

Whitepaper

Die Bedeutung des PCs in einer datenzentrischen Welt

Gesponsert von: Intel

Lauren Guenveur Tom Mainelli
April 2020

IDC-STANDPUNKT

In einer zunehmend digitalisierten Welt bleibt der PC weiterhin das primäre Gerät für den Löwenanteil der Erstellung, Speicherung und Verwaltung von Daten weltweit. PCs sind in digitalen Unternehmen der Dreh- und Angelpunkt für die Produktivität. Dennoch wird dem PC in zu vielen Organisationen angesichts konkurrierender IT-Prioritäten eine zu geringe Bedeutung eingeräumt. Problematisch ist dies, weil die fortgesetzte Nutzung alter PCs zu einer langen Liste unbeabsichtigter negativer Folgen über die gesamte Organisation hinweg führen kann. Neue, schnellere PCs steigern nicht nur die Produktivität - sie sind auch sicherer, was entscheidend für den Schutz geschäftlicher Daten sein kann.

Die Menge der erzeugten Daten wächst exponentiell, und Angriffe auf diese Daten mit dem Versuch, Kontrolle darüber zu erlangen, werden immer komplexer: Daher wird die Sicherung der Daten eines Unternehmens für IT-Manager immer aufwendiger. Die Sicherheit ist derzeit für IT-Entscheidungsträger eines der Hauptthemen, da Malware und andere Angriffe Organisationen monatelang lahmlegen können. PC-Hersteller produzieren derzeit Systeme mit hardwareintegrierten Sicherheitslösungen, die zum Ausgangspunkt für die übergreifende Sicherheitslösung werden. Damit werden IT-Manager dabei unterstützt, die Daten ihres Unternehmens unter Kontrolle zu behalten. Mitarbeiter können so auch beim nächsten Angriff weiter produktiv arbeiten.

PCs der nächsten Generation machen nicht nur die Erstellung und die Sicherung von Daten einfacher - sie sind auch wichtig, um die richtigen Mitarbeiter in das Unternehmen zu holen. Angesichts des Fachkräftemangels können die von einem Unternehmen eingesetzten PCs unmittelbare Auswirkungen auf die Qualität der erfolgreich angeworbenen Mitarbeiter haben. Für Arbeitnehmer spielt das Hardware-Angebot des Arbeitgebers zunehmend eine Rolle bei der Entscheidung für eine Stelle. Für die Mitarbeiterbindung wird die Bereitstellung der richtigen Arbeitswerkzeuge immer wichtiger. Dank neuer Formfaktoren können Mitarbeiter ganz anders mit Daten arbeiten. Zudem verändern sich die Erwartungen hinsichtlich der Frage, wann und wo Mitarbeiter auf Daten des Unternehmens zugreifen: So wächst der Anteil flexibler Arbeitsumgebungen und der Gig Economy.

Arbeitnehmer ziehen es zwar vor, dass ihr Unternehmen die endgültige Entscheidung über die auf dem PC genutzten Geschäfts-, Produktivitäts- und Sicherheitsanwendungen trifft: Sie möchten hier jedoch durchaus ein Mitspracherecht haben. Diese Veränderung - die dadurch verstärkt wird, dass die nächste Generation von Arbeitnehmern in die Arbeitswelt eintritt - bedeutet, dass die Arbeitsabläufe in der IT sich ebenfalls geändert haben.

Früher standen bei IT-Entscheidungsträgern eindeutig die Kosten des PCs im Vordergrund. Jetzt geht es spürbar mehr um die Erfahrungen und Zufriedenheit der Mitarbeiter. Daten von IDC zufolge bestätigen 72 % der IT-Entscheidungsträger in Unternehmen, dass die Geräteauswahl für Mitarbeiterrekrutierung und -bindung sehr wichtig ist. Mitarbeiterzufriedenheit muss für die IT eine Grundüberlegung sein, darf jedoch nicht auf Kosten der Sicherheit und Verwaltbarkeit gehen. Die von einem Unternehmen auf seinen PCs erstellten, gespeicherten und verwalteten Daten sind für das Unternehmen von entscheidender Bedeutung, und bei Gewährleistung der Sicherheit und Zugänglichkeit dieser Daten dürfen keine Abstriche gemacht werden. Dieses Whitepaper untersucht die Bedeutung des PCs in einer datenzentrischen Welt sowie die Folgen neuer PC-Formfaktoren und die Chancen durch kommende Konnektivitätsstandards wie 5G genauer. Zudem wird die wichtige Rolle von PC-Prozessoren der nächsten Generation im gesamten Ökosystem untersucht.

