Das große IT-Kompendium für den Mittelstand

DELL Technologies

Innovation Built-in intel

Sicher und produktiv: eine starke Partnerschaft für den Mittelstand

Umfassende Digitalisierung, New Work, Flexibilisierung – das sind mehr als nur Schlagwörter. Das sind richtig große Chancen! Es lohnt sich, sie zu nutzen – und letztlich wird es ohnehin unumgänglich sein, sich auf diese Themen einzulassen; besser, man spielt gleich vorne mit.
Wir wollen unseren Mittelstandskunden dabei helfen, eine positive Vision vom Arbeitsplatz der Zukunft Wirklichkeit werden zu lassen, die Flexibilität, Komfort und Effizienz mit umfassender Sicherheit aus einer Hand verbindet. Unser Ziel ist es, den deutschen Mittelstand als Trusted Advisor auf dem Weg der Digitalisierung zu begleiten. Unser Antrieb ist es, stets die individuell richtigen Lösungen für unsere Kunden zu finden. Getrennte und begrenzte IT-Bereiche wie früher gibt es nicht mehr – man muss immer das ganze Netzwerk im Blick haben. Und zwar bei der Sicherheit, bei der Prozessoptimierung und bei der IT-Architektur-Pflege.

Gerade im Mittelstand gilt: Die Automatisierung in der IT ist allgemein und besonders in den Rechenzentren zu nutzen. Dafür sind zumeist am besten die richtigen Services zu beauftragen – so dass Experten sich kümmern und der Mittelständler sich auf seine eigentlichen Aufgaben konzentrieren kann.
Dabei gilt: Egal um welche Art von Service es genau geht, Dell Technologies und Intel haben die richtigen Lösungen. Wir verfügen über ein sehr umfangreiches Service-Angebot, es beinhaltet etwa Beratungs-, Bereitstellungs- und Supportservices sowie Managed Services, Schulungen, Cloud-Dienstleistungen und Finanzierungsangebote.

Ob Chancen-Nutzen oder Gefahrenabwehr, ob Soft- oder Hardware, ob Standardbaustein oder Inidividuallösungen – Dell Technologies und Intel sind immer die richtigen Ansprechpartner.
Bei Dell Technologies, zusammen mit unserem Partner Intel, finden Sie ein einzigartiges Portfolio von Produkten und Lösungen für alle Themenbereiche des Mittelstandes. Unsere Experten-Teams besitzen anerkannte Expertise aus langjährigen, vertrauensvollen Kundenbeziehungen. Sie wissen aus Erfahrung, wie sie den konkreten Anforderungen am besten gerecht werden.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre, neue Impulse für kreative Ideen und freuen uns auf Ihr Feedback.

Joachim Thomasberger, Regional Sales Director Germany, Intel Corporation

Ingo Gehrke, Senior Director & General Manager Medium Business Germany, Dell Technologies

Inhalt

Komponenten für das zukunftssichere Rechenzentrum 4
Die Grundlage für ein agiles, digitales Unternehmen

Wie sich der Mittelstand vor Cyber-Angriffen und Datenverlusten schützen kann 16
Das umfassende, mehrstufige IT-Sicherheitskonzept

Die richtige Ausstattung für Hybrid Work 24
Vom Notebook bis zur Cloud-Plattform

Leistungsstarkes und sicheres Management für Client-Rechner 32
Zentrale Verwaltung und Schutz vor Sicherheitsrisiken

IT-Systeme schneller, bequemer, effizienter und kostensparender beschaffen 38
Automatisierung und Kontrolle von Beschaffungsvorhaben

Der Mittelstand braucht flexible Zahlungsmöglichkeiten 44
Finanzierung und Bereitstellung von IT-Lösungen

Mehr Freiräume für Innovationen durch optimale Services 52
Neue Ansätze bei Beratung, Bereitstellung und Support

Digitalisierung ja – aber nur mit (m)einem Partner 58
Unterstützung für Cloud, Hardware, Software, Lösungen und Services

Auf welche IT-Trends sich der Mittelstand einstellen sollte 60
Von Edge Computing über KI bis zu IT as a Service

DELL Technologies

Innovation Built-in intel

Copyright © 2022 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners. This cbrochure is for informational purposes only.

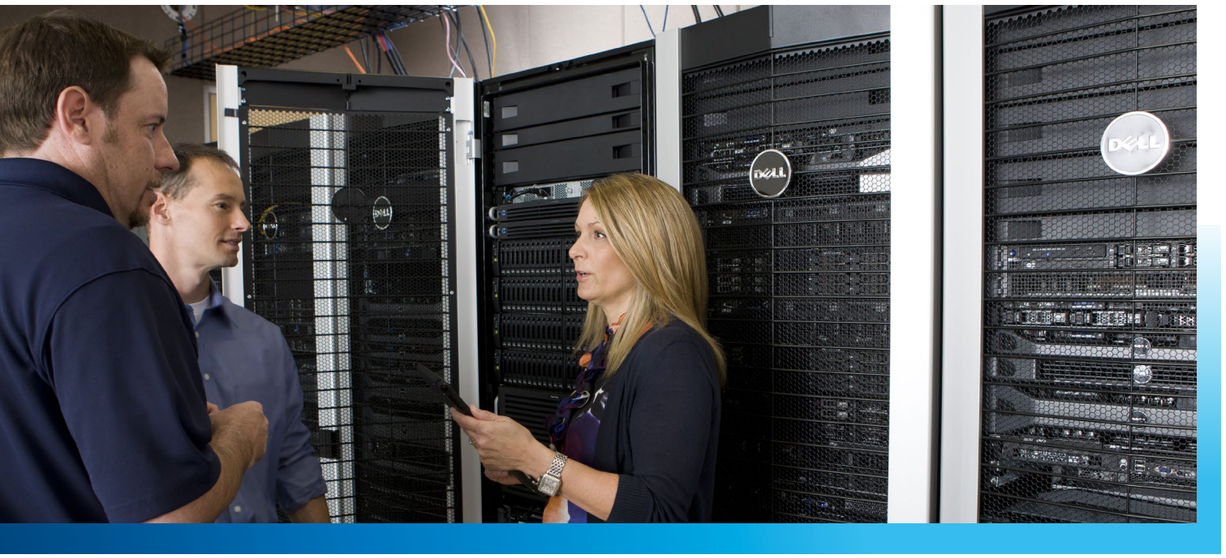
Die Grundlage für ein agiles, digitales Unternehmen

Komponenten für das zukunfts-sichere Rechenzentrum

Mit althergebrachten Technologien im Rechenzentrum ist die Weiterentwicklung zu einem agilen, digitalen Unternehmen nicht zu schaffen. Das haben die meisten mittelständischen Unternehmen mittlerweile erkannt. Doch mit Unterstützung eines Partners wie Dell Technologies können sie ihre IT-Infrastruktur auf eine moderne, zukunftsorientierte Grundlage stellen. Der Schlüssel dazu sind leistungsstarke und flexible Lösungen und Services, vom Server über Storage-Systeme bis hin zur hyperkonvergenten Infrastruktur – und dies alles aus einer Hand.

„Das Rechenzentrum ist tot!“ Mit dieser These schreckte Dave Cappuccio vom Marktforschungsunternehmen Gartner 2018 die IT-Branche und Unternehmen auf, die Datacenter betrieben. Allerdings relativierte der Analyst anschließend seine Aussage in einem Blog-Beitrag: Die Rolle und Struktur des klassischen Unternehmensrechenzentrums werde sich ändern, etwa durch Cloud-Services, die Virtualisierung von IT-Ressourcen, das Internet der Dinge (IoT, Internet of Things) und Edge Computing.

Mittlerweile sind weitere Faktoren hinzugekommen, die den Wandel der Rechenzentren in Unternehmen vorantreiben. So hat das Thema Hybrid Work an Bedeutung gewonnen. Ein Großteil der Unternehmen in Deutschland wird auch nach Ende der Covid-19-Pandemie seinen MitarbeiterInnen flexible Arbeitsmodelle anbieten, beispielsweise zwei oder drei Arbeitstage im Büro im Unternehmen und die restliche Zeit im Homeoffice.



Datacenter müssen flexibler werden und besser skalieren

Zudem müssen die Datacenter mittelständischer Unternehmen flexibler werden und sich besser skalieren lassen. Nur dann ist der Mittelstand in der Lage, seinen MitarbeiterInnen die Anwendungen und IT-Infrastruktur an die Hand zu geben, mit der sie schnell auf veränderte Anforderungen von Kunden und Partnern reagieren können. Das gilt beispielsweise für Software-Entwicklungsumgebungen, Analytics- und IoT-Anwendungen sowie KI- und Machine-Learning-Plattformen.

Um solche Anforderungen zu erfüllen, sind moderne, skalierbare Unternehmensrechenzentren notwendig, die sich möglichst einfach an Cloud-Ressourcen anbinden lassen. Empfehlenswert ist außerdem, Virtualisierung und containerbasierte Software-Umgebungen einzusetzen. Eine weitere Vorgabe ist, dass sich möglichst viele Aufgaben im IT-Bereich automatisieren lassen. Software-EntwicklerInnen sollten beispielsweise die Möglichkeit haben, eigenständig eine temporäre Entwicklungs- und Testumgebung einzurichten. Dies sollte natürlich in Abstimmung mit der IT-Abteilung und in Einklang mit Sicherheits- und Compliance-Vorgaben erfolgen. Wenn langwierige Genehmigungs- und Implementierungsprozesse entfallen, erhalten die EntwicklerInnen schneller Zugang zu Servern, Speicherkapazitäten und Entwicklungstools. Die IT-Abteilung wiederum kann sich auf wichtigere Aufgaben konzentrieren.

Server: Leistungsstarke und variable Systeme wählen

Die Frage ist, wie sich solche Anforderungen in der Praxis umsetzen lassen. Im ersten Schritt sollte ein mittelständisches Unternehmen die vorhandene Datacenter-Infrastruktur auf den Prüfstand stellen, also Server, Storage- und Netzwerk-Systeme sowie Cloud-Services. Zunächst zu den Server-Systemen: Natürlich sind in diesem Bereich Dutzende von Anbietern aktiv. Doch Masse bedeutet bekanntlich nicht unbedingt Klasse. Vielmehr lohnt es sich für mittelständische Unternehmen, die Server-Palette eines Anbieters genau unter die Lupe zu nehmen.

Ein Schlüsselelement sind die Prozessoren. Die Dell PowerEdge-Server von Dell Technologies sind beispielsweise mit Intel® Xeon® Scalable CPUs ausgestattet. Systeme mit diesen Prozessoren zeichnen sich nicht nur durch eine hohe Performance aus, etwa dank der bis zu 40 Rechenkerne pro CPU. Die Systeme verfügen zusätzlich über Sicherheitsfunktionen, etwa eine Verschlüsselung des Arbeitsspeichers (Total Memory Encryption). Zudem steht mit Intel® Platform Firmware Resilience eine Lösung bereit, die das BIOS und die Firmware eines Server-Systems vor Attacken schützt. Cyber-Kriminelle haben dadurch keine Chance, diese Bereiche zu manipulieren und sich über die Server Zugang zum Unternehmensnetzwerk zu verschaffen. >>

Sicherheit als integrales Element

Ergänzend dazu hat Dell Technologies für die Dell PowerEdge-Server einen Security Development Lifecycle (SDL) entwickelt. Bei diesem Modell wird Sicherheit nicht nachträglich implementiert, sondern ist ein integraler Bestandteil des gesamten Serverdesign-Prozesses. SDL bietet einen effektiven Schutz vor Angriffen, etwa durch verschlüsselte Festplatten und eine Secure-Boot-Funktion. Zusätzlich werden Cyber-Angriffe zuverlässig identifiziert. Eine dritte Schutzebene ist eine schnelle Wiederherstellung von Systemen. So können PowerEdge-Server das BIOS und das Betriebssystem automatisch wiederherstellen.

Für das sichere Management der Systeme hat Dell Technologies den Dell Remote Access Controller (iDRAC) entwickelt. Er übermittelt Telemetriedaten an die Server-AdministratorInnen des Nutzers oder die Fachleute eines externen IT-Dienstleisters. Diese Analysen geben Aufschluss darüber, ob ein Server und die Netzwerkverbindungen wie gewünscht funktionieren, oder ob das System optimiert werden sollte. Mithilfe der iDRAC und integrierter SupportAssist Tools von Dell Technologies können IT-SpezialistInnen Hunderte von Serversystemen verwalten, unabhängig davon, an welchen Unternehmensstandorten diese platziert sind. Das erhöht die Verfügbarkeit und reduziert ungeplante Ausfallzeiten der Systeme.

Performance pur für Künstliche Intelligenz und HPC

Auch für mittelständische Unternehmen sind Technologien wie KI, maschinelles Lernen und High Performance Computing relevant. Anwendungen wie die 3D-Visualisierung bei Computer Aided Design (CAD), Predictive Analytics und komplexe Simulationen erfordern jedoch spezielle Server-Systeme. Deren CPUs müssen durch Grafikprozessoren (Graphics Processing Units, GPUs), feldprogrammierbare Gate Arrays (FPGAs) und Intelligence Processing Units (IPUs) unterstützt werden.

Daher ist es eine Überlegung wert, für solche Aufgaben spezielle Server-Systeme anzuschaffen. Dell Technologies hat deshalb Dell PowerEdge-Systeme für Accelerated Workloads entwickelt. Sie sind mit Intel Xeon-CPUs, GPUs, FPGAs und IPUs ausgestattet und bieten reichlich Platz für SSDs und Hard Disks. Für AnwenderInnen, die lieber die volle Kontrolle über Entwicklungsprojekte haben möchten, sind solche Systeme eine exzellente Alternative beziehungsweise Ergänzung zu KI- und Analytics-Software, die als Public Cloud Services zur Verfügung stehen.

Windows Server 2022: Vor allem für den Mittelstand interessant

Bei der Wahl des Betriebssystems für die Server der Reihe Dell PowerEdge bietet sich für mittelständische Unternehmen Microsoft Windows Server an. Mit der aktuellen Version Windows Server 2022 erhalten AnwenderInnen ein Komplettpaket mit erweiterten Virtualisierungs- und Hybrid-Cloud-Funktionen. So können Unternehmen mit Azure Arc Server IT-Ressourcen wie Windows-, Linux- und SQL-Server, Kubernetes-Cluster und VMware-Umgebungen zentral verwalten. Das erfolgt unabhängig davon, ob die Systeme in einer Cloud oder im Unternehmensrechenzentrum gehostet werden. Das erleichtert es NutzerInnen, eine Hybrid-Cloud-Umgebung einzurichten.

Weitere Neuerungen von Windows Server 2022 sind das erweiterte Windows Admin Center mit einem verbesserten Management von Virtual Machines sowie die optimierte Unterstützung von Containern. Hinzu kommen mehrstufige Sicherheitskonzepte, die >>

Services: Das Datacenter mit Dell Technologies zukunftssicher machen

- Fundierte Beratung zu allen Komponenten, von Servern, Storage- und Netzwerksystemen bis hin zu Cloud- und Edge-Computing sowie Data Protection;
- ein persönlicher Ansprechpartner bei Dell Technologies, etwa ein Service Account Manager, und zentrale Abrechnung aller Lösungen und Services;
- Schulung und Zertifizierung von MitarbeiterInnen von Unternehmen, etwa zu Themen wie Cloud-Services, Backup, IT-Sicherheit, Virtualisierung und Desktop-Systemumgebungen;
- Optimierung der IT-Investitionen mithilfe kostenloser Tools wie Dell Live Optics durch eine umfassende Analyse der IT-Infrastruktur und der Anforderungen der Workloads;
- flexible, individuelle Finanzierung und Bereitstellung von Rechenzentrumsausrüstung, inklusive Supportleistungen, etwa im Rahmen der Dell APEX Services und Dell Flex on Demand;
- umweltgerechte Wiederverwertung von Systemen am Ende ihres Lebenszyklus durch Dell Technologies.

einen Schutz vor komplexen Cyber-Attacken und die Möglichkeit bieten, Daten und Konfigurationseinstellungen von älteren Windows-Servern auf einfache Weise auf neue Systeme zu transferieren.

Fachleute von Dell Technologies unterstützen NutzerInnen dabei, die optimale Server-Plattform auf Basis von Windows Server 2022 zu ermitteln. Optimal bedeutet, dass das System perfekt auf die Anforderungen und Anwendungen des Nutzers zugeschnitten ist.

Storage: Für jeden Anwendungsfall die ideale Lösung finden

Maßgeschneiderte Lösungen sind auch bei einem weiteren Eckpfeiler des Rechenzentrums erforderlich: der Storage-Infrastruktur. Denn die Anforderungen an Speicher-Plattformen haben sich erheblich gewandelt. Diese müssen heute mit vielfältigen Datentypen umgehen können, etwa strukturierten und unstrukturierten Informationen sowie File-, Block- und objektorientierten Daten. Hinzu kommt, dass Informationsbestände dezentral erstellt, gespeichert und verarbeitet werden: im Unternehmensrechenzentrum und der Cloud. Hinzu kommen Edge-Systeme, etwa in Außenstellen, Fertigungsumgebungen und im Handel. Gleichzeitig ist es aber erforderlich, eine durchgängige Daten-Pipeline im Unternehmen einzurichten, damit Anwendungen aller Art auf Informationen zugreifen können, vom ERP-System über Big-Data- und Analyse-Applikationen bis hin zum KI-Algorithmus.

Deshalb hat Dell Technologies Speicherplattformen für eine breite Palette von Anwendungsbereichen entwickelt. Dazu zählen:

- SAN/DAS-Systeme (Storage Area Network / Direct-Attached Storage) für Standard-Workloads wie Microsoft-Anwendungen und die Virtualisierung von IT-Ressourcen. Dafür sind die Systeme der Dell PowerVault-ME-Reihe optimiert. Sie sind vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen interessant, die in ihren Rechenzentren Speicherlösungen benötigen, die sich an jedem Ort implementieren und auf einfache Weise verwalten lassen;
- hochflexible, datenzentrierte Midrange Storage-Arrays wie Dell PowerStore. Diese Systeme können AnwenderInnen gleichermaßen am Edge, im Kernrechenzentrum (Core) und in der Cloud einsetzen. Dell PowerStore-Lösungen unterstützen geschäftskritische Workloads aller Art: Datenbanken, ERP-Anwendungen, Content Repositorys und Cloud-native Applikationen;
- Midrange-Storage-Systeme wie Dell Unity in All-Flash- oder Hybrid-Konfigurationen mit hoher Performance, Sicherheit und Effizienz, die NutzerInnen auch in Multi-Cloud-Umgebungen integrieren können.

Der Security Development Lifecycle von Dell Technologies stellt sicher, dass während des gesamten Lebenszyklus von Dell PowerEdge-Servern IT-Security-Aspekte berücksichtigt werden, vom Design bis zur Wiederverwertung.

Quelle: Dell Technologies

Speicher-Analyse mit Unterstützung von ExpertInnen

Um herauszufinden, welche Storage-Systeme für seine individuellen Anforderungen in Betracht kommen, kann ein mittelständisches Unternehmen auf die Beratungskompetenz von Dell Technologies zurückgreifen. Ein Vorteil dabei ist, dass die IT-ExpertInnen von Dell Technologies bei der Analyse den gesamten IT-Infrastruktur-Stack und die Anwendungsumgebungen berücksichtigen. Als Anbieter von Lösungen für alle IT-Bereiche, vom Endgerät über High-End-Server bis zum >>

Die Nachhaltigkeit nicht außer Acht lassen

Ein Aspekt, den mittelständische Unternehmen bei der Auswahl der Lösungen für ihre Rechenzentren und der entsprechenden Anbieter berücksichtigen sollten, ist die Nachhaltigkeit. Denn unternehmerische Verantwortung ist nicht darauf beschränkt, die Belange von AnteilseignerInnen, PartnerInnen und MitarbeiterInnen zu berücksichtigen. Auch die Reduzierung von Treibhausgasen und des Energiebedarfs sowie ein sparsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen zählen dazu. IT-Systeme, gleich ob Notebooks oder Server, sollten daher keine Wegwerfware sein. Dell Technologies berücksichtigt daher bereits beim Design von Lösungen Punkte wie die Wiederverwertbarkeit von Materialien und die Reparaturfreundlichkeit der Systeme.

Wie sich dies auswirkt, unterstreichen folgende Zahlen: Seit 2007 hat Dell Technologies mehr als 900.000 Tonnen der Elektronikkomponenten wiederverwendet, die in seinen IT-Lösungen verbaut wurden. Und 85 Prozent des Verpackungsmaterials besteht aus erneuerbaren oder wiederverwertbaren Materialien. Bis 2030 will das Unternehmen außerdem für jedes Produkt, das ein Kunde erwirbt, ein vergleichbares Produkt recyceln oder wiederverwerten. Eine solche Kreislaufwirtschaft ist ein entscheidender Schritt in Richtung einer ökologischen IT-Nutzung. AnwenderInnen, für die Nachhaltigkeit mehr ist als ein Schlagwort, sind daher bei Dell Technologies bestens aufgehoben.

