

Die digitale Transformation verändert uns



Beat Döös.

Während in der Unternehmenskommunikation die Umstellung von der herkömmlichen Telefonie auf All IP in vollem Gang ist, steht schon die nächste Revolution vor der Tür: das Internet der Dinge (IoT). All IP und IoT sind Teil der digitalen Transformation und bieten innovativen Unternehmen grosse Chancen.

Von Beat Döös

Das Internet stellt gerade jetzt, 27 Jahre nach seiner Erfindung, alle möglichen Lebensbereiche auf den Kopf. Lange Zeit war es für die meisten nur dazu da, Sachen anzuschauen oder zu bestellen, Onlinebanking zu tätigen oder Nachrichten zu lesen. Mit dem Web 2.0 kam die Möglichkeit der Interaktion hinzu. Das Netz wurde dank den Smartphones mobil. Aktuell werden Sprache und Kommunikation auf das IP (Internet-Protokoll)-Netz portiert. Telefonie und Informatik wachsen immer mehr zusammen. Mit der IP-basierten Telefonie wurde ein neues Zeitalter eingeläutet, welches Konvergenz, Flexibilität und Mobilität mit sich bringt. Mit der aktuellen Umstellung auf All IP erstellt Swisscom eine wichtige infrastrukturelle Basis, die den Wandel hin zur Digitalisierung und dem damit verbundenen Vorteil für die Wirtschaft erst ermöglicht.

Ein Netz für die gesamte Firmenkommunikation

Der Übergang von der herkömmlichen Festnetztechnologie auf die neue IP-basierte Systemlandschaft geschieht weltweit. In der

Schweiz wird die konventionelle Festnetztelefonie Ende 2017 durch All IP ersetzt. Alle Festnetzdienste (Telefonie, TV, Mobiltelefonie und Internet) laufen danach über die IP-Technologie und somit über das gleiche Netz. Bestehende Anlagen lassen sich in den meisten Fällen problemlos integrieren. Geeignete Schnittstellen stehen dazu zur Verfügung. Der Schritt zu All IP ebnet den Weg in eine neue Kommunikationsära: So kann man mit jedem Gerät zu jeder Zeit grenzenlos kommunizieren und zusammenarbeiten. Durch den Wechsel auf All IP wird zudem die Anzahl der eingesetzten Technologien reduziert, was nicht nur neue Dienste ermöglicht, sondern auch deren Einführung und Betrieb vereinfacht und beschleunigt. Unternehmen erhalten bei Bedarf eine bessere Kostentransparenz und mehr Kontrolle, weil die Kosten pro Arbeitsplatz verrechnet werden können.

Steigerung der Effizienz

All IP bildet die Basis für moderne Tools rund um die Kommunikation und Zusammenarbeit im Unternehmen und mit externen Partnern. Einfachere Arbeitsabläufe, klare Strukturen und ein mobiler Zugang zu den Firmendaten sorgen für mehr Produktivität und Effizienz. All IP ermöglicht standortunabhängiges und geräteübergreifendes Arbeiten. Mit der IP-Technologie können alle Mitarbeitenden flexibel von unterwegs kommunizieren und von überall auf interne Ablagen zugreifen. Kollaborationsplattformen sind nicht nur für Mitarbeitende praktisch, auch Partner und Kunden können eingebunden werden. Dass die Steigerung der Effizienz ein wichtiges Element innerhalb der digitalen Transformation darstellt, zeigt auch der «Digital Maturity & Transformation Report 2016» (siehe Box Seite 21). Die

Zusammenarbeit über digital unterstützte Kollaborationsplattformen, der strukturierte Austausch über digitale Themen unter den Mitarbeitenden und flexible und mobile Arbeitsformen sind gemäss der Studie vor allem in Grossunternehmen mit mehr als 10000 Mitarbeitenden bereits sehr gut etabliert (72 Prozent). Bei den kleinsten Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitenden sind es immer noch 57 Prozent, welche solche Lösungen bereits einsetzen.

Eine Frage der Zukunftssicherheit

All IP ist definitiv die Zukunft der Kommunikation. Als Partnerin ist Swisscom ein vorausschauendes, innovatives Unternehmen, das technologische Entwicklungen kunden- und partnergerecht umsetzt. Deshalb wird Swisscom ihre Architektur, ihre Netze, Prozesse und Angebote konsequent auf der neuen, IP-basierten Plattform weiterentwickeln. Nur so kann das Unternehmen die wachsenden Kundenbedürfnisse adressieren und auch in Zukunft inspirierende und beste Services anbieten. Davon profitieren als erste diejenigen Firmen, die sich die neuen Technologien zu Nutze machen. Denn die