SITUATIONSÜBERBLICK

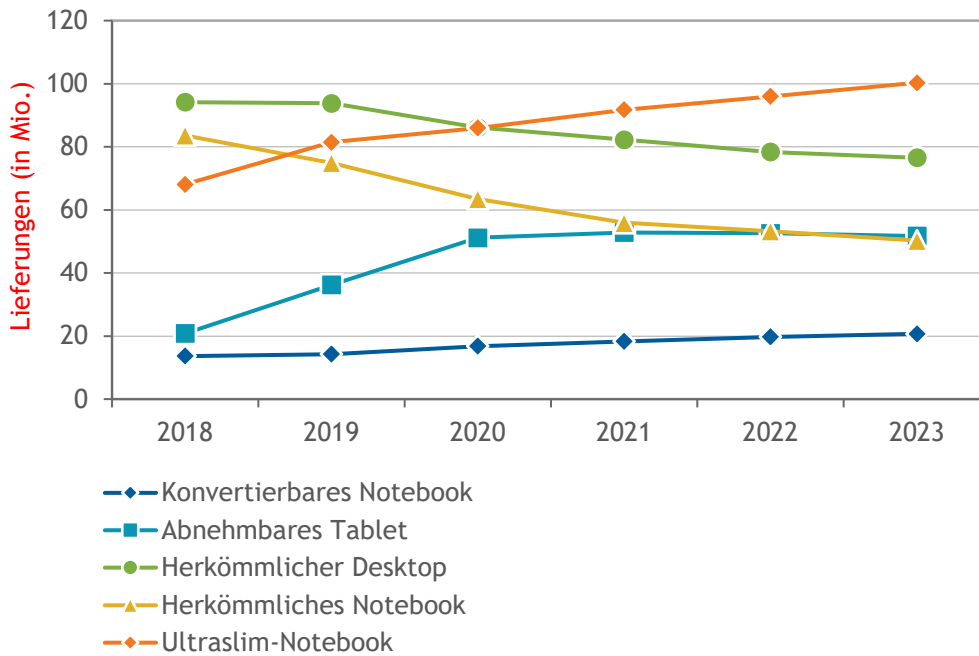
Bedeutung und Kapazitäten neuer Formfaktoren

Daten rücken in unserer Welt immer mehr in den Mittelpunkt: Dadurch ändern sich Workloads und selbst Berufe. Datenarbeiter nutzen datenintensive Echtzeit-Workloads und brauchen geeignete PCs, um produktiv zu bleiben.

Neue Formfaktoren verändern die Wünsche der Mitarbeiter in Bezug auf ihre Arbeitsweise. Ultraschlanke, konvertierbare und abnehmbare Laptops und Tablets sprechen eine jüngere Generation von Arbeitnehmern an. Mit diesen Technologien können Arbeitnehmer flexibler auf Daten zugreifen, mit diesen arbeiten und sie managen. IDC-Daten zufolge liegt die prognostizierte Fünfjahres-CAGR dieser neuen Formfaktoren bis 2023 bei 11 %. Traditionelle Notebook- und Desktop-Formfaktoren hingegen werden mit einer CAGR von 6 % schrumpfen (siehe Abbildung 1).

