

Cloud-Transformation bei Telekommunikations-Anbietern: Milliardeninvestitionen geplant

22. Februar 2023 – Fast die Hälfte der Netzkapazität von Telekommunikationsanbietern (46 Prozent) wird in den nächsten drei bis fünf Jahren vollständig Cloud-native¹ sein. Zu diesem Ergebnis kommt die neue Studie [Networks on cloud: A clear advantage](#) des [Capgemini Research Institute](#). Jeder Anbieter wird in besagtem Zeitraum durchschnittlich pro Jahr mindestens 200 Millionen US-Dollar in die Cloud-Umstellung investieren, so die Prognose. Early Adopter² versprechen sich sowohl wirtschaftliche Vorteile als auch eine Reduktion der CO2-Emissionen.

Die Studie zeigt, dass 33 Prozent der gesamten Telco-Cloud-Investitionen in den nächsten fünf Jahren in technologische Infrastruktur fließen werden. Weitere 18 Prozent sollen Forschung und Entwicklung zugutekommen, um unter anderem die Automatisierung von Netzwerken durch künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen (ML) voranzubringen. Das bevorzugte Cloud-Bereitstellungsmodell sind dabei Private Clouds.

„In bisherigen Telekommunikationsnetzen waren Infrastruktur und Applikations-Software untrennbar miteinander verbunden. Die Cloud-Transformation der Netze bricht diese Abhängigkeit auf, indem sie eine Virtualisierungsschicht dazwischenschaltet. Das eröffnet Telekommunikationsunternehmen Potenziale – und erfordert, sich rechtzeitig den neuen Herausforderungen zu stellen“, sagt Michael Rogosch, Leiter des Center of Excellence 5G & Connectivity bei Capgemini Engineering. *„Telekommunikationsanbieter, die jetzt das Potential der Cloud erkunden sowie ein Ökosystem aufbauen, realisieren die Möglichkeiten von 5G und Industrie 4.0 und erschließen sich mit innovativen Anwendungen neue Umsatzquellen. Wer hier frühzeitig investiert, wird in den neuen Märkten der Cloud-basierten Plattformen am erfolgreichsten sein – sowohl wirtschaftlich als auch bei der Reduktion der CO2-Emissionen.“*

Der Studie zufolge gehen Early Adopter von Cloud-basierten Telco-Plattformen davon aus, dass sich nahezu die Hälfte (47 Prozent) der Investitionen innerhalb von 5 Jahren amortisiert: Sie erwarten, dass die Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO) ihres Netzes um 13 Prozent sinken werden. Das bedeutet Kosteneinsparungen von 260 bis 380 Millionen US-Dollar pro Jahr und Betreiber. Zudem rechnen sie durch den frühzeitigen Eintritt in Märkte, die durch cloudbasierte Plattformen erschlossen werden, mit zusätzlichen Einnahmen in Höhe von 110 bis 210 Millionen US-Dollar pro Jahr.

Neue Geschäftsfelder durch Telco-Cloud-Ökosysteme

Die wichtigsten Gründe für Telekommunikationsanbieter, die in den letzten drei bis fünf Jahren mit der Umstellung auf die Cloud begonnen haben, waren ein erwarteter Anstieg des Customer Lifetime Values³ und mehr Kundenloyalität – begünstigt durch eine bessere Customer Experience und einen größeren Mehrwert des Angebots.

¹ Cloud-basierte oder Cloud-native Netze, die aus Netzwerkfunktionen in einer containerisierten Form bestehen und direkt auf der Cloud-Infrastruktur als "Cloud-native" bereitgestellt werden.

² Vorreiter unter den Anbietern in Bezug auf die folgenden drei Dimensionen: klar definierte Ziele und Zeitpläne im Rahmen einer Telco-Cloud-Strategie; Anteil der Netzwerkfunktionen, die virtualisiert wurden; Erwartung, dass ein Großteil der Netzkapazität (mehr als 50 Prozent) in der Cloud liegen wird.

³ „Customer Lifetime Value“ beschreibt den Gesamtbetrag, den ein Kunde während der Dauer einer typischen Geschäftsbeziehung mit einem Unternehmen ausgibt.



Eine vielversprechende technische Neuerung durch die Telco-Cloud-Transformation ist die sogenannte Open-RAN-Netzwerkarchitektur⁴. Open RAN verspricht dank Standardisierung von Hard- und Software technologische Innovationen, Kosteneffizienz und neue Umsatzmöglichkeiten.

