

Whitepaper

Das richtige Werkzeug für den Job: Vereinfachung der Netzwerktransformation für den Mittelstand

Gesponsert von: Aruba, ein Unternehmen von Hewlett Packard Enterprise

Brandon Butler
Januar 2019

ZUSAMMENFASSUNG

Mittelständische Unternehmen (100-999 Mitarbeiter) sind ebenso motiviert wie Großunternehmen, die Vorteile der digitalen Transformation für ihr Unternehmen zu nutzen. So können sie auf neue Technologien zugreifen, neue Anwendungsfälle umsetzen und Erkenntnisse über ihr Geschäft und ihre Kunden gewinnen. Allerdings stehen mittelständische Unternehmen bei der digitalen Transformation (DX) aufgrund der begrenzten Ressourcen (verglichen mit Großunternehmen) vor besonderen Herausforderungen. Zu oft sind Lösungen für den Mittelstand Low-End-Produkte, die sich an kleine Unternehmen richten. Sie verfügen nicht über Kapazitäten der Enterprise Klasse, wie mittelständische Unternehmen sie benötigen. Oder aber sie richten sich an Großunternehmen und sind damit unerschwinglich oder erfordern spezielles Fachwissen für den Betrieb. Dieses Whitepaper untersucht die Herausforderungen für mittelständische Unternehmen, ermittelt für sie wichtige Netzwerkmerkmale und -funktionen und analysiert, welche Vorteile der Enterprise Klasse die Lösungen von Aruba, einem Unternehmen von Hewlett Packard Enterprise, bieten, die speziell für den Mittelstand konzipiert sind.

Mittelstand heute: Wunsch nach digitaler Transformation

Ein entscheidender Trend der technologischen Innovation in den vergangenen zehn Jahren waren Technologien, die IDC als Technologien der 3. Plattform bezeichnet. In ihrem Mittelpunkt stehen Einführung und allgemeine Akzeptanz von Cloud Computing, allgegenwärtige Mobiltechnologie und fortschrittliche Automatisierungsplattformen unter Einsatz von künstlicher Intelligenz. Die Technologien der 3. Plattform sind über Test- und Pilotphasen zu vertrauenswürdigen Lösungen gereift, die weltweit zum Wirtschaftswachstum beitragen. Unternehmen jeder Größe möchten DX zur Förderung ihres Geschäfts, für ihre Wettbewerbsfähigkeit und zur Motivation und Bindung ihrer Mitarbeiter, Kunden und Partner nutzen. Mit der effizienten Einführung und Nutzung von Technologien der 3. Plattform kann die DX schneller und erfolgreicher umgesetzt werden.

Das Netzwerk ist für die Technologien der 3. Plattform von grundlegender Bedeutung. Als Konnektivitätslayer ermöglicht es die Nutzung von Technologien der 3. Plattform und optimiert deren Leistung. Angesichts der rasant steigenden Nachfrage nach diesen Technologien konnten die Netzwerke oft kaum mit der DX und der sonstigen Geschäftsentwicklung Schritt halten.

Mittelständischen Unternehmen bieten sich in diesem Umfeld einzigartige Chancen und Herausforderungen. Sie sind am Aufbau ihrer digitalen Kapazitäten interessiert, um im Wettbewerb mit größeren Unternehmen zu bestehen und neue Geschäftschancen zu schaffen. Als kleinere Organisationen im Vergleich zu globalen Großunternehmen sollten mittelständische Unternehmen in

der Technologienutzung flexibler und zukunftsorientiert sein. Aber mittelständische Unternehmen stoßen, verglichen mit Großunternehmen, auf eigene Schwierigkeiten bei der Netzwerktransformation. Der Markt bietet leistungsfähige Werkzeuge für die digitale und die Netzwerktransformation. Wie bei vielen anderen Technologien der 3. Plattform können Bereitstellung und Management dieser Werkzeuge jedoch selbst eine Herausforderung darstellen. Großunternehmen verfügen über Ressourcen für die Investition in IT-Spezialisten. Mittelständische Unternehmen hingegen verlassen sich oft lieber auf Plattformen, die den Löwenanteil der DX für sie übernehmen. Für viele mittelständische Unternehmen kann die richtige Netzwerkmanagement-Plattform zu einem Enabler für Technologien der 3. Plattform und DX werden und damit Umsatzwachstum und neue Geschäftschancen ermöglichen.