ABBILDUNG 1

Wachstum neuer verglichen mit traditionellen Formfaktoren, 2018-2023



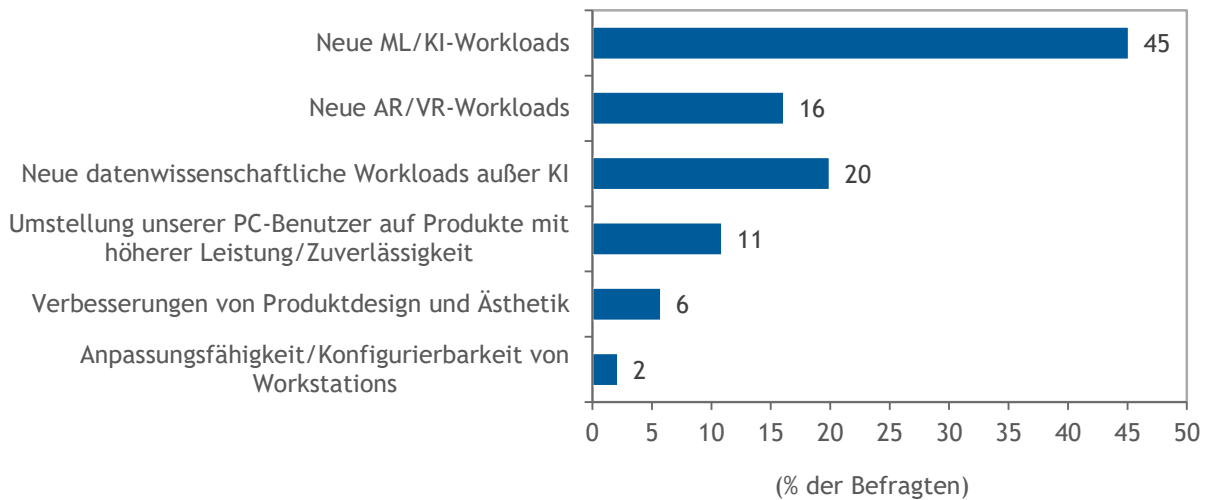
Quelle: IDCs PC Tracker, Dezember 2019

Aber nicht nur die Formfaktoren verändern sich: Es ändert sich auch, wie mit diesen neuen Geräten gearbeitet wird. Unter den leistungsstärksten Geräten ergibt sich für mobile, Desktop- und Rechenzentrums-Workstations ein gesundes Wachstum. Das Wachstum mobiler Workstations wird mit einer Fünfjahres-CAGR von 10 % voraussichtlich höher als das Wachstum von Desktop- und Rechenzentrums-Workstations (4,8 %) ausfallen. Unabhängig vom Formfaktor der Workstation werden diese Geräte auf neue Weisen eingesetzt. In einer kürzlich durchgeführten Umfrage von IDC gaben 81 % der IT-Entscheidungssträger, die eine erweiterte Bereitstellung von Workstations planten, an, dass dies für neue Workloads erfolgt. 11 % sagten, dass sie ihren Mitarbeitern Geräte mit höherer Leistung und Zuverlässigkeit zur Verfügung stellen wollen (siehe Abbildung 2). Gesteigerte Leistung und Zuverlässigkeit sind jedoch nicht auf Workstations beschränkt, da neue PC-Generationen über Formfaktoren hinweg die Leistungsgrenzen der Geräte Jahr für Jahr weiter verschieben.

ABBILDUNG 2

Gründe für die erweiterte Bereitstellung von Workstations

F. Sie haben angegeben, dass Sie die Bereitstellung von Workstations erweitern werden. Was ist der Hauptgrund hierfür?



Quelle: IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey, 2019*

Im Rahmen der weiteren Entwicklung der PC-Branche ist in der Zukunft mit einem Wachstum neuer Technologien zu rechnen, u. a. 5G- und Dual-Screen-Laptops. 5G, die nächste Entwicklungsstufe der Mobilfunktechnologie, wird leistungsstärkere Leitungen, geringere Latenz, mehr Sicherheit und die Möglichkeit zum Anschluss von mehr Geräten an das Netzwerk bringen. Mit allgemeiner Verfügbarkeit im Jahr 2020 wird sich die datenzentrische Welt an ihre Grenzen verschieben, da immer mehr Daten am Edge vorhanden sein werden. Für Mitarbeiter bedeuten diese neuen Technologien die verstärkte Möglichkeit, über alle Formfaktoren hinweg produktiv zu bleiben. Dank höherer Geschwindigkeit und geringerer Latenz mit 5G können Mitarbeiter ständig auf ihre Daten zugreifen - bei verbesserter Sicherheit. Anders als bei offenen, ungesicherten WLAN-Netzwerken, die Mitarbeiter unterwegs vielleicht zum Arbeiten verwenden, gewährleisten sichere 5G-Verbindungen, dass Daten nicht in ungesicherten Umgebungen verlorengehen.