Die Umstellung auf die Cloud wird der Studie zufolge insbesondere im 5G-Kontext zahlreiche Entwicklungen beschleunigen, darunter hochautomatisierte Smart Factories, 5G-Campus-Netzwerke in Vertriebszentren, Häfen oder Bergwerken, in Lagern oder Produktionsstätten. Die Telco-Cloud-Transformation begünstigt zudem ferngesteuerte Prozesse, die auf Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) oder dem Metaverse basieren – beispielsweise virtuelle Produktentwicklung oder Schulungen.

Telco-Cloud reduziert Treibhausgasemission

Gemäß der Studie erwarten Telekommunikationsunternehmen durch die Cloud-Transformation eine Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen um fünf Prozent. Das entspricht einem Drittel der geplanten Gesamtreduktion des CO₂-Fußabdrucks von Netzwerken in den nächsten drei bis fünf Jahren. Durch die Nutzung von Private-Cloud-Architekturen können Telekommunikationsanbieter direkte Emissionen (Scope 1 und 2)⁵ verringern. Gründe hierfür sind der geringere Bedarf physischer Hardware, ein niedrigerer Stromverbrauch, die automatische, bedarfsorientierte Skalierung des Netzwerks und die Steuerung des Energieverbrauchs von Mobilfunktürmen durch den Einsatz von KI und ML.

Weitere Informationen und den Report zum Download finden Sie [auf unserer Website](#).

Methodik

Das Capgemini Research Institute befragte 270 leitende Mitarbeitende von Communications Service Providern (CSPs), Network Equipment Providern (NEPs), Niche-Equipment-Anbietern (NEVs), Hyperscalern, Anbietern von Container-as-a-Service (CaaS) und großen Cloud-Anbietern. Von den Befragten gehörten 170 zu CSPs, 50 zu NEPs und NEVs und 50 zu Hyperscalern, CaaS-Anbietern und großen Cloud-Anbietern. Zudem wurden mit 25 Führungskräften aus der Branche Tiefeninterviews geführt.

Über Capgemini

Capgemini ist einer der weltweit führenden Partner für Unternehmen bei der Steuerung und Transformation ihres Geschäfts durch den Einsatz von Technologie. Die Gruppe ist jeden Tag durch ihren Purpose angetrieben, die Entfaltung des menschlichen Potenzials durch Technologie zu fördern – für eine integrative und nachhaltige Zukunft. Capgemini ist eine verantwortungsbewusste und diverse Organisation mit einem Team von über 350.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in mehr als 50 Ländern. Eine 55-jährige Unternehmensgeschichte und tiefgehendes Branchen-Know-how sind ausschlaggebend dafür, dass Kunden Capgemini das gesamte Spektrum ihrer Geschäftsanforderungen anvertrauen – von Strategie und Design bis hin zum Geschäftsbetrieb. Dabei setzt das Unternehmen auf die sich schnell weiterentwickelnden Innovationen in den Bereichen Cloud, Data, KI, Konnektivität, Software, Digital Engineering und Plattformen. Der Umsatz der Gruppe lag im Jahr 2021 bei 18 Milliarden Euro.

Get The Future You Want | www.capgemini.com

Über das Capgemini Research Institute

Das Capgemini Research Institute ist Capgeminis hauseigener Think-Tank in digitalen Angelegenheiten. Das Institut veröffentlicht Forschungsarbeiten über den Einfluss digitaler Technologien auf große Unternehmen. Das Team greift dabei auf das weltweite Netzwerk von Capgemini-Experten zurück und arbeitet eng mit akademischen und technologischen Partnern zusammen. Das Institut hat Forschungszentren in Indien, Singapur, Großbritannien, und den USA.

Besuchen Sie uns auf www.capgemini.com/researchinstitute

⁴ Open RAN (Radio Access Network) steht für ein offenes Funkzugangsnetz, bei dem die Netzfunktionen im RAN von einer Vielzahl von Anbietern erbracht werden können; sie nutzen gemeinsam aufgestellte Standardprotokolle und -spezifikationen.

⁵ Scope-1-Treibhausgasemissionen sind direkte Emissionen, die aus eigenen oder kontrollierten Quellen in die Atmosphäre abgegeben werden. Scope-2-Emissionen sind indirekte Emissionen aus der Erzeugung von zugekaufter Energie.