

Executive Guide: Datenmanagement für das intelligente Unternehmen


Hewlett Packard
Enterprise


TechTarget

Custom Media

Daten sind der große Disruptor unserer Zeit.

Immer wieder zeigt sich, dass Unternehmen, die in der Lage sind, Daten für sich zu nutzen, Branchen einschneidend verändern, dynamische neue Geschäftsmodelle entwickeln, einzigartige Kundenerlebnisse ermöglichen und Innovationen beschleunigen können.

Denken Sie nur an die Startup-Senkrechtstarter („Einhörner“) der letzten Jahre wie Airbnb, Uber oder WeWork, um nur drei zu nennen. Oder gehen Sie ein bisschen weiter zurück, zu den Anfängen von Amazon, Facebook, Netflix oder Google. Es ist kein Zufall, dass Daten hier das verbindende Element sind. All diese Firmen waren Pioniere in der Zusammenführung, Aufbereitung, Analyse, Automatisierung und Nutzung von Daten in praktisch jeder Hinsicht, um Unternehmen aufzubauen, die sich nur wenige von uns zu Beginn dieses Jahrhunderts hätten vorstellen können.

Wenn Sie denken, dass die letzten Jahrzehnte bereits einschneidend waren, dann sollten Sie sich gut festhalten. Wir stehen am Anfang der nächsten großen Welle datenorientierter Innovationen.

Willkommen im Intelligence-Zeitalter

Wir befinden uns an einem Wendepunkt. Im Laufe der nächsten Jahre werden künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen nahezu jeden Bereich Ihres Unternehmens durchdringen. Bereits jetzt werden dem IDC zufolge 40 % der Initiativen zur digitalen Transformation von KI-Funktionen unterstützt. Bis 2021 werden 75 % der kommerziellen Unternehmensanwendungen KI nutzen.¹ Im Jahr 2025 wird die globale „Datensphäre“ von 33 Zettabyte im Jahr 2018 auf 175 Zettabyte an Daten angewachsen sein.² Ein großer Teil dieser Daten wird von IoT-Geräten (Internet of Things, Internet der Dinge) generiert. Nach IDC-Prognosen wird es bis dann 150 Milliarden vernetzte Geräte geben, und wenn man sich die führenden Futurologen anhört, sieht es ganz danach aus, dass es in der Welt bis zum Ende des nächsten Jahrzehnts überall Billionen datengenerierender Geräte und Sensoren geben wird.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht

Kapitel 1:

Was spricht für Intelligence zum jetzigen Zeitpunkt?

Kapitel 2:

Das intelligente Unternehmen

Kapitel 3:

Die intelligente Datenplattform

- KI-gestützte Infrastruktur
- Für die Cloud-Erfahrung gemacht
- Bereitstellung von Workloads as a Service

Kapitel 4:

Geschäftsvorteile Erfolgsgeschichten

Kapitel 5:

Schöpfen Sie das volle Potenzial Ihrer Daten aus

In diesem neuen Zeitalter ist Intelligence der Schlüssel zu folgenden Bereichen:

- Nahtlose Verwaltung der Infrastruktur durch die Nutzung intelligenter Daten in der gesamten IT – vom Rechenzentrum über mehrere Clouds und den Edge bis hin zum IoT und überall dazwischen
- Reduzierung der Hybrid Cloud-Komplexität und Beschleunigung des Zugriffs auf IT-Ressourcen, damit Unternehmen die IT endlich als Servicemodell realisieren können – ein Versprechen, das bereits seit längerem besteht, bisher aber noch nicht vollständig eingelöst wurde.
- Finden, Erschließen und Nutzen verborgener Erkenntnisse, die Wettbewerbsvorteile schaffen, Entwicklungszyklen beschleunigen, überzeugende Kundenerfahrungen ermöglichen und Innovationen vereinfachen.

Unternehmen, die die Macht der Intelligenz nutzen, können eine ganz neue Art von Unternehmen aufbauen: eines, das immer verfügbar, schnell und flexibel und zudem innovationsfreudig ist. Diese Eigenschaften werden die nächste Generation intelligenter Unternehmen ausmachen.