Voraussichtlich wird die erste Welle von 5G-Notebooks noch in diesem Jahr verfügbar werden. Den Daten aus IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey* zufolge planen bis zu 51 % der US-amerikanischen Organisationen den Test oder Einsatz dieser neuen Laptop-Generation, sobald diese verfügbar wird.

Aber das Interesse an neuen Formfaktoren und Kapazitäten bleibt nicht auf 5G beschränkt. 28 % der US-amerikanischen Organisationen werden dieser Umfrage zufolge Laptops mit zwei Bildschirmen (Dual Screen) austesten, sobald diese Verfügbar sind. Dual-Screen-Laptops und faltbare Geräte bieten den Mitarbeitern neue Möglichkeiten für den Umgang mit Daten und ihr Management. Diese Geräte sollen voraussichtlich zunächst eine Nische von kreativen Fachkräften ansprechen, für die diese neuen Formfaktoren für die Content-Erstellung zweifellos attraktiv sein werden.

Mit den neuen, kommenden Formfaktoren und neuen Arbeitsweisen der Mitarbeiter werden tagtäglich enorme Datenvolumina erzeugt. Die meisten dieser Daten werden für Content-Erstellung, Engineering und Modellierung verwendet, aber auch das Echtzeit-Feedback zum PC-Betrieb wird so möglich. So kann die IT besser vorausschauend und vorgehend handeln. Sie kann Sicherheits-, Hardware- und Softwareprobleme erkennen, bevor sich diese negativ auf den Endnutzer auswirken. Dies ist für IT-Manager enorm wichtig, damit Sicherheit, Produktivität und Zufriedenheit der Mitarbeiter gewährleistet sind. Die Daten können zudem wichtige Informationen darüber liefern, ob für den jeweiligen Mitarbeiter der richtige PC bereitgestellt ist.

Datenwachstum

Eine datenzentrische Welt besteht nicht nur aus der Cloud. Laut IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey 2019* werden trotz des zunehmenden Managements und der Speicherung von Daten in der Cloud immer noch gute 40 % der Daten lokal auf PCs gespeichert.

Die Global DataSphere soll voraussichtlich von 2018 bis 2023 mit einer CAGR von 25,8 % wachsen. So entstehen im Jahr 2023 102,6 ZB an neuen Daten - verglichen mit nur 32,6 ZB im Jahr 2018. Die Datensphäre von Unternehmen wächst um 28,8 %, wobei Analytics und ständig laufende Geräte des Internet of Things (IoT) die wichtigsten Wachstumsmotoren sind.

Schätzungen von IDC zufolge werden bis 2023 etwas mehr als 50 % der Daten, die in gewissem Umfang zu schützen sind, tatsächlich geschützt sein. PCs mit integrierten Hardware-Sicherheitsfunktionen können zur Sicherung dieser Daten beitragen, da sie unter der Ebene des Betriebssystems bis hin zu regulären Malware-Angriffen Schutz bieten können. Sicherheit ist in der datenzentrierten Welt unabdingbar, und die Sicherung von Daten in der Welt von heute ist keine einfache Aufgabe. Der Schlüssel für die künftige Datensicherung liegt in der Entlastung der IT-Abteilung - bei gleichzeitiger Gewährleistung des Schutzes jedes einzelnen PCs. Eine integrierte Hardware-Sicherheitslösung dient dabei als Fundament des gesamten Sicherheitskonzepts.

IT-Entscheidungsträger

In dem Umfang, in dem der PC in der datenzentrischen Welt eine neue Rolle übernimmt, ändern sich auch Prioritäten und Bedenken der IT-Entscheidungsträger. Arbeitnehmer wünschen sich ein Mitspracherecht hinsichtlich der ihnen zur Verfügung gestellten Technologie; dabei ist dies unmittelbar mit ihrer Bereitschaft zur Übernahme und Beibehaltung einer Stelle verbunden.

Einer kürzlichen Umfrage von IDC zufolge hat die zur Verfügung gestellte Technologie bei 64 % der Arbeitnehmer Auswirkungen auf die Produktivität und bei 62 % auf die Zufriedenheit. Weiteren 56 % zufolge beeinflusst die von ihrem Arbeitgeber bereitgestellte Technologie ihre Bereitschaft, langfristig beim Unternehmen zu bleiben (siehe Abbildung 3).