Transformation zu All IP bietet allen Unternehmen die Chance, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

Wer handelt, profitiert

Die Verschmelzung von Festnetz- und mobiler Telefonie sowie der flexible und plattformübergreifende Kommunikations- und Datenaustausch bieten Kunden einiges und katapultieren die Kommunikation in eine neue Dimension. Die ortsunabhängige Erreichbarkeit und der einfache, ebenfalls ortsunabhängige Zugriff auf Daten sind die am häufigsten genannten Argumente von Firmen, die den Umstieg bereits vollzogen haben. Solche Firmen nutzen heute neue Anwendungen, wie zum Beispiel das Verteilen eingehender Anrufe auf verschiedene Standorte, die vor All IP noch undenkbar oder sehr teuer gewesen wären. Unternehmen, welche diesen Schritt Richtung digitale Transformation bereits gewagt haben, profitieren stark, sei es, indem sie neue Technologien in bestehende Prozesse implementieren oder neue Kundenerlebnisse schaffen. Sie sammeln Erfahrungen, erkennen frühzeitig die Chancen, die sich dank



All IP, die Basis für die Digitalisierung, stellt vieles auf den Kopf und macht bisher Undenkbbares möglich. Arbeitsprozesse können dank All IP vereinfacht werden, und die Erreichbarkeit jedes einzelnen erhält ganz neue Dimensionen, ebenso wie die Art, wie wir zusammenarbeiten.

Illustration: Swisscom

der Digitalisierung bieten, und verschaffen sich somit einen Vorsprung. Vor allem für die vielen KMU in der Schweiz ist diese Umstellung eine grosse Chance, denn die Digitalisierung des Umfeldes und der Arbeitsprozesse wird dank All IP auch für sie erschwinglich.

All IP für Systeme und Anlagen

Neben der klassischen Telefonie gibt es unzählige Anlagen, Systeme und Geräte, welche aufgrund der Umstellung auf All IP den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden müssen: Lifttelefone, Alarmanlagen, Störmeldungen von wichtigen Anlagen und Systemen, Überwachung von Pumpen und vieles mehr. Zudem stammen viele Telefonie-Systeme noch aus der analogen oder zumindest aus der ISDN-Zeit. Elektroinstallateure und Anlagenbetreiber müssen reagieren und All-IP-taugliche Lösungen evaluieren und implementieren. Denn eines ist sicher, die Zukunft ist All IP.

Kombination unterschiedlicher Kommunikationswege

Die Kombination von mobilen Diensten mit drahtgebundenen All IP-Diensten bietet zudem neue Möglichkeiten, die Verfügbarkeit von Anschlüssen zu erhöhen. Solche Anwendungen kommen überall dort zum Einsatz, wo Informationen mit absoluter Sicherheit übermittelt werden müssen, wie zum Beispiel bei Lift- oder Alarmanlagen, deren bisherige analoge Anschlussmöglichkeiten mit der Umstellung auf All IP verschwinden.

Zudem können Anlagen ohne drahtgebundene Internetanschlüsse dank All IP direkt mit dem Internet verbunden werden. Der Anschluss von Anlagen, Systemen und auch einzelnen Geräten ans Netz ist denn auch der nächste Trend, der unaufhaltsam voranschreitet und der ohne weiteres auch zu All IP gezählt werden kann. Die Fachwelt spricht vom Internet of Things (Internet der Dinge) oder kurz gesagt vom IoT.

Der nächste IP-Schritt ist das Internet der Dinge

Zu den wichtigsten Anwendungen des Internet of Things gehören die Fernüberwachung

und -steuerung von Gebäuden, Maschinen und Anlagen. Aber auch der Kundendienst kann beispielsweise wesentlich gezielter weiterhelfen, wenn ihm Sensordaten aus Geräten direkt zur Verfügung stehen. Weil all diese Einzeltechnologien inzwischen die Schwelle zur Massenmarkttauglichkeit überschritten haben, wird sich das Internet of Things in den nächsten Jahren explosionsartig ausweiten. Bis 2020 rechnet man mit weltweit über 50 Milliarden Gegenständen, Maschinen und Geräten, die mit dem Internet verbunden sein werden. Dazu zählen auch die Systeme der Gebäudeautomation oder der Smarthomes sowie die tragbaren Computer oder Geräte, die sogenannten Wearables, die alle zunehmend mit dem Internet verbunden sind.

Swisscom betreibt seit 2015 mit dem Low-Power-Netzwerk ein Pionierprojekt in diesem Bereich. Es vernetzt intelligente Städte, energieeffiziente Gebäude und Maschinen (M2M, Machine-to-Machine) untereinander. Ein Pilotprojekt läuft in der Stadt Lenzburg. Low-Power-Netzwerke sind vor allem für die vom Stromnetz unabhängige Übermittlung geringer Datenmengen konzipiert. Ziel ist es, dieses mit Sensoren auszurüsten, welche möglichst wenig Energie für die Übermittlung von Informationen benötigen.