Allerdings sind die Technologien, die intelligente Unternehmen möglich machen, schon heute verfügbar. Die Frage lautet: Wie kann Ihr Unternehmen diese nutzen, um den Wert Ihrer Daten zu maximieren und eine solide Grundlage für eine wirklich intelligente Datenstrategie zu schaffen?

Und genau hier setzt dieser Executive Guide an. Wir sprechen darüber, warum der Übergang zu einem intelligenten Unternehmen nicht nur möglich, sondern notwendig ist. Wir gehen der Frage nach, wie Unternehmen sich durch Intelligence einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und mithilfe einer intelligenten Datenplattform zur Beschleunigung von Innovationen transformieren können.

Einige Ihrer Mitbewerber haben diesen Weg bereits beschritten, während andere sich gerade daranmachen, den Wandel einzuleiten. Dieser Leitfaden zeigt Ihnen, wie Sie sich von den anderen absetzen können. Wir erläutern, was eine intelligente Datenplattform der nächsten Generation ist, was sie leistet und wie sie funktioniert. Wir erkunden, wie Sie eine intelligente Datenplattform mit KI und Cloud Computing bereitstellen können, um Workloads als Service bereitzustellen. Abschließend erläutern wir, wie Sie den Mehrwert in Ihrem Unternehmen steigern können – von der Unternehmensstrategie über die Entwicklung bis hin zur Bereitstellung intelligenter Daten als Service für einzelne Geschäftsbereiche.

Lassen Sie uns anfangen.

WAS SPRICHT FÜR INTELLIGENCE ZUM JETZIGEN ZEITPUNKT?

Daten sind mehr als nur der große Disruptor unserer Zeit. Sie sind auch ein großer strategischer Faktor.

Im Gesundheitswesen ermöglichen Daten Fortschritte bei Forschung, Behandlung, Pflegeplänen und Verfahren, die Leben retten und die Lebensqualität verbessern können. Im Bildungsbereich ermöglichen Daten interaktive Lernerfahrungen auf der Basis von Social Media, KI und mobilen Anwendungen. Im Einzelhandel ermöglichen Daten stark personalisierte Kundenerlebnisse mit kürzeren Entwicklungs- und Lieferzyklen.

Und das sind nur einige Beispiele. Nehmen Sie eine beliebige Branche wie Logistik, Energie, öffentliche Verwaltung, Fertigung, Vertrieb, Unterhaltung, Biowissenschaften, Pharmazie oder Finanzdienstleistungen. Es wäre schwierig, hier auch nur

einen einzigen Fall zu finden, in dem Innovation und Erfindung nicht von Daten und dem allgegenwärtigen Ausbau digitaler Technologien vorangebracht werden.

Der Wendepunkt, vor dem wir jetzt stehen, ist die Frage, was als Nächstes passiert. Wir sind bereits über das Stadium hinaus, in dem das entstehende Datenvolumen Ehrfurcht und Staunen hervorruft. Wir alle haben Zugang zu den gleichen Statistiken, die uns sagen, was wir bereits wissen: Das Datenvolumen nimmt zu und wird, wie jeder sehen kann, auch in weiter Zukunft noch zunehmen.

Die nächste Welle technologischer Innovationen verspricht etwas Neues: ein exponentielles Datenwachstum. Das heißt Daten, die mehr Daten erzeugen, die mehr Daten erzeugen, und immer so weiter. Milliarden von IoT-Geräten werden potenziell in jeder Sekunde Daten generieren. Durch maschinelles Lernen und KI werden vorhandene Daten gesammelt, um neue Daten zu erstellen. Big Data Analytics bedeutet, nicht nur Daten zu sammeln, sondern diese auch zu nutzen, um in Echtzeit durch brandneue Datensätze Erkenntnisse aus der Praxis zu gewinnen.

Das Potenzial eines exponentiellen Datenwachstums

In dieser schönen neuen Welt des exponentiellen Datenwachstums drehen sich die nächsten Themen nun um folgende Fragen: Wie können wir exponentielle Daten wirklich nutzen, und was können wir mit unseren Daten tun, um bestehende Geschäftsprobleme zu lösen, neue Umsatzchancen zu schaffen und Daten zu nutzen, um Innovationen und Geschäftsentwicklung voranzutreiben?