IT-Herausforderungen im Mittelstand

Die Investition in neue Technologien ist für diesen Markt entscheidend. Durch die kompetente Nutzung von Technologien kann die IT-Abteilung vom einfachen Support zum Umsatzmotor werden. Beim Einsatz neuer Netzwerktechnologien sehen sich mittelständische Unternehmen jedoch einigen besonderen Herausforderungen gegenüber:

- **Allgegenwärtigkeit von Mobilgeräten und erhöhte Nachfrage nach Zugangstechnologien:** Anwender im Unternehmen nutzen für geschäftskritische Aufgaben immer öfter Mobilgeräte. Zudem greifen sie über mehrere Geräte auf das Netzwerk zu. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Mitarbeiter z. B. einen Laptop, ein Smartphone und ein Tablet nutzen. WLAN-Netzwerke und entsprechende Ethernet-Technologien auf dem Unternehmensgelände sind wichtig für die mobile Produktivität.
- **Management mehrerer Standorte:** Mittelständische Unternehmen mit mehreren Standorten oder Zweigstellen können von zentralisiertem IT-Support und automatisiertem Management profitieren. Manuelle Prozesse für die Einrichtung und das Management des Alltagsbetriebs an mehreren Standorten sind nicht nur ineffizient, sondern auch ein potenzielles Sicherheitsrisiko. Bei größerer Entfernung oder Anzahl der Standorte wird dies exponentiell schwieriger.
- **Zunehmender Einsatz cloud-basierter Anwendungen für geschäftskritische Aufgaben:** Sowohl Software-as-a-Service (SaaS) als auch Infrastructure-as-a-Service (IaaS)-Plattformen haben sich für eine Reihe von Use Cases durchgesetzt: von IT-Outsourcing oder Co-Location-Einrichtungen bis hin zur Standardisierung auf Plattformen für Customer Relationship Management (CRM) oder Enterprise Resource Planning (ERP). Damit können Mitarbeiter jederzeit und von überall auf Geschäftsanwendungen zugreifen - aber dies erhöht auch den Druck auf die IT-Abteilungen, zuverlässige und sichere Netzwerke bereitzustellen.
- **Überlastung der Netzwerke mittelständischer Unternehmen durch Geräte:** Dazu gehören nicht nur unzählige Client-Geräte, sondern auch Videoüberwachungssysteme, Bewegungssensoren, Versorgungssysteme, IoT-Geräte etc. Sie alle brauchen das Netzwerk, und das Unternehmen muss sicherstellen, dass sie ordnungsgemäß eingebunden, gemanagt und gesichert werden. Dies manuell zu tun, ist für eine bereits dünn besetzte IT-Organisation untragbar.
- **Druck auf IT-Personal und Budgets:** Mit dem Unternehmenswachstum bleibt in vielen Fällen der Anteil der IT-Abteilung an Budget und Personalbestand im Gesamtunternehmen unverändert. Daher müssen IT-Teams mit gleichen oder weniger Ressourcen mehr erreichen, während die Anforderungen an ihre Leistungen steigen. Das Konzept traditioneller Netzwerkmanagement-Plattformen ist zudem nicht auf einen unkomplizierten Ausbau von Größenordnung, Funktionalität und Standorten ausgelegt.

- **Komplexe, moderne Systeme machen eine Spezialisierung auf Produkte und Plattformen erforderlich:** Netzwerkmanagement-Plattformen für Großunternehmen müssen in einigen Fällen durch dediziertes und geschultes IT-Personal gemanagt werden. Mittelständische Unternehmen haben jedoch meist nicht die Kapazitäten für IT-Spezialisten. In mittelständischen IT-Teams sind vielmehr Plattformen mit einfacher Implementierung und Nutzung gefragt - ohne auf Kapazitäten der Enterprise Klasse zu verzichten.

Ziele für die Netzwerkmanagement-Plattform eines mittelständischen Unternehmens

Für Netzwerkmanagement-Plattformen, die speziell auf die Anforderungen mittelständischer Unternehmen ausgerichtet sind, gibt es einen klaren Bedarf. Diese Netzwerkmanagement-Plattformen müssen bei der digitalen Transformation unterstützen und dabei für eine schlank besetzte IT-Abteilung einfach umzusetzen sein. Diese Einfachheit und Skalierbarkeit darf jedoch nicht auf Kosten des Umfangs der Funktionen der Enterprise Klasse gehen.

