



James Besley, Vizepräsident und General Manager EMEA bei Dialogic eröffnete den diesjährigen Carrierday in der BMW-Welt in München.

Dialogic Carrierday 2008

Ein bevorstehender Technologiewechsel in den Netzen ist für die Netzbetreiber eine enorme Herausforderung, verbunden mit großen Investitionen. Allerdings bietet der mittelfristige Technologieumstieg auch enorme Chancen. In diesem Jahr lud Dialogic in die BMW Welt nach München zum zweiten Carrierday ein und diskutierte mit Partnern und einem breiten Auditorium aus Branchenexperten über die Entwicklungen im Netz der kommenden Generation.

Das Netz von morgen wird sich wandeln. Das ist allgemein unbestritten, doch wie wird es aussehen? Wie wird das Netz der kommenden Generation technisch realisiert werden? Wird es sich nach außen öffnen können und externen Dienstleistern die Möglichkeit einräumen, ihre Applikationen den Kunden anzubieten? In der Tat bewegen sich die Entwicklungen in diese Richtung und IP scheint das Kommunikationsprotokoll der Zukunft zu sein, laufend auf einer – an die Anforderungen der Netzbetreiber angepassten – Ethernet-Plattform.

Next Generation Network

Doch was ist ein Next Generation Network (NGN)? – Der Begriff ist seit Jahren bereits Bestandteil jedes Marketing-Konzeptes in der

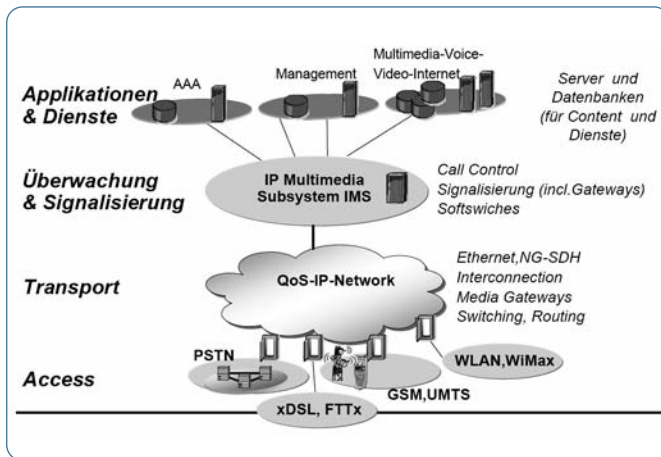
Branche, doch ist es allein eine „verkaufsfördernde Fiktion“? Was bringen NGN und welche Probleme begleiten die Einführung? Prof. Roland Kiefer vom Studiengang Medieninformatik an der Hochschule der Medien in Stuttgart fand Antworten: Er verdeutlichte, dass sich fast alle derzeitigen Netzbetreiber mit einem deutlich erkennbaren Negativwachstum im Umsatz auseinandersetzen müssen und das bei einer stetig steigenden Nachfrage an Bandbreite und massiv steigendem Traffic. Er zitiert Bitkom. Der Branchenverband liefert recht erschreckende Zahlen. So gingen die Umsätze in der letzten Zeit deutlich um rund sieben Prozent zurück, während das Übertragungsvolumen mit 17 % deutlich zulegte. Im Klartext: Sinkenden Umsätzen stehen steigende Kosten gegenüber.

Das erklärt sich recht verständlich, wenn man berücksichtigt, dass große Netzbetreiber heute häufig drei verschiedene Technologien parallel betreiben: klassische Telefonvermittlungstechnik auf der einen Seite, Zeitmultiplex-Übertragungstechnik (TDM) auf der anderen Seite und nicht zuletzt eine IP-Infrastruktur zur Bereitstellung breitbandiger Internet-Zugänge.