Hier kommen intelligente Daten ins Spiel. Intelligent deshalb, weil das Volumen, die Vielfalt und die Geschwindigkeit der Daten, die wir erzeugen, die Fähigkeit

der Menschen, diese ohne Unterstützung kognitiver Technologien wie KI und maschinelles Lernen effektiv zu verwalten und zu nutzen, schlicht überfordern würden.

Es geht nicht nur darum, diese Technologien einzusetzen; es geht darum, sie in unsere Lösungen einzubetten und so einzubinden, dass wir Intelligence auf alle unsere Daten anwenden, wo immer diese sich auch befinden und wohin sie auch übermittelt werden, vom Rechenzentrum über den Edge bis hin zu mehreren Clouds.

Lassen Sie uns einen Blick auf vier wichtige Bereiche des Unternehmens werfen, in denen intelligente Daten die Innovationskraft stärken und dazu beitragen, den Anforderungen des heutigen Geschäftsumfelds gerecht zu werden:

Problem Nr. 1: Infrastrukturmanagement

Die lokalen Infrastrukturen von heute sind virtualisiert, softwaredefiniert und zunehmend gefordert, IT als Service über Hybrid und Private Cloud-Modelle bereitzustellen. Diese Umgebung hat zu Herausforderungen geführt, die für den Menschen viel zu komplex sind und durch intelligente Daten und Maschinen besser bewältigt werden können. Primärstudien von IDC zeigen, dass Storage nur für 9,8 % der Ausfallzeiten verantwortlich ist. Ein Hinweis, dass über 90 % der kritischen Probleme jenseits des Storage-Layers verursacht werden.³ Dies kann Hunderte oder Tausende von Variablen bedeuten, die Hunderttausende oder Millionen von Simulationen erfordern, um eine Korrelation herzustellen.

Die Herausforderung besteht in einem bekannten Mangel an qualifiziertem IT-Personal mit entsprechender Fachkompetenz. Zwei Drittel der IT-Arbeitgeber geben

an, mit einem moderaten bis extremen Fachkräftemangel konfrontiert zu sein, und fast 90 % sagen, dass der Fachkräftemangel in Bereichen wie Produktivität, Mitarbeiterzufriedenheit und Personalfluktuations negative Auswirkungen auf das Unternehmen hat.⁴

Mit intelligenten Daten kann Ihre Infrastruktur die IT-Teams entlasten und Geschäftsprobleme lösen, da sie in ihrer Hybrid Cloud-Umgebung kontinuierlich lernt. Dies führt zu einer Reduzierung der Komplexität, der Optimierung Ihrer Umgebung und einer erheblichen Kostensenkung durch Selbstverwaltung und Optimierung der IT-Infrastruktur. Mit einer intelligenten Datenplattform kann die Infrastruktur Folgendes leisten:

- Vorhersage und proaktive Lösung von Problemen, bevor sie entstehen
- Genaues Verständnis der Workload-Anforderungen zur Optimierung der Workload-Platzierung
- Anpassung und Optimierung in Echtzeit
- Beseitigung potenzieller Sicherheitsbedrohungen
- Ausrichtung der Kosten an der Nutzung
- Einfaches Verschieben von Daten und Anwendungen in verschiedenen Clouds

Problem Nr. 2: Komplexität hybrider Umgebungen

IT-Umgebungen werden zunehmend von Multi-Cloud-Strategien geprägt, die typischerweise eine Hybrid Cloud-Infrastruktur vor Ort beinhalten, die mehrere Public Cloud-Services nutzen kann. Laut State of the Cloud Report 2019 von RightScale verfolgen 84 % der Unternehmen eine Multi-Cloud-Strategie; 69 % nutzen mindestens eine Public und eine Private Cloud, und das typische Unternehmen

„Bei Daten geht es darum, die Geschäftsergebnisse zu beeinflussen. Die Frage ist, wie Sie aus Ihren Daten einen Mehrwert schöpfen können, um Differenzierung, Innovation und möglicherweise auch Disruption voranzutreiben.“

betreibt mittlerweile Anwendungen in durchschnittlich 4,9 Clouds.⁵

Multi-Cloud-Strategien verschaffen Unternehmen zwar die Möglichkeit, die Agilität und Wirtschaftlichkeit der Cloud zu nutzen, bringen aber auch eine erhebliche Komplexität für das IT- und Datenmanagement mit sich. Unternehmen benötigen Infrastrukturrressourcen vor Ort aus Gründen der Kontrolle, Leistung, Sicherheit und vielen weiteren Gründen.

