

# Neue Technik, alter Ärger

## TELEKOMMUNIKATION

**Mit Milliardenaufwand rüstet die Telekom ihr Netz um. So können Kunden künftig mehr Dienste nutzen. Leider hakt es bei der Umstellung.**

**M**anchmal braucht es einfache Bilder, um höchstkomplizierte Projekte begreifbar zu machen. Bei der Radikalur, die Tim Höttges, Chef der Deutschen Telekom, seinem Konzern derzeit verpasst, ist das nicht anders. Wäre also die Telekom kein Kommunikationsanbieter, sondern ein Eisenbahnunternehmen, dann betriebe Höttges derzeit so etwas wie den Tausch der Gleise unter rollendem Rad.

In einem immensen Kraftakt erneuert der magentafarbene Riese im laufenden Betrieb sämtliche Vermittlungssysteme, über die die Gespräche seiner knapp 16 Millionen Privat- und gut 3,3 Millionen Geschäftskunden laufen. Gut vier Milliarden Euro im Jahr lässt sich Höttges den Umbau kosten. An dessen Ende sollen alle Verbindungen, ob Sprache oder Daten, nur noch über ein einziges komplett digitales Netz laufen.

Internettelefonie heißt das salopp, Techniker sprechen von „All-IP“, angelehnt an das Internetprotokoll, jene Basistechnologie, die seit Jahrzehnten den Informationsaustausch im globalen Netz steuert.

Schafft Höttges sein Ziel, hat spätestens Ende 2018 getrennte Technik für Mobilfunk oder Festnetz ebenso ausgedient wie herkömmliche analoge Verbindungen und digitale ISDN-Anschlüsse, deren Technik teils noch aus den Neunzigerjahren stammt. An

ihre Stelle treten rein internetbasierte Sprach- und Datenverbindungen. Das Mammutprojekt ist kein Selbstzweck: Wenn der Konzern alle Sprach- und Datenverbindungen erst einmal digital steuert, ist der Weg frei, über die einheitliche Infrastruktur für wenig Geld fast beliebige Zusatzdienste anzubieten – von der Gebäudesteuerung über Telemedizin bis zu Multimediaangeboten.

„Wir schaffen das modernste Netz“, verspricht Höttges bei jeder passenden Gelegenheit. Rund 70 000 Anschlüsse schalte der Konzern jede Woche auf die neue Technik um. Die, wirbt er, bringe den Kunden neben neuen Diensten und Paketangeboten „besseren und effizienteren Service“.

Das sieht durchaus nicht jeder so. Zigtausenden Kunden nämlich beschert die neue Technik erst einmal jede Menge Ärger.

### Digital, aber ohne Verbindung

Esther Fuchs etwa, Kommunikationsconsultant aus Bad Soden bei Frankfurt, war nach dem IP-Umstieg fast den ganzen Juni lang weder über ihre Büronummern erreichbar, noch funktionierte das Internet.

**Große Unternehmen erwarten beim Umstieg auf Internettelefonie Kosten in Millionenhöhe**

„Erst nach 30 Tagen gelang es einem Techniker, die Leitung zu reparieren“, zürnt Fuchs, der die Telekom danach sogar noch den Handwerker in Rechnung stellte.

Ulf Schlächter\* wiederum, bei einem großen norddeutschen Finanzdienstleister für die Sprachkommunikation verantwortlich, verzeichnete „plötzlich steigende Abbruchzahlen bei Telefonaten über IP-Verbindungen“. Teils erreichten Kunden ihre Berater gar nicht mehr, bis Schlächter der Telekom Fehler in deren Digitalnetz nachweisen konnte.

Der Arzt Albert Schweitzer aus der ostfriesischen Kleinstadt Leer kämpft sogar seit Umschaltung des Anschlusses im Frühjahr 2015 „mit Gesprächsabbrüchen, Pfeifen und Dauerbesetzt“. Anfang Juli war der Anschluss seiner Praxis wieder einmal acht Stunden lang tot. Schweitzer will sich „lieber nicht ausmalen, was wäre, wenn wir bei einem Notfall einen Rettungswagen brauchen“, und hält nun stets sein Handy bereit.

Solche Probleme bestreitet die Telekom nicht, sieht sie aber als Ausnahmefälle. In rund 95 Prozent der gut zehn Millionen umgestellten Anschlüsse sei der Wechsel reibungslos gelaufen, heißt es aus Bonn.