Cloud-Service, können die Fachleute von Dell Technologies einschätzen, welche Storage-Plattformen für bestimmte Nutzungsszenarien in Frage kommen. Zu berücksichtigen sind beispielsweise Punkte wie die Datenformate, die unterstützt werden sollen, sowie die Größe der Informationsbestände und damit verbunden die Kosten der Datenspeicherung. Gleiches gilt für die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Informationen, die Zugriffsgeschwindigkeit und die Skalierbarkeit der Storage-Ressourcen.

Und natürlich sollten auch die Kosten berücksichtigt werden. So lässt sich beispielsweise Geld sparen, wenn Storage-Lösungen zum Einsatz kommen, die eine Datenkomprimierung durchführen und dadurch Speicherplatz sparen. Die Systeme der Reihe Dell PowerStore bieten beispielsweise eine Datenreduzierungsrate von 4:1. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, eine Hybrid Cloud einzurichten und einen Teil der Daten auf eine Cloud-Plattform wie Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure oder die Google Cloud Plattform auszulagern. Auch dadurch kann ein Nutzer Kosten sparen.

Mit den Storage-Lösungen von Dell Technologies und der Unterstützung der Fachleute des Anbieters kann ein mittelständisches Unternehmen somit eine Storage-Architektur mit mehreren Ebenen (Tiers) aufbauen. Oft genutzte, heiße Daten lagern beispielsweise auf High-End-Storage-Systemen mit NVMe-Flash-Speichern (Non-Volatile Memory Express) mit kurzen Zugriffszeiten, andere Informationen auf Speicher-Plattformen mit Standard-SSD oder Festplatten. Archivdaten werden dagegen in verschlüsselter Form in einer Cloud gespeichert. Ein solches Modell kombiniert eine auf die jeweilige Anwendung zugeschnittene Performance mit einer hohen Kosteneffizienz und Verfügbarkeit.

Ein Rechenzentrum besteht nicht nur aus Hard- und Software. Ebenso wichtig sind Services, die Unternehmen nach Bedarf nutzen können, vom Consulting über die Finanzierung bis zur Wiederverwertung von Systemen am Ende des Lebenszyklus. Quelle: Dell Technologies

Flexible Storage-Lösung: Dell PowerStore

Das bedeutet aber nicht, dass ein mittelständisches Unternehmen nun unzählige unterschiedliche Storage-Systemfamilien implementieren muss. Das wird am Beispiel der Dell PowerStore-Lösungen deutlich. Diese Midrange-Speicherlösung unterstützt neben block- und dateibasierten Daten auch VMware vSphere Virtual Volumes (VVols), lässt sich also höchst variabel einsetzen. Außerdem verfügt Dell PowerStore über eine flexible, containerbasierte Systemsoftware (PowerStoreOS). Sie lässt sich direkt auf einem Dell PowerStore-System (Bare Metal) oder mithilfe von Software von VMware in einer virtuellen Maschine (VM) implementieren.

Bei der virtualisierten Version haben SystemverwalterInnen die Möglichkeit, eigene Applikationen direkt auf der PowerStore Appliance auszuführen. Diese AppsON-Funktion eignet sich vor allem für die Verwaltung von datenintensiven Workloads in Core-Rechenzentren und an Edge-Standorten. Neben den Storage-Ressourcen können IT-Abteilungen gleichzeitig eine VMware-Umgebung für das lokale Hosting von Applikationen bereitstellen. Das heißt, der Nutzer erhält zwei Funktionen in einem System: eine Storage-Plattform sowie eine virtualisierte Anwendungsplattform.

Skalierbarkeit und Automatisierung inklusive

Zu den wichtigsten Funktionen einer Storage-Lösung wie Dell PowerStore zählt die Skalierbarkeit. Eine Lösung sollte am besten zwei Vorgehensweisen unterstützen: das Scale-up, also die Erweiterung um weitere SSDs bzw. Festplatten, sowie ein Scale-out. Dabei wird ein Cluster von Storage-Knoten um zusätzliche Nodes und damit entsprechend auch Performance erweitert. NutzerInnen können somit bei einem Dell PowerStore-System selbst entscheiden, wie sie die Kapazitäten und Verarbeitungsgeschwindigkeiten erhöhen möchten.

Speziell für Unternehmen mit kleineren IT-Abteilungen sind zudem Automatisierungsfunktionen wichtig. Lösungen wie Dell PowerStore nutzen beispielsweise KI und Machine Learning, um einige Prozesse und Storage-Dienste automatisch durchzuführen. Dazu zählen die Platzierung von Volumes, die Migration von Daten und das Austarieren von Lasten (Load Balancing). Das entlastet die IT-Fachleute von zeitaufwendigen Routineaufgaben.
Mit Dell PowerStore kann ein mittelständisches Unternehmen beispielsweise die

>>

Bereitstellung von Microsoft SQL Server beschleunigen und die Performance der Datenbanklösung optimieren. Auch Big-Data-Cluster lassen sich schneller und mit geringem Aufwand einrichten. Zu diesem Zweck hat Dell Technologies vereinfachte Bereitstellungsmodelle entwickelt, die Lösungen wie Kubernetes und Kubespray nutzen.

Mit Dell APEX Storage als Service buchen

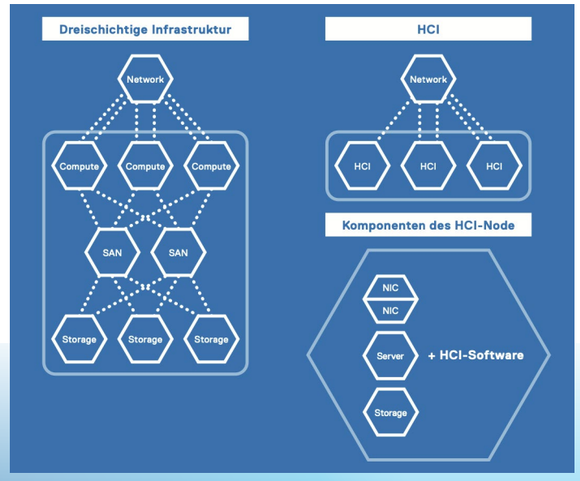
Noch einfacher haben es IT-SpezialistInnen, wenn sie auf die Dell APEX Storage Data Services zurückgreifen, denn in diesem Fall übernehmen Fachleute von Dell Technologies im Rahmen eines Managed Service Aufgaben wie die Planung, Implementierung und den Betrieb der Storage-Infrastruktur des Unternehmens. Das entspricht dem Modell, das auch Cloud-Serviceprovider verwenden. Denn KundInnen steht mit den Dell APEX Storage Data Services Speicherplatz als Dienstleistung zur Verfügung. Der Unterschied zu einem klassischen Public Cloud Storage Service ist, dass die Speicher-Plattformen entweder im hauseigenen Rechenzentrum oder im Rahmen eines Colocation-Ansatzes im Datacenter des Serviceproviders Equinix stehen, einem Partner von Dell Technologies.

Zu den Vorteilen des Dienstes von Dell Technologies zählt neben der Entlastung der IT-Abteilung die Variabilität: Die NutzerInnen können nach Bedarf weitere Storage-Kapazitäten hinzubuchen. Es ist nicht mehr nötig, Speichersysteme eine Nummer größer auszulegen, um bei Lastspitzen genügend Speicherplatz zu haben, denn eine solche Taktik hat den Nachteil, dass ein Teil der Storage-Ressourcen den größten Teil des Jahres ungenutzt bleibt. Das bedeutet höhere Kosten ohne adäquaten Gegenwert. Die Dell APEX Storage Data Services beseitigen dieses Problem.

Die Kommunikatoren: Netzwerk-Switches der Dell PowerSwitch-Linie

Neben leistungsstarken und flexiblen Server-Systemen und Storage-Lösungen benötigt eine IT-Infrastruktur noch einen weiteren Baustein: das Netzwerk, das alle Bestandteile miteinander und mit Cloud Services verbindet.

Die gute Nachricht ist, dass ein mittelständisches Unternehmen auch in diesem Punkt auf Dell Technologies zählen kann. Mit Dell PowerSwitch steht eine Linie von Ethernet Switches zur Verfügung, die alle Anwendungsfelder abdeckt: vom Campussystem der Dell PowerSwitch-N-Serie mit Layer-2/3-Funktionen und 10-Gigabit-Ethernet-Ports bis hin zu den Rechenzentrumssystemen der Dell PowerSwitch-S- und PowerSwitch-Z-Serie. Diese sind für Datenraten von bis zu 400 Gigabit pro Sekunde ausgelegt.
NutzerInnen, die besonderen Wert auf eine hohe Flexibilität legen, stehen die Dell PowerEdge-MX7000-Systeme zur Verfügung. NutzerInnen können diese nach Bedarf mit Computing-, Storage- und Network-Fabric-Modulen bestücken. Diese drei Pools lassen sich einzelnen Anwendungen dynamisch zuweisen und skalieren.



Ein Hyper-Converged-Infrastructure-System wie Dell VxRail HCI integriert Compute, Storage und Networking in einer Appliance. Hinzu kommen Datenmanagement- und Konsolidierungsfunktionen. Dadurch werden herkömmliche SAN- oder NAS-Systeme überflüssig.

Quelle: Dell Technologies

HCI: Der schnelle Weg zum modernen Datacenter

Dell Technologies gibt somit mittelständischen Unternehmen alle erforderlichen Systeme und Services an die Hand, mit denen sie ein Datacenter aufbauen können, das zukunftssicher und flexibel ist – die perfekte Wahl für Digitalisierungsvorhaben. Mit der Unterstützung der Fachleute von Dell Technologies ist es zudem ein Leichtes, mit Dell PowerEdge-Servern, PowerStore-, Unity-XT- und PowerVault-Speichersystemen und PowerSwitch-Netzwerkkomponenten eine leistungsstarke IT-Infrastruktur einzurichten.
Für wen eine integrierte Lösung mit wenig Platzbedarf, agiler Infrastruktur mit voll- >>

ständiger Stack-Integrität und End-to-End-Lebenszyklusmanagement wichtig ist, der greift vermutlich zu einer hyperkonvergenten Infrastruktur (HCI – Hyper-Converged Infrastructure) wie die Dell VxRail. Das System eignet sich nicht nur für VMware-Workloads, sondern auch für das Hosting von herkömmlichen Anwendungen in einer Hybrid-Cloud-Umgebung. Die Basis bilden Dell PowerEdge-Server mit Intel® Xeon®-Prozessoren. NutzerInnen können einen Dell VxRail-Node entsprechend ihren Anforderungen konfigurieren, etwa mit schnellem Intel Optane-Speicher und NVMe-Flash-Laufwerken.

Kurzer Weg zur Hybrid Cloud

Mit Dell VxRail kann ein Unternehmen auf einfache Weise eine Hybrid Cloud einrichten, inklusive eines durchgängigen und konsistenten Managements der Ressourcen. Die Administration erfolgt über die Vmware vCenter-Server-Oberfläche, mit der die meisten SystemverwalterInnen von mittelständischen Unternehmen vertraut sein dürften.

Zu den typischen Anwendungsfeldern der HCI von Dell Technologies zählen die Entwicklung von Cloud-nativen Applikationen, KI und Machine Learning sowie grafikintensive Einsatzfelder wie virtuelle Desktopumgebungen (VDI). Die HCI unterstützt solche Projekte nicht nur in Form von Rechenleistung und Speicherplatz. Dank Automatisierungsfunktionen wie den SmartFabric-Services können IT-SpezialistInnen die erforderlichen Ressourcen schneller bereitstellen, inklusive der Netzwerkverbindungen. Diese hohe Agilität ist ein klarer Wettbewerbsvorteil.

Fazit

Viele Wege führen zum Ziel. So lässt sich die Ausgangsbasis für mittelständische Unternehmen beschreiben, die ihre IT-Umgebung modernisieren und für das digitale Zeitalter fit machen wollen. Zum Glück steht mit Dell Technologies eine Art „Pfadfinder“ bereit. Er entwickelt zusammen mit den NutzerInnen eine maßgeschneiderte Modernisierungsstrategie und stellt die passenden Lösungen bereit, vom Endgerät über Server- und Storage-Systeme bis hin zu einer kompletten Hybrid Cloud – und dies alles aus einer Hand und auf Wunsch in Verbindung mit hochwertigen Services.
Für den Mittelstand von besonderem Interesse dürften Angebote wie Dell APEX sein, denn durch solche nutzungsbezogenen Services für den Betrieb von Rechenzentren, Storage-Plattformen und Cloud-Umgebungen erhalten NutzerInnen die Möglichkeit, Ressourcen freizumachen: Geld, das sie nicht für ungenutzte Überkapazitäten im Datacenter verschwenden, und Zeit, die ihre IT-Fachleute für wichtigere Aufgaben verwenden können, etwa die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. Es hilft ihnen, von einem Capex-Modell zu einem Opex-Modell zu wechseln und Kapital nicht zu binden. Doch gleich, für welchen Weg sich ein Unternehmen letztlich entscheidet: Mit Dell Technologies steht ihm ein zuverlässiger Partner zur Seite, der ihm den Weg zum digitalen Champion ebnet.

Praxisbeispiel: Die perfekte IT-Infrastruktur für SAP

Für NutzerInnen der Geschäftssoftware von SAP steht 2027 ein Umbruch an: die Umstellung von der SAP ERP Business Suite auf SAP S/4HANA. Auch wenn bis dahin noch einige Jahre ins Land gehen, sollten sich NutzerInnen bereits heute Gedanken machen, wie sie die Migration zur neuen Version ohne Stress und Zeitdruck vornehmen können. Das gilt auch für die IT-Infrastruktur, die SAP S/4HANA erfordert, denn ein beträchtlicher Teil der Unternehmen möchte die neue Lösung weiterhin im eigenen Rechenzentrum betreiben. Gleichzeitig eröffnet die Migration AnwenderInnen die Möglichkeit, ihre IT-Infrastruktur auf eine neue, moderne Grundlage zu stellen – etwa in Form einer Hybrid Cloud mit Zugang zu Public-Cloud-Diensten.

Vor allem für mittelständische Unternehmen dürfte vor diesem Hintergrund folgende Lösung von Dell Technologies interessant sein: ein TDI-zertifizierter Technologie-Stack (SAP Tailored Datacenter Integration) von Dell Technologies und seinen Partnern, der alle Bereiche der Unternehmens-IT umfasst, von Edge über den Kernbereich bis zu Cloud-Ressourcen. Das Herzstück bildet eine HCI Appliance (Hyper-Converged Infrastructure) der Reihe Dell VxRail mit skalierbaren Intel Xeon-Prozessoren. Diese Appliance kombiniert Server, Speicherplatz und Netzwerkkomponenten in einem System, inklusive der Schnittstellen. Das reduziert die Komplexität der IT-Umgebung in erheblichem Maß. Eine HCI wie VxRail kommt nicht nur für SAP-Anwendungen in Frage. Sie ist auch ein probates Mittel, um mit überschaubarem Aufwand die Datacenter-Infrastruktur zu modernisieren.

Bei SAP S/4HANA lässt sich mithilfe des Stacks von Dell Technologies und Intel eine Optimierung der Storage-Ressourcen umsetzen. So bleibt der In-Memory-Speicher für Daten reserviert, die HANA direkt verarbeitet. Informationen, die die SAP-Lösung seltener benötigt, werden auf SSDs ausgelagert. Für Daten, die nur gelegentlich in Gebrauch sind, bietet sich ein Distributed File System auf einem Server von Dell Technologies oder der SAP Big Data Service an. Alternativ dazu kann ein Unternehmen auch ein Storage-Tiering mit Lösungen von Intel einrichten, etwa Intel Optane SSD und Intel Optane DC Persistent Memory. Dieser Ansatz kommt für Anwendungen in Frage, die besonders hohe Anforderungen an die Performance stellen.

Neben dem Stack auf Basis von VxRail stellt Dell Technologies Server-Systeme und Storage Appliances zur Verfügung, die ebenfalls für SAP S/4HANA zertifiziert sind. Hinzu kommen die bewährten Services von Dell Technologies, etwa die Unterstützung bei der Planung und Umsetzung der Migration zu SAP S/4HANA und dem Aufbau der dazu passenden IT-Umgebung.

Das umfassende, mehrstufige IT-Sicherheitskonzept

Wie sich der Mittelstand vor Cyber-Angriffen und Datenverlusten schützen kann

Ein erfolgreicher Cyber-Angriff kann im Extremfall die Existenz eines mittelständischen Unternehmens bedrohen. Daher ist eine umfassende IT-Security-Strategie unverzichtbar. Doch diese sollte nicht dazu führen, dass ein Unternehmen einen ganzen Zoo von IT-Sicherheitslösungen unterschiedlicher Anbieter managen muss. Erfolgversprechender ist ein Komplettpaket aus einer Hand – mit Sicherheitslösungen für jeden Einsatzzweck.

Unternehmen geraten auch in Deutschland immer stärker ins Visier von Cyber-Kriminellen und HackerInnen, die im Auftrag von staatlichen Einrichtungen im Ausland handeln. So haben 2021 86 Prozent der deutschen Firmen Schäden durch Cyber-Angriffe erlitten. Besonders beliebt bei den Kriminellen sind Geschäftsdaten wie Kunden- und Finanzinformationen sowie Forschungsunterlagen. Das ergab eine Studie, die das Marktforschungsunternehmen Bitkom Research 2021 im Auftrag des deutschen Digitalverbands Bitkom durchgeführt hat.

Besonders gefährlich sind aus Sicht der Unternehmen Angriffe mit Ransomware, bei denen AngreiferInnen Daten auf Rechnern und Servern verschlüsseln, um beispielsweise Lösegelder zu erpressen. Allein die Schäden durch Ransomware stiegen laut Bitkom zwischen 2018 und 2021 um rund 360 Prozent.

Mittelstand im Visier der Cyber-Kriminellen

Aussicht auf Besserung besteht nicht. Die Hälfte der mittelständischen Unternehmen in Deutschland rechnet damit, dass die Bedrohung durch Cyber-Attacken stark zunehmen wird. Dazu tragen Trends wie Hybrid Work bei, denn solche Arbeitsmodelle erhöhen die Zahl der Ansatzpunkte für Cyber-Angriffe.

Hinzu kommt, dass für Cyber-Kriminelle mittelständische Unternehmen besonders interessant sind. Zum einen deshalb, weil zu dieser Gruppe viele innovative Anbieter gehören, für deren Forschungs- und Geschäftsdaten auf dem Schwarzmarkt ein guter Preis zu erzielen ist. Zum anderen verfügen solche Unternehmen oft über weniger starke IT-Security-Vorkehrungen als ein Großkonzern.

IT-Sicherheitsmaßnahmen auf den Prüfstand stellen

Daher ist für alle Unternehmen ein umfassendes, mehrstufiges IT-Sicherheitskonzept unverzichtbar. Umfassend bedeutet, dass es nicht damit getan ist, Security-Gateways zu installieren und Endgeräte mit einer Antiviren-Software auszustatten. IT-Sicherheit beginnt vielmehr mit der Analyse der Sicherheitsanforderungen des Unternehmens und >>

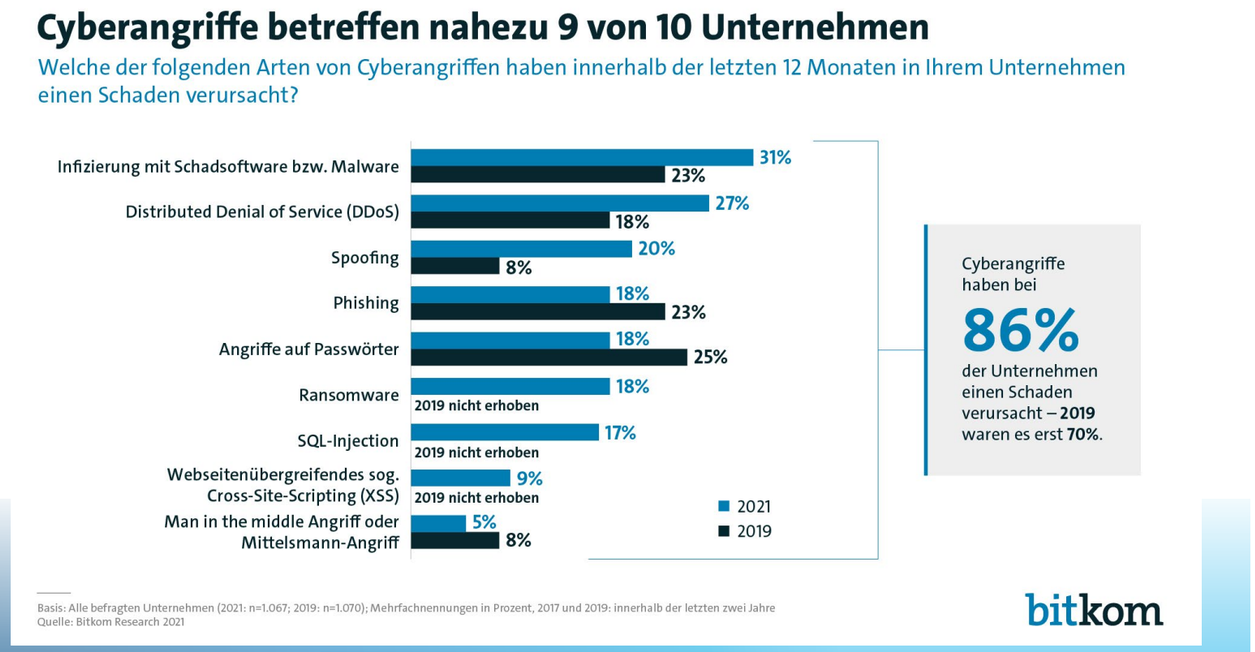
Was der Mittelstand im Bereich IT-Security benötigt

- Eine sichere Infrastruktur (für Daten, Endpoints, Cloud-Services, Netzwerk);
- erweitere Sicherheitslösungen mit Funktionen wie Incident Response, Threat Hunting und einem Vulnerability Management;
- Beratung und Unterstützung durch IT-Security-SpezialistInnen, etwa bei der Analyse der IT-Sicherheitsanforderungen und der Wahl der passenden Lösungen;
- Cyber-Recovery-Lösungen für den Fall, dass Daten schnell wiederhergestellt werden müssen;
- Managed Services, um den Mangel an IT-Security-Fachleuten zu kompensieren und Risiken zu minimieren;
- einen Anbieter, der möglichst viele Komponenten des Sicherheitskonzeptes bereitstellt (ein zentraler Ansprechpartner).

der vorhandenen IT-Security-Maßnahmen. Dieses Assessment sollten erfahrene SpezialistInnen vornehmen, beispielsweise Fachleute von Dell Technologies. Dabei stellt sich oft heraus, dass zwischen den Sicherheitsanforderungen und der Wirksamkeit der Abwehrmaßnahmen eine Lücke klafft. Auf Basis der Resultate der Analyse können Unternehmen ihre IT-Security- und Data-Protection-Maßnahmen optimieren.