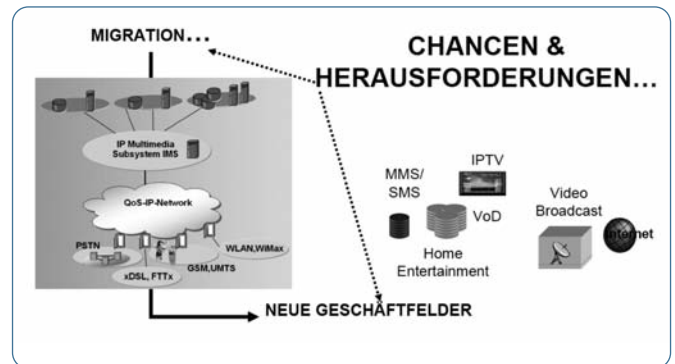
Ein weiteres Problem stellt sich gegen die Wirtschaftlichkeit derzeitiger Strukturen: Festnetz, der Mobilfunk, das Internet und die Unterhaltungsmedien basieren derzeit weitgehend auf individuellen Infrastrukturen ohne nennenswerte Konvergenzen. Allein hier würde eine Harmonisierung der Netztechnologie erhebliche Einsparungen in der Wartung und den Betrieb mit sich bringen. Von den schnelleren Reaktionsmöglichkeiten auf Marktentwicklungen in einem vollkommen konvergenten Netz ist dabei noch gar keine Rede.

Derzeit lösen viele Carrier die Kostenfrage durch massiven Personalabbau, eine Maßnahme, die zwangsweise an natürliche Grenzen stößt und die Qualität negativ belastet. Um künftig wirtschaftlich agieren zu können, müssen sowohl die laufenden Betriebskosten (OPEX) als auch die Investitionskosten (CAPEX) deutlich reduziert werden. Es ist nur scheinbar paradox, dass dies ausgerechnet mit einer grundlegenden Neuinvestition in ein modernes Netz einhergehen muss, denn bisweilen werden für die Einführung neuer Dienste gewaltige Summen in die Hand genommen, um die Erwartungen an moderne, meist ausgesprochen bandbreitenintensive Dienste auf der Basis bestehender Netze erfüllen zu können.

Die neuen Netze werden sich nicht durch ihre Technologie auszeichnen, sondern sie werden vollkommen neue Marktperspektiven bieten. So ist die Trennung von Netz und Diensten eine elementare Forderung an ein NGN, dessen Kern das IP Multimedia Subsystem (IMS) sein wird. Die Applikationen werden so künftig auf verschiedenen Servern bereitgestellt und nicht mehr durch das Netz als solches definiert. Damit stehen auch externen Anbietern die Plattformen offen, woraus in der Tat beachtliche Marktpulse im TK-Bereich zu erwarten sind. Es werden jedoch auch bedenkliche Stimmen von Seiten der Netzbetreiber laut, die mit einer Öffnung der Netze für Subanbieter allmählich in die Rolle einer „Datenspedition“ gedrängt werden könnten und das bei fallenden Preisen für den Traffic als solchen.



Die Vier-Ebenen-Architektur des NGN. Abbildung: Prof. Roland Kiefer, Studiengang Medieninformatik an der Hochschule der Medien Stuttgart.



Der Umstieg auf ein Netzwerk der nächsten Generation ist insbesondere wegen der anstehenden Investitionen in teilweise noch zu erprobende Technologien ein gewisses Risiko für jeden Netzbetreiber, doch gleichzeitig bieten neue Dienste und Konvergenzen zwischen den Diensten große Chancen. Abbildung: Prof. Roland Kiefer, Studiengang Medieninformatik an der Hochschule der Medien Stuttgart.

NGN als große Chance

Bedenken dieser Art sieht Frau Dr. Gilli, CEO der schweizer ConVerCom AG gelassen entgegen. Im Gegenteil sogar erkennt sie deutliche Chancen für Carrier, in ihnen bislang verschlossenen Märkten der Enterprise-Kommunikation einzusteigen. Insbesondere die Konvergenz klassischer Netztechnologien und der NGN auf Signalisierungsebene, speziell in einer Renaissance des zentralen Zeichensystems Nr.7 (SS#7), eröffnet hier bisher ungeahnte Möglichkeiten. Dies ist keine Zukunftsmusik, sondern unter anderem mit dem Anbieter für Voice-Lösungen Envov bereits in verschiedenen Lösungen gängige Praxis.

