



## cablecom lanciert topnet Voice

Voice over IP (VoIP) ist heute ausgereift und damit auch für den Einsatz im Geschäftsumfeld geeignet. Mit topnet Voice erweitert cablecom ihr topnet-Angebot um eine zukunftsweisende Telefonielösung für Geschäftskunden. Jean-Pierre Glatz, als Product Manager bei cablecom business für topnet Voice zuständig, erklärt die Vorteile von VoIP.

**Herr Glatz, derzeit schiessen VoIP-Angebote wie Pilze aus dem Boden. Welche Erfahrungen haben Sie persönlich mit VoIP gemacht?**

Ich habe die ganze Entwicklung von Anfang an mitverfolgt und am Design von verschiedenen VoIP-Produkten mitgearbeitet. Die meisten Produkte haben in dieser Zeit eine grosse Entwicklung erlebt und sind heute viel ausgereifter.

**Welche zentralen Unterschiede bestehen zwischen Angeboten für Privatkunden und für Geschäftskunden?**

Privatkunden brauchen in der Regel nicht mehr wie vier Telefonanschlüsse und setzen keine PBX\* ein, während Geschäftskunden PBX-Funktionalitäten benötigen und typischerweise zwischen 4 und 60 Telefonanschlüsse pro Standort verwenden. Nach

der überaus erfolgreichen Lancierung von digital phone für Privatkunden stellen wir mit topnet Voice nun auch Firmenkunden eine attraktive Telefonielösung zur Verfügung.

**Mit welchen businessrelevanten praktischen Vorzügen kann VoIP aufwarten?**

VoIP bietet mehrere Vorteile. Geschäftskunden müssen nur noch ein LAN unterhalten und können den Datenverkehr und die Telefonie über die gleiche Infrastruktur abwickeln. Büroumzüge innerhalb des LAN-Standortes erfordern keine administrativen Änderungen mehr. Der Mitarbeiter nimmt sein Telefon einfach mit, steckt es auf einem andern Stockwerk ans LAN und ist wieder unter derselben Nummer erreichbar. Geschäftskunden mit mehreren Standorten können ihre WAN-Plattform für IP-Telefonie benutzen – mit exakt den gleichen Vorzügen.

**Die Konvergenz von Telefonie und IT bedeutet im Klartext, dass die Übertragung von Sprachsignalen einer Technik zugeführt wird, die punkto Verfügbarkeit dem klassischen Telefonnetz unterlegen ist. Was bedeutet Konvergenz für die Qualität der LAN-Infrastruktur?**

Die Qualität der LAN-Infrastruktur sollte schon besonderen VoIP-Anforderungen genügen. In der Regel wird ein LAN vorausgesetzt, das auf Ethernet Switches basiert. RTP-Voice-Stream-Priorisierung auf Ethernet-Switch-Ebene ist nicht zwingend erforderlich, solange genügend Bandbreite zur Verfügung steht. Heutige Ethernet Switches haben eine Switching-Kapazität von mehreren Gigabits pro Sekunde. Um die Verfügbarkeit zu verbessern, können Switches mit redundanter Stromversorgung eingesetzt werden.

\* PBX = Private Branch Exchange (Nebenstellenanlage, Telefonanlage)



**Jean-Pierre Glatz, PM**  
topnet Voice, cablecom:  
«Haupttreiber für eine Umstellung auf VoIP sind neue Anforderungen an bestimmte Applikationen und die Mobilität sowie willkommene Einsparungen in der Administration und Netzinfrastruktur.»

Um ihre Investitionen zu schützen und erste Erfahrungen zu sammeln, setzen die meisten Unternehmen ohnehin traditionelle und VoIP-Systeme für eine Weile parallel ein, was technisch heute kein Problem darstellt. Ältere PBX können in Zukunft mit topnet Voice auf VoIP migriert werden, ohne dass die PBX auf VoIP umgerüstet werden müssen. Neuere PBX haben die VoIP-Option bereits integriert. Auf diese Weise kann die Migration bedarfsgerecht Schritt für Schritt erfolgen. Das bedeutet: Die getätigten Investitionen werden vollumfänglich geschützt.

«Die getätigten Investitionen werden vollumfänglich geschützt.»

### Was gewinnt ein Unternehmen, wenn es auf VoIP umstellt?

Der Gewinn für ein Unternehmen liegt hauptsächlich in den erweiterten Applikationen und im Produktivitätsplus aus optimierten Geschäftsprozessen. Kleines Beispiel: Ein Mitarbeiter, dessen PC oder Laptop mit einem VoIP-Client ausgerüstet ist, kann eine beliebige Person aus seiner Kontaktdatenbank per Mausklick anrufen; umgekehrt können eingehende Anrufe via CLIP und Kontaktdatenbank identifiziert werden.