ABBILDUNG 3

Einfluss der Technologie auf die Mitarbeiterzufriedenheit

F. Bitte geben Sie an, welche Auswirkungen die Entscheidungen und Richtlinien Ihres Unternehmens bezüglich der zur Verfügung gestellten Technologie auf die folgenden Aspekte haben:



Hinweis: Die Bewertungen basieren auf einer Skala von 1-5: 1 steht für „überhaupt keine Auswirkungen“ und 5 für „sehr große Auswirkungen“. In der Abbildung ist der Prozentanteil der Teilnehmer wiedergegeben, die mit 4 oder 5, d. h. „sehr große Auswirkungen“, antworteten.

Quelle: IDCs *Personal Computing Device Consumer Survey*, 2018

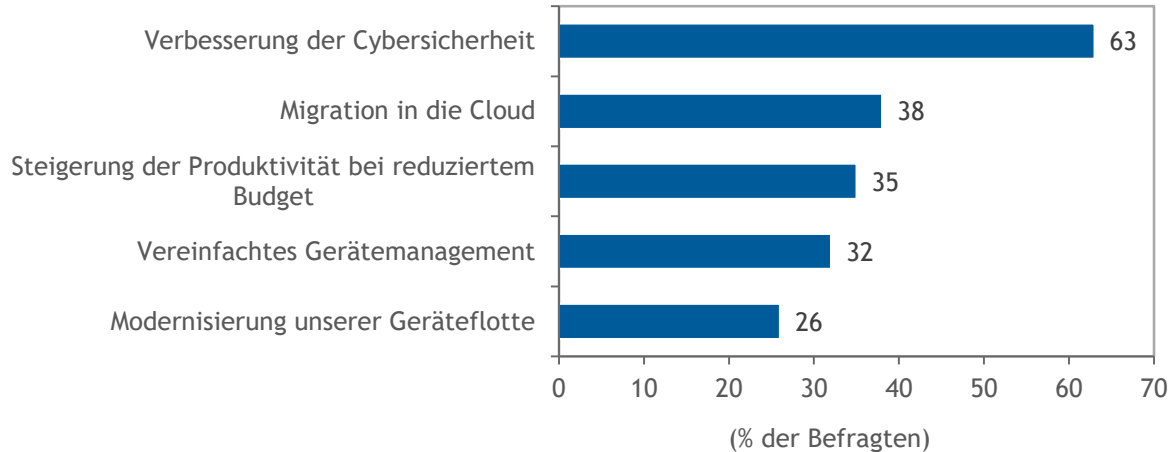
IT-Entscheidungsträger müssen jedoch nicht nur das richtige Gerät für den richtigen Mitarbeiter ordnungsgemäß bereitstellen. Sie müssen auch dieses Gerät und die darauf erstellten und gespeicherten Daten sichern. IT-Entscheidungsträger belastet derzeit die zunehmende Komplexität von Organisationen.

Einer Umfrage von 2019 zufolge waren die 5 wichtigsten IT-Themen mit der höchsten Priorität eine verbesserte Cybersicherheit, die Migration in die Cloud, das vereinfachte Gerätemanagement und die Modernisierung der Geräteflotte. Die Bedeutung einer verbesserten Cybersicherheit wurde jedoch fast doppelt so hoch eingestuft wie die zweithöchste Priorität – und das sollte nicht überraschen (siehe Abbildung 4). Angriffe werden komplexer, u. a. mit bekannten Ransomware-Angriffen wie WannaCry, die Organisationen monatelang lahmgelegt haben. IT-Manager haben Mühe, mit den sich ständig wandelnden Bedrohungen für die Daten ihrer Organisationen Schritt zu halten. Mit neuen Maßnahmen sollen Geräte besser vor Sicherheitsverletzungen geschützt werden, u. a. Hardware-Lösungen, die den PC grundlegend vom BIOS aufwärts schützen. Ausgewählte Prozessorhersteller haben hardwarebasierte Sicherheitsfunktionen entwickelt und arbeiten bei der Integration in die PC-Lösungen mit PC-Herstellern zusammen: So sollen Mitarbeiter und Daten geschützt und der PC selbst zur ersten Verteidigungsbastion in dieser neuen Welt werden.

