Erreichbarkeit steigt jedoch nicht zwingend. Im Gegenteil: Oft stellt sich die Frage, auf welchem Medium der gesuchte Kontakt überhaupt verfügbar ist. Im Extremfall wird zuerst eine Nachricht auf der Sprach-Box des Mobiltelefons, anschliessend auf dem Voice-Mail des Festnetz-Anschlusses und vielleicht noch bei der Assistentin hinterlassen. Dann existieren nur

noch die Optionen, eine Nachricht per E-Mail zu versenden oder einen Pager anzurufen. Es bleibt jedoch ungewiss, wann der Empfänger die Botschaft erhalten wird. Für den Anrufer bedeuten diese erfolglosen Kommunikationsversuche Kosten und einen ärgerlichen Zeitverlust.

Der mobile Information-Worker im Kommunikationsdilemma

Mit der weiter zunehmenden Mobilität weitet sich die Problematik der Verfügbarkeit allmählich zum veritablen Kommunikationsdilemma aus. Muss daraus geschlossen werden, dass unser Anspruch auf ungebremste Mobilität zwingend auf Kosten der Präsenz geht? Werden die Möglichkeiten des mobilen Zugriffs betrachtet, so lässt sich diese Frage verneinen. Vorbei sind die Zeiten, da der mobile Arbeitnehmer höchstens per Handy erreichbar war. Heute erlauben moderne Technologien wie Wireless LAN, GPRS, UMTS oder EDGE dank gesteigerten Bandbreiten Informationsaustausch, der über die einfache Sprachkommunikation weit hinausgeht. So genannte «Hotspots» (WLAN-Standorte) schiessen derzeit europaweit an Bahnhöfen, Flughäfen und in Geschäftszentren wie Pilze aus dem Boden. Mobiles Surfen im Internet wird damit zur Selbstverständlichkeit. Und dank innovativen Angeboten wie «Mobile Unlimited» von Swisscom braucht sich der Benutzer zunehmend auch nicht mehr darum zu kümmern, auf welches Netz er sich am Besten einwählen sollte. Die Anforderungen der Konnektivität scheinen somit gelöst. Die Frage, wann und wo ein Kontakt am Besten erreicht werden kann, bleibt jedoch offen.

Dieses Problem rührt hauptsächlich von der ungenügenden Integration der Medien her. Die in den verschiedenen Endgeräten, Netzen und Datenbanken enthaltenen Informationen sind oft nicht aktualisiert bzw. synchronisiert. Unified Messaging bietet hier nur bis zu einem gewissen Grad Abhilfe. Zwar werden die Nachrichten verschiedener Medien wie Sprache, E-Mail und Fax an zentraler Stelle gesammelt. Unified Messaging bleibt jedoch ein statischer Ansatz. Alle Kontaktversuche und Nachrichten werden registriert. Es ist jedoch schlecht möglich, diese live zu steuern und zu managen. Heute erfolgt hingegen bereits ein Viertel aller Konferenz-Minuten adhoc, also ungeplant. Die Anforderung des Information-Workers lautet bei derart dringenden Interaktionen nicht, eine Nachricht zu hinterlassen, sondern zu wissen, ob und auf welchem Medium ein Kontakt in Echtzeit – also exakt zum gewählten Zeitpunkt – erreichbar ist. Dieses Präsenz-Konzept ist bereits aus dem Umfeld des Instant Messaging bekannt. Für mobile Arbeitskräfte eignete es sich bisher jedoch nur bedingt, da sich die Präsenzinformation auf die Verfügbarkeit des Instant Messaging Client beschränkt. Die restlichen Medien bleiben ausgeschlossen. Ein Mobile-Worker erscheint also nur dann als «online», wenn er sich mit seinem Laptop beispielsweise über Wireless LAN an einem Hotspot einloggt. Auch die immer populäreren Dienste für Push-E-Mail lösen dieses Problem nur teilweise. Zwar ist es möglich, alle Nachrichten auf mobile Endgeräte weiterzugeben, hingegen besteht trotzdem keine Gewissheit über die momentane Erreichbarkeit einer Kontaktperson. Für den gesuchten Benutzer ist der Mehrwert ausserdem gering, wenn er nun einfach auch noch mobil mit einer ungesteuerten und undifferenzierten Nachrichtenflut konfrontiert wird.