Das mag stimmen, doch bedeutet es umgekehrt auch, dass es bei etwa 500 000 Kunden Schwierigkeiten gab. Bleibt die Fehlerquote konstant, steht gut 300 000 Privatkunden ein ähnlich hürdenreicher Wechsel der Technik noch bevor. Von den Problemen ganz zu schweigen, die beim größten Teil der Geschäftskunden noch auftreten könnten. Dort liegt die bisherige Umschaltquote weit niedriger als im Privatgeschäft.

Gemessen am Aufwand, Unternehmen auf All-IP umzustellen, sei „der Wechsel bei Einzelanschlüssen eine leichte Übung“, sagt Bodo Peters, renommierter Kommunikationstechnikexperte aus Schleswig-Holstein. Er organisiert auch den Anwenderkreis IT (Akit), der Interessen großer Unternehmens- und Behördenkunden bündelt.

Die, sagt Peters, „sehen teils mit Grausen auf die technischen Herausforderungen und Kosten des Umstiegs“. Ein großer deutscher Einzelhändler etwa kalkuliere mit sechsstelligem Umstellungsaufwand. IT-Manager Schlächter reicht nicht mal das. Für die Umrüstung Tausender Telefonanschlüsse und neue Vermittlungssysteme kalkuliert er „mehr als eine Million Euro an Projektkosten“.

Besonders brisant wird es bei der Kopplung von rund einer Million Sonderdienstgeräten mit der Internetwelt: Hausnotrufgeräten für Senioren, Kassenterminals,

\* Name geändert



Alarm- und Brandmeldeanlagen, Steuermodulen für Fernzugriffe auf Maschinen oder den Fahrstuhlnotruf. Die nutzen zigtausendfach noch Analogleitungen, weil die bei Stromausfall im Gebäude über das klassische Telefonnetz mit Energie versorgt werden, oder ISDN-Verbindungen als De-facto-Standleitung zu den Notrufleitstellen.

All das gibt es in der IP-Welt nicht mehr. Anschaltgeräte fürs Internet und zusätzliche Mobilfunkmodule als Back-up sollen das Risiko von Internetausfällen kompensieren. Nicht nur vertraute Funktionen fallen weg. An die Stelle bisher eindeutiger Beziehungen zwischen Kunde und Netzbetreiber treten künftig unklare Verantwortlichkeiten: wenn etwa ein Unternehmen seine Gespräche von Anbietern virtueller Telefonanlagen im Netz vermitteln lässt, die Onlineanschlüsse aber bei anderen DSL-Anbietern hat und diese selbst die Leitungen dritter Netzbetreiber nutzen. „Wenn da Probleme auftreten, weisen alle Beteiligten erst mal auf die anderen Dienstleister“, sagt Telefonspezialist Peters.

#### Sanfter Druck vom Regulierer

Das weiß auch Wilhelm Eschweiler. Der Vizepräsident der Bundesnetzagentur (BNetzA) hat daher im Frühjahr Netzbetreiber, Ausrüster und Kundenvertreter nach Mainz geladen. Man wolle in den Umstellungsprozess nicht im Detail eingreifen, ihn aber aktiv begleiten, mahnte der BNetzA-Vize die Gäste. Das war durchaus als sanfter Druck an die Branche zu verstehen, technische Tücken gemeinsam zu lösen.

Bei der Telekom soll das Daniel Wagner möglich machen. Der IT-Systemkaufmann ist im Technik-Testcenter des Konzerns so etwas wie der Mr. All-IP. In seinen Laborräumen in dem schmucklos grauen Telekom-Zweckbau im Bonner Stadtteil Beuel können Techniker anderer Unternehmen ihre Spezialgeräte auf Verträglichkeit mit den IP-Anschlüssen der Telekom testen. Verhalten sich die Geräte nicht genau wie erwartet, wird nachjustiert, bis alles perfekt passt. „Die Möglichkeit zum Testen wird sehr gut angenommen“, sagt Wagner. „Zuletzt waren wir fast 100-prozentig ausgelastet.“

Vier europäische Märkte hat die Telekom schon umgestellt. Deutschland soll als letzter spätestens Ende 2018 rein digital sein. Damit gibt der Konzern hierzulande das Tempo vor. Manche Konkurrenten lassen es langsamer angehen – auch weil sie auf wechselwillige Kunden hoffen, die sich dem Umschalt-Diktat nicht beugen



wollen. „Viele unserer Geschäftskunden wollen ihre aktuelle Technik nicht aufgeben und übereilt umstellen“, sagt etwa Eric Kuisch, Technikchef von Vodafone. Sein Unternehmen werde daher noch bis 2022 ISDN-Anschlüsse anbieten.