Die Philosophie dahinter erklärt Stephan Dobratz von Envov: „Beim Kundenservice muss

stets der Service für den Kunden im Vordergrund stehen, nicht aber die Technik für einen Mehrwertdienst.“ Dabei kann der Carrier entscheidenden Anteil leisten. Contact Centren können Funktionen in das Netz auslagern und dabei insbesondere Umleitungen und Weiterleitungen über SS#7 innerhalb des Netzes realisieren. Die Vorteile sind vielseitig, denn zum einen wird bei einer Weitervermittlung kein Nutzkanal unnötig blockiert und zum anderen kann die Rufnummer des Anrufers grundsätzlich verarbeitet und damit Betrug etc. ausgeschlossen werden.

Einen großen Markt für Spracherkennung in Serviceportalen erkennt auch Michael Michler von Crealog. Die klassischen Systeme stellen nicht wirklich einen optimalen Kundenservice dar. Der Kunde möchte sich nicht langwie-

rig durch ein Menü klicken, um anschließend entweder aus dem System zu fliegen oder noch unzählige Male einem Operator sein Problem zu schildern, er möchte beim ersten Kontakt zielgerichtet bedient werden. Dabei sind automatische Selfservice-Lösungen keinesfalls grundsätzlich negativ bei den Kunden besetzt. Diese erwarten eine schnelle und persönlich auf sie bezogene Lösung ihres Wunsches oder Problems. Hier können moderne Spracherkennungen helfen, die mittlerweile auch in der Lage sind, umgangssprachliche Formulierungen und verschiedene Dialekte zu verstehen. Das Sprachportal kann so bereits alle wichtigen Informationen aufnehmen und zielgerichtet den Anruf routen. Dies ist auf Enterprise-Ebene möglich, aber noch effektiver in einer Dienstleistung eines Carriers zu sehen.

Ähnlich sieht dies auch Andreas Schaub von Unisys. Er erkennt, dass Service heute zwar allgemein als wichtig angesehen, doch nicht als Entscheidend erkannt wird. Statt dessen verbreitet sich die Einstellung, der Kunde werde keim Wettbewerb auch nicht besser bedient und so halten viele Unternehmen an bestehenden Strukturen fest. Durch Spracherkennung und dabei gleichzeitig die Verifizierung der Plausibilität und Auswertung von Hintergrundinformationen lassen sich enorme Fortschritte in einer gezielten automatisierten Kundenbetreuung erreichen. Ist eine automatische abschließende Bedienung nicht möglich, dann lassen sich trotz allem ausreichend viele Informationen gewinnen, um den Kunden an einen tatsächlich für ihn zuständigen und fachlich kompetenten Mitarbeiter zu routen.

Next Generation Networks

- NGN basieren auf das Internet Protocol (IP).
- Sie bieten offene Schnittstellen an, über die Fremdanbieter Dienste implementieren können.
- Verschiedene Dienst-Module werden die Vielfalt moderner Kommunikationsmärkte möglich machen.
- Multimedia ist die elementare Kernfunktion.
- Grundsätzlich gilt: Die Dienste werden vom Netz getrennt.
- In der Quality of Service darf es keine Rückschritte geben.
- In einem NGN besteht die Konvergenz zwischen Fest- und Mobilnetz.
- Noch Stoff für Kontroversen: ITU-T.Y.2001 sieht den uneingeschränkten Zugang der Nutzer zu verschiedenen Diensteanbietern bei genereller Mobilität vor.
- Ganz wichtig: NGN müssen alle regulatorischen Anforderungen wie Notruf, Sicherheit, Vertraulichkeit etc. einhalten.