Unified Communications in Echtzeit

Mit neuen Ansätzen für umfassende Unified Communications wird das Präsenzkonzept des Instant Messaging auf sämtliche Medien ausdehnt. Offene Software Suites wie «HiPath OpenScape» von Siemens aggregieren alle Medien (Instant Messaging, Sprache, Video) in Echtzeit. Dank der nun auch für Sprachkommunikation verfügbaren Präsenzangabe und entsprechenden, vom Benutzer individuell festlegbaren Regeln, werden auch Dienste wie «One-Number-Service» zur Realität. Analog zum Instant Messaging verfügt der Benutzer über eine Kontaktliste, auf der ersichtlich ist, wer zurzeit erreichbar ist. Zusätzlich wird dargestellt, auf welchem Medium die gesuchte Person momentan kontaktiert werden kann. Im Fall der Sprachkommunikation wird dabei nicht zwischen mobilen und fixen Endgeräten unterschieden. Ein Klick auf das entsprechende Symbol genügt, und die Verbindung wird hergestellt. Es spielt keine Rolle, ob der Angerufene gerade auf dem Mobiltelefon, per Voice-over-IP auf dem Laptop, im

Bild 1. Übergreifendes Team-Work und rasche Koordination sind der Schlüssel zum Erfolg. *Siemens*

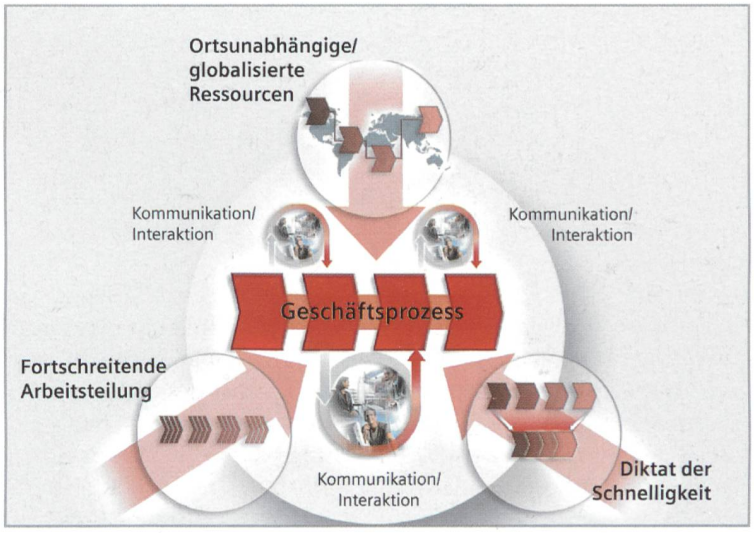
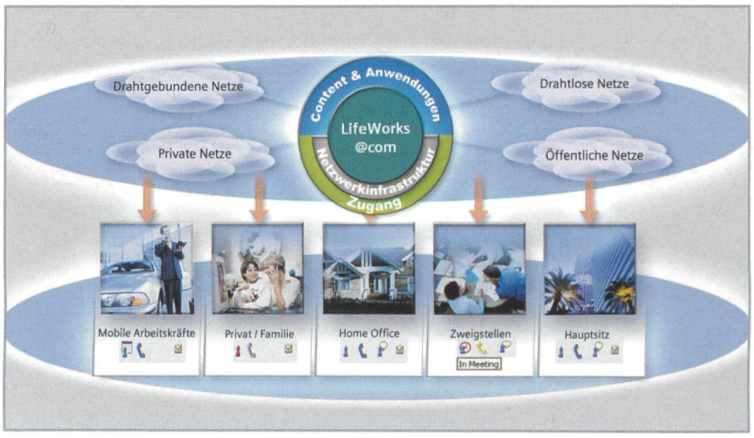


Bild 2. Anwender definieren individuelle Profile entsprechend ihren Bedürfnissen. *Mobile:* Telefon, E-Mail; *Home Office:* Telefon, Instant Messaging, E-Mail; *Zweigstelle, im Meeting:* Telefon nur in dringenden Fällen, Instant Messaging.