Die Daten im Land behalten

Mit der zunehmenden Vernetzung steigt die Gefahr, dass wichtige Daten in die falschen Hände geraten. All IP von Swisscom ist eine Schweizer Lösung, die auf die Bedürfnisse von Schweizer Geschäftskunden fokussiert. Dazu gehören Informationssicherheit, Datenschutz sowie der sichere und zuverlässige Betrieb der Netze und Rechenzentren in der Schweiz und somit auch der Produkte und Services. Als erster Telekommunikations-Anbieter der Schweiz hat Swisscom das ISO/IEC-27001-Sicherheitszertifikat erhalten, betreibt Rechenzentren energieeffizient aus 100 Prozent erneuerbaren Energien (Tier-IV-Niveau) und ist in diesen Belangen im internationalen Vergleich führend.

All IP ist somit mehr als nur ein aktueller Trend. Wer heute auf diese Technologie setzt, erhält einen Gegenwert und einen Nutzen, der vor der Umstellung nicht vorstellbar gewesen wäre. Der Ausblick auf das Internet der Dinge zeigt zudem, dass wir noch lange nicht am Ende der digitalen Transformation angekommen sind.

Neun Tipps zu All IP für den Fachmann

1. Machen Sie sich fit mit einem guten, fundierten Knowhow zu Netzwerken.
2. Legen Sie Ihre Strategie fest: Bieten Sie All-IP-Gesamtlösungen selbst an? Oder schliessen Sie sich mit Mitbewerbern zusammen und beziehen von ihnen Leistungen?
3. Setzen Sie sich mit Kunden an einen Tisch: Viele Kunden sind verunsichert und suchen Beratung. Suchen Sie nach neuen Ideen und lösen Sie Bestehendes nicht einfach 1:1 ab.
4. Klären Sie die Kundenbedürfnisse im Vorfeld umfassend ab: So können Sie die Anzahl der nachträglichen Anpassungen reduzieren.
5. Prüfen Sie die Installationen vor Ort, bevor Sie eine Offerte erstellen.
6. All IP verlangt in der Regel eine strukturierte, sternförmige Verkabelung. Prüfen Sie frühzeitig, ob eine solche Verkabelung zu allen Anlagen, Arbeitsplätzen und Geräten vorhanden ist.
7. Werden redundante Lösungen via GSM aufgebaut, muss der Empfang der Endgeräte ggf. mit abgesetzten Antennen sichergestellt werden.
8. Informieren Sie transparent über Vor- und Nachteile: Legen Sie offen, was nicht mehr möglich sein wird, aber auch, was neu möglich ist.
9. Und denken Sie daran: Die Möglichkeiten der Zukunft sind noch nicht alle entdeckt. □

Beat Döös (45), hat Anfang 2013 die Aufgabe übernommen, All IP bei Swisscom umzusetzen.

Digitale Transformation im Fokus

Swisscom unterstützt als Goldpartner den Digital Maturity&Transformation Report 2016, welcher in Zusammenarbeit mit der Universität St. Gallen sowie Corsswalk erstellt wurde. Die Studie untersucht den Reifegrad von Unternehmen im Bezug auf die digitale Transformation. Durchgeführt wurde die Studie zwischen September 2015 und Februar 2016, teilgenommen haben rund 550 Firmen. Die Studie besagt zum einen, dass das Thema Digitale Transformation zunehmend in das Interesse des Topmanagements rückt. Eine weitere Aussage der Studie lautet, dass die wichtigsten Ziele für Aktivitäten in Bezug auf die digitale Transformation Kundenzufriedenheit, Mitarbeiterzufriedenheit und Produktivität sind. In diesen Bereichen geben die meisten Teilnehmenden an, dass ihre Erwartungen zum Erfolg ihrer Aktivitäten in der digitalen Transformation erfüllt bzw. sogar übertroffen wurden.

Der vollständige Bericht steht [hier](#) zum kostenlosen Download bereit.



Für das digitale Netz der Zukunft

Swisscom plant, bis Ende 2017 die herkömmliche, veraltete Festnetztechnologie auf das zukunftsorientierte Internet Protokoll, kurz IP, umzustellen. Dank IP werden alle Dienste – TV, Internet und neu auch die Festnetztelefonie – über dasselbe Netz übertragen. Man spricht deshalb von «All IP». Nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit wird auf IP umgestellt.

Mehr Informationen unter www.swisscom.ch