Die heutigen On-Premises-Infrastrukturen müssen jedoch nicht nur Cloud-Services und -Funktionen bereitstellen, sondern auch Intelligence nutzen, um Hybrid Cloud- und Public Cloud-Services nahtlos zu verbinden. Dies bringt zahlreiche Fragen und Probleme für die IT-Abteilung mit sich. Hier einige Beispiele:

- Ist die Cloud-Portierbarkeit gewährleistet bzw. können in einer Cloud erstellte Daten in eine andere Cloud übertragen werden?
- Ist gewährleistet, dass bei Verwendung mehrerer Clouds keine zusätzlichen Silos entstehen, die sich als Hemmnisse für die strategische Nutzung Ihrer Daten im gesamten Unternehmen erweisen würden?
Wie entscheiden Sie, welche Workload wohin gehört?

- Woher wissen Sie, wie neue Workloads, die Sie zukünftig möglicherweise erstellen, mit bereits vorhandenen oder neuen Workloads interagieren werden?
- Wie halten Sie die Kosten unter Kontrolle, insbesondere wenn Entwickler oder Geschäftsbereichsleiter die IT-Abteilung umgehen und ohne ordnungsgemäße Governance, Kontrolle oder Sicherheit zu Public Cloud-Diensten wechseln?

Dies sind nur einige der Probleme, die durch die Hybrid Cloud-Komplexität entstehen. Stellen Sie sich diese Herausforderungen in einem größeren Maßstab bei Hunderten von Workloads und Systemen vor. Auch dies ist eine Herausforderung, die für den Menschen viel zu komplex ist und eine Plattform erfordert, die KI und maschinelles Lernen nutzt, um zu verhindern, dass die Komplexität digitale Transformationsinitiativen lähmt.

Problem Nr. 3: Datenmanagement

Wenn das Ziel darin besteht, das Potenzial Ihrer Daten zu nutzen, um die Geschäftseffizienz zu steigern und einzigartige Kundenerlebnisse zu schaffen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Infrastruktur über die Leistungsfähigkeit und Flexibilität verfügt, um Ihre Daten zu verwalten und in jeder Phase des Lebenszyklus zu optimieren.

Bislang war das Lifecycle Management für die meisten Unternehmen fragmentiert. In der hybriden Umgebung funktioniert dieses Modell nicht mehr, denn hier gehören Geschwindigkeit, Leistung, Zuverlässigkeit und Agilität zu den kritischen Faktoren für den Geschäftserfolg.

So müssen Sie beispielsweise sicherstellen, dass Sie eine Plattform nutzen, die die fortschrittlichsten Storage-Lösungen wie z. B. All-Flash verwendet, um die maximale Leistung

für Ihre geschäftskritischen Produktionsworkloads, wie Datenbanken oder OLTP-Systeme, zu erzielen.

Gleichzeitig benötigen Sie eine Möglichkeit, die Übertragung von Daten auf Sicherungs- und Wiederherstellungsebene intelligent zu automatisieren, wenn dies notwendig und angemessen ist. Aktuell haben die meisten Unternehmen zu viele verschiedene Systeme und Tools, die fragmentiert und isoliert sind und spezifische Aufgaben erledigen. Auch dies führt zu Fragen, auf die IT-Abteilungen eine Antwort haben müssen. Hier einige Beispiele:

- Woher wissen Sie, wo die Daten in jedem Schritt ihres Lebenszyklus optimal untergebracht sind?
- Wie automatisieren Sie die Prozesse, um sicherzustellen, dass sich die Daten an diesem Ort befinden?
- Woher wissen Sie, dass Sie den kostengünstigsten Storage für alle Ihre Daten verwenden, der die Leistung gewährleistet, wenn Sie sie benötigen?
- Woher wissen Sie, wie viele Sekundär- oder Sicherungsdateien verwendet werden und wie und wann diese verwendet werden?