Büro oder beispielsweise im Hotel erreichbar ist. Die intelligente Applikation wählt aufgrund von definierten Regeln automatisch die richtige Nummer. Dies gilt selbstverständlich auch dann, wenn ein externer Anrufer die «One-Number» des Kontakts anruft. Auch für das immer wichtiger werdende Teamwork bieten sich neue Möglichkeiten: Für ganze Gruppen können mit derartigen Software Suites Sprach-, Video- und Web-Konferenzen (Document Sharing) jederzeit per Mausklick aktiviert werden. Damit sind die technologischen Grundlagen für eine effektive Zusammenarbeit im Sinne von «Virtual Collaboration» gegeben (Bild 2).

«Permission based Communications» – gesteuerte Erreichbarkeit

Selbstverständlich ist Präsenz nicht mit dauernder Erreichbarkeit oder absoluter Transparenz im Stil von «big brother is watching you» gleichzusetzen. Vielmehr wird mit diesen neuen Hilfsmitteln die Möglichkeit geboten, die Erreichbarkeit selektiv und aktiv zu steuern. Dabei können fast beliebige Regeln angewendet werden, die sich am Status des Benutzers, Kontext, Zeit und Identität des Anrufenden orientieren. Als Beispiel sei der Mitarbeiter genannt, der in einem Meeting sitzt und noch auf eine dringende, zeitkritische Mitteilung seines Chefs wartet. Statt wie bisher sein Handy eingeschaltet zu lassen und dann aber auch durch diverse unwichtige Anrufe gestört zu werden, kann er nun beispielsweise definieren: Alle Anrufe und Kontaktversuche landen in seinem virtuellen Assistenten (Voice-Mail mit Zusatzfunktionen), einzig wenn das System seinen Chef als kontaktierende Identität erkennt, wird der Anruf direkt auf dem Handy eintreffen. Wie die Erfahrungen aus den USA und insbesondere der Erfolg von Messaging-Clients aus dem Consumer-Umfeld belegen, wird sich das neue Konzept der Präsenz voraussichtlich rasch verbreiten. Instant Messaging wird denn auch bereits heute als «SMS für Profis» bezeichnet.

Mobil und dennoch präsent

Moderne Applikationen für die Echtzeitkommunikation basieren auf dem offenen Standard SIP (Session Initiation Protocol). Dank dieser Grundlage lassen sie sich problemlos über beliebige Webbrowser als Portal bedienen oder auch in Outlook oder andere Applikationen integrieren. Dies bedeutet, dass der Zugriff von beliebigen SIP-Clients erfolgen kann – vom PC oder Laptop über den PDA bis hin zu modernen Mobiltelefonen. Zusätzlich lässt sich das Portal dank einem Sprach-Interface per Telefon bedienen. Der Mobile-Worker gewinnt damit die Kontrolle über seine Kommunikationslandschaft und kann den Nutzen der verschiedenen Medien voll ausschöpfen. Für dezentral organisierte und mobile Teams bedeutet dies, dass sie jederzeit transparent über die Information der – zumindest virtuellen – Präsenz ihrer Kollegen verfügen. Mobile Mitarbeiter können so enger in die Geschäftsprozesse eingebunden werden, und die Zeit, die bisher aufgrund mangelnder Erreichbarkeit oder fehlendem Informationszugriff unproduktiv verbracht wurde, lässt sich stark reduzieren (Bild 3).

Einsatzszenarien: gesteigerte Effizienz dank mobiler Präsenz

Die Möglichkeiten für mobile Anwendungen von Realtime Communications sind vielfältig. Die Produktivität von Mitarbeitern im Aussendienst lässt sich massiv steigern, wenn diese jederzeit über die ganze Palette der Kommunikationskanäle und über stets synchronisierte Informationen verfügen. Als Beispiel seien hier Einsatzszenarien aus dem Umfeld der Versicherungen genannt: Der ungehinderte Informationsaustausch erlaubt es Agenten, direkt beim Kunden mit Online-Rückfragen und Bonitätsprüfungen auch komplizierte Policen abzuschliessen. Schadeninspektoren können direkt vor Ort Gutachten erstellen und Vergütungen aussprechen, indem sie Bilder oder Videosequenzen online übermitteln und mit Experten per Sprachkommunikation und Document Sharing interagieren. Die Sicherheit wird dabei mit Zugriff per VPN (Virtual Private Network) und Verschlüsselung der Daten gewährleistet. Zeitintensive Rückfragen, Überprüfungen und der administrative Aufwand lassen sich so einsparen. Geschäftspro-