Mittelständler wissen, wie wichtig diese Entscheidungen beim Technologieeinkauf sind. Eine kürzlich durchgeführte IDC-Umfrage unter kleinen und mittleren Unternehmen ergab, dass für Mittelständler der Einkauf von Hardware für das Geschäft Priorität hat. Dabei gehören Tools für das Netzwerkmanagement in IT-Budgets zu den wichtigsten Investitionsschwerpunkten (siehe Tabelle 1).

TABELLE 1

Anteil an IT-Ausgaben mittelständischer Unternehmen nach Typ

	%
Hardware (inkl. Netzwerkausrüstung, Geräte, Speicher etc.)	30,7
Software (inkl. Anwendungs-, PC- und Betriebssystemlizenzen, App-Entwicklung, exl. Gehälter)	26,4
IT-Services (Drittanbieter-Services, Wartung, Support, Hosting)	22,5
Cloud-Services (SaaS, IaaS und PaaS)	20,4

Hinweis: Mittelständische Unternehmen sind Unternehmen mit 100-999 Mitarbeitern.

Quelle: IDC *U.S. SMB Survey*, 2018

Bei diesen Entscheidungen über den Einkauf von Netzwerkausrüstung gelten für Mittelständler eine Reihe wichtiger Bereiche als Prioritäten. Sie werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Planung und Bereitstellung

Benutzerfreundlichkeit sollte bei Netzwerkmanagement-Plattformen Priorität sein. IT-Abteilungen mittelständischer Unternehmen sind gezwungenermaßen Generalisten, die gleichzeitig viele Technologien verwalten müssen. Für die Zugriffs-Layer des Netzwerks, einschließlich der Zugriffspunkte (Access Points, APs) und kabelgebundenes Switching, sollte die Managementplattform

einfach einzurichten und benutzerfreundlich sein. Gleichzeitig muss sie die für den Geschäftsbetrieb wichtigen Merkmale und Funktionen haben.

Dabei steht die Flexibilität im Vordergrund. Mittelständische Unternehmen sind sehr vielfältig. Manche sind digitale Disruptoren, die unbedingt in Technologien der 3. Plattform investieren und davon profitieren möchten. Andere Unternehmen sind bei IT-Management und Technologieeinkauf konservativ. IT- und Netzwerkmanagementsysteme sollten Unternehmen Flexibilität nach ihrem Bedarf bieten. Dies umfasst Cloud- oder lokales Management, Architekturen mit oder ohne Controller, Support von Infrastrukturen aus einer Hand oder von mehreren Anbietern und die Möglichkeit für unabhängiges Management oder durch einen Partner. Eine ideale mittelständische Netzwerklösung würde Unternehmen die Flexibilität und den Investitionsschutz bieten, von einer Topologie zur anderen zu wechseln, wenn dies erforderlich wird, ohne von Null anfangen zu müssen („Rip & Replace“).

Bei der Implementierung ist die nahezu aufwandslose Bereitstellung einiger Netzwerkgeräte bereits möglich. Infrastrukturen wie APs können entpackt, angeschlossen und automatisch mit einer cloud-basierten Managementplattform verbunden werden. Dort werden alle Richtlinien- und Managementeinstellungen konfiguriert und zentral verwaltet, unabhängig vom jeweiligen Standort. So können auch Mitarbeiter ohne Technikenkenntnisse die Aufstellung an entfernten Standorten vornehmen, ohne dass ein IT-Support vor Ort erforderlich ist.

Diese einfache Bereitstellung und Verwaltung machen auch die Skalierbarkeit einfach. Werden mehr Ressourcen benötigt, lässt sich die Kapazität durch die einfache Installation weiterer APs oder Switches ausbauen. Dank des einheitlichen Managements können dieselben Tools für bestehende und neue Infrastruktur verwendet werden.

Cloud-basierte Netzwerkmanagementsysteme sind in den letzten fünf Jahren entstanden, um Unternehmen das Management, trotz steigender Anforderungen an das Netzwerk, zu erleichtern. Sie bieten die Möglichkeit zur einfachen Skalierung mit sofortigem Zugriff auf neue Kapazitäten und Funktionen. Daten von IDC zeigen, dass die Übernahme von in der Cloud gemanagten Wireless LAN (WLAN)-Systemen mehr als doppelt so schnell wächst wie traditionell verwaltete Systeme. Grund sind die einfache Bereitstellung und Verwaltung des Netzwerks aus einem cloud-basierten System.

Management und Automatisierung

Einer der größten Fortschritte beim Netzwerkmanagement in den letzten Jahren war die deutlich zunehmende Ablösung manueller Aufgaben durch automatisierte Prozesse. Diese Technologie gibt es zwar seit Jahren, aber Unternehmen beginnen erst jetzt, die Möglichkeiten der Automatisierung für ihr Netzwerkmanagement wirklich zu nutzen. Für Mittelständler kann dies von entscheidender Bedeutung sein. Mit Automatisierung können sie zu erschwinglichen Kosten die IT- und Netzwerkkapazität eines viel größeren Unternehmens erreichen. Die Automatisierung ermöglicht Skalierungen und Wachstum nach Bedarf auf eine vorhersehbare und sichere Weise.

Ein weiterer Vorteil der Automatisierung ist das Management mehrerer Netzwerke an verschiedenen Standorten von einer Zentrale aus. APs können über MAC- und IP-Adresse einfach mit einer cloud-basierten Plattform vernetzt werden. Nach dem Einschalten erhalten die APs automatisch vorkonfigurierte Einstellungen mit Zugriffsrichtlinien, Firewall-Regeln und Berichtsvorgaben.

Automatisierung ermöglicht das Management mehrerer Netzwerke an verschiedenen Standorten von einer Zentrale aus.

Netzwerkmanagement-Plattformen sollten jedoch auch dann autonom agieren können, wenn die Verbindung zur Cloud ausfällt. Mit Backup-Managementsystemen auf den APs und Switches können Benutzer das Netzwerk auch dann nutzen, wenn die Verbindung zur cloud-basierten Managementplattform unterbrochen wird.

Proximity-Analytik kann für Branchen wie den Einzelhandel sehr hilfreich sein. So können Unternehmen Frequentierung und Besucherverhalten messen. Diese Kennzahlen lassen sich dann im Zeitverlauf analysieren. Mögliche Anwendungen sind die Anpassung des Ladenlayouts, die Analyse von Konversionsraten, die Personalplanung und Sonderangebote für Stammkunden.

Optimierte Leistung

Ein Netzwerk ist nur so gut wie seine Leistung. Die Planung der Bereitstellung, die Konfiguration optimaler Einstellungen und das Betriebsmanagement können zeit- und ressourcenintensiv sein. All diese Planung kann jedoch verschwendet sein, wenn Endbenutzer unter inkonsistenter Leistung, Engpässen oder Ausfällen leiden. Netzwerkplattformen sollten automatisch bestimmte Leistungsstufen gewährleisten können und so programmiert sein, dass die Infrastruktureinstellungen dynamisch geändert werden kann, damit die Leistung für die Benutzer gleichbleibend hoch bleibt. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- **Zuordnung von Kunden zu den besten APs:** Intelligente Netzwerksysteme sollten den Datenverkehr der Clients automatisch an den besten Verbindungspunkt leiten, was nicht immer der nächste AP ist. Das System sollte die Clients auch auf das beste Frequenzband (2,4 GHz oder 5 GHz) schalten (je nach Umgebungsbedingungen und verwendeten Anwendungen).
- **Automatischer Lastenausgleich über APs hinweg:** Wenn ein AP zu stark belastet ist, sollte der Datenverkehr ähnlich automatisch auf andere APs umgeleitet werden, bevor Benutzer einen Engpass erleben.
- **Benutzer- und anwendungsbezogene Quality of Service (QoS):** Die APs sollten ein vorgeschriebenes Servicelevel für bestimmte Benutzer oder Anwendungen gewährleisten können, z. B. für Sprach-, Video- oder Point-of-Sale-Vorgänge.
- **Erweiterte Fehlerbehebung:** Mit modernsten, maschinell lernenden Tools können Managementplattformen normales Verhalten im Netzwerk kennenlernen. Dann können sie Probleme erkennen und Ursachen ermitteln. Damit ist der Administrator von der zeitraubenden Aufgabe befreit, Probleme in sich ständig ändernden Hochfrequenzumgebungen (HF) nachzuvollziehen. Dieses Closed-Loop-Management bringt das Netzwerk einen Schritt näher zu einem autonomen, selbstständigen Netzwerk.

Sicherheit und Schutz

Die wichtigste und grundlegende Sicherheitsfunktion ist die Kenntnis der Vorgänge im Netzwerk. Ist das Geschehen transparent, dann können schädliche Aktivitäten erkannt und verhindert werden. Technologische Entwicklungen der letzten Jahre in Kombination mit modernsten Automatisierungsplattformen stellen Mittelständlern zu einem Bruchteil der Kosten Tools in einer Qualität zur Verfügung, wie sie auch globale Großunternehmen nutzen.

Entscheidend für transparente Sicherheit ist eine Plattform, die sowohl Echtzeit-Trends auf hoher Ebene überwachen als auch tiefe, granulare Erkenntnisse gewinnen und Verlaufsprotokolle zu Netzwerk-Schwachstellen erstellen kann.

Das System sollte in der Lage sein, Malware, nicht autorisierte Benutzer oder Online-Bedrohungen im Netzwerk sowohl in der Infrastruktur als auch auf den Client-Geräten zu identifizieren und zu entschärfen. Wird ein betroffenes Gerät erkannt, sollte es automatisch unter Quarantäne gestellt werden: So lässt sich die Ausbreitung von Schäden verhindern. Zwei-Faktor-Authentifizierung sollte für Client-Geräte Standard sein.

Diese Regeln gelten für alle Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe. Aber jede Branche hat eigene, relevante Sicherheitsprobleme. So benötigen Unternehmen, die Kundenzahlungen verarbeiten, z. B. ein System, das die Normen der Payment Card Industry (PCI) erfüllt. Gesundheitsorganisationen können verpflichtet sein, HIPAA-Vorschriften einzuhalten. Erweiterte Verschlüsselungsstandards (Advanced Encryption Standards, AES) können für bestimmte Behördennetzwerke oder Netzwerke im Bereich Finanzen und öffentliche Sicherheit erforderlich sein.

Diese Transparenz muss mit erstklassigen Sicherheitsfunktionen kombiniert sein, mit denen Zugriffsrichtlinien erstellt und im gesamten Netzwerk durchgesetzt werden können; URL-, Content- und Webfilterung sowie Intrusion Prevention, Firewall und Deep Packet Inspection Services sollten für den reibungslosen Betrieb direkt in den Dienst integriert sein. Andernfalls müssen mittelständische Unternehmen zusätzliche Sicherheitsplattformen zu ihren Netzwerkmanagement-Tools hinzunehmen, was Komplexität und Leistungsanforderungen steigen lässt.

Vorteile eines Systems mit Cloud-Management

Einer der wichtigsten Trends der letzten Jahre in der Netzwerkbranche war die zunehmende Popularität von cloud-basierten Netzwerkmanagementsystemen für kabelgebundene und drahtlose LANs sowie für Wide Area Networks (WAN). IDC schätzt, dass der Anteil der über die Cloud gemanagten WLAN-Implementierungen von 26 % in 2017 auf 38 % in 2021 steigen wird. Dies ist zwar noch immer eine Minderheit aller WLAN-Implementierungen, jedoch kann dieser Anteil in mittelständischen Unternehmen durchaus darüber liegen, da Cloud-Managementssysteme sich hier mitunter besonders vorteilhaft auswirken. Einige der Vorteile eines cloud-basierten Netzwerkmanagementsystems sind:

- **Verschiebung von Investitions- zu Betriebskosten (CAPEX zu OPEX):** Cloud-basierte Managementplattformen ermöglichen Unternehmen den Wechsel von einer einmaligen Einkaufszahlung auf regelmäßige monatliche, jährliche oder mehrjährige Zahlungen.
- **Reduziertes Hardwaremanagement vor Ort:** Mit cloud-basierten Systemen müssen Unternehmen für die Managementsoftware keine Hardware mehr kaufen, bereitstellen und verwalten; die Netzwerkmanagementsoftware wird vielmehr als Service aus der Cloud bereitgestellt.
- **Einfache Bereitstellung und Verwaltung ab dem 2. Betriebstag:** Cloud-basierte Netzwerkmanagementsysteme können über Online-Portale bereitgestellt und verwaltet werden; so können sich IT-Teams statt auf taktische Alltagsaufgaben auf strategische Business-Enablement-Projekte konzentrieren.
- **Integriertes Management auf dem Unternehmensgelände und von Zweigstellen:** Die zentrale Verwaltung des Netzwerks auf dem Unternehmensgelände und der Vernetzung der Zweigstellen bietet Vorteile bei zentraler Transparenz, Richtlinienerstellung, Überwachung und Sicherheit im LAN und WAN.

IDC schätzt, dass der Anteil der über die Cloud gemanagten WLAN-Implementierungen von 26 % in 2017 auf 38 % in 2021 steigen wird.

- **Schnellerer Zugriff auf neue Kapazitäten und Funktionen:** Cloud-basierte Managementsysteme bieten neue Funktionen, sobald der Dienst- oder Netzwerkanbieter sie den Kunden zur Verfügung stellt. Bei lokalen Plattformen hingegen muss die IT-Abteilung mehrmals im Jahr Zeit für die Updates aufwenden.
- **Zentralisierte Kontrolle und Transparenz:** Ein inhärenter Vorteil von cloud-basierten Managementplattformen ist die zentrale Steuerung der Netzwerkinfrastruktur - ein Knotenpunkt für Transparenz und Analytik.
- **Dynamische Skalierbarkeit:** Die Kapazitätserweiterung des Systems wird so einfach wie das Hinzufügen von neuen Infrastrukturkomponenten, wie APs, ohne sich um die Skalierung des Backend-Managementsystems kümmern zu müssen.

RAT FÜR TECHNOLOGIE-KÄUFER

Mittelständische Unternehmen sollten genau überlegen, wie Technologien der 3. Plattform zur digitalen Transformation ihres Unternehmens beitragen können, wenn dies noch nicht geschehen ist. Ein entscheidender Faktor bei diesen DX-Initiativen ist ein Netzwerk, das diese Projekte unterstützen und optimieren kann. Derartige Projekte haben viele positive Folgen:

- **Verbesserte Kundenzufriedenheit:** Kunden und Partner erwarten eine gewisse Netzwerkleistung im Kontakt mit dem Unternehmen. Zuverlässiges und sicheres WLAN mit konsistenter Leistung ist eine Grundvoraussetzung. Werbekampagnen auf Basis standortspezifischer Dienste können z. B. für Stammkunden im Einzelhandel relevant sein. Durch Digital Signage lassen sich Werbebotschaften an Kunden oder Partner anpassen.
- **Erhöhte Leistung und Begeisterung der Mitarbeiter:** Nicht nur Kunden lassen sich von Technik begeistern. Mitarbeiter im Unternehmen sind zwar in erster Linie bei ihrer Arbeit auf zuverlässige Netzwerke angewiesen, sie lassen sich darüber hinaus jedoch auch von einem benutzerfreundlichen und einfach zu bedienenden System begeistern. Eine Software für Netzwerkmanagement und Sicherheit, die Benutzer automatisch identifiziert, authentifiziert und benutzerbasierte Zugriffsrichtlinien ermöglicht, ist benutzerfreundlich und reibungslos zu verwenden.
- **Wachstum mit dem Geschäft:** Wenn kleine Unternehmen zu Mittelständlern und mittelständische zu Großunternehmen heranwachsen, steigen die Anforderungen an das IT-Team entsprechend. IT-Teams müssen sich stärker auf Automatisierung verlassen können, um den gleichen oder besseren Service zu bieten. Mit einer cloud-basierten Netzwerkmanagement-Plattform können Ressourcen einfach skaliert und erweitert werden. Die Umgebung lässt sich zentral verwalten und die Zukunft des Netzwerks ist für alle etwaigen Änderungen gesichert.
- **Erweiterte Umsatzmöglichkeiten:** Diese Vorteile können über die reine IT hinaus spürbar sein. Marketingabteilungen können z. B. mit gezielten Kampagnen über WLAN-Standort-Apps Kunden beeindrucken. Betriebsteams können Ressourcen über Bluetooth verfolgen, damit Aufträge oder Inventar nicht verloren gehen. Finanzteams können IoT-Services zur dynamischen Preisanpassung nutzen, um Angebot und Nachfrage zu verbinden. Eine Netzwerkmanagement-Plattform, die Mobilität der Mitarbeiter ermöglicht, Vernetzung mit cloud-basierten Anwendungen bietet und mit weniger Zeitaufwand als herkömmliche Systeme verwaltet wird, bedeutet für die IT-Abteilung Zeit für höherwertige Aufgaben - statt nur mit den grundlegenden technologischen Anforderungen des Unternehmens Schritt zu halten.

ARUBAS CLOUD-MANAGED NETWORKING FÜR MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN

Aruba hat eine Reihe von Angeboten, die speziell auf mittelständische Unternehmen ausgerichtet sind. Das Unternehmen bietet sowohl Infrastruktur- als auch Managementtools an. Dazu gehören integrierte kabelgebundene und drahtlose LAN- und WAN-Kontrollen sowie eine Reihe von Mehrwertdiensten, die auf ihnen laufen.

Switches, SD-WAN-Gateways und Instant APs von Aruba können an jedem beliebigen Standort zentral über die cloud-basierte Managementplattform Aruba Central verwaltet werden. Darüber hinaus bietet Aruba Central WLAN für Gäste sowie Präsenz- und Konnektivitätsanalytik. Damit lässt sich das Onboarding von Gästen individuell gestalten, automatisieren und sichern. Client-Konnektivitätsprobleme können schnell gelöst werden, und wertvolle Daten zum Benutzerverhalten lassen sich verfolgen. Mit Instant APs wird die optimierte Zero-Touch-Bereitstellung möglich. Die integrierte redundante Architektur ermöglicht einen unterbrechungsfreien Betrieb und das Management auch bei Ausfall der WAN- oder Serviceanbieterverbindung. ArubaOS und die Infrastruktur- und Managementsysteme umfassen integrierte Sicherheit, Wireless Intrusion Prevention, Anwendungs- und Webfilterung sowie integrierte Firewalls und rollenbasierten Zugriff. Dazu gehören REST-APIs zur Integration des Systems mit Überwachungssystemen von Drittanbietern, kundenspezifischen Anwendungen, CRM-Datenbanken usw. Zudem ermöglicht die flexible Architektur von Aruba den Unternehmen einen einfachen Wechsel von cloud-basiertem zu lokalem Management, ohne Austausch von APs oder Switches.

Die gesamte Palette der Infrastruktur-Hardware von Aruba ist leistungsoptimiert mit Optionen für unterschiedliche Kostenanforderungen. Arubas Kunden steht das umfangreiche Partnernetzwerk des Unternehmens zur Unterstützung bei der Planung, der Implementierung und dem laufenden Management zur Verfügung.

FALLSTUDIE EINES KUNDEN

In den letzten fünf Jahren entschied sich ein mittelständisches Fitness-Unternehmen im Großraum New York für den Einsatz neuer Technologien. Ziele waren die Ermöglichung des Unternehmenswachstums, das einfachere Management mehrerer Standorte und eine verbesserte Sicherheitsbilanz des Unternehmens. Aufgrund dieser technologieorientierten Einstellung setzt das Unternehmen nach Möglichkeit Cloud Computing ein. Dazu gehört nicht nur das Outsourcing mit einer öffentlichen Infrastructure-as-a-Service-Cloud (statt einer Managed-Service-Infrastrukturumgebung), sondern auch die Umstellung des Netzwerkmanagements auf die Cloud. Das Unternehmen hat mehr als 75 Standorte, die von einer bescheidenen, aber wachsenden Unternehmenszentrale aus geleitet werden. Von dort steuert ein schlankes, aber effizientes, zentralisiertes IT-Team alle IT-Abläufe.

Alle Standorte verfügen über 5 bis 12 Aruba Instant APs, die jeweils mit der cloud-basierten Aruba Central Managementplattform vernetzt sind. Für das IT-Team, das mehrere IT-Projekte und Standorte betreut, war dies ein Game Changer. In der Vergangenheit bedeutete die Eröffnung neuer Standorte wochenlange Planung und die Konfiguration durch IT-Mitarbeiter vor Ort. Mit Instant APs ist die Einrichtung neuer Standorte jedoch sehr einfach, da die APs nur an den Standort geschickt und dort angeschlossen werden müssen. Neue APs erhalten automatisch vorkonfigurierte Einstellungen von der cloud-basierten Plattform und werden mit dem Rest des verteilten Systems vernetzt. Wenn der neue Standort konfiguriert ist, können die IT-Mitarbeiter alle APs über das gesamte verteilte Netzwerk des Unternehmens hinweg von der Aruba Central Plattform aus verwalten. In der Vergangenheit

erforderten Firmware- und Software-Updates die individuelle Anmeldung an jedem Standort, um die neuen Funktionen zu installieren. Jetzt verwaltet Aruba Central automatische Updates zentral über alle Standorte hinweg.

Mit dieser Netzwerkmanagement-Plattform stehen neue Kapazitäten und Funktionen zur Verfügung, sobald Aruba sie online schaltet, und können automatisch auf die Geräte an den zahlreichen Standorten des Unternehmens übermittelt werden. Zudem sind die APs in die herstellerneutrale IT-Umgebung des Unternehmens in Bezug auf andere IT-Aspekte integriert: Switches von Aruba und anderen Anbietern werden gemeinsam eingesetzt, die Plattform für die Website-Mitgliedschaft wird in der Cloud gehostet und auch eine PBX-Anlage steht unter Kontrolle der IT.

Die Entscheidung für neue Technologien erfolgte in diesem zukunftsorientierten mittelständischen Unternehmen auf Konzernebene.

Die Entscheidung für neue Technologien erfolgte in diesem zukunftsorientierten mittelständischen Unternehmen auf Konzernebene. Technologie wird als eine Möglichkeit nicht nur zur Verbesserung des Betriebsmanagements gesehen, sondern auch damit das Netzwerk mit dem Unternehmenswachstum Schritt halten kann. Aruba Central wurde für Unternehmen konzipiert, die eventuell nicht über spezielles IT-Personal für das Management drahtloser Netzwerke verfügen, die aber trotzdem die Funktionen der Enterprise Klasse nutzen möchten.

HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN FÜR ARUBA

Wie viele Anbieter, die sich an den Mittelstand richten, muss Aruba seine Kunden gezielt über die Produkte informieren. Oftmals ist Mittelständlern unklar, ob ein einfaches, auf das untere Marktsegment ausgerichtetes System für ihre Bedürfnisse genügt, oder sie sind von der Implementierung von Systemen für Unternehmen mit wesentlich größerem und spezialisiertem IT-Personal eingeschüchtert. Aruba ist zwar ein führender Anbieter auf dem WLAN- und kabelgebundenen Markt mit speziell für mittelständische Unternehmen zugeschnittenen Lösungen - aber es gibt eine Reihe anderer Anbieter, die sich ebenfalls an den Mittelstand richten. Die Chance von Aruba besteht darin, die entscheidenden Vorteile seiner Netzwerkmanagement- und Netzwerksicherheitsplattformen für dieses kritische Marktsegment hervorzuheben.

FAZIT

Die Netzwerktransformation ist eine der wichtigsten Prioritäten für Unternehmen jeder Größe. Mittelständische Unternehmen stehen bei Erwartungen an das Netzwerk und bei seinem Management jedoch vor besonderen Herausforderungen. Netzwerkplattformen und -managementlösungen, die für die IT-Teams im Mittelstand nicht nur einfach zu implementieren sind, sondern auch die Leistungen der Enterprise Klasse von High-End-Lösungen bieten, können ein wichtiger Faktor für die digitale Transformation sein und neue Möglichkeiten eröffnen.

Über IDC

International Data Corporation (IDC) ist der weltweit führende Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie und der Telekommunikation sowie dem Consumer Markt. IDC unterstützt IT-Profis, Geschäftsleute und Investoren bei fundierten Entscheidungen über Geschäftsstrategien und den Einkauf von Technologie. Mehr als 1100 IDC-Analysten in mehr als 110 Ländern bieten globale, regionale und lokale Expertise zu Chancen und Trends in Technologie und Wirtschaft. Seit 50 Jahren bietet IDC strategische Einsichten, um unseren Kunden zu helfen, ihre wichtigsten geschäftlichen Ziele zu erreichen. IDC ist ein Geschäftsbereich der IDG, dem weltweit führenden Unternehmen in den Bereichen IT-Publikationen, Research und Konferenzen.

Global Headquarters

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
+1 508 872 8200
Twitter: @IDC
idc-community.com
www.idc.com

Copyright Hinweis

Externe Veröffentlichung von IDC-Informationen und -Daten: Die Veröffentlichung aller IDC-Informationen, die im Rahmen von Werbemaßnahmen, Pressemitteilungen oder Werbematerial zum Einsatz kommen sollen, muss vorab schriftlich vom entsprechenden IDC Vice President oder Country Manager genehmigt werden. Derartige Anforderungen sind unter Beilage eines Entwurfs des geplanten Dokuments an uns zu richten. IDC behält sich das Recht vor, die externe Nutzung ohne Angabe von Gründen zu versagen.

Copyright 2019 IDC. Jede Wiedergabe ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