«Der Gewinn liegt hauptsächlich in den erweiterten Applikationen und im Produktivitätsplus aus optimierten Geschäftsprozessen.»

Ein weiterer grosser Vorteil ist die erhöhte Mobilität der Mitarbeiter. Falls die Firmenstandorte mit einem VPN wie beispielsweise unserem topnet Private IP vernetzt sind, können Mitarbeiter von jedem Standort aus unter ihrer Telefonnummer erreicht werden. Längerfristig können Mitarbeiter auch via Internet eingebunden werden. Die Kommunikation mit Kunden und Geschäftspartnern wird administrativ einfacher und ist viel weniger an einen bestimmten Standort gebunden.

### Was raten Sie einem Unternehmen, das erst vor zwei Jahren seine Telefonanlage modernisiert hat? Wann lohnt sich eine Migration aus wirtschaftlicher Sicht?

Der optimale Zeitpunkt einer Migration ist von verschiedenen Kriterien abhängig und je

nach Firma unterschiedlich. Haupttreiber für eine Umstellung auf VoIP sind neue Anforderungen an bestimmte Applikationen und die Mobilität sowie willkommene Einsparungen in der Administration und Netzinfrastruktur. Eine konkrete Migrationsplanung wird von Fall zu Fall im Rahmen einer Beratung erarbeitet.

**Experten sind sich einig, dass die Konvergenz von Sprach- und Datennetzwerken auch die Phantasie der Hacker und Spammer beflügeln wird. Welche Risiken beschert uns der VoIP-Boom? Was müssen Unternehmer vorkehren?**

Unternehmen müssen darauf achten, dass keine unkontrollierten VoIP-Clients auf ihrem Netz sind. Um dies sicherzustellen, müssen die VoIP-Clients über einen Authentifizierungsmechanismus verfügen.

## Checkliste VoIP-Einführung

Im Vorfeld einer VoIP-Migration sollten einige Punkte beachtet und geklärt werden, so zum Beispiel:

- Was kostet die alte Infrastruktur?
- Welches Einsparpotenzial bringt VoIP?
- Wo können Synergien genutzt werden?
- Werden die Bedürfnisse der Fachabteilungen berücksichtigt?  
In abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppen eruieren.
- Basiert das LAN auf Ethernet Switches und stellt es genügend Ports für die VoIP-Anschlüsse bereit?
- Ist das WAN VoIP-tauglich?
- Wo liegen Engpässe?
- Entspricht die unternehmenseigene Sicherheits-Policy den Anforderungen der IP-Telefonie?
- Ist eine mehrstufige Migration ratsam? Wichtig: Die Inbetriebnahme der VoIP-Lösung kann parallel zur bestehenden Anlage erfolgen.
- Allfällige Nummernbereich-Änderungen und der Umschaltermin für die Nummernportierung müssen rechtzeitig geplant werden.

### Lassen Sie sich von VoIP-Profis beraten

Die VoIP-Spezialisten von cablecom business beraten Sie gerne und freuen sich auf Ihren Anruf:

**Deutsche Schweiz:** Martin Schmid, Tel. 044 277 92 15, martin.schmid@cablecom.ch

**Romandie:** Antonio Da Silva, Tel. 024 343 65 06, antonia.dasilva@cablecom.ch

**Ticino:** Bruno Alluisetti, Tel. 091 612 40 97, bruno.alluisetti@cablecom.ch



Von **Walter Bichsel**,  
Senior Manager Engineering, cablecom

Stehen heute Projekte im Sprachbereich an, gilt eine Technologie als gesetzt: Voice over IP. Die Lösung muss oder sollte zumindest VoIP-fähig sein. Dass VoIP vor allem im Hinblick auf die Flexibilität und zukünftige Kommunikationsmöglichkeiten entscheidende Vorteile hat, wird heute kaum mehr bestritten. Welches sind nun aber diese Möglichkeiten, die VoIP so attraktiv machen – hatten wir nicht schon eine Phase der VoIP-Euphorie? Wurde VoIP in einer ersten Phase noch als kostengünstiger Ersatz für die traditionelle Telefonie gepriesen, dient VoIP heute als Basistechnologie für verschiedene Entwicklungen, die für viele und unterschiedliche Marktteilnehmer von grossem Interesse sind.