Business Innovation Center (BIC)
Innovation made in Switzerland

Der Geschäftsbereich Business Innovation Center (BIC) von Siemens Schweiz beschäftigt über 300 Entwicklerinnen und Entwickler. Das Portfolio umfasst die Beratung und Realisierung von Entwicklungen in den Bereichen Softwareapplikationen und Embedded Solutions/Hardware. Die Basis für innovative, zukunftsorientierte Lösungen bilden das enorme Erfahrungspotenzial, das ausgeprägte Prozessdenken und das breite Know-how in verschiedenen Industrien. Qualität, Geschwindigkeit, Innovationsfreude und die langjährige Erfahrung sind die Markenzeichen von BIC. Durch eigene Vorfeld- und Projektentwicklungen werden laufend neue Innovationen generiert. So entstand beispielsweise die Idee des «Mobile Companion for HiPath OpenScape» in der Schweiz. Die Software wurde auch hierzulande entwickelt. Das BIC zeichnet für die Mehrheit der über 1700 Patente von Siemens Schweiz verantwortlich und verfügt über umfassende Qualitätszertifikate wie ISO (9001 und 14001), CMM Level 3 sowie Spezialistenauszeichnungen von Microsoft, Oracle, Sun und mehr. Zudem verfügt das BIC auch über ein internationales Verkaufsteam, das eigenentwickelte Lösungen und ergänzende Produkte über das weltweite Vertriebsnetz von Siemens vertreibt.

Mobile Lösungen für den unabhängigen Einsatz

Eine Kernkompetenz des BIC ist die Realisation von mobilen Anwendungen, zum Beispiel «Field Service & Logistic»-Lösungen für Service-Organisationen oder die Erweiterung von Business- und Kommunikationslösungen auf mobilen Endgeräten für den standortunabhängigen Zugriff. Die volle Leistungsfähigkeit solcher Applikationen kommt allerdings erst dann zum Tragen, wenn bereits bestehenden IT-Systeme (z. B. SAP) oder Kommunikationsanlagen (Telefonie, VoIP) angebunden werden. Auch hier verfügt das BIC über das notwendige Know-how, um Prozesse effizient, sicher und ohne Medienbrüche auf mobile Anwendungen auszudehnen. Ein Beispiel einer solch integrierten Lösung ist der kürzlich lancierte Pilotversuch der Postfinance, mittels eines Beratungsterminals audiovisuelle Finanzberatung an den Poststellen anbieten zu können.

Info: Siemens Schweiz AG, Business Innovation Center, Tel. 0585 585 489, info.bic@siemens.ch, www.siemens.ch/bic

zesse können vereinfacht und beschleunigt werden – als erster Schritt hin zum Ziel der «Real-time-Enterprise», wie sie die Analysten um Gartner seit einiger Zeit als Idealbild des wettbewerbsstarken Unternehmens aufzeigen.

Nimmt man zur Präsenz im Sinn der Verfügbarkeit die geografische Präsenz hinzu, so eröffnen sich noch weiter gehende Chancen. Im Bereich mobiler Field-Services versetzt die Kombination von Status- und Standortinformation den Koordinator in die Lage, seine Ressourcen effizienter einzusetzen. Sobald eine neue Service-Anforderung eintrifft, lässt sich in Echtzeit feststellen, welcher verfügbare Spezialist mit den verlangten Qualifikationen sich am nächsten beim Einsatzort befindet. Zudem können die Techniker adhoc miteinander interagieren – etwa in Form von Collaboration-Sessions.1 So gelingt es, das erforderliche Know-how zu bündeln und gezielt einzusetzen. Ähnliche Szenarien lassen sich auch für Expressdienste und für die Transportbranche generell skizzieren. UPS (United Parcel Service Inc.) verwendet beispielsweise seit geraumer Zeit eine spezielle proprietäre Lösung, um das Tracking der Sendungen in Echtzeit zuzulassen.

Standortbezogene Daten sind heute beispielsweise über GPS bereits verfügbar. Zudem könnten grundsätzlich auch die Mobilfunkbetreiber aufgrund der vom Benutzer verwendeten Antennenstandorte zumindest grobe Ortsangaben liefern – sofern dies ausdrücklich gewünscht und der Datenschutz entsprechend gewährleistet ist. Spätestens mit der Einführung von UMTS dürfte das Thema aktuell werden, denn die so genannten «Location-based Services» werden heute als mögliche Killer-Applikationen für die nächste Netzwerk-Generation gehandelt. Obwohl die anfängliche UMTS-Euphorie mittlerweile einer pragmatischen Betrachtung gewichen ist, dürfte sich diese Technologie insbesonders im Geschäftskundensegment mit hohem Bandbreitenbedarf und entsprechender Zahlungsbereitschaft für Value-added Services auch in der Schweiz immer stärker durchsetzen.