Manchem Firmenkunden, wie etwa BankITler Schlächt, hilft das aber nicht: „Ich habe nicht an jedem Standort alternative Anbieter, bei denen ich noch andocken kann, bis die ISDN-Systeme abgeschrieben sind“, ärgert er sich. „Die Bonner entwerten mit der All-IP-Umstellung auf einen Schlag große Teile unserer Technik.“

Die Kommunikation gar nicht mehr selbst zu betreiben, sondern „Internettelefonie“ wörtlich zu nehmen und die Gespräche direkt von Dienstleistern über virtuelle Telefonanlagen im Internet vermitteln zu lassen, das ist für ihn keine Option. „Weil Telefonie künftig ein IP-Dienst wie jeder andere ist, können wir es uns nicht leisten, die Kontrolle darüber an Externe abzugeben.“

Tatsächlich macht der Umstieg aufs Internetprotokoll Telefoncomputer plötzlich angreifbar für fast jede etablierte Hacker-Attacke. Waren die ISDN-Systeme – weil auf eigenen Übertragungsprotokollen basierend – in der Vergangenheit gegen die Gefahren des Webzeitalters weitgehend immun, steht elektronischen Angreifern nun das ganze Arsenal erprobter Schadprogramme und -konzepte aus dem Internet zur Verfügung. Für IT-Manager Schlächt ist daher klar, dass er die Kommunikationstechnik nun genauso aufwendig sichern muss

wie die geschäftskritischen Banksysteme. „Das aber hat noch längst nicht jeder IT-Verantwortliche verstanden.“

Und nicht nur da scheint es am Verständnis für die Bri-

sanz zu hapern. „Vielen Unternehmen ist gar nicht klar, welcher Aufwand hinter dem Wechsel zur IP-Telefonie steckt“, sagt Experte Peters. Bei Großunternehmen seien Projektlaufzeiten von ein bis zwei Jahren eher die Regel als die Ausnahme: „Da wird es – selbst wenn die Telekom erst Ende 2018 endgültig umschaltet – langsam eng“, so Peters. Erst recht für Mittelständler, „wo vielfach ein besorgniserregender Mix aus Unwissenheit und Desinteresse“ herrsche. Der beunruhigt zunehmend auch die Hersteller von Kommunikationstechnik. Bosch etwa, einer der großen Anbieter von Hardware und Dienstleistungen rund um Anlagen- und Gebäudesicherheit, kontaktiere inzwischen mittelständische Kunden individuell, um deren Umstellungsbedarf zu ermitteln, sagt Marcel Boland, Produktmanager für Sicherheitssysteme bei Bosch. Das soll vermeiden, dass es ähnlich läuft, wie beim Start der IBAN-Kontonummern. Auch da gab es Jahre Vorlauf – und am Ende wurden viele Privatkunden und Unternehmen doch vom Termin überrascht.

#### Zwei Drittel der Kosten sparen

Zumal eine rasche Umzugsplanung nicht nur Hektik und Serviceprobleme kurz vor Ende der Deadline vermeidet. Manchen Privat- und Geschäftskunden hilft der Schritt auch, kräftig Geld zu sparen.

Telekom-Kunden wie Siegbert Gruhn oder Reiner Bauch etwa nutzten die Umstellung, zum kommunikativen Neustart: Gruhn wechselte nach der Kündigung seines ISDN-Anschlusses durch die Telekom komplett zum Konkurrenten I&I. „Seither habe ich die Kommunikationskosten glatt halbiert“, freut sich der Bonner Publizist.

Noch besser sieht es für Bauch aus. Der Geschäftsführer der Regensburger Hotelgruppe Star Inn nutzt den Zeitenwechsel im Netz zur Runderneuerung der teils jahrealten Telefontechnik in einigen seiner Häuser. Wo immer die teuren Serviceverträge auslaufen, fliegen die alten Telefonanlagen raus, und Bauch steigt auf das Angebot des Münchner Internettelefoniedienstleisters Nfon um. Der betreibt auf seinen Servern virtuelle Telefonanlagen für mittlerweile mehr als 10 000 Unternehmenskunden.

Bis Ende 2018 stellt Bauch nun Hotel für Hotel aufs Telefonieren im Netz um. Das sei nicht nur viel flexibler als bisher, sondern auch drastisch billiger. „Mit nur noch 600 Euro monatlich spare ich bei durchschnittlichen Häusern dank Internettelefonie künftig fast zwei Drittel der Kosten.“

[thomas.kuhn@wiwo.de](mailto:thomas.kuhn@wiwo.de), henning gajek

## 70 000

Kunden schaltet die Telekom jede Woche von Analog- und ISDN- auf IP-Anschlüsse um