ABBILDUNG 4

Die Top 5 der Bedenken von IT-Entscheidungsträgern

F. Welche der folgenden IT-Themen haben für Ihr Unternehmen heute hohe Priorität?



Quelle: IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey, 2019*

Trotz des ständigen Wandels der Rolle des PCs bleibt Leistung für IT-Entscheidungsträger von größter Bedeutung. Bei der Frage nach den Hauptgründen für die Wahl eines PCs in IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey* war die Hardwareleistung deutlich wichtiger als Preis, Marke und Support. Oben auf der Liste standen zudem die Anpassungs- und Konfigurationsfähigkeit, was darauf schließen lässt, dass die Wünsche der Mitarbeiter trotz der zunehmend komplexen IT-Umgebung weiterhin eine wichtige Rolle für die IT spielen.

Gesteigerte Produktivität und Auswahl für die Mitarbeiter können Management und Sicherung der Infrastruktur erschweren. Diese Herausforderung kann sich in modernen Organisationen mit remote arbeitenden Mitarbeitern, Arbeitsplatz-Buchungskonzepten oder flexiblen Personalmodellen noch verschärfen. Vor zwanzig Jahren wurde im Büro an Geräten gearbeitet, die aus Kosten-, Management- und Sicherheitsgründen standardisiert waren. In zwanzig Jahren wird Arbeit ein jederzeit und an jedem Ort präsenters Spektrum sein. Das kann wiederum zu höheren Kosten und verstärkter Komplexität führen.

ÜBERLEGUNGEN ZU INTEL

Intel stand bei einigen transformierenden Innovationen im Bereich PC in den letzten zehn Jahren im Mittelpunkt und hat diese ermöglicht. Durch die frühe Zusammenarbeit mit Originalherstellern an den technischen Vorgaben der Ultrabook-Spezifikation wurde eine Revolution mit immer schlanker werdenden Laptop-Designs eingeleitet, die bis heute anhält. Die Zusammenarbeit mit Microsoft im Bereich der 2-in-1-Laptops hat die Kategorien der konvertierbaren und abnehmbaren Notebooks deutlich vorangebracht.

Mit dem Intel-Innovationsprogramm „Project Athena“ sollen die PCs von morgen zunehmend auf ein optimales Arbeitserlebnis der Mitarbeiter abgestimmt werden. Viele der heute beliebtesten PCs laufen

mit Intel. Daher empfiehlt es sich für vorausschauende IT-Entscheidungsträger, die große Bandbreite an dünnen, leichten und konvertierbaren Laptops, abnehmbaren Tablets, kompakten Desktops, All-in-One-PCs und schon bald sogar Dual-Screen- und faltbaren Laptops in Erwägung zu ziehen, die mit Intel laufen oder laufen werden. Intel stellt, kurz gesagt, die von den Mitarbeitern gewünschten Formfaktoren bereit und verbessert gleichzeitig die von Unternehmen geforderte Produktivität und Sicherheit.

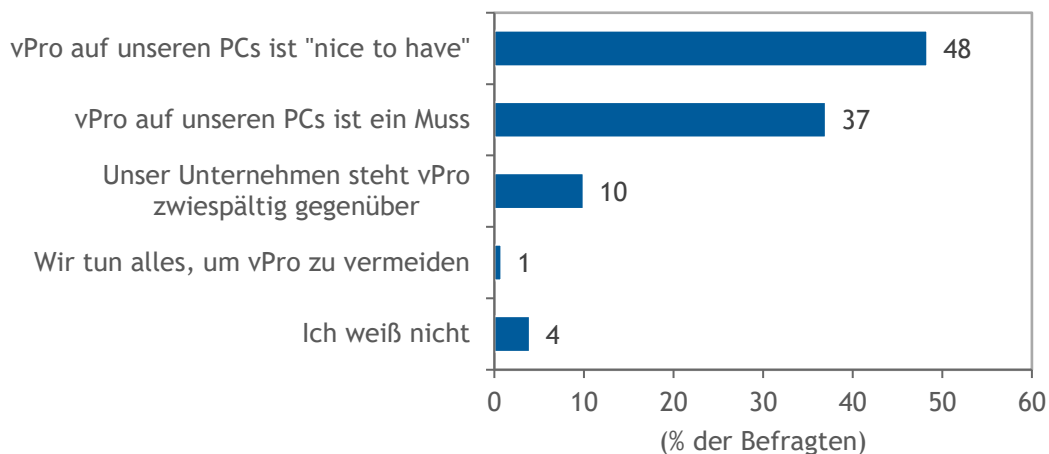
Darüber hinaus ist die Intel vPro Plattform zum Synonym für ein auf Unternehmen abgestimmtes Angebot geworden. Ziele der Intel vPro Plattform sind die Unterstützung des Bedarfs des modernen Geschäfts, die Steigerung der Produktivität und die Bereitstellung eines Rundum-Sorglos-Angebots der Business Class. PCs mit vPro Plattform beginnen ab Intel Core i5 Prozessoren und lassen sich bis zur Xeon Prozessorreihe erweitern. Organisationen können so ihren Benutzern - von der breiten Masse bis zu Anwendern mit besonders hohen Ansprüchen - Geräte auf der Intel vPro Plattform anbieten.