➤ Multimedia-Kommunikation ist eine dieser Entwicklungen. Multimedia wird unsere tägliche Kommunikation interessanter und unterhaltender machen und uns grossen Zusatznutzen bringen. Multimedia wird nicht nur in der mobilen, sondern auch in

der drahtgebundenen Welt Einzug halten, sei dies in Form von integriertem Messaging, Videotelefonie, Video-on-Demand, Broadcast-TV oder was sich sonst noch über eine Breitbandverbindung übertragen lässt. Der «VoIP-Faktor» ist hier insofern von Bedeutung, als mit der VoIP-Technologie die Voraussetzung für den Einsatz von Multimedia-Applikationen über heterogene Netzwerke geschaffen wird.

➤ Eine ebenso wichtige Entwicklung ist der Einzug von VoIP in der Welt der mobilen Kommunikation. Die Grundidee von 3GPP (3rd Generation Partnership Project) war die Entwicklung von global anwendbaren Spezifikationen für künftige Mobilkommunikationssysteme. Aus dieser Entwicklung resultierte auch die Spezifikation IP Multimedia Subsystem (IMS). IMS wird Anbietern von Kommunikationsdiensten erlauben, Multimedia-Services sowohl über Paketvermittlungsnetze als auch über traditionelle Leitungsvermittlungsnetze anzubieten. Mit

IMS wird die Voraussetzung geschaffen, dass auch Drittanbieter neue und kundenspezifische Dienste entwickeln und anbieten können – eine wichtige Voraussetzung, um der Kommunikationsindustrie neue Impulse zu verleihen.

➤ Zu diesen Technologietrends gesellen sich interessante Markttrends. Viele Provider haben VoIP-basierende Dienste in Entwicklung oder bereits im Angebot. Eine interessante Entwicklung in dieser Sparte ist beispielsweise das Modell von Skype, dem bekanntlich ein grosser Erfolg beschieden ist. Sprachkommunikation wird in diesem Modell zur Applikation, analog zu E-Mail und webbasierenden Diensten. Diese Art der Kommunikation wird die herkömmliche Telefonie sicher nicht ersetzen, Kommunikation aber grundsätzlich verändern.

All diese Entwicklungen zeigen, dass VoIP für künftige Innovationen in der Kommunikationsindustrie eine Schlüsselrolle spielt.

**Wo steht VoIP heute bezüglich Übertragungsqualität? Erfüllen die Datennetze weltweit die QoS-Kriterien? Verkräften die Gateways den zunehmenden Traffic?**

Die Frage muss etwas differenzierter beantwortet werden. Öffentliche Datennetze sind heute Best-Effort-Netze, die Quality-of-Service-Kriterien nicht oder nur teilweise erfüllen. Demgegenüber stehen speziell für VoIP konzipierte Datennetze verschiedenster Service-Provider, die über QoS-Mechanismen verfügen und bezüglich Performance für den heutigen Traffic genügen. Bei höherem Traffic-Aufkommen müssen diese Netze jedoch weiter ausgebaut werden. Allerdings wird die Sprachkommunikation im Vergleich zur Datenkommunikation deutlich weniger zum künftigen Mehrverkehr in den Netzen beitragen.

**Mit topnet Voice lanciert cablecom ein VoIP-Angebot speziell für Geschäfts-**

«topnet Voice richtet sich an alle Unternehmen, die IP-Telefonie und innovative Datenlösungen aus einer Hand beziehen möchten.»

**kunden. Was dürfen Unternehmen von cablecom erwarten?**

Aktuell gibt es sehr viele Voice-Produkte, die aber meistens nur den IP-PBX-Teil abdecken. cablecom ist jedoch in der Lage, eine durchgehende Voice- und Datenlösung mit Standortvernetzung und VoIP-Interkonnektion zu implementieren. Nach der schrittweisen Migration von der klassischen PBX-Welt in Richtung IP-Telefonie verfügen unsere Kunden

über eine zukunftssichere Komplettlösung für Daten und Sprache.

**An welche Zielgruppen richtet sich topnet Voice?**

topnet Voice richtet sich in erster Linie an Kunden, die bereits unsere WAN-Plattform topnet Private IP benutzen und über das WAN nun auch günstiger telefonieren möchten. topnet Voice kann aber auch mit topnet Global IP, unserem Angebot für Internetzugang, kombiniert werden. Kurz: topnet Voice richtet sich an alle Unternehmen, die IP-Telefonie und innovative Datenlösungen aus einer Hand beziehen möchten.

**Herr Glatz, besten Dank für das Interview.**

**Interview: Guido Biland**, Alphatext.com, Zürich