Quelle: Prof. Roland Kiefer, Studiengang Medieninformatik an der Hochschule der Medien Stuttgart

Konvergenzen auch bei den Diensten

Mobilität wird immer wichtiger und dabei rückt nicht allein die Frage nach einer gemeinsamen Rufnummer für das Handy und den Festnetzanschluss in den Vordergrund, sondern es geht mehr und mehr um Dienste übergreifende Konvergenz. Hier sieht Gerion Wolff von Materna große Chancen durch Implementierung einer Aggregationsplattform. Diese erkennt nicht nur die Erreichbarkeit einer Person (z. B.: Handy eingebucht), sondern auch, über welche Medien und Dienste diese Person kommunizieren kann und weiß, welcher Dienst im Zweifel zu bevorzugen ist. Bekommt der Empfänger beispielsweise über seinen Instant Messenger eine Nachricht, ist aber lediglich über das Handy erreichbar, so setzt die Aggregationsplattform dies automatisch in eine SMS oder in eine Sprachausgabe (Text-to-Speech) um. Ähnlich kann eine Ansage auf einer Voice-Box mit einer intelligenten Spracherkennung in einen Text umgesetzt und per SMS oder E-Mail weiter geleitet werden.

Durchbruch mit dem IMS?

Wo liegen nun die Chancen eines NGN, dessen Kern ein IP Multimedia Subsystem (IMS) darstellt? Thomas Rock von Dialogic sieht ganz eindeutig sowohl Herausforderungen als auch große Chancen für moderne Carrier. Ein gewisses Risiko erkennt er in der Suche nach der „Killerapplikation“. Kann es diese eigentlich geben und kann man sie planen? Dies wird wahrscheinlich einvernehmlich skeptisch bewertet. Allerdings wird bisweilen zu wenig Augenmerk auf die Frage gelegt, wie sich die Carrier heute tatsächlich differenzieren. Auf der einen Seite stehen Qualität und Preis. Während manche Carrier mit überdurchschnittlicher Verfügbarkeit und schnellsten Service am Markt agieren, binden andere wiederum das Massengeschäft über den Preis. Auch die betrieblichen Kosten variieren deutlich und nicht zuletzt verstärken verschiedene Carrier ihre Marktpräsenz durch Zukäufe.

Sehr schwierig sieht es heute dagegen mit dem Angebot neuer Dienste und Services aus. Hier sind lange Vorplanungen und nicht zuletzt Eingriffe in die Technologien des Carriers erforderlich. Nicht selten ist der Dienst bereits im Kundeninteresse überholt, wenn er eingeführt werden kann und ebenso häufig erweist sich die Nachfrage als falsch, oft zu hoch, kalkuliert.

Hier weit Johannes Beck von Bressner auf die wesentlichen drei „W-Fragen“ hin:

- Wer braucht neue Dienste?
- Wann werden diese Dienste benötigt bzw. sollten sie sinnvoll angeboten werden?
- Wohin geht die Entwicklung der Netze im Hinblick auf Multimedia-Dienste?

Eine flexible Plattform wie das IMS mit offenen Schnittstellen für Service-Anbieter lässt hier großen Spielraum in der Beantwortung der Fragen, gestattet die kostengünstige und schnelle Sondierung des Marktes in Pilotprojekten und eine ebenso schnelle Einführung eines Dienstes in den Wirkbetrieb.

Fazit

Carrier müssen Acht geben, nicht zu einer „Datenspedition“ zu verkümmern. Ihnen stehen jedoch heute bereits Technologien zur Verfügung, die den sanften Schritt hin zu einem multimedialen und flexiblen Netz ermöglichen, ohne die bereits getätigten Investitionen sofort abschreiben zu müssen. Gerade jetzt gibt es ein großes Potenzial, ernsthafte und nutzbringende Dienste auf multimedialer Basis anzubieten. Kreativität ist wieder gefragt. Technisch möglich ist es bereits. (rs)

► Weitere Informationen im Internet:
<http://www.dialogic.com/de/carrierday>