Die Intel vPro Plattform kann helfen, Ihre Organisation mit Sicherheitsfunktionen direkt auf Prozessebene zu schützen. Zudem werden so Funktionen der Fernverwaltbarkeit für eine nahtlose Bereitstellung, Integration und Verwaltung möglich - selbst wenn das System abgestürzt oder ausgeschaltet ist, und zwar ortsunabhängig. Die Intel vPro Plattform kommt u. a. dank der erhöhten Mitarbeiterproduktivität und des gesteigerten Nutzens bei gleichzeitiger Unterstützung der IT-Manager bei der Bewältigung der Komplexität bei Unternehmen so gut an. In IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey 2019* bezeichneten 37 % der Unternehmen vPro als ein „Muss“ und 48 % als ein „nice to have“ (siehe Abbildung 5).

ABBILDUNG 5

Nutzung der Intel vPro Plattform durch Unternehmen

F. Welche der folgenden Aussagen beschreibt den Umfang der Nutzung der vPro Technologie und des Dienstleistungsangebots von Intel durch Ihr Unternehmen am besten?



Quelle: IDCs *Personal Computing Device Commercial Survey, 2019*

HERAUSFORDERUNGEN/CHANCEN

Die Herausforderung für jede PC-Modernisierungsinitiative besteht darin, dass sie Veränderungen erfordert. Für viele funktioniert das alte Modell der Standardisierung weiter gut - warum also etwas daran ändern? Aber die Konkurrenz um qualifizierte Mitarbeiter wird weiter steigen und Studien zeigen, dass ein Angebot hinsichtlich der Geräte in modernen Organisationen die Mitarbeiterrekrutierung und -bindung verbessern wird. Um ihre PC-Strategie zu überdenken, müssen Unternehmen die PC-Beschaffung anders als heute nicht als selbstverständlich, sondern als Priorität sehen.

Unternehmen mit einer modernen PC-Strategie steht eine wachsende Anzahl spannender Geräte zur Verfügung, mehr als je zuvor. Dies dürfte in der Folge langfristig zu erheblichen Produktivitäts- und Zufriedenheitsgewinnen bei den Beschäftigten führen.

FAZIT

Der PC ist nach wie vor Start- und Endpunkt für die Erstellung von Daten, den Zugriff auf diese und ihr Management - dennoch sollten die meisten Unternehmen hinsichtlich PCs umdenken. Die Belegschaft von Unternehmen wird immer jünger - und Leistung der PCs, ihr Design und die gebotene Auswahl werden beim Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter immer wichtiger. Daher sollten IT-Abteilungen bei der Geräteauswahl weniger auf Kosten und stärker auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter achten.

Die IT muss nicht nur zunehmend an eine höhere Mitarbeiterzufriedenheit denken, sondern auch eine immer komplexere Infrastruktur managen und sichern. Mit der Intel vPro Plattform verfügen IT-Manager über die erforderlichen Werkzeuge, um Benutzer zufriedenzustellen und gleichzeitig sicher agieren zu können.

Über IDC

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

Internationaler IDC-Hauptsitz

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

Urheberrechtshinweis

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

Copyright 2020 IDC. Jede Wiedergabe ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