Um die eingangs gestellte Frage wieder aufzunehmen: Wird die stark wachsende Mobilität unweigerlich in eine Krise der Präsenz oder der Verfügbarkeit münden? Die Antwort ist ein klares Nein. Mit Technologien und Lösungen, die heute bereits verfügbar sind, lassen sich Distanzen überwinden und Barrieren im Informationsaustausch beseitigen. Der mobile Information-Worker der Zukunft wird noch enger und intensiver mit seinen Kontaktpersonen interagieren. Auch wenn sich die physische Präsenz verringert, virtuell werden die Mobile-Worker für ausgewählte Ansprechpartner präsenter sein denn je. ■

Bild 3. Mobile Companion for «HiPath OpenScape» für Smartphones und PDAs.

Stefan Nüesch, Head of Marketing Enterprise Networks, Siemens Schweiz AG

Links: www.siemens.ch/lifeworks, www.siemens.ch/openscape

Nachrichten

GSM-Lösung für das Flugzeug

Siemens hat mit Airbus einen Exklusivvertrag abgeschlossen, gemeinsam eine Lösung für die Nutzung von Telekommunikation via GSM in Flugzeugen zu entwickeln. Dabei wird Siemens die Mobilfunk-Technologie bereitstellen, während Airbus die Integration in die bestehenden Elektroniksysteme in den Flugzeugen übernimmt. Ausserdem wird Airbus für die Vermarktung der neuen Lösung an die Fluggesellschaften und die Wartung verantwortlich sein. Die kommerzielle Umsetzung des neuen Kundenservices ist ab 2006 geplant. Damit kann Airbus jetzt für die Kunden der Fluggesellschaften eine durchgehende Erreichbarkeit im Flugzeug zur Verfügung stellen.

Entscheidend für die Wahl von Siemens als Partner zur Umsetzung dieses interessanten Service war die Expertise des Unternehmens für die Umsetzung komplexer Projekte und für innovative, kundenorientierte Technologien. Mit der Integration von GSM können Fluggäste zukünftig im Flugzeug mit ihrem eigenen Gerät telefonieren oder im Internet surfen. Vor allem bei Geschäftsflügen, aber auch auf Privatreisen ist die durchgehende Erreichbarkeit für viele Passagiere ein entscheidendes Qualitätsmerkmal.

Die Realisierung der GSM-Lösung erfolgt über eine an der Flugzeugdecke hinter der Verkleidung geführten Siemens-nano-GSM/GPRS-Basisstation, die an jedem Platz den Empfang für Handy, PC oder Organizer ermöglicht. Diese nano-GSM-Basisstation ist die kleinste und leichteste Basisstation der Welt. Das Produkt ist IP-basiert und wird mithilfe von Satellitentechnologie mit dem terrestrischen GSM-Mobilfunknetz verbunden.

Wichtige Voraussetzung für die Implementierung ist die Integration der Channel-Selector-Technologie. Diese verhindert, dass Endgeräte mit terrestrischen Netzen Kontakt aufnehmen und dadurch die Avionik gestört wird. Damit wird erreicht, dass der Funkverkehr vom Flugzeug aus ausschliesslich über Satellit abgewickelt wird. Die neue Lösung wird modular aufgebaut sein, um sowohl die Erweiterung auf eine grössere GSM-Kapazität, als auch auf zusätzliche Technologien wie WLAN zu ermöglichen.

«Die Benutzung des eigenen Handys im Flugzeug ist schon lange ein Anliegen vieler Passagiere, die häufig auf Geschäftsflügen unterwegs sind und auf mobile Enterprise-Kommunikationslösungen angewiesen sind», erklärte Christoph Caselitz, Leiter des Geschäftsgebiets Mobile Networks bei Siemens Communications. Die Partnerschaft zwischen Siemens und Airbus wird die schnelle Verwirklichung dieses wichtigen Services sicherstellen und den Fluggesellschaften neue Einnahmequellen erschliessen.»

Info: www.siemens.de/communications