Endgeräte effektiv schützen

Ein erster Ansatzpunkt ist die Auswahl der Desktops, Notebooks und All-in-One-Systeme. Wichtig ist, dass ein renommierter Anbieter zum Zuge kommt, dessen Business-Systeme mit speziellen Security-Funktionen ausgestattet sind. So verfügen die PCs und Notebooks von Dell Technologies über die Dell SafeBIOS-Funktion. Sie verifiziert das BIOS eines PCs oder Notebooks und verhindert, dass eine Schadsoftware daran Manipulationen vornimmt. Solche BIOS-spezifischen Attacken sind besonders gefährlich, weil ein Krimineller über ein manipuliertes Endgerät Zugang zum Firmennetzwerk erhält. Fachleute von Dell Technologies unterstützen die IT-ExpertInnen eines Unternehmens bei ersten Anzeichen eines BIOS-Angriffs (IOAs, Indicators of Attack) bei der Analyse und Abwehr der Attacke.



Rund 90 Prozent der deutschen Unternehmen erlitten 2021 Schäden durch Cyber-Angriffe. Daher ist ein umfassendes IT-Sicherheitskonzept unverzichtbar – auch und besonders für mittelständische Unternehmen. Quelle: Bitkom Research, 2021

Passwörter und biometrische Daten lassen sich wiederum mit Dell SafeID in einer speziellen Hardware ablegen, die unabhängig vom Betriebssystem und dem restlichen IT-System arbeitet. Daher sind diese Informationen vor Angriffen sicher.

Noch mehr Sicherheit mit Intel vPro®

Weitere Sicherheitsfunktionen für PCs und Notebooks stellt die Intel Evo™ vPro©-Plattform zur Verfügung. Damit können IT-AdministratorInnen Rechner aus der Ferne (remote) verwalten. Das ist vor allem bei mobilen Systemen und Rechnern im Homeoffice wichtig. Intel Hardware Shield, ein Bestandteil von Intel vPro, schützt beispielsweise das Betriebssystem und Anwendungen vor Cyber-Angriffen.

Zusätzlich hat Intel eine KI-gestützte Bedrohungserkennung in Evo vPro integriert. Sie arbeitet auf der Chip-Ebene. Die Lösung schützt vor Angriffen mit Verschlüsselungstrojanern (Ransomware). Zudem blockiert sie Cryptomining-Malware. Diese missbraucht fremde Rechner dazu, um für einen Hacker Bitcoins und andere Kryptowährungen zu schürfen.

Weitere Sicherheitsebene: Schutz von Endpoints aus der Cloud

Ein weiteres Element einer IT-Sicherheitsstrategie ist der effektive Schutz aller Endpoints eines Unternehmens. Nach den Erfahrungen von Dell Technologies reicht es dazu nicht aus, eine Antiviren-Software zu implementieren. Erforderliche weitere Funktionen sind:

- Endpoint Detection and Response (EDR): Die kontinuierliche Analyse der Aktivitäten von Notebooks, PCs und Smartphones, aber auch von IoT-Systemen (Internet of Things) wie IP-Überwachungskameras;
- ein Advanced Threat Hunting: Dies ist die proaktive Suche nach Bedrohungen im Unternehmensnetz und auf Endgeräten. Dabei kommen Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning zum Einsatz;
- ein Schwachstellen-Management (Vulnerability Management): Es scannt die Systeme auf bekannte Sicherheitslücken, bewertet das Gefährdungspotenzial und startet Gegenmaßnahmen.

Mit Dell SafeGuard and Response stellt Dell Technologies gemeinsam mit Partnern mittelständischen Unternehmen eine Reihe von IT-Sicherheitslösungen zur Verfügung. Zu ihnen zählen auch Produkte und Services für den Schutz von Endpoints. Ein Beispiel ist Carbon Black Cloud Endpoint, eine cloudbasierte Next Generation AV Software-as-a-Service-Lösung (SaaS) von VMware. Sie greift auf KI, Machine Learning, Verhaltensanalysen (Behavioral Analytics) und heuristische Verfahren zurück, um Cyber-Gefahren zu identifizieren und abzuwehren.

Cloud-Services nicht vergessen!

Neben den Endpoints sollte ein mittelständisches Unternehmen auch die Cloud-Ressourcen vor Cyber-Attacken schützen, denn laut >>

der IDC-Studie „Cloud-Infrastrukturen und Cloud-Architekturen in Deutschland 2021“ entwickelt sich die Cloud zum Gravitationszentrum der IT deutscher Unternehmen. So verfolgen mittlerweile fast alle Firmen (95 Prozent) eine Cloud-Strategie.

Das heißt, dass auch Cloud-Ressourcen wie Software-as-a-Service (SaaS) und Infrastruktur-Dienste (IaaS) wie Speicherplatz und Rechenleistung in das Schutzkonzept integriert werden sollten. Wie wichtig das ist, unterstreicht der „Cloud and Threat Report“ des IT-Security-Spezialisten Netskope. Ihm zufolge wurden im zweiten Quartal 2021 ungefähr 66 Prozent der Schadsoftware über Cloud-Storage-Services auf die Zielsysteme übertragen. Auch Collaboration-Tools und cloudbasierte Entwicklungs-Tools werden zu diesem Zweck missbraucht.

Abhilfe schafft ein Echtzeit-Schutz für Cloud-Services. Dell Technologies stellt gemeinsam mit Netskope eine Lösung bereit – die Netskope Security Cloud. Sie analysiert den gesamten Datenverkehr von SaaS-, IaaS- und Web-Anwendungen hinsichtlich Schadsoftware, Ransomware und verdächtiger Aktivitäten. Mithilfe von Regeln (Policies) kann die IT-Abteilung außerdem potenziell gefährliche Aktionen von MitarbeiterInnen unterbinden, etwa das Herunterladen von Geschäftsunterlagen auf private Endgeräte.

Auch der Zugriff auf Cloud-Services, die nicht explizit freigegeben wurden, lässt sich einschränken. Dadurch kann ein Unternehmen verhindern, dass sich eine „Schatten-IT“ entwickelt. Das sind Cloud-Dienste, die Abteilungen oder einzelne Mitarbeiter ohne Wissen der IT-Abteilung für geschäftliche Zwecke nutzen.

Cyber Recovery sichert den Geschäftsbetrieb

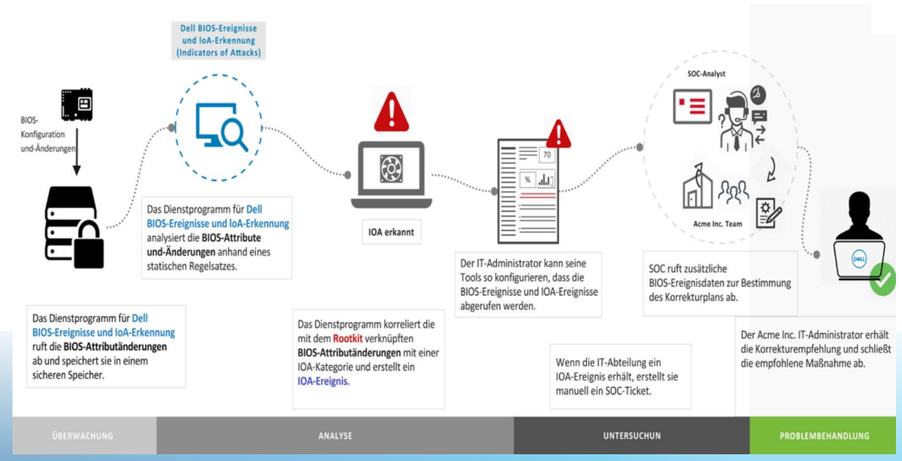
Doch was tun, wenn trotz aller Vorsichtsmaßnahmen wichtige Geschäftsdaten nicht mehr zugänglich sind – etwa weil eine Ransomware-Attacke erfolgreich war oder MitarbeiterInnen versehentlich Daten gelöscht haben? Dann schlägt die Stunde von Cyber Recovery und Data Protection, also Maßnahmen und Lösungen für den Schutz und die Wiederherstellung von Daten. Dass solche Schutzmaßnahmen nötig sind, zeigt der Global Data Protection Index 2021 von Dell Technologies. Rund 62 Prozent der IT-Führungskräfte fürchten demnach, dass die vorhandenen Data-Protection-Maßnahmen nicht ausreichen, um Malware- und Ransomware-Angriffen standzuhalten. Zwei Drittel der ExpertInnen gehen zudem davon aus, dass sie nach einer solchen Attacke nicht mehr alle geschäftskritischen Daten wiederherstellen können. Ein Grund ist, dass Cyber-Kriminelle verstärkt Backup-Daten löschen oder verschlüsseln, um ein Lösegeld zu erpressen.

Cyber-Recovery-Lösung einsetzen

Deshalb ist eine Lösung wie Dell Technologies PowerProtect Cyber Recovery unverzichtbar. Sie speichert Backup-Daten auf validierten Dell EMC PowerProtect Appliances in einer Umgebung (Cyber Recovery Vault), die vom Unternehmensnetz getrennt ist. Dieser Luftspalt (Air Gap) verhindert, dass sich ein Angreifer über das Unternehmensnetz zu den Datensicherungen vorarbeiten kann. Außerdem lassen sich Änderungen an Backup-Daten für einen bestimmten Zeitraum unterbinden. Dann können selbst Insider, also illoyale eigene MitarbeiterInnen, und AngreiferInnen, die sich die Log-in-Daten von IT-AdministratorInnen verschafft haben, solche Datenbestände nicht mehr zerstören oder verändern.

Die Daten von IT-Systemen werden automatisch mit der Cyber Recovery Vault synchronisiert. Dies läuft automatisch ab, um die IT-Fachleute zu entlasten. Eine Analysesoftware (CyberSense) prüft mithilfe von KI- und Machine-Learning-Funktionen, ob die Daten fehlerhaft sind oder verändert wurden. Auch die Wiederherstellung nach einem Datenverlust erfolgt weitgehend automatisiert. Das reduziert die Zeit, bis ein Unternehmen wieder arbeitsfähig ist.

Ein weiterer Vorteil ist, dass AnwenderInnen die Backup-Kapazität der Dell EMC PowerProtect Appliances variabel anpassen können, etwa dann, wenn das Datenvolumen steigt. Ergänzend dazu bietet Dell Technologies Unterstützung in Form von Beratung durch IT-Security-, Backup- und Datenschutz-ExpertInnen an. Sie analysieren gemeinsam mit den IT-Fachleuten des Nutzers die Ursachen des Datenverlusts, schlagen Gegenmaßnahmen vor und prüfen, ob Datenschutzbehörden über den Vorfall unterrichtet werden müssen. >>



IT-Sicherheit beginnt bei Endgeräten wie PCs und Notebook. Dell SafeBIOS verhindert, dass Schadsoftware das BIOS eines Rechners manipuliert.

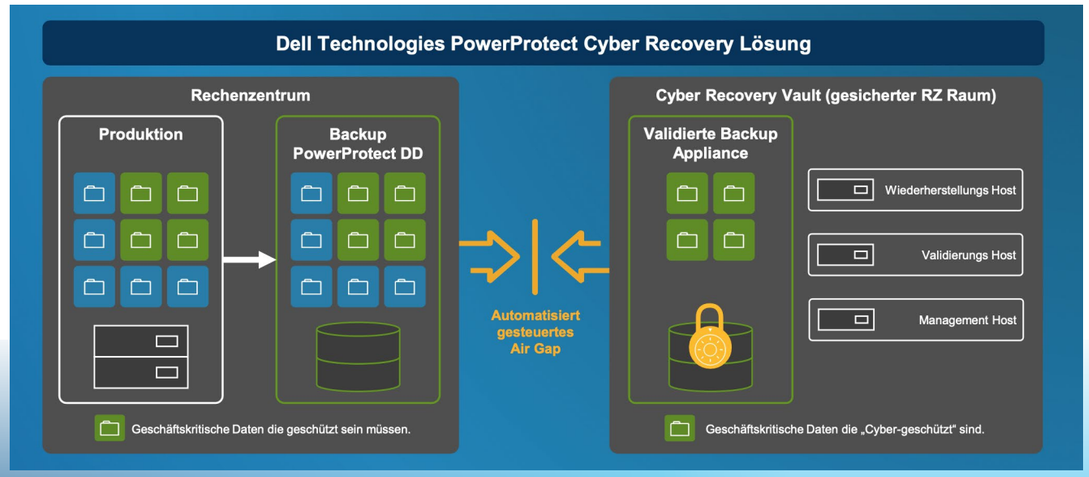
Quelle: Dell Technologies

Warum nicht IT-Sicherheit „as-a-Service“ buchen?

Serviceleistungen von Dell Technologies können mittelständischen Unternehmen zudem dabei helfen, eine weitere Herausforderung zu meistern: den Mangel an IT-Security-Fachleuten. Solche ExpertInnen sind rar und teuer. Daher ist es eine Überlegung wert, den Schutz der IT-Infrastruktur, Anwendungen und Daten einem Spezialisten anzuvertrauen – in Form eines Managed Services. Mit Dell Technologies Managed Detection and Response ist ein solcher Dienst von Dell Technologies verfügbar. Er kombiniert das fundierte Know-how von Dell Technologies in den Bereichen IT-Infrastruktur, Cloud und IT-Sicherheit mit der Security-Analytics-Software Taegis XDR von Secureworks, einem weiteren Partner von Dell Technologies.

Taegis XDR überwacht rund um die Uhr Endpoints, das Netzwerk und Cloud-Services, inklusive AWS, Microsoft Azure und Microsoft 365, auf Anzeichen von Bedrohungen und Angriffen hin. Ein Team von zertifizierten IT-SicherheitsexpertInnen von Dell Technologies untersucht gemeinsam mit den AnwenderInnen im ersten Schritt deren IT-Umgebung und unterstützt sie dabei, die Taegis XDR-Software Agents auf den Endpoints zu installieren. Liegt eine Warnmeldung vor, prüfen die Fachleute von Dell Technologies den Vorfall. Wird eine Bedrohung erkannt, erhalten die KundInnen detaillierte Schritt-für-Schritt-Anweisungen, um die Gefahr zu beseitigen.

Unternehmen erhalten mit Dell Technologies Managed Detection and Response somit eine Full-Service-Lösung inklusive Ersteinrichtung, Monitoring sowie Identifizierung und Abwehr von Cyber-Bedrohungen – und das alles zu einem kalkulierbaren Preis. Für den Mittelstand ist dieses Angebot daher eine interessante Alternative zu einem Ansatz, bei dem sie IT-Sicherheitslösungen in Eigenregie implementieren und betreiben.



Eine Cyber-Recovery-Lösung wie Dell Technologies PowerProtect sichert geschäftskritische Daten in einem separierten Datacenter. Dadurch sind sie vor Systemausfällen und Ransomware-Angriffen geschützt. Quelle: Dell Technologies

Fazit: Das Gesamtpaket macht den Unterschied

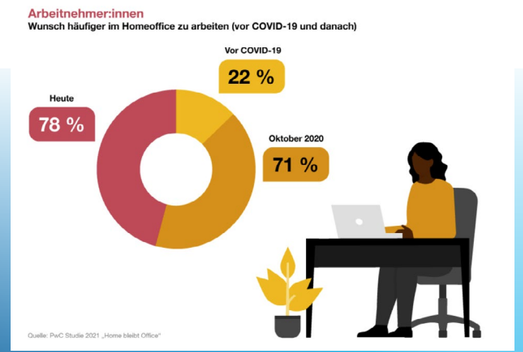
Einen hundertprozentigen Schutz vor Datenverlusten und Cyber-Angriffen gibt es nicht. Jedes Unternehmen hat jedoch die Möglichkeit – und die Pflicht – sich vor solchen Vorkommnissen zu schützen. Das funktioniert nur bedingt, wenn zahlreiche IT-Security-Lösungen unterschiedlicher Anbieter im Einsatz sind – inklusive einer entsprechend großen Zahl von AnsprechpartnerInnen.
Einen Ausweg bietet der integrative Ansatz von Dell Technologies und seinen Partnern. AnwenderInnen erhalten alles aus einer Hand: Beratung, Services und Lösungen. Dadurch kann jedes mittelständische Unternehmen mit überschaubarem Aufwand einen effektiven und effizienten Schutz seiner Daten und Anwendungen sicherstellen.

Vom Notebook bis zur Cloud-Plattform

Die richtige Ausstattung für Hybrid Work

Das Büro im Unternehmen als alleiniger Arbeitsort hat ausgedient. MitarbeiterInnen wünschen sich flexible Modelle, inklusive der Möglichkeit, einen Teil der Arbeitszeit im Homeoffice zu verbringen. Doch ein Hybrid-Work-Ansatz erfordert eine solide Grundlage: passende Endgeräte und Peripheriesysteme, eine kompetente Beratung und eine exzellente technische Unterstützung – und dies alles am besten aus einer Hand.

So gern dies manche ChefInnen auch sehen würden: Ein „Alle MitarbeiterInnen zurück ins Firmenbüro!“ wird es nicht mehr geben – jedenfalls nicht an fünf Tagen in der Woche. Stattdessen werden sich Konzepte wie Hybrid Work auf breiter Ebene etablieren. MitarbeiterInnen haben dann die Wahl, ihre Aufgaben teils im Homeoffice oder an einem anderen Ort ihrer Wahl, so etwa im Firmenbüro zu erledigen. Dass solche Ansätze in der Praxis funktionieren, wurde während der Corona-Pandemie deutlich. Daher ist es keine Überraschung, dass sich laut der Studie „Home bleibt Office“ des Beratungsunternehmens PwC von Ende 2021 rund 78 Prozent der ArbeitnehmerInnen in Deutschland mehr Homeoffice wünschen. Vor Beginn der Pandemie waren es nur 22 Prozent.



Fast 80 Prozent der deutschen ArbeitnehmerInnen wollen häufiger im Homeoffice arbeiten, so eine Studie von PwC.

Quelle: „Home bleibt Office“, PwC, 2021

Befürchtungen mancher Führungskräfte, dass die Produktivität der Arbeitenden leidet, wenn sie im Homeoffice tätig sind, sind unbegründet, denn laut PwC verzeichneten 38 Prozent der ManagerInnen 2021 eine höhere Produktivität ihrer Beschäftigten, wenn diese zuhause arbeiten. Weitere 46 Prozent sahen zumindest unveränderte Werte.

Aus Sicht der ArbeitnehmerInnen, die bereits neue Arbeitsplatzkonzepte nutzen, tragen zu diesem Produktivitätszuwachs mehrere Faktoren bei, wie die Studie Smart Workplace 2020 von IDG Research Services ergab. So schätzen es rund 24 Prozent der Befragten, dass sie ortsunabhängig arbeiten können, also beispielsweise auch auf Dienstreisen. Für fast ebenso viele (23 Prozent) hat sich der Zugriff auf Informationen vereinfacht, die sie für ihre Tätigkeiten benötigen. Ebenfalls positiv auf die Arbeitsergebnisse wirkt sich aus, dass dank Hybrid Work die Vernetzung mit KollegInnen und die Teamarbeit besser funktioniert (17 Prozent).

Für Hybrid Work spricht außerdem ein weiterer Punkt: Ein Drittel der KandidatInnen, die auf der Suche nach einer Stelle sind, erwartet vom Arbeitgeber, dass er hybride Arbeitsmodelle anbietet. Bei jüngeren Talenten, die nach 1995 geboren wurden, sind es sogar 40 Prozent. Das ist ein Ergebnis der Studienreihe „Recruiting Trends“ der Universität Bamberg. Vor allem mittelständische Unternehmen, die mit großen Firmen in einem scharfen Wettbewerb um qualifizierte MitarbeiterInnen stehen, sollten diesen daher einen modernen, digitalen Arbeitsplatz zur Verfügung stellen – inklusive einer Hybrid-Work-Option.

Hybrid-Work-Strategie ist kein „Selbstläufer“

Eine hybride Arbeitsweise jedoch in der Praxis umzusetzen, ist keine triviale Aufgabe. Es reicht nicht aus, wenn ein Unternehmen den MitarbeiterInnen für die Ausstattung ihrer Homeoffice-Arbeitsplätze ausrangierte Notebooks oder PCs, Uralt-Bildschirme und ausgemusterte Keyboards spendiert. Das geht nicht nur zulasten der Produktivität der Beschäftigten, sondern fördert zudem deren >>

Maßgeschneiderte Systeme und Lösungen für Hybrid Work

- Schlanke Business-Notebook der Latitude-Serie mit modernen Intel® Prozessoren mit vPro;
- Docking-Stationen, für den Anschluss von Displays, Netzwerkkabeln und Peripheriesystemen und mit Ladefunktion;
- OptiPlex Desktop PCs für „Deskcentric“-Tätigkeiten – mit Multi-Monitor-Support und integriertem WLAN;
- mobile Monitore für unterwegs als Ergänzung eines Notebooks – mit zwei Displays;
- Videokonferenz- und Collaboration-Monitore mit Webcam, Mikrofon, Lautsprecher und Voice-Cancelling-Funktion;
- Premier Wireless Headset, damit Teilnehmer an Video- und Audiokonferenzen glasklar zu verstehen sind;
- hochwertige Tastatur-Maus-Sets für den professionellen Einsatz: strapazierfähig, kabellos für Rechts- und Linkshänder;
- Multiport-Adapter mit integrierter Freisprecheinrichtung für einen aufgeräumten Schreibtisch und die Besprechungen.

Bereitschaft, sich einen anderen Arbeitgeber zu suchen.
Vielmehr sind neben einer sorgfältigen Planung der Arbeitsumgebung der „Remote-MitarbeiterInnen“ IT-Systeme erforderlich, die optimal auf deren Tätigkeiten abgestimmt sind. Gegebenenfalls benötigt ein mittelständisches Unternehmen zusätzliche Unterstützung durch den Systemlieferanten, etwa bei der Implementierung, dem Betrieb und der Absicherung der Hybrid-Work-Umgebung. Das gilt vor allem für Firmen, die noch über keine oder geringe Erfahrung mit hybriden Arbeitsmodellen verfügen.

Eine tragfähige Strategie für hybrides Arbeiten beruht auf folgenden vier Säulen:

- Einer **Nutzererfahrung**, die auf die individuellen Anforderungen der MitarbeiterInnen zugeschnitten ist: Wer häufig zwischen dem Büro und dem Homeoffice hin und her wechselt, benötigt beispielsweise ein Notebook, etwa aus der Latitude-Reihe von Dell Technologies. Bei Tätigkeiten, die an einem festen Arbeitsplatz ausgeführt werden, kommt ein kompakter Desktop PC der OptiPlex-Serie von Dell Technologies in Betracht, sei es im Homeoffice oder vor Ort im Unternehmen;
- intelligenten **Lösungen für die Zusammenarbeit** („Collaboration“): Dazu zählen ergonomisch optimierte Monitore mit integrierten Web-Cams und Mikrofonen, aber auch Collaboration-Tools wie Microsoft Teams und Komplettlösungen für Meeting-Räume wie die Dell Meeting Space Solutions;
- flexible **Optionen für die Bereitstellung und Nutzung von IT-Lösungen**, beispielsweise PC as a Service (PCaaS);
- **IT-Security-Maßnahmen** und Services für den Schutz der hybriden Arbeitsumgebung, etwa vor Cyber-Angriffen.

Wie ein digitaler Arbeitsplatz im Detail aussieht, hängt davon ab, welche Aufgabenfelder MitarbeiterInnen haben, welche IT-Lösungen sie dafür benötigen und an welchen Arbeitsorten sie tätig sind. Das heißt, der Arbeitsplatz muss sich dynamisch anpassen. Das gilt nicht nur für die Endgeräte wie Notebooks, Arbeitsplatzrechner und Displays sowie deren Funktionen und Schnittstellen. Zusätzlich sind weitere Punkte zu berücksichtigen, etwa wie Arbeitende „remote“ Zugang zum Unternehmensnetz erhalten und welche Vorteile Cloud-Plattformen wie Microsoft 365 im Zusammenhang mit Hybrid Work bringen können.

Vier Szenarien – vom Homeoffice bis zum Collaboration Space

Im Prinzip sind vier Szenarien zu beachten:

- die traditionelle Arbeit im Firmenbüro;
- die Nutzung von „Collaboration Spaces“, also Besprechungsräumen. Sie ermöglichen es, Meetings durchzuführen, in denen MitarbeiterInnen vor Ort teilnehmen, aber auch KollegInnen, die per Videokonferenz zugeschaltet sind;
- das Homeoffice;
- ein Drittarbeitsplatz außerhalb des Unternehmens.

Ausstattung für das Unternehmensbüro

Die Ausstattung des digitalen Arbeitsplatzes im Unternehmensbüro hängt davon ab, ob MitarbeiterInnen dort permanent oder nur zeitweilig aktiv sind. Für Desktop-orientierte Tätigkeiten vor Ort kommen beispielsweise PCs der Dell OptiPlex-Reihe in Betracht. Eine höhere Performance, etwa für CAD und Videobearbeitung, bieten die Dell Precision-Workstations. Wenn MitarbeiterInnen einen Arbeitsplatz im Büro für eine bestimmte Zeit buchen (Desksharing-Modell), sollten sie dort eine Docking-Station vorfinden. Darüber können sie ihr Notebook an Monitore und das Firmen-LAN ankoppeln und zudem aufladen. Dell Technologies stellt Docks bereits, die auch mit Notebooks anderer Hersteller zusammenarbeiten, etwa von Apple, HP oder Lenovo.

Wichtig ist ein hochwertiges, flexibel verstellbares Display. Idealerweise steht ein Modell zur Verfügung, das mit einer Kamera, Mikrofonen und Lautsprechern ausgestattet ist – etwa der QHD-Videokonferenzmonitor von Dell Technologies. Er ermöglicht es NutzerInnen, auf einfache Weise an Online-Besprechungen teilzunehmen, beispielsweise über Microsoft Teams. Zur Grundausstattung gehört außerdem eine robuste, hochwertige Maus-Tastaturkombination, die sich leicht reinigen lässt, Stichwort Corona. Hinzu kommt ein drahtloses Business-Headset mit Noise-Cancelling-Funktion mit einem hohen Tragekomfort und einer langen Akkulaufzeit – für den Fall, dass ein Online-Meeting länger dauert. >>

Der Arbeitsplatz der Zukunft ist hybrid & dynamisch

Vier Szenarien, die mittelständische Unternehmen berücksichtigen sollten, wenn sie eine Hybrid-Work-Umgebung einrichten.

Quelle: Dell Technologies

Der „Meeting Space“ im Unternehmen

Hybrid Work bedeutet, dass auch Meetings anders ablaufen. Nicht in jedem Fall finden ausschließlich virtuelle Besprechungen statt, etwa mittels Microsoft Teams oder Zoom. Es sind auch Mischformen denkbar: Einige TeilnehmerInnen treffen sich in einem Meeting-Raum, andere schalten sich online zu. Die Besprechungsräume im Unternehmen müssen dafür ausgestattet sein.

Für mittelgroße Räume für fünf bis neun Teilnehmer bieten sich beispielsweise vorkonfigurierte Lösungen an, etwa mit einem Dell 75-Zoll-Monitor mit Touchscreen und einem integrierten, kompakten OptiPlex Micro PC. Mit diesem „Set-up“ lassen sich Meetings mit Microsoft Teams Rooms und Zoom Rooms problemlos und bequem durchführen. Soll es etwas kleiner sein? Dann kommen Konferenzraummonitore von Dell Technologies mit 55 Zoll in Betracht. Eine hochmobile Lösung für Ad-hoc-Meetings ist ein USB-C-Multiport-Adapter mit integrierter Freisprecheinrichtung. Sie ist sofort einsatzbereit und lässt sich nach der Benutzung im Notebook-Rucksack verstauen. Mit dieser Lösung lässt sich jeder Raum mit einem Internet-Zugang zu einem kollaborativen Arbeitsplatz umfunktionieren.

Homeoffice: Mobil oder „Desk-centric“

Auch im Büro zuhause hängt die IT-Ausstattung davon ab, welche Aufgaben anstehen. Dominieren Aufgaben, die sich am besten am Schreibtisch erledigen lassen, ist ein platzsparender und leistungsstarker All-in-One-Desktoprechner wie der Dell OptiPlex Micro die richtige Wahl. Diese Systeme können mehrere Monitore ansteuern, verfügen über einen WLAN-Adapter und werden über ein USB-C-Kabel mit Strom versorgt. Das verhindert Kabelsalat.

Für Mitarbeiter, die dagegen zwischen Homeoffice und Unternehmensbüro „pendeln“, ist ein Notebook unverzichtbar. Hier bieten sich schlanke, aber dennoch leistungsstarke Modelle an, etwa solche der Dell Latitude-7000-Serie. Damit Beschäftigte auch unterwegs Zugang zum Firmennetzwerk oder dem Internet haben, sollte ein solches System 4G- oder 5G-Mobilfunkverbindungen unterstützen. Für das Homeoffice oder Unternehmensbüro ist eine WLAN-Anbindung über den neuen Standard Wi-Fi 6E empfehlenswert. Auch bei der Wahl des Prozessors heißt es „Augen auf“. Die Dell Latitude 7000 sind beispielsweise mit Intel vPro® U-CPUs ausgestattet. vPro stellt nicht nur zusätzliche hardwarebasierte Sicherheitsfunktionen zur Verfügung, sondern erlaubt zudem eine Fernverwaltung der Rechner durch die IT-Abteilung oder Dienstleister wie die Fachleute von Dell Technologies. Beide Funktionen sind insbesondere bei Systemen wichtig, die außerhalb des geschützten Unternehmensnetzwerks eingesetzt werden.

Ergänzend dazu sind auch im Homeoffice hochwertige Displays mit Web-Cam, Docking-Stationen, Headsets und Eingabegeräte erforderlich. Wer hier spart, verärgert nicht nur die MitarbeiterInnen. Auch auf Kunden und Partner macht es einen schlechten Eindruck, wenn ihre GesprächsparterInnen bei Zoom-Videokonferenzen oder Microsoft-Teams-Sessions aufgrund schlechter Kameras und Microsoft kaum zu sehen oder zu verstehen sind.

Lösungen für den Drittarbeitsplatz

Zum Abschluss noch ein Blick auf ein viertes Szenario: die Tätigkeit an unterschiedlichen Standorten und Drittarbeitsplätzen. Das ist beispielsweise der Fall, wenn Fachleute nach Wochen im Homeoffice einmal einen Tapetenwechsel brauchen oder ein Außendienstler unterwegs seine Aufgaben erledigen will. >>

Den richtigen Systemlieferanten für Hybrid-Work-Lösungen finden

- Alles aus einer Hand: Notebooks, PCs, Displays, Connectivity-Lösungen, Software;
- zukunftssichere Lösungen, etwa durch Unterstützung von Microsoft Windows 11 Pro;
- umfassende Beratung bei der Auswahl der Hybrid-Work-Komponenten;
- hohe Verfügbarkeit aller Lösungen und kurze Reaktionszeiten (Bereitstellung, Support);
- ergänzende Lösungen wie Microsoft 365, inklusive Beratung, Migration, Einrichtung und Management;
- alternative Modelle für Bereitstellung und Betrieb, etwa Managed Service oder PC as a Service;
- Lösungen für die Absicherung der Arbeitsumgebung (Cyber Resilience): IT-Sicherheit, Backup, Disaster Recovery;
- Bereitstellung hoch-sicherer Endgeräte ab Werk (Dell Trusted Devices);
- flexible Finanzierung, etwa auf Basis von Pay as You Go oder Pay as You Grow;
- virtuelle Desktop-Infrastruktur-Lösungen (VDI) als Ergänzung von Hybrid Work;
- nachhaltige Produktion, Entsorgung und Wiederverwertung von IT-Systemen – Stichwort Kreislaufwirtschaft.

Für sie sind hochwertige und besonders leichte Business-Notebooks das passende Arbeitsgerät, etwa die Systeme der Dell Latitude-9000-Serie mit einem Ausgangsgewicht von weniger als 1,3 Kilogramm.

Damit die Zusammenarbeit per Videokonferenz klappt, sollte ein solches System mit einer hochwertigen Kamera, exzellenten Speakerphones und einer Freisprechfunktion ausgestattet sein. Sonst werden Online-Meetings für den User – und seine GesprächspartnerInnen – zur Qual. Besonders wichtig bei solch hoch-mobilen Systemen ist die Option, neben Wi-Fi 6E auch 4G/5G-Mobilfunkverbindungen nutzen zu können.

Warum nicht ein Komplettpaket mit Microsoft 365?

Für ein schlüssiges Hybrid-Work-Konzept ist jedoch nicht nur eine solide Hardwarebasis in Verbindung mit Beratungsleistungen und einem exzellenten Service durch einen Lösungslieferanten wie Dell Technologies erforderlich. Auch die Anwendungen müssen ein solches Arbeitsmodell unterstützen. Hier kommt Microsoft 365 Business ins Spiel. Diese cloudbasierte Lösung kombiniert Produktivitätstools wie Office-Software, Teams, SharePoint, Exchange und OneDrive mit Funktionen für die Sicherheit und das Gerätemanagement. MitarbeiterInnen im Homeoffice oder an Drittarbeitsplätzen erhalten dadurch auf einfache Weise den Zugang zu Unternehmensanwendungen und den entsprechenden Daten.

Doch eine bestehende Anwendungsumgebung auf Microsoft 365 umzustellen, ist für mittelständische Unternehmen eine Herausforderung, und zwar schon deshalb, weil ihre IT-Fachleute oft mit wichtigeren Aufgaben ausgelastet sind. Einen Ausweg bietet der Cloud Concierge Service von Dell Technologies. ExpertInnen von Dell Technologies übernehmen in diesem Fall die Aufgabe, Microsoft 365 zu installieren und einzurichten – inklusive der Migration der Daten und E-Mails, der Synchronisierung von Verzeichnissen und der Anbindung der Mobilsysteme.

Damit dies reibungslos und im Einklang mit den Geschäftszielen des Kunden erfolgt, führen die Beratungsservices von Dell Technologies im Vorfeld eine umfassende Analyse der Anforderungen des Kunden, seiner Geschäftsziele und des Ist-Zustands durch. Das Ergebnis ist eine leistungsfähige und flexible Microsoft-365-Umgebung, die es den NutzerInnen erlaubt, effektiver und produktiver zu arbeiten und Hybrid-Work-Modelle ohne Sicherheitsrisiken umzusetzen. Auf Wunsch von KundInnen übernimmt Dell Technologies außerdem die Administration und den technischen Support der Microsoft-365-Lösung.

Fazit: Flexible Arbeitsstrukturen sind unverzichtbar

Wer sich im digitalen Zeitalter schnell auf Markttrends einstellen und neue Geschäftschancen erschließen möchte, benötigt nicht nur eine flexible, agile IT-Umgebung, sondern auch motivierte und produktive MitarbeiterInnen. Hybride Arbeitsmodelle, die Homeoffice und Präsenzarbeit kombinieren, können maßgeblich dazu beitragen, die Zufriedenheit und Produktivität der Beschäftigten zu steigern. Die technischen Voraussetzungen dafür sind vorhanden. Das belegt das umfassende Portfolio von Lösungen und Services von Dell Technologies für Hybrid Work. Nun liegt es an den Unternehmen, alte Zöpfe wie den Zwang zur Präsenzarbeit abzuschneiden, und zusammen mit ihren MitarbeiterInnen – und mit Unterstützung von Dell Technologies und seinen Partnern – ein neues Kapitel aufzuschlagen.

Zentrale Verwaltung und Schutz vor Sicherheitsrisiken

Leistungsstarkes und sicheres Management für Client-Rechner

Notebooks, PCs und Workstations sollten den NutzerInnen nicht nur genügend Rechen- und Grafikpower bieten. Wichtig ist außerdem, dass die IT-Abteilung eines mittelständischen Unternehmens oder ein IT-Dienstleister die Systeme zentral verwalten und vor Sicherheitsrisiken schützen kann. Eine perfekte Lösung sind Rechner mit Intel Core-Prozessoren in Verbindung mit speziellen Security- und Optimierungslösungen für Client-Systeme von Dell Technologies und der Management-Plattform Intel vPro.

Es gibt sie noch, die Unternehmen, die ihre MitarbeiterInnen mit möglichst preisgünstigen Endgeräten ausstatten – vom No-Name-PC bis hin zum Mobilrechner mit einfachster Ausstattung. Doch gerade für die Arbeit im digitalen Zeitalter sollte sich jede Firma überlegen, ob sie hier nicht an der falschen Stelle spart. Natürlich sollten mittelständische Firmen nicht unnötig Geld für Designer-Edelnotebooks ausgeben – vor allem dann nicht, wenn Beschäftigte sie nur vorzugsweise dazu nutzen, um auf E-Mail- und Collaboration-Programme zuzugreifen, Word-Dokumente zu bearbeiten und eine Business-Software wie SAP oder Salesforce zu nutzen.

Es gibt jedoch Notebooks, PCs und Workstations, die weder das IT-Budget sprengen, noch wegen einer allzu spartanischen Ausstattung die Produktivität und Motivation der MitarbeiterInnen beeinträchtigen. Das beste Beispiel sind die Business-Notebooks der Latitude-Reihe und die OptiPlex-Desktop-PCs von Dell Technologies, ebenso die Precision-Workstations, die als Mobile- und Tower-Version verfügbar sind.

Welche Vorteile solche modernen, leistungsstarken Systeme Unternehmen bringen, belegt eine Studie, die die Beratungsfirma ESG im Auftrag von Dell Technologies, Intel und VMware erstellt hat. Demnach verzeichnen Unternehmen mit einer modernen Systemausstattung eine Steigerung der Produktivität um 21 Prozent. Zudem ist die Zufriedenheit der MitarbeiterInnen um den Faktor 6 höher als bei Firmen, in denen ältere Endgeräte und IT-Lösungen im Einsatz sind.

Vier Säulen: Performance, Sicherheit, Management und Stabilität

Was aber bedeutet modern im Detail? Endgeräte wie Notebooks und Desktop-Rechner für den Business-Bereich müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- hohe Performance;
- maximale Sicherheit und optimaler Schutz etwa vor Cyber-Angriffen mit Ransomware;
- einfache und effiziente Verwaltbarkeit.

Diese Anforderungen erfüllen Endgeräte von Dell Technologies, die auf Intels Plattform vPro für Business-Rechner aufsetzen. >>

Die zentralen Vorteile von Intel vPro

- Höhere Sicherheit durch hardwarebasierte Schutzfunktionen mit KI-Unterstützung wie Intel Hardware Shield;
- hohe Performance dank Intel Core-Prozessoren der 12. Generation, etwa bei Dell Latitude-Notebooks und Dell OptiPlex-PCs;
- Remote-Management mit Intel Active Management-Technik und Intel Endpoint Management Assistant;
- Validierung von Rechnern auf Basis von Intel vPro durch Intel und Dell Technologies;
- Option für AnwenderInnen, das Remote-Management von Endgeräten an IT-DienstleisterInnen auszulagern, beispielsweise an Dell Technologies;
- Intel vPro mit Intel Evo Design für eine neue Klasse hochwertiger, leichter Notebooks wie Dell XPS mit langer Akkulaufzeit – perfekt für Hybrid Work.

Ein Schlüsselelement der Plattform sind leistungsstarke Prozessoren wie die Intel Core CPUs der 12. Generation in Verbindung mit einer integrierten Grafik-Engine oder einem Grafikchip der Intel Iris X-Serie.

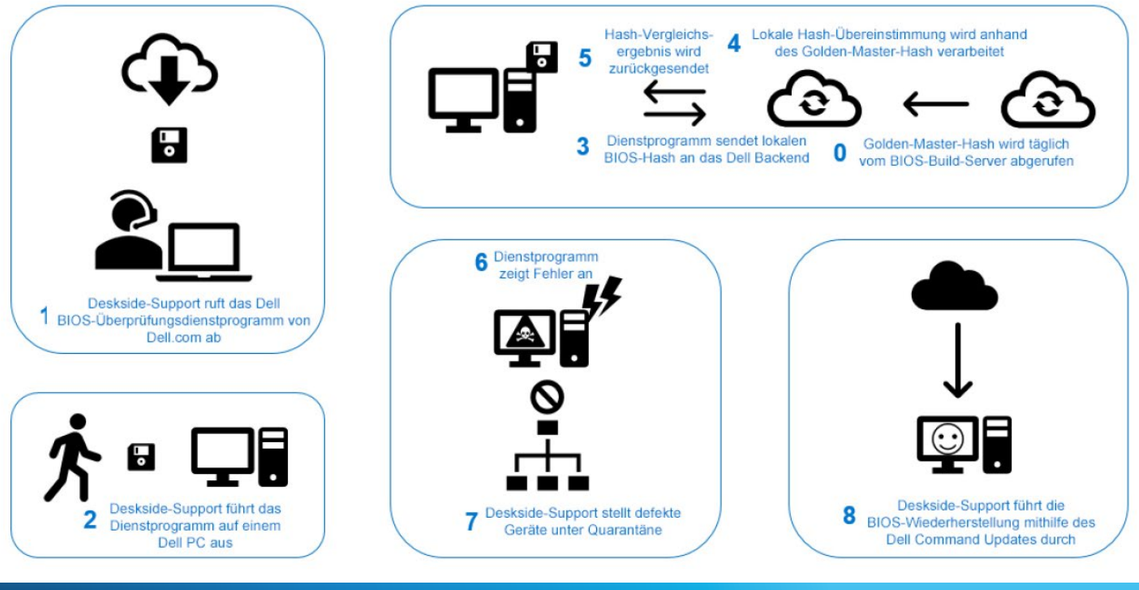
Welchen Leistungszuwachs die 12. Generation der Intel Core-Prozessoren bietet, zeigt der Vergleich mit einer Core i7-1185G7-CPU: ein Prozessor 12. Gen Core i7-1280P für leichte und kompakte Notebooks erreicht im Cross-Mark-Benchmark-Test eine bis zu 27 Prozent höhere Anwendungsleistung als der Vorläufer. Diese Resultate basieren auf Tätigkeiten, die MitarbeiterInnen typischerweise an einem digitalen Arbeitsplatz ausführen: das Bearbeiten von Dokumenten und Excel-Tabellen, Zugriff auf das Internet mittels Browser und das Editieren von Bildern und Videos.

Ähnliche Resultate sind bei Desktop-Systemen festzustellen, etwa einer Dell Precision-Workstation mit einem Intel Core i9 12900-Prozessor. Das heißt: Mit einem Business-Rechner von Dell Technologies mit einer aktuellen CPU von Intel und der vPro-Plattform sind Beschäftigte deutlich produktiver. Dazu tragen weitere Elemente der vPro-Plattform bei, etwa schnelle Wi-Fi-6E-Wireless-LAN-Adapter und Thunderbolt-4-Schnittstellen für die Verbindung mit einer Docking-Station oder einem externen Speichergerät.

Sicherheitsfunktionen von Intel und Dell Technologies

Ein zentrales Element der Intel vPro-Plattform ist der Schutz von Rechnern gegen Cyber-Angriffe. Bei seinen Notebooks, PCs und Workstations hat Dell Technologies die hardwarebasierten Sicherheitsfunktionen von Intel vPro mit eigenen Security-Lösungen kombiniert. Ein Element von Intel vPro Enterprise for Windows ist Intel Hardware Shield. Diese hardwaregestützte Security-Lösung schützt PCs und Notebooks vor Attacken auf das BIOS und die Firmware, indem die Schutzfunktion bereits vor dem Booten des Betriebssystems einsetzt.

Intel Hardware Shield nutzt KI-gestützte (Künstliche Intelligenz) Analysefunktionen, um Schadsoftware wie Ransomware und Cryptomining-Angriffe zu identifizieren und zu blockieren. Bei Cryptomining missbrauchen Kriminelle fremde Rechner, um digitales Geld



Dell SafeBIOS verringert durch integrierte Firmware-Angriffserkennung das Risiko von BIOS-Manipulationen. Quelle: Dell Technologies

wie etwa Bitcoins zu schürfen. Außerdem verhindert die Lösung von Intel, dass Angreifer das BIOS eines Rechners kompromittieren. Über diesen Weg könnten sich Kriminelle sonst Zugang zum System und von dort aus zum Unternehmensnetzwerk verschaffen. Weitere Schutzmaßnahmen sind – neben anderen – die Verschlüsselung von Daten, Passwörtern und Zertifikaten.

SafeBIOS und SafeID von Dell Technologies

Ergänzend zu den Maßnahmen von Intel vPro stattet Dell Technologies seine Endgeräte mit weiteren Sicherheitsfunktionen aus. Dazu zählt Dell SafeBIOS. Dieser Service gleicht das BIOS eines Rechners mit einer Golden-Master-Version ab, die in einer hoch sicheren Cloud-Umgebung gespeichert ist. Ergibt die Analyse, dass das BIOS von nicht autorisierten Personen geändert wurde, unterstützen Fachleute von Dell Technologies AnwenderInnen dabei, mögliche Indizien eines Cyber-Angriffs zu identifizieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Dell SafeID wiederum stellt einen umfassenden Schutz von Log-in-Daten und biometrischen Informationen von NutzerInnen zur Verfügung. PCs und Notebooks von Dell Technologies lagern in Verbindung mit Intel vPro diese Informationen in einen separaten Hardware-Bereich aus, der besonders gut geschützt ist. Schadsoftware hat somit keinen Zugang zu diesen sensiblen Informationen. Für mittelständische Unternehmen bedeutet die Kombination von Intel vPro und den Security-Lösungen von Dell Technologies, dass ihre Rechner auch vor komplexen Cyber-Angriffen und dem Verlust sensibler Informationen geschützt sind. >>

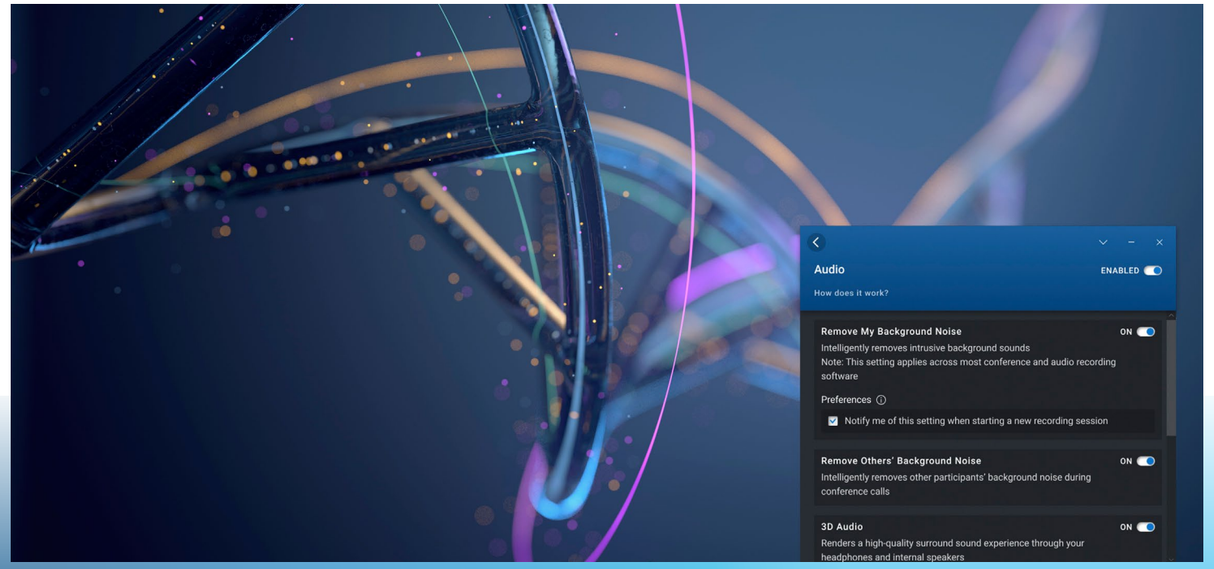
Remote-Management von Endgeräten von Dell Technologies

Zu den größten Vorteilen von Intel vPro zählt, dass sich Systeme von Dell Technologies, die diese Plattform unterstützen, remote verwalten lassen. Ein mittelständisches Unternehmen kann dadurch beispielsweise das Management von Client-Systemen einem externen Dienstleister oder Fachleuten von Dell Technologies übergeben.

Für die Verwaltung von Endgeräten stellt Intel vPro zwei Kernfunktionen bereit: die hardwarebasierte Intel Active Management Technology (AMT) und die Software Intel Endpoint Management Assistant (EMA). Mit AMT können AdminstratorInnen Endgeräte im Unternehmensnetz managen. Sie haben beispielsweise die Möglichkeit, solche Systeme remote zu booten, sie an- und auszuschalten und die BIOS-Einstellungen anzupassen – auch dann, wenn der Rechner ausgeschaltet ist. Das erlaubt es IT-ExpertInnen, fehlerhafte Treiber zu ersetzen oder Probleme mit dem Betriebssystem zu beseitigen. Auch Software-Updates lassen sich auf diese Weise aufspielen, ohne dass die NutzerInnen Hand anlegen müssen.

Speziell für externe IT-Dienstleister ist eine weitere Funktion relevant: Boot Redirection. Sie startet einen Rechner remote in einer temporären Systemumgebung, und zwar auch dann, wenn das Betriebssystem nicht mehr funktioniert. Auf diese Weise können IT-Fachleute das Notebook oder den Desktop-PC auf Fehler hin analysieren und die Systemsoftware neu installieren.

Vergleichbare Funktionen bietet Intel EMA. Mit dieser softwarebasierten Managementlösung lassen sich jedoch auch Endgeräte verwalten, die sich außerhalb des Bereichs befinden, den die unternehmenseigenen Firewalls abgrenzen. Dazu gehören beispielsweise die IT-Systeme von UserInnen, die im Homeoffice oder unterwegs tätig sind.



Mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz kann Dell Optimizer die Lautsprecher und das Mikrofon bei Video- und Telefonkonferenzen optimal einstellen. Quelle: Dell Technologies

Perfekte Arbeitsumgebung mit Dell Optimizer

Um den MitarbeiterInnen an ihrem digitalen Arbeitsplatz im Homeoffice und Unternehmensbüro eine perfekte Nutzererfahrung zu bieten, hat Dell Technologies zudem mit Dell Optimizer eine Optimierungssoftware entwickelt. Diese nutzt Künstliche Intelligenz, um die Arbeitsweise der NutzerInnen zu erfassen und ihre Rechner automatisch darauf abzustimmen. Die Funktion ExpressResponse prüft beispielsweise, wie sich die Performance und die Startzeiten der Anwendungen optimieren lassen, die ein User verwendet. Auf Wunsch nimmt die Software die entsprechenden Einstellungen vor.

Bei mobilen Rechnern wiederum kommt ExpressCharge ins Spiel. Diese Lösung analysiert den Energieverbrauch eines Dell Latitude-Notebooks oder einer mobilen Dell Precision-Workstation. Anschließend passt die Software die CPU-Leistung, die Helligkeit des Displays und die Aktivität von Netzwerkkomponenten wie dem Bluetooth-Adapter entsprechend an. Das schont den Akku und spart Energie. Intelligent Audio wiederum stellt die Lautsprecher und das Mikrofon bei Video- und Telefonkonferenzen optimal ein. So werden beispielsweise Hintergrundgeräusche reduziert und die Empfindlichkeit des Mikrofons automatisch angepasst. Einfacher und komfortabler geht es kaum.

Fazit: Solide und innovative Client-Plattform für mittelständische Unternehmen

Die Intel vPro-Plattform in Kombination mit Rechnern und ergänzenden Tools von Dell Technologies erlaubt es mittelständischen Unternehmen, ihren MitarbeiterInnen moderne digitale Arbeitsumgebungen bereitzustellen. Eine solche solide, aber gleichzeitig innovative Client-Plattform ist nötig, damit NutzerInnen und damit auch ihre ArbeitgeberInnen ihr Potenzial voll ausschöpfen können. Das gilt auch für die IT-Abteilungen, denn deren ExpertInnen sollten nicht den Großteil ihrer Zeit damit zubringen müssen, Notebooks und PCs einzurichten, zu verwalten und vor Cyber-Risiken zu schützen. Intel und Dell Technologies geben die Mittel an die Hand, sich mehr kreative Freiräume zu verschaffen – zum Nutzen des ganzen Unternehmens.

Automatisierung und Kontrolle von Beschaffungsvorhaben

IT-Systeme schneller, bequemer, effizienter und kostensparender beschaffen

IT-Systeme zu beschaffen, ist normalerweise ein aufwendiger Vorgang, der die IT-Abteilung von wichtigeren Aufgaben abhält. Anders ist es bei den Dell Premier-Lösungen. Sie stellen jedem Unternehmen ein maßgeschneidertes Online-Portal zur Verfügung, inklusive Funktionen für die Automatisierung und Kontrolle von Beschaffungsvorhaben. Die Vorteile: kürzere Reaktionszeiten und geringere Kosten.

Mittelständische Unternehmen müssen schneller und innovativer sein, um im Wettbewerb mit großen Firmen zu bestehen. Das funktioniert nur dann, wenn möglichst viele Prozesse so ausgerichtet sind, dass sie wenig Zeit kosten und die MitarbeiterInnen nicht unnötig belasten. Das gilt auch für die Beschaffung von IT-Lösungen, etwa Notebooks, PCs und Displays, aber auch von Servern und Storage-Systemen.

Nicht zielführend ist, wenn sich NutzerInnen durch unübersichtliche Online-Kataloge eines Systemlieferanten arbeiten müssen, bis sie das passende System in der gewünschten Konfiguration gefunden haben – oder wenn sie unzureichende Informationen über den Bestellstatus erhalten und möglicherweise beim Hersteller nachhaken müssen.
Solche Unzulänglichkeiten weisen leider viele Online-Portale von IT-Systemlieferanten auf. Das geht zu Lasten der Produktivität der MitarbeiterInnen und macht IT-Beschaffungsprozesse aufwendiger, beschwerlicher und fehlerträchtiger.

Die Lösung: IT-Beschaffung der modernen Art

Doch es geht auch anders, wie Dell Technologies mit seinen Dell Premier-Lösungen unter Beweis stellt. Damit können mittelständische Unternehmen die IT-Beschaffung einfacher, schneller und effizienter durchführen, und all das zentral an sämtlichen Standorten im In- und Ausland. Dies erfolgt über ein Online-Portal, das sich individuell auf die Anforderungen der jeweiligen NutzerInnen zuschneiden lässt. Diese rufen darüber die mit ihren VertriebsmitarbeiterInnen abgesprochenen Angebote für Hard- und Software, Services und Zubehör ab und geben diese dann direkt über ihren Online-Zugang in Auftrag.

Im Vorfeld kann ein Unternehmen mit seinem Dell Account Manager die unternehmensinternen Standards besprechen und bestimmt somit, welche IT-Lösungen in welchen Konfigurationen der Katalog enthalten soll. Das macht es für AnwenderInnen, IT-EinkäuferInnen und LeiterInnen von IT-Beschaffungsteams einfacher, die gewünschte Lösung zu finden – ohne zeitraubende Suche im kompletten Katalog. >>

Zentrale Vorteile der Dell Premier-Lösungen

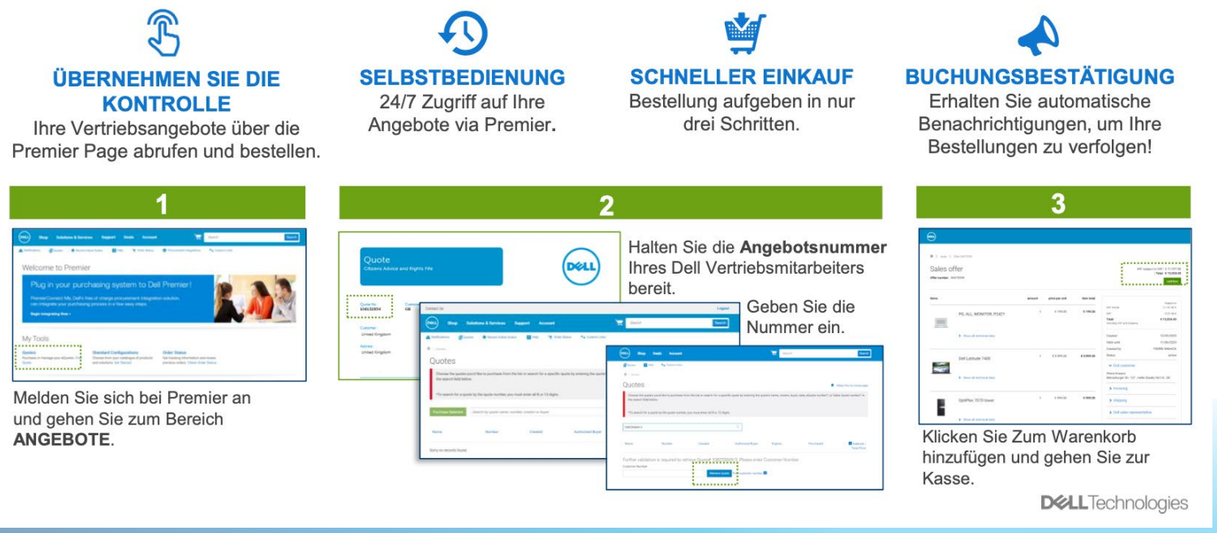
- Konsistenz der Bestellungen entsprechend der Rollen und Standorte;
- einfacherer und schnellerer Bestellvorgang ohne Wechsel zwischen mehreren Systemen;
- kürzere Bereitstellungszeiten bei geringeren Kosten und weniger Fehlern;
- vereinfachte globale IT-Beschaffung entsprechend den vor Ort geltenden Anforderungen und Vorgaben;
- präzise Kostenkontrolle;
- Automatisierung von Bestellprozessen, etwa durch Express-Checkout-Profile;
- Integration in ERP-Systeme und IT-Service-Management-Lösungen der NutzerInnen;
- Echtzeitinformationen über den Bestellstatus und Reports mit aussagekräftigen Insights.

Außerdem besteht die Möglichkeit, den NutzerInnen je nach Rolle und Aufgabenfeld im Unternehmen sowie abhängig vom Standort bestimmte Rechte zuzuweisen. Solche Szenarien lassen sich präzise auf die Geschäfts- und Unternehmensanforderungen abstimmen.

Das Dell Premier-Portal zeigt den NutzerInnen anschließend diejenigen Produkte samt Dienstleistungen an, die für sie freigegeben wurden. Dadurch sind Fehlkäufe, nicht autorisierte Bestellungen und kostspielige Rücksendeaktionen ausgeschlossen: Jede Nutzergruppe erhält exakt die für sie optimalen IT-Lösungen, die sie aus der breiten Palette von Angeboten und Konfigurationsoptionen von Dell Technologies auswählen kann.

Umfassende Transparenz dank Daten

Für die NutzerInnen und die IT-Abteilung verläuft der gesamte IT-Beschaffungsprozess dank der Dell Premier-Lösungen im höchsten Maße transparent. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, den Status einer Order in Echtzeit abzurufen und detaillierte Berichte zu Rechnungen und offenen Bestellungen anzufordern. Diese Informationen kann das Unternehmen auswerten und in eigene Reports integrieren.



Dell Premier reduziert den Bestellvorgang von IT-Lösungen auf wenige übersichtliche Schritte.

Quelle: Dell Technologies

Die Erkenntnisse daraus erleichtern es NutzerInnen beispielsweise, die Kosten zu kontrollieren und den Bedarf an IT-Lösungen besser abzuschätzen. Das ist etwa dann der Fall, wenn neue Projekte anstehen oder weitere MitarbeiterInnen eingestellt werden. Auch die Erneuerung des Bestands an Endgeräten lässt sich mithilfe der Daten besser steuern, etwa wenn der Umstieg von Microsoft Windows 10 auf Windows 11 ansteht oder eine neue Generation von All-in-One-PCs der Dell OptiPlex-Serie angeschafft werden soll.

Schnellere Prozesse dank Automatisierung

Um den Beschaffungsprozess zu beschleunigen, sollten sich die Abläufe automatisieren lassen, so etwa bei der wiederholten Bestellung von IT-Lösungen. Ein Beispiel: MitarbeiterInnen, die im Homeoffice tätig sind, stattet die IT-Abteilung mit einem Notebook der Dell Latitude-7000-Reihe aus. Hinzu kommen ein Videokonferenzmonitor mit integrierter Web-Cam und ein Maus-Tastatur-Set. NutzerInnen können bei Dell Premier diese Bestelldaten in einem elektronischen Angebot (eQuote) im System hinterlegen. Sollen weitere Beschäftigte die gleiche Ausstattung erhalten, lässt sich der Bestellvorgang auf Knopfdruck starten. Das spart Zeit und verhindert, dass Fehler bei der Dateneingabe passieren.

Noch zügiger funktioniert der Bestellvorgang, wenn NutzerInnen ein Express-Checkout-Profil erstellen. Es enthält die Bestellkontaktinformationen, die Rechnungsadresse, die Lieferadresse sowie Daten zur Versand- und Zahlungsart. Auch dies beschleunigt den Bestellvorgang und reduziert den Zeitaufwand. Diese Funktion bringt vor allem Unternehmen Vorteile, die über mehrere Niederlassungen verfügen oder Teil eines Unternehmensverbunds sind.

Optimale Beschaffung für europaweit aktive Unternehmen

Ein beträchtlicher Teil der mittelständischen Unternehmen unterhält Standorte im europäischen Ausland. Sie profitieren bei der Zusammenarbeit mit Dell Technologies gleich in mehrfacher Hinsicht. Einerseits haben sie dank der globalen Präsenz des Anbieters in allen Regionen Zugang zu modernen Business-IT-Lösungen, inklusive Services und technischem Support. Zum anderen steht ihnen mit Dell Premier eine zentrale, konsistente Plattform für die IT-Beschaffung zur Verfügung, mit der sie ihre Beschäftigten an Standorten in ganz Europa mit IT-Systemen und Zubehör versorgen können.

Den NutzerInnen stellt Dell Premier zu diesem Zweck ein Portal zur Verfügung, mit dem ein Unternehmen zentrale Vorgaben für alle Niederlassungen umsetzen kann, etwa zu welchem Preis bestimmte Lösungen verfügbar sind. Dell Premier stellt die entsprechenden Informationen in der jeweiligen Landeswährung bereit, inklusive lokalen Optionen und Angeboten sowie Komfortfunktionen wie eQuote. Außerdem haben Beschäftigte Zugang zu ihren Dell-Technologies-Partnern vor Ort. Das garantiert im Rahmen der

>>

IT-Beschaffung eine optimale Betreuung durch die gewohnten Fachleute.

Die IT-Beschaffung in die Geschäftssoftware einbinden

Bei konventionellen IT-Beschaffungsverfahren besteht die Gefahr, dass sie sich zu einer Art Silo entwickeln – abgeschottet von anderen Business-Tools wie ERP- und Einkaufssystemen sowie Plattformen für das IT-Service-Management (ITSM). Doch solche Silos gehen zulasten der Effizienz und erhöhen das Risiko, dass Fehler auftreten. Daher ist es wichtig, dass eine Beschaffungslösung nahtlos mit dem Enterprise Resource Planning und ITSM zusammenarbeitet – so wie dies die Dell Premier-Lösungen tun.

AnwenderInnen können Dell Premier beispielsweise nahtlos an vorhandene ERP-Systeme anbinden. Das funktioniert bei der überwiegenden Zahl der Lösungen auf dem Markt, von SAP über Oracle und Peoplesoft bis hin zu Workday, Ariba und ConnectWise. Fachleute von Dell Technologies unterstützen Unternehmen dabei, ihre Geschäftssoftware mit Dell Premier zu verknüpfen. Zu diesem Zweck stehen offene Programmierschnittstellen (Dell APIs) zur Verfügung.

Messbare Vorteile

In welchem Maß ein mittelständisches Unternehmen von den Dell Premier-Lösungen profitieren kann, zeigt die Analyse „The Total Economic Impact of Dell Premier Solutions“, die das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen Forrester Research im Auftrag von Dell Technologies und Intel durchgeführt hat. Dazu befragte Forrester Unternehmen aus zwölf Ländern, die zwischen 100 und 20.000 Beschäftigte haben.

Ein Resultat: Die Effizienz der Teams, die für die Bereitstellung von IT-Lösungen verantwortlich sind, stieg um etwa 15 Prozent. Dies bezieht sich auf die Zahl der Arbeitsstunden. Die Zeit, die Beschäftigte benötigten, um ein neues IT-System zu konfigurieren, sank beim Einsatz der Dell Premier-Lösungen um eine halbe Stunde. Selbst in einem kleineren, mittelständischen Unternehmen addiert sich diese halbe Stunde Einsparung im Lauf eines Geschäftsjahres auf etliche Arbeitstage. Die befragten Unternehmen nannten außerdem eine ganze Reihe weiterer Vorteile von Dell Premier. Dazu zählen ein höheres IT-Sicherheitsniveau, eine bessere Einhaltung von Compliance-Regeln sowie die Bereitstellung von lokalisierten IT-Systemen an Standorten im Ausland. Hinzu kommen Faktoren wie die Zeitersparnis in den Fachbereichen und IT-Abteilungen. Die MitarbeiterInnen dort konnten sich dadurch stärker auf Tätigkeiten konzentrieren, die dem Unternehmen einen echten Mehrwert bringen.

Fazit: Auch die IT-Beschaffung braucht optimale Lösungen

Unternehmen sollten sich die Vorteile nicht entgehen lassen, die eine optimierte Beschaffung von IT-Systemen bringt. Das gilt nicht nur für die Kosten. Ebenso wichtig ist die Zeit, die MitarbeiterInnen in den Fachbereichen und der IT-Abteilung einsparen, wenn dieser Prozess schnell und unkompliziert abläuft. Hinzu kommt ein dritter Punkt: Beschäftigte wissen es zu schätzen, wenn ihnen ihr Arbeitgeber moderne und leistungsstarke IT-Systeme an die Hand gibt und diese regelmäßig erneuert.

Mit dem ROI Estimator mögliche Einsparpotenziale erkennen

Mittelständische Unternehmen können auf einfache Weise den Return on Investment (ROI) ermitteln, den sie mit den Dell Premier-Lösungen erreichen können. Dell Technologies stellt zu diesem Zweck zusammen mit dem Beratungsunternehmen Forrester Research den kostenlosen Dell Premier ROI Estimator for Procurement Savings zur Verfügung:
NutzerInnen geben einige Rahmendaten in das Online-Tool ein, etwa für wie viele Beschäftigte sie IT-Systeme anschaffen wollen und wie hoch die Personalkosten der Abteilung sind, die für die Beschaffung und den Betrieb der Systeme zuständig ist. Anschließend erhalten die NutzerInnen eine Einschätzung, welchen Mehrwert die Dell Premier-Lösung dem Betriebsteam bei der täglichen Arbeit bieten kann. Ein Beispiel sind Vorteile durch eine Standardisierung der IT-Systeme für die MitarbeiterInnen, etwa ein geringerer Support-Aufwand. Dadurch können mittelständische Unternehmen abschätzen, welchen Nutzen ihnen ein modernes IT-Beschaffungsverfahren mit Dell Premier bringen kann.

Was die Integration von Dell Premier in ITSM vereinfacht:

- Beschaffung von IT-Lösungen von Dell Technologies direkt über die ITSM-Plattform;
- einfache Anbindung an die ITSM-Plattform mittels Dell-API-Technologie;
- Beschaffung von IT-Lösungen durch NutzerInnen nach dem Self-Service-Prinzip;
- automatisierte Bereitstellung von IT-Systemen für neue MitarbeiterInnen;
- Entlastung der IT-Abteilung und der Fachleute für die IT-Beschaffung;
- höhere Flexibilität bei der Beschaffung von IT-Lösungen.

Finanzierung und Bereitstellung von IT-Lösungen

Der Mittelstand braucht flexible Zahlungsmöglichkeiten

Mit dem vorhandenen IT-Budget einen maximalen Nutzen erzielen, und das trotz steigender Anforderungen – etwa durch die Digitalisierung. Vor dieser Herausforderung stehen viele mittelständische Unternehmen. Daher ist es wichtig, einen größeren finanziellen Spielraum zu erhalten. Das lässt sich durchaus erreichen, beispielsweise mit flexiblen Zahlungsoptionen, die sich an der Nutzung von IT-Ressourcen orientieren.

Eine moderne, flexible IT-Infrastruktur ist ein Schlüsselfaktor, wenn ein mittelständisches Unternehmen Geschäftsprozesse und Angebote digitalisieren möchte. Wie wichtig eine Digitalisierungsstrategie ist, zeigte sich besonders während der Covid-19-Pandemie.

In dieser Phase haben sich laut dem KfW Mittelstandspanel 2021 vor allem digitale Vertriebskanäle für den Mittelstand als Rettungsanker erwiesen. So stieg beispielsweise 2020 der Umsatz im Bereich E-Commerce um 24 Prozent. Die Anpassung an digitale Geschäftsmodelle hat somit zumindest teilweise Einnahmeverluste an anderer Stelle aufgefangen.

Doch es gibt auch weniger gute Nachrichten. Um bei der Digitalisierung mit Firmen aus anderen Ländern in Europa mithalten zu können, müssten mittelständische Unternehmen in Deutschland ihre IT-Budgets kräftig aufstocken: von etwa 18 Milliarden Euro auf 35 bis 50 Milliarden, schätzt die KfW.

IT muss Hybrid Work unterstützen

Doch nicht nur der digitale Wandel erfordert Investitionen in die IT-Umgebung, sondern auch Veränderungen der Arbeitswelt. Modelle wie „Hybrid Work“ (teils Homeoffice, teils Arbeit im Unternehmen) gewinnen an Bedeutung. So ergab eine Langzeitstudie der Universität Konstanz, dass ArbeitnehmerInnen in Deutschland auch nach Abflauen der Corona-Pandemie die Möglichkeit haben wollen, zwei bis drei Tage pro Woche im Homeoffice zu arbeiten. Etwa 15 Prozent würden dafür sogar ein geringeres Gehalt in Kauf nehmen, vor allem jüngere Arbeitende bis 35 Jahre.

Wollen mittelständische Unternehmen qualifizierte MitarbeiterInnen gewinnen oder halten, sollten sie daher Hybrid Work anbieten und ihre IT-Infrastruktur dafür auslegen. Dazu zählt die Ausstattung von Beschäftigen mit PCs, Notebooks und Multifunktionssystemen, die sie im Homeoffice einsetzen können.
Eine weitere Option ist, den MitarbeiterInnen virtuelle Desktops zur Verfügung zu stellen (Virtual Desktop Infrastructure, VDI). Daten und Anwendungen bleiben in diesem Fall im >>

Warum Modelle wie Pay as You Go und Pay as You Use nutzen?

- Zugang zu aktueller IT-Technologie erhalten und dadurch wettbewerbsfähig bleiben
- Nur für das zahlen, was man tatsächlich nutzt
- Weder teure Überkapazitäten noch unzureichende IT-Ressourcen vorhalten
- Mehr finanzieller Spielraum für die Digitalisierung oder weitere Vorhaben
- Optimierter Cashflow, weil hohe Einmalzahlungen für IT-Lösungen entfallen
- Finanzierungsmodelle und IT-Lösungen, die zum Geschäftsfeld des Nutzers passen
- Mit modernen IT-Systemen Energie sparen und Gutes für die Umwelt tun, Stichwort Nachhaltigkeit
- Zufriedene und produktive MitarbeiterInnen mit zeitgemäßen digitalen Arbeitsplätzen
- Höhere IT-Security, da keine veraltete Hardware und Software zum Einsatz kommen

Unternehmensrechenzentrum oder einem Cloud-Datacenter. Die NutzerInnen greifen über sichere Remote-Access-Verbindungen von einem Rechner aus auf „ihre“ Arbeitsumgebung zu.

Größerer finanzieller Spielraum erforderlich

Um Initiativen wie die Digitalisierung und Hybrid Work umzusetzen, benötigen mittelständische Unternehmen einen größeren finanziellen Spielraum. Dell Financial Services (DFS) von Dell Technologies hat deshalb Ansätze entwickelt, die den Mittelstand dabei unterstützen, moderne IT-Lösungen bereitzustellen und zu finanzieren – auf flexible Weise und zu geringeren Kosten.

Eine zentrale Rolle spielen dabei zwei Modelle:

- Pay as You Go: Ein Unternehmen erhält sofort neue IT-Lösungen, zahlt dieser aber später oder in Form eines monatlichen Zahlungsplans.
- Pay as You Use: Ein nutzungsbasiertes As-a-Service-Modell wie beispielsweise Dell Technologies APEX. Die Zahlung orientiert sich am tatsächlichen Verbrauch der IT-Ressourcen, etwa der genutzten Server-Rechenleistung und Storage-Kapazitäten.

PCs und Notebooks als Service

Ein Beispiel für einen „Pay as You Go“-Service von Dell Technologies ist Dell PC as a Service (PCaaS). Dieses Modell steht in zwei Versionen zur Verfügung: PCaaS for Business für mittelständische Unternehmen mit bis zu 299 IT-Arbeitsplätzen sowie PCaaS for Enterprise für NutzerInnen mit mehr als 300 Endgeräten, die zudem noch flexiblere Finanzierungsoptionen benötigen. Sie können PCs und mobile Rechner als Dienstleistung beziehen. Für einen festen monatlichen Betrag pro Arbeitsplatz erhalten AnwenderInnen moderne Endgeräte, inklusive Software und Lifecycle-Management-Services. Das heißt, es fallen keine hohen Vorabkosten an. Zudem erhalten die NutzerInnen wahlweise alle drei oder vier Jahre neue Systeme. Sie profitieren dadurch nicht nur von einer höheren Rechenleistung, sondern auch von stromsparenden Prozessoren und erweiterten IT-Sicherheitsfunktionen.
Hinzu kommen Supportleistungen durch Fachleute von Dell Technologies. Unternehmen können die Systeme aus der breiten Palette von Business-Notebooks und -PCs sowie Workstations auswählen, die Dell Technologies anbietet.

Die Dell Financial Services stellen InteressentInnen im Rahmen von PCaaS attraktive Finanzierungsmodelle zur Verfügung, inklusive Sonderkonditionen wie einem Zahlungsaufschub von bis zu 90 Tagen. Zusätzlich profitieren Unternehmen von den geringeren Lebenszykluskosten der Systeme: Sie liegen um etwa 20 Prozent niedriger als bei herkömmlichen Nutzungs- und Finanzierungsansätzen. Die Hardwarekosten fallen um etwa fünf Prozent geringer aus. >>

Was eine ideale Beratung und Finanzierung ausmacht

- Breite Angebotspalette: Leasing, Technology Rotation, PCaaS, nutzungsbasierte Zahlung etc.
- Eine optimale, individuelle Beratung durch einen zentralen Ansprechpartner
- Auch Finanzierung von IT-Umgebungen mit Systemen unterschiedlicher Anbieter
- Unterstützung vor Ort, nicht nur online oder per Telefon
- Umfassende Kostenkontrolle, unter anderem durch Einsatz von Tools wie Live Optics
- Niedrigere TCO durch innovative Ansätze wie Dell APEX, PCaaS und Technology Rotation
- Flexible Lösungen für den Kauf von Software, inklusive Service- und Wartungsgebühren
- Die Option, IT-Hardware nach Ablauf der Vereinbarung zu erwerben
- Verteilen der Betriebskosten über drei bis vier Jahre durch Ratenzahlung

Technology Rotation: Neue Technik mit Lizenz zum Kaufen

Unternehmen, die ein „Pay as You Go"-Angebot bevorzugen, bei dem sie nach dessen Ablauf die IT-Lösungen kaufen können, bietet Dell Technologies eine weitere Lösung an: Technology Rotation. Auch bei diesem Ansatz haben NutzerInnen die Möglichkeit, sofort moderne IT-Lösungen wie Server, Storage-Systeme und Clients einzusetzen, die Zahlungen aber über einen längeren Zeitraum zu verteilen. Das bindet weniger Kapital, erlaubt eine schnelle Einführung neuer Technologien und reduziert die Gesamtlebenszyklus-Kosten. Außerdem haben die NutzerInnen die Option, die Systeme am Ende der Vertragslaufzeit zu marktüblichen Preisen zu erwerben.

Nach Berechnungen des Marktforschungsunternehmens IDC kann ein Unternehmen mit Technology Rotation beispielsweise bei x86-Servern innerhalb von sechs Jahren bis zu 33 Prozent der Kosten sparen. Das ist der Fall, wenn der Kunde zwei Server von Dell Technologies least, die nach drei Jahren durch neue ersetzt werden. Dem steht ein System gegenüber, das die IT-Abteilung selbst beschafft und ebenfalls sechs Jahre lang nutzt. Vergleichbare Einsparungen ergeben sich bei Storage- und Client-Systemen.

Ein weiterer Pluspunkt: Dell Technologies führt die Systeme, die KundInnen zurückgeben, zu 95% einer Wiederverwendung etwa durch den Verkauf als Gebraucht-Hardware zu. Die verbleibenden 5% werden sachgerecht recycelt. Das kommt der Umwelt zugute und verkleinert den ökologischen Fußabdruck von Unternehmen.

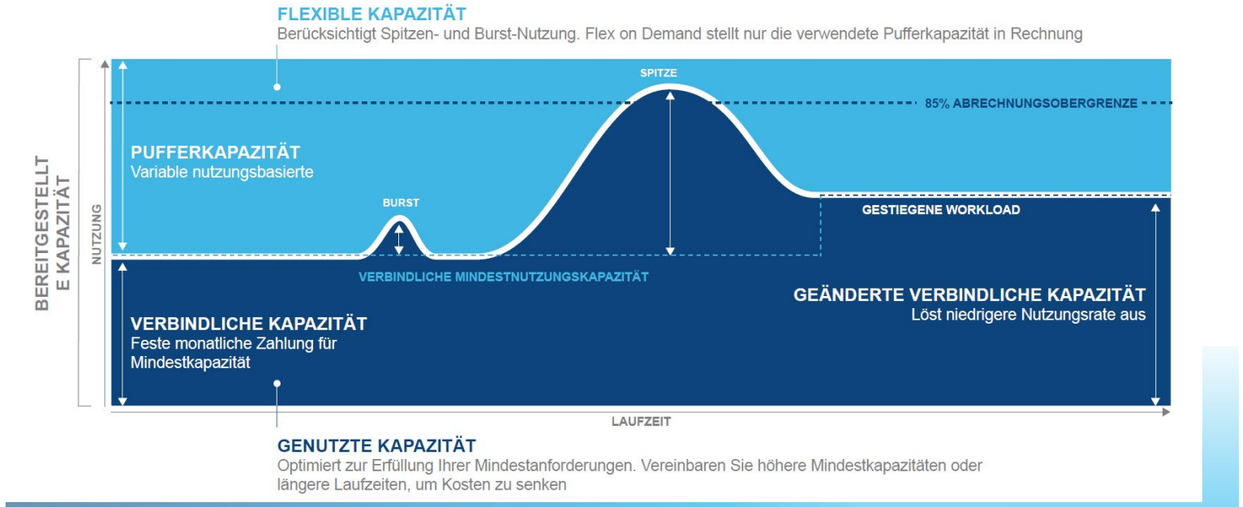
Dell APEX: Services und IT-Lösungen à la Cloud

Für mittelständische Unternehmen, die die IT-Infrastruktur in ihrem Rechenzentrum und Cloud-Services effizienter und kostengünstiger nutzen möchten, kommt eine weitere Option in Betracht: ein nutzungsbasiertes Modell, sprich „Pay as You Use", wie Dell Technologies APEX. Mit diesem Angebot vermeiden NutzerInnen eine „Kostenfalle", in die viele mittelständische Unternehmen geraten: Sie bauen vorsorglich IT-Überkapazitäten auf, um Engpässen bei der Rechenleistung (Servern), dem Speicherplatz (Storage-Systemen) und dem Netzwerk vorzubeugen.

Doch das kostet unnötig Geld, vor allem dann, wenn diese Reserve erst später oder überhaupt nicht benötigt wird. Zudem ist es aufwendiger, die überdimensionierte Infrastruktur zu verwalten und auf dem neuesten Stand zu halten. Das bindet nicht nur Finanzmittel, sondern auch IT-Spezialisten. Diese fehlen bei wichtigeren Projekten, etwa im Bereich Digitalisierung. Außerdem leidet die Flexibilität des Unternehmens.

Flexibler mit APEX Flex on Demand von Dell Technologies

Vermeiden lässt sich das mit einer Lösung, die eine moderne, anpassungsfähige und



Bei Dell APEX Flex on Demand werden die Kosten von IT-Ressourcen wie Servern und Storage-Systemen anhand der tatsächlichen Nutzung ermittelt. Eine „Pufferkapazität" fängt Lastspitzen ab, ohne das IT-Budget des Nutzers über Gebühr zu belasten.

Quelle: Dell Technologies

leistungsfähige IT-Infrastruktur zur Verfügung stellt, gleichzeitig aber das Budget entlastet. Auch dafür hat Dell Technologies eine Lösung: Dell APEX Flex on Demand. Dies ist einer von vielen Services der APEX-Reihe, die sich an der tatsächlichen Nutzung der Ressourcen orientieren.

Dell APEX on Demand ermöglicht es Unternehmen, aus einem großen Angebot von Hardware, Software und Services die gewünschten IT-Infrastruktur-Komponenten auszuwählen. Dazu gehören Storage-Systeme, Server, Converged- und Hyper-Converged-Infrastruktur-Systeme sowie Data-Protection-Lösungen. Fachleute von Dell Technologies implementieren die Systeme im Rechenzentrum der NutzerInnen. Auf diese Weise kann ein Unternehmen seine IT-Umgebung auf den neuesten Stand bringen und an geänderte Geschäftsanforderungen anpassen.

Abrechnung nach Nutzung

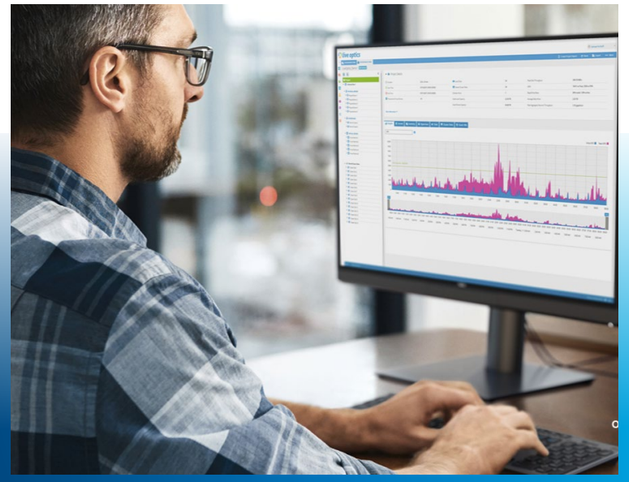
Bei der Bereitstellung und Abrechnung orientiert sich Dell APEX Flex on Demand am Modell, das auch im Bereich Cloud Computing zum Zuge kommt: dem Verbrauch in der Praxis. Zusammen mit den KundInnen ermitteln ExpertInnen von Dell Technologies eine verbindliche Mindest-IT-Kapazität. Dies sind die IT-Ressourcen, die ein Unternehmen derzeit benötigt. Dafür wird ein monatlicher Festbetrag berechnet. Ergänzend wird eine variable Pufferkapazität festgelegt. Benötigt ein Unternehmen kurzfristig weitere IT-Ressourcen, stehen diese sofort und ohne Installation zusätzlicher Hard- und Software bereit. >>

Um den KundInnen finanzielle Sicherheit zu geben, ist bei Dell APEX Flex on Demand die monatliche Belastung auf 85 Prozent der installierten Gesamtkapazität der IT-Infrastruktur begrenzt. Das bedeutet eine hohe Flexibilität – ohne böse finanzielle Überraschungen. Welche IT-Kapazitäten AnwenderInnen verbrauchen, ermittelt Dell Technologies mithilfe von automatisierten Tools auf der Komponentenebene. Erfordern Workloads auf Dauer höhere verbindliche Kapazitäten, lassen sich diese entsprechend erhöhen. Einer Analyse von IDC zufolge profitieren NutzerInnen von Dell APEX Flex on Demand von bis zu 23 Prozent geringeren Kosten bei Storage-Prozessen und einer um bis zu 92 Prozent schnelleren Bereitstellungszeit von IT-Systemen.

Eine nutzungsbasierte Abrechnung ist zudem bei weiteren APEX-Services verfügbar. Ein Beispiel sind die Dell APEX Data Storage Services, die Speicherkapazitäten „nach Bedarf“ bereitstellen, ein weiteres die Dell APEX Backup Services. Mit dieser cloudbasierten Data-Protection-Lösung können mittelständische Unternehmen auf einfache Weise Daten von Endgeräten, Cloud-Anwendungen wie Microsoft 365 und hybriden Workloads in der Cloud sichern. Außerdem haben sie die Möglichkeit, eine Disaster-Recovery-Strategie umzusetzen. Sie schützt beispielsweise vor Cyber-Angriffen mit einer Ransomware, die Daten auf Rechnern verschlüsselt.

„Wie viel IT brauchen wir eigentlich?“

Um herauszufinden, welche IT-Lösungen und Zahlungsmodelle in Frage kommen, sollte ein Unternehmen im Vorfeld ermitteln, wie hoch der Bedarf an Servern, Speicherplatz und Endgeräten ist. Eine solche Bestandsaufnahme der Systeme, Anwendungen und „Workloads“ ist zudem wichtig, um den künftigen Bedarf richtig einzuschätzen. Dieses „Assessment“ können IT-Abteilungen mit Live Optics von Dell Technologies durchführen. Dies ist eine kostenlose, cloudbasierte Lösung, die ohne Installation von Software-Agenten auf IT-Systemen auskommt. Sie erfasst die Daten von Servern, Storage- und Data-Protection-Lösungen, inklusive Details zu Anwendungen, Betriebssystemen und Virtual Machines. Diese Daten werden innerhalb von 24 Stunden analysiert. Die Ergebnisse stehen IT-Fachleuten in übersichtlicher Form auf einem Dashboard zur Verfügung.



Mit der cloudbasierten Analysesoftware Dell Live Optics können Unternehmen prüfen, welche IT-Ressourcen Workloads benötigen und ob eine Erweiterung der Systeme und Services erforderlich ist. Quelle: Dell Technologies

Das Resultat sind valide Informationen über den „Ist-Zustand“ der gesamten IT-Umgebung. NutzerInnen können mit Live Optics einschätzen, welche Ressourcen bestimmte Anwendungen benötigen und wie sich dieser Bedarf in den vergangenen Monaten entwickelt hat. Daraus können IT-ExpertInnen ableiten, wo Engpässe drohen und in welchen Bereichen ungenutzte Ressourcen vorhanden sind. Auf Basis dieser Daten kann ein Unternehmen die IT-Umgebung optimieren, unnötige Kosten vermeiden und Investitionen in die IT-Ausrüstung optimal planen.

Fazit

Dell Financial Services bietet mittelständischen Unternehmen eine Vielzahl von flexiblen, individuellen Finanzierungslösungen für IT-Lösungen aller Art an. Dadurch können NutzerInnen die Herausforderungen bewältigen, die mit der Digitalisierung verbunden sind, und dies trotz begrenzter IT-Budgets.

Neue Ansätze bei Beratung, Bereitstellung und Support

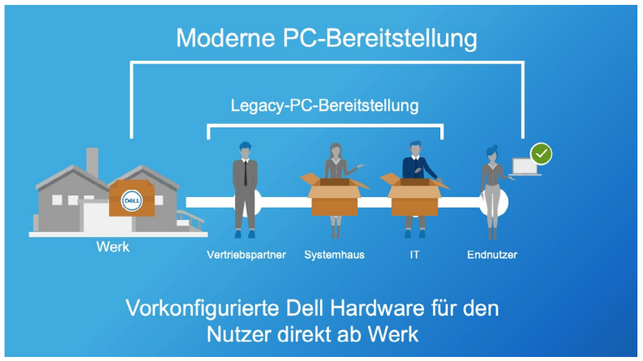
Mehr Freiräume für Innovationen durch optimale Services

Alles selbst zu machen ist aufwendig – auch im IT-Bereich. Das gilt vor allem für die Bereitstellung und Administration von Endgeräten wie PCs und Notebooks. Warum also nicht zu Services greifen, die der IT-Abteilung das Leben einfacher machen und dazu noch Geld sparen? Dell Technologies hat eine Fülle von Serviceangeboten entwickelt, die auf den Mittelstand zugeschnitten sind.

Moderne IT-Arbeitsplätze zu planen, einzurichten, zu managen und die Endgeräte am Ende ihres Lebenszyklus umweltverträglich zu entsorgen oder nach einem Refurbishing einer neuen Nutzung zuzuführen, kostet Zeit und Geld. Und beide Ressourcen benötigen mittelständische Unternehmen für wichtigere Aufgaben, etwa um neue digitale Angebote zu entwickeln oder Geschäftsprozesse zu optimieren. Hinzu kommt, dass sich die Arbeitsmodelle wandeln: Der Trend geht in Richtung Hybrid Work. Das heißt, es etabliert sich ein Mix aus Präsenzarbeit im Büro im Unternehmen und der Tätigkeit im Homeoffice.
Auch das bringt für die IT-Abteilung einen erhöhten Aufwand mit sich. Sie muss den NutzerInnen Endgeräte und Anwendungen zur Verfügung stellen, die auf deren Tätigkeit zugeschnitten sind: Notebooks wie die der Dell-Latitude-Reihe, All-in-One-PCs wie die Dell-OptiPlex-Systeme oder Dell Precision Workstations für Power-User. Außerdem ist es erforderlich, die Systeme im Homeoffice remote zu administrieren und gegen Cyber-Angriffe abzusichern. Daher ist es nicht verwunderlich, dass IT-Fachleute rund 80 Prozent ihrer Zeit für Routineaufgaben und den Support von IT-Systemen aufwenden müssen, so eine Analyse von IDC. Und all das geschieht vor dem Hintergrund, dass IT-Fachkräfte Mangelware sind und die IT-Kosten nach dem Wunsch der Finanzverantwortlichen eher sinken als steigen sollten.

Mit Services von Dell Technologies neue Wege gehen

Doch es gibt durchaus Optionen für mittelständische Unternehmen, digitale Arbeitsplätze und die entsprechenden Endgeräte und IT-Lösungen auf einfachere und kostengünstigere Weise bereitzustellen und zu verwalten: mit Services von Dell Technologies. Zur Wahl steht eine breite Palette von Dienstleistungen, von der Beratung und Bereitstellung über Support-Dienste bis hin zu Managed Services und Schulungen.



Dell Technologies konfiguriert bereits ab Werk PCs und Notebooks nach den Wünschen der KundInnen. Das vereinfacht die Bereitstellung der Rechner vor Ort. Quelle: Dell Technologies

Wie AnwenderInnen von diesem Angebot profitieren können, wird am Beispiel des Lifecycle-Managements von PCs und Notebooks deutlich. Auf Wunsch unterstützen ExpertInnen von Dell Technologies Unternehmen bereits bei der Planung und dem Design von digitalen Arbeitsumgebungen: welche Client-Systeme und Zubehörkomponenten für die einzelnen Nutzergruppen in Frage kommen, welche Collaboration- und Conferencing-Lösungen erforderlich sind und auf welche Daten und Applikationen die NutzerInnen Zugriff haben sollen. Im Rahmen der Analyse werden außerdem Optionen ermittelt, um Abläufe zu optimieren und Kosten zu senken.

Konfiguration ab Werk – nicht beim User

Um den Bereitstellungsprozess der Endgeräte so einfach und zeitsparend wie möglich zu gestalten, empfiehlt sich der Einsatz von Lösungen und Services wie der Dell ProDeploy Client Suite. Damit lässt sich die Zeit, bis ein PC oder Notebook einsatzbereit ist, um bis zu 50 Prozent verkürzen. Erreicht wird dies, indem die Konfiguration der Systeme bereits ab Werk von Dell Technologies vorgenommen wird, nicht von der IT-Abteilung der User.
Zu den Arbeitsschritten, die sich in die Fertigungsstätten von Dell Technologies verlagern lassen, zählen beispielsweise das Laden des Core Image, die Anpassung der Hardware und die Einstellung des BIOS. Die SpezialistInnen von Dell Technologies konfigurieren außerdem das Betriebssystem, etwa Microsoft Windows 11 oder Windows 10, entsprechend den Wünschen der NutzerInnen.
Über das TechDirect-Online-Portal von Dell Technologies gibt ein User seine Vorgaben ein, etwa wie eine Serie von Business-Notebooks für MitarbeiterInnen im Homeoffice >>

Maßgeschneiderte Services für den Mittelstand

- Beratung bei der Planung und Implementierung von digitalen Arbeitsplätzen;
- Bereitstellung von IT-Systemen, von Business-Clients bis hin zu einer komplexen IT-Infrastruktur;
- Reaktion auf Incidents: Abwehr von Cyber-Angriffen und Wiederherstellung der Handlungsfähigkeit des Unternehmens (Recovery);
- Support-Services: umfassende, KI-unterstützte und proaktive technische Support-Dienste;
- Managed Services: Implementierung und Betrieb der IT-Infrastruktur, Workplaces und Cyber-Security-Lösungen;
- Schulungen: Vielzahl von Aus- und Weiterbildungskursen, etwa zu Desktops, Data Protection, Cloud und IT-Security.

konfiguriert werden soll – vom BIOS bis hin zur Anwendungssoftware. Auch die Migration von Daten und Einstellungen übernimmt Dell Technologies. Auf Wunsch installieren TechnikerInnen von Dell Technologies die Systeme zudem vor Ort, sei es im Büro oder auch im Homeoffice. NutzerInnen können jedes Stadium des Prozesses über das TechDirect-Portal verfolgen und steuern. Zu ihrer Unterstützung steht ihnen außerdem ein Engagement Manager von Dell Technologies zur Seite.

Die Vorteile von Dell ProDeploy liegen auf der Hand: Der Service entlastet die IT-Fachleute auf Unternehmensseite, vermeidet Fehler beim Aufsetzen und Bereitstellen der Systeme und reduziert die Zahl der Anfragen beim Helpdesk nach der Inbetriebnahme der Clients. Außerdem können die IT-ExpertInnen mit TechDirect die Projektspezifikationen erneut verwenden, wenn weitere Systeme bereitgestellt werden sollen.

Mehr Freiräume durch Support von Dell Technologies

Ein weiteres Mittel, um die IT-Abteilung eines mittelständischen Unternehmens zu entlasten, ist die Auslagerung des Supports für IT-Systeme und Clients – beispielsweise mit der Dell ProSupport Suite für PCs. Verfügbar sind mehrere Varianten – vom Basic Hardware Service bis hin zu ProSupport Flex. Unternehmen können je nach ihren Anforderungen und der vorhandenen IT-Expertise den passenden Supportdienst wählen.

Sie erhalten beispielsweise Zugang zu regionalen Hard- und Software-ExpertInnen von Dell Technologies und zu Service-Account-ManagerInnen für die Planung und das Reporting. Eine Besonderheit ist SupportAssist, eine kostenlose KI-gestützte Analyse- und Optimierungslösung. Sie ermittelt anhand von Daten, die ein Rechner bereitstellt, ob Systemausfälle oder Performance-Engpässe drohen. Die eigene IT-Abteilung oder Fachleute von Dell Technologies können dann rechtzeitig und proaktiv Maßnahmen ergreifen, bevor Probleme entstehen. Dies wirkt sich positiv auf die Verfügbarkeit der IT aus.

Mit Dell ProSupport ist es zudem möglich, zeitraubende Supporttätigkeiten zu automatisieren. Dazu zählen das zeitnahe Remote-Einspielen von benutzerspezifischen Updates und die Überwachung des Zustands der Endgeräte. Außerdem erstellt der Service von Dell Technologies Bewertungen zur Sicherheit der Systeme und zu deren Verhalten aus Sicht der NutzerInnen (User Experience). Das reduziert Risiken, etwa durch Cyber-Angriffe und Systemausfälle, und erhöht die Produktivität der MitarbeiterInnen.

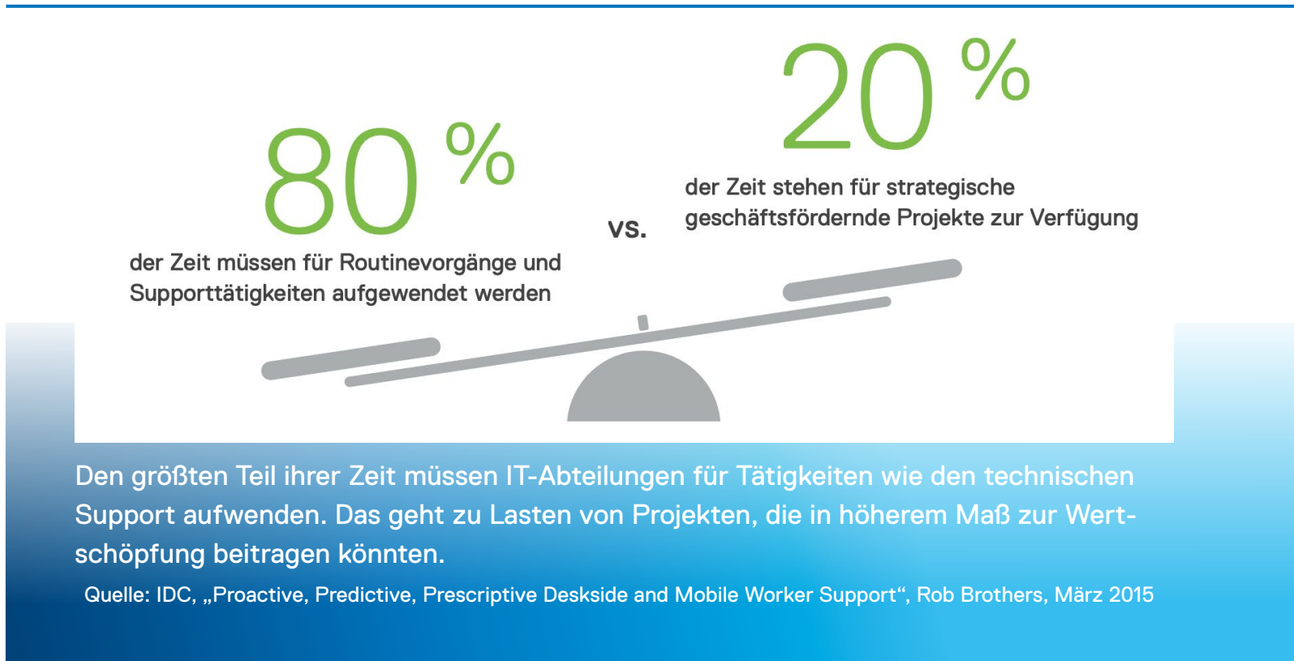
Auf Managed Services setzen

Mittelständische Unternehmen, die ihre IT-Abteilung in noch stärkerem Maße vom Alltagsgeschäft entlasten möchten, stehen weitere Optionen zur Verfügung. Sie können zum Beispiel mit Services wie Dell Technologies Managed Detection and Response ihre gesamte IT-Umgebung vor Cyber-Angriffen schützen. In diesen Managed Service fließt das Fachwissen von Dell Technologies in den Bereichen IT-Sicherheit, IT-Infrastruktur und Cloud mit ein. Hinzu kommt mit der Secureworks Taegis XDR-Security-Analytics-Software eine Lösung, die auch die komplexesten Cyber-Angriffe und Advanced Threats zuverlässig erkennt und abwehrt.

Fachleute von Dell Technologies analysieren zusammen mit der IT-Abteilung eines Kunden zunächst dessen IT-Umgebungen und geben Empfehlungen, wie sich der Security-Status optimieren lässt. Anschließend unterstützen sie die AnwenderInnen beim Einrichten der IT-Security-Lösung auf den Endpoints, beim Monitoring und bei der Reaktion auf Angriffe. Die IT-SicherheitsexpertInnen eines Unternehmens erhalten von den zertifizierten Fachleuten von Dell Technologies beispielsweise Informationen über die Risiken, die von einer Cyber-Bedrohung ausgehen, sowie Schritt-für-Schritt-Anleitungen, um die Gefahr auszuschalten.
Diese Leistungen stellt Dell Technologies zu einem kalkulierbaren Preis zur Verfügung. Für NutzerInnen bedeutet das Planungssicherheit plus einen umfassenden Schutz vor Cyber-Risiken. Und für die meist gut ausgelasteten IT-Fachleute eines Unternehmens heißt das weniger Stress und mehr Zeit für weitere Aufgaben.

Deutlich geringere Kosten für das Client-Lifecycle-Management

Wie sich die Services und Tools von Dell Technologies auf die Kosten des PC-Lifecyle-Managements auswirken, belegt die Studie Total Economic Impact™ (TEI), die Forrester Consulting im Auftrag von Dell Technologies und Intel erstellt hat. Demnach reduziert ein aktives Management der Systeme über deren gesamte Lebensdauer hinweg die Kosten um rund 24 Prozent. Außerdem fallen die >>



Aufwendungen für die Hardware-Beschaffung um zwei Prozent geringer aus.
Im Fall von Dell Technologies haben mittelständische Unternehmen dabei den Vorteil, dass der Anbieter über eine breite Palette von IT-Systemen und Zubehör verfügt, von Tastaturen über Monitore und Dockingstationen bis hin zu PCs, Notebooks und Workstations. Sie erhalten somit alle Lösungen aus einer Hand. Das heißt aber nicht, dass sie keine Systeme anderer Anbieter einsetzen können. Mit den Lösungen für das Client-Lifecycle-Management von Dell Technologies können sie auch Endgeräte anderer Hersteller in die Systemverwaltung einbinden. Firmen erhalten damit eine maximale Flexibilität.

Ergänzung durch PC as a Service

Wer es noch komfortabler haben möchte, greift zu Dell PC as a Service. PCaaS kombiniert Hard- und Software sowie ein Lebenszyklusmanagement mit variablen Finanzierungsoptionen. NutzerInnen erhalten aktuelle, komplett vorkonfigurierte PCs, Notebooks oder Workstations. Das Angebot umfasst außerdem die Dell ProDeploy Client Suite und Dell ProSupport für PCs. Hinzu kommt mit Dell Asset Recovery ein Service, der die Systeme am Ende ihres Lebenszyklus einer Wiederverwertung zuführt oder sie entsorgt. Dell Technologies löscht auf Wunsch zuvor alle Daten, die auf den Rechnern gespeichert sind, und holt die Systeme beim Kunden ab. Kurzum: Unternehmen bekommen ein Komplettpaket.

Speziell für mittelständische Unternehmen sind die Finanzierungsoptionen von PCaaS interessant. KundInnen müssen nicht, wie bei anderen Anbietern, sofort den gesamten Anschaffungspreis der Systeme auf den Tisch legen. Vielmehr bietet ihnen Dell Technologies ein nutzungsbasiertes Modell an: Die KundInnen zahlen einen festen Betrag pro Monat für die Nutzung der IT-Systeme. Sie müssen die Rechner nicht erwerben (Konsum statt Kauf von IT). Dadurch werden Investitionsausgaben (CAPEX) zu Betriebskosten (OPEX). Das macht die Ausgaben planbar und vermeidet hohe Anfangsinvestitionen. Je nach Vertragslaufzeit erhalten die NutzerInnen außerdem nach drei oder vier Jahren neue Endgeräte. Das reduziert das Ausfallrisiko und stellt sicher, dass die Beschäftigten stets mit modernen Endgeräten ausgestattet sind. Das wirkt sich nicht nur positiv auf die Produktivität der Beschäftigten aus, sondern auch auf deren Motivation. Und letztlich sind es qualifizierte und motivierte MitarbeiterInnen, die für ein mittelständisches Unternehmen Gold wert sind.

Fazit: Messbare Vorteile

Eine weitere Total Economic Impact™-Analyse (TEI) von Forrester zu PCaaS ergab, dass dieses Modell messbare Vorteile bringt. Ein Unternehmen aus dem gehobenen Mittelstand mit 1.000 Endgeräten spart beispielsweise durch die geringeren Kosten für das Lebenszyklus-Management und die niedrigeren Hardwareausgaben über einen Zeitraum von drei Jahren rund 168.000 Euro.
Hinzu kommt die geringere Belastung der MitarbeiterInnen im Support. Sie entspricht etwa fünf Arbeitsstunden pro Jahr bei jedem System, das sie betreuen. Auch für kleinere mittelständische Unternehmen mit 100 oder 250 PCs und Notebooks bedeutet dies eine deutliche Entlastung der Fachleute in der IT-Abteilung. Laut der Studie von Forrester nutzen Unternehmen dies, um ihre IT-ExpertInnen verstärkt in Projekten im Bereich Digitalisierung einzusetzen und auf diese Weise ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

PC as a Service (PCaaS) von Dell Technologies kombiniert die Bereitstellung, technische Unterstützung, Finanzierung und Wiederverwertung von PCs und Notebooks in einem Servicepaket.

Quelle: Dell Technologies

Wie PC as a Service funktioniert

- Das optimale Endgerät auswählen: PC, Notebook, All-in-One-System, Workstation;
- die dazugehörige Software und Peripherie für einen kompletten Arbeitsplatz (Workplace) auswählen;
- Bereitstellung ab Werk, damit die Geräte einsatzfertig beim Enduser ankommen;
- Dell Technologies installiert die Geräte vor Ort und migriert alle Daten auf die neuen Systeme;
- alle Verpackungen werden von Dell Technologies entsorgt;
- Management und umfassende technische Unterstützung über Dell ProSupport;
- Steuerung der Implementierung durch die KundInnen schnell und komfortabel über das TechDirect-Online-Portal;
- nachhaltige Wiederverwertung oder Entsorgung der Altgeräte durch Dell Technologies;
- Finanzierung in Form eines monatlichen Festpreises pro Arbeitsplatz; keine hohen CAPEX-Kosten.

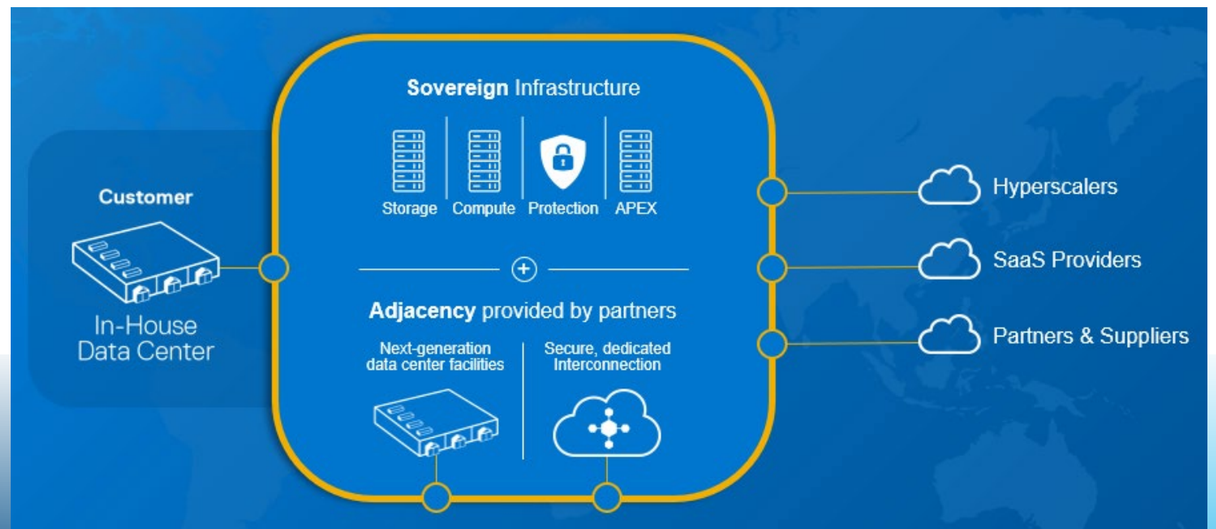
Unterstützung für Cloud, Hardware, Software, Lösungen und Services

Digitalisierung ja – aber nur mit (m)einem Partner

Teamwork statt Alleingang. Das ist bei der Umsetzung von Strategien wie der Digitalisierung und bei der Modernisierung der IT-Umgebung der bessere Weg. Mit Unterstützung von Dell Technologies und dessen Partnern können mittelständische Unternehmen solche Vorhaben zügig und ohne Reibungsverluste umsetzen.

Sicherlich können manche ManagerInnen und IT-ExpertInnen von mittelständischen Unternehmen Begriffe wie Digitalisierung, Hybrid Work und Modernisierung der IT-Umgebung nicht mehr hören. Dennoch führt kein Weg daran vorbei, Geschäftsprozesse und Angebote auf eine digitale Grundlage zu stellen und Arbeitsmodelle einzuführen, die Homeoffice mit der Arbeit im Unternehmensbüro verknüpfen. Das wiederum erfordert IT-Umgebungen, die sich an solche und kommende Anforderungen flexibel anpassen lassen.

Das allein zu bewältigen, ist für die meisten IT-Abteilungen von mittelständischen Firmen nicht machbar. Ihnen fehlt es häufig an Personal und teilweise auch am erforderlichen Fachwissen. Die gute Nachricht ist, dass Dell Technologies und seine Partner über dieses Know-how verfügen. Daher lohnt es sich nicht nur wegen des umfassenden Portfolios von IT-Lösungen und Services, Dell Technologies als Systemlieferant ins Auge zu fassen, sondern auch wegen der breiten Basis kompetenter Partner.



Dell Technologies und seine Partner unterstützen mittelständische Unternehmen beispielsweise dabei, Workloads dort zu platzieren, wo sie den größten Nutzen bringen: im eigenen Data Center, einer Cloud oder in einem Colocation-Rechenzentrum. *Quelle: Dell Technologies*

Maßgeschneiderte IT-Solutions und Dienstleistungen

Neben den Technologiepartnern können mittelständische Unternehmen auf ein breites Netz von IT-Dienstleistern zugreifen, die Lösungen und Services von Dell Technologies anbieten. Mit Unterstützung dieser Partner und dem Portfolio von Dell Technologies haben Unternehmen die Möglichkeit, die ideale Mischung von Hard- und Software, Cloud-Ressourcen und Dienstleistungen wie Managed Services zu definieren, die auf ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind.

Bei der Suche nach dem passenden Partnerunternehmen hilft folgende Web-Seite von Dell Technologies weiter:
https://www.delltechnologies.com/partner/de-de/partner/find-a-partner.htm

Auf dem Portal können InteressentInnen Lösungsanbieter, Distributoren oder Cloud-Serviceprovider finden, die mit Dell Technologies zusammenarbeiten. Mittelständische Unternehmen, die in mehreren Ländern aktiv sind, erhalten außerdem eine Aufstellung der Partner in einer bestimmten Region, etwa Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Power of Three: Partnerkonzept für die Cloud

- Erster Bestandteil: Umfassendes Lösungs- und Service-Portfolio von Dell Technologies, inklusive Dell APEX;
- Zweiter Teil: Co-Location- und Interconnection-Dienste von weltweit aktiven Serviceprovidern;
- Dritte Komponente: Allianz von Dell Technologies mit Cloud-Hyperscalern, Cloud-Serviceprovidern, Systemintegration und Outsourcing-Spezialisten;
- Ziel: NutzerInnen können Workloads in denjenigen IT- und Cloud-Umgebungen platzieren, die sich am besten dafür eignen;
- Beispiele für Workloads: Anwendungen, die mit Edge-Systemen interagieren oder ressourcenintensive Workloads, etwa OLTP, Analytics und HPC-Systeme;
- Vorteile für Nutzer: Volle Kontrolle über Workloads und Kosten; höhere Performance und Sicherheit; exakte Abstimmung von IT-Ressourcen auf geschäftliche Anforderungen.

Von Edge Computing über KI bis zu IT as a Service

Auf welche IT-Trends sich der Mittelstand einstellen sollte

Ohne Innovation geht nichts voran. Das gilt gerade für mittelständische Unternehmen, die sich im globalen Wettbewerb behaupten müssen. Doch wer innovativ sein will, sollte auch seine IT-Landschaft auf den neusten Stand bringen. Dafür gibt es mehrere Ansatzpunkte, etwa Edge Computing und flexible Modelle, um IT-Ressourcen zu nutzen. Ebenso wichtig jedoch ist ein starker und innovativer Partner wie Dell Technologies, der dem Mittelstand zukunftsorientierte Lösungen zur Verfügung stellt.

Wie sich mittelständische Unternehmen erfolgreich für die Zukunft aufstellen können, hängt nicht nur von innovativen Produkten und Services ab. Eine zentrale Rolle spielen variable und leistungsstarke IT-Infrastrukturen und Anwendungsumgebungen, die sich durch eine hohe Kosteneffizienz auszeichnen.

Ein Grund dafür ist die wachsende Bedeutung der Daten. Wer es versteht, mithilfe von IT-Lösungen aus Informationen verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen, hat einen klaren Wettbewerbsvorteil. Das aber ist leichter gesagt als getan. So ergab eine Studie, die Forrester Research 2021 im Auftrag von Dell Technologies erstellt hat, dass 70 Prozent der Unternehmen Daten schneller sammeln, als sie diese verwerten können. Das heißt, der „Datenschatz“ bleibt weitgehend ungenutzt.

Edge Computing beschleunigt Datenanalyse

Um das zu ändern, sind Ansätze wie Edge Computing erforderlich. Sie ermöglichen es, Daten bereits nahe an ihrem Entstehungsort zu erfassen und auszuwerten.
Dell Technologies bietet hierfür optimierte Lösungen an, etwa Server-Systeme der Dell PowerEdge-Reihe auf Basis von Intel® Xeon®-Prozessoren, Dell Edge Gateways sowie die hyperkonvergenten Infrastrukturlösungen der Dell VxRail-Serie. Für AnwenderInnen haben solche Edge-Computing-Systeme den Vorteil, dass die Auswertung der Daten quasi in Echtzeit erfolgt. Kurze Reaktionszeiten sind bei Anwendungen wie der proaktiven Wartung von Maschinen unverzichtbar.

Künftig wird auch das Management der Daten an den Rand der IT-Infrastruktur verlagert. Das erfolgt im Zusammenspiel mit Software-basierten Edge-Plattformen auf Grundlage von Containern und Cloud-Ressourcen. Lösungen für das Cloud Edge Computing auf Basis von Private, Hybrid oder Public Clouds sind für mittelständische Unternehmen dabei eine gute Wahl, denn NutzerInnen können preisgünstige Cloud-Ressourcen für das Speichern der großen Datenmengen verwenden, die Sensoren, Aktoren, Mess-Systeme oder IP-basierte Überwachungsanlagen erzeugen.

Fachleute von Dell Technologies unterstützen Unternehmen dabei, eine leistungsfähige Edge-Computing-Infrastruktur zu planen und zu implementieren, die zudem allen Anforderungen in Bezug auf Compliance, Datensicherheit und Schutz vor Cyber-Angriffen entspricht.

Mit KI die IT-Infrastruktur automatisieren

Durch den Trend hin zu dezentralen IT-Infrastrukturen wird es für IT-Fachleute jedoch schwieriger, solch komplexe Umgebungen zu managen. Daher ist es gerade für mittelständische Unternehmen mit ihren oft kleineren IT-Abteilungen wichtig, den IT-Betrieb stärker zu automatisieren.

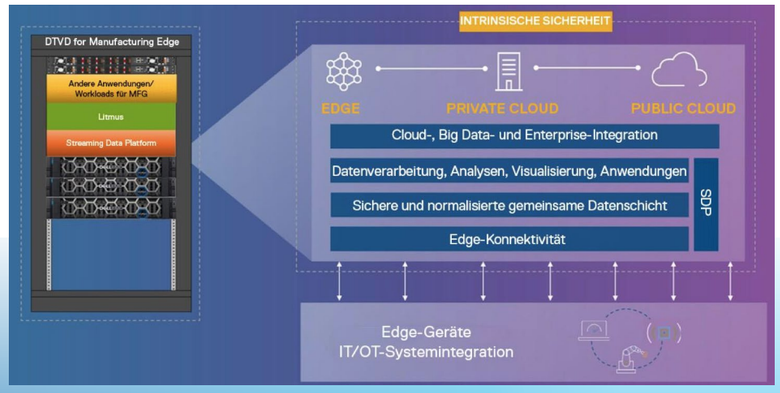
Eine Möglichkeit bieten Ansätze wie AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations), also das KI-gestützte Management von IT-Infrastrukturen. Mit Dell CloudIQ ist bereits eine solche Cloud-basierte Lösung verfügbar, die sukzessive um neue Funktionen erweitert wird. AIOps greift auf KI-Algorithmen und maschinelles Lernen zurück, um Engpässe und Performance-Probleme zu identifizieren, bevor sich diese negativ auf den IT-Betrieb auswirken.
Mit Dell CloudIQ können AnwenderInnen künftig alle IT-Lösungen von Dell Technologies mittels AIOps verwalten und optimieren: Server-, Storage- und Netzwerkkomponenten, HCI-Systeme und die Data-Protection-Lösungen. Probleme und Engpässe lassen sich dadurch drei- bis zehnmal schneller beseitigen als mit konventionellen IT-Managementansätzen. AIOps-Lösungen wie >>

Dell CloudIQ ebnen zudem den Weg zu IT-Infrastrukturen, die sich künftig weitgehend autonom verwalten, inklusive Edge- und Cloud-Ressourcen, Rechenzentren und den IT-Systemen in Niederlassungen. Das heißt aber nicht, dass IT-AdministratorInnen arbeitslos werden. Sie werden vielmehr stärker in die Planung und Flexibilisierung der IT-Infrastruktur eingebunden. Zeitaufwendige und nervige Routinearbeiten erledigen die KI-Instanzen dagegen weitgehend automatisch.

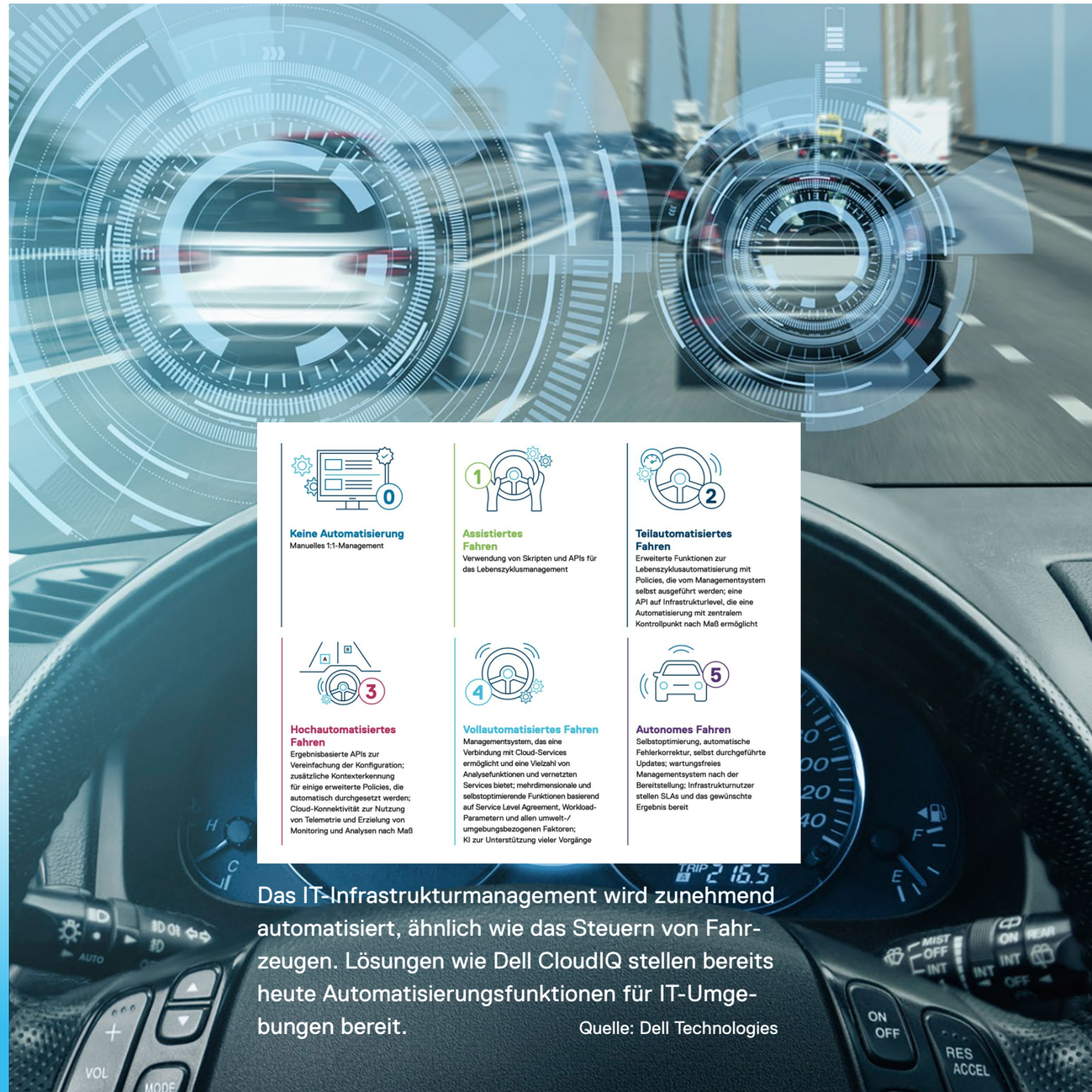
IT wird zum Konsumgut

Ein dritter wichtiger Trend betrifft die Art und Weise, wie mittelständische Unternehmen IT-Ressourcen nutzen. An die Stelle des „Wir machen alles selbst in unserem Datacenter“ treten As-a-Service-Modelle – ähnlich wie beim Cloud Computing. Auch dafür stehen entsprechende Lösungen bereit, etwa Dell APEX. Statt Geld für die IT-Infrastruktur und deren Betrieb auszugeben, bucht ein Unternehmen bei nutzungsbasierten Ansätzen nur die IT-Ressourcen, die es aktuell benötigt – Speicherplatz, Serverleistung und Cloud-Lösungen, aber auch komplette digitale Workplaces mit Notebooks, PCs, Eingabegeräten und Bildschirmen.

Bei Lösungen wie Dell APEX lassen die NutzerInnen die gewünschte IT-Infrastruktur im Rechenzentrum ihrer Wahl installieren. Aufgaben wie die Planung, Implementierung, den Betrieb und die Erneuerung der IT- oder Cloud-Umgebung übernimmt der Dienstleister, in diesem Falle Dell Technologies. Ebenso wie bei Cloud-Diensten können Unternehmen bei solchen nutzungsorientierten Modellen die IT-Kapazitäten an den tatsächlichen Bedarf anpassen – nach oben wie nach unten. Die Kosten orientieren sich am Verbrauch der Ressourcen, das heißt, statt hoher Investitionskosten in eine möglicherweise überdimensionierte IT-Umgebung (CAPEX) fallen nur die Betriebskosten (OPEX) an. Ein solches Modell schafft somit den finanziellen und technologischen Freiraum, den mittelständische Unternehmen benötigen, um neue Geschäftschancen zu nutzen und trotzdem die Kontrolle über ihre IT-Umgebung und Daten zu behalten.



Für Fertigungsumgebungen stellt Dell Technologies schlüsselfertige, validierte Edge-Lösungen bereit, etwa Dell Technologies Validated Design for Manufacturing Edge with Litmus. Quelle: Dell Technologies



Das IT-Infrastrukturmanagement wird zunehmend automatisiert, ähnlich wie das Steuern von Fahrzeugen. Lösungen wie Dell CloudIQ stellen bereits heute Automatisierungsfunktionen für IT-Umgebungen bereit. Quelle: Dell Technologies

Bei Fragen können Sie uns jederzeit anrufen oder schreiben:

069 - 979 23027
Dialog@Dell.com

Bitte teilen

„Unser Team für den Mittelstand und ich freuen uns darauf, Sie persönlich kennenzulernen. Wir stehen Ihnen gerne mit unserem Knowhow zur Seite. So finden wir gemeinsam die besten Lösungen für Ihr Unternehmen."

Ingo Gehrke, Senior Director & General Manager
Medium Business Germany, Dell Technologies

DELL Technologies

Innovation Built-in intel

Copyright © 2022 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners. This cbrochure is for informational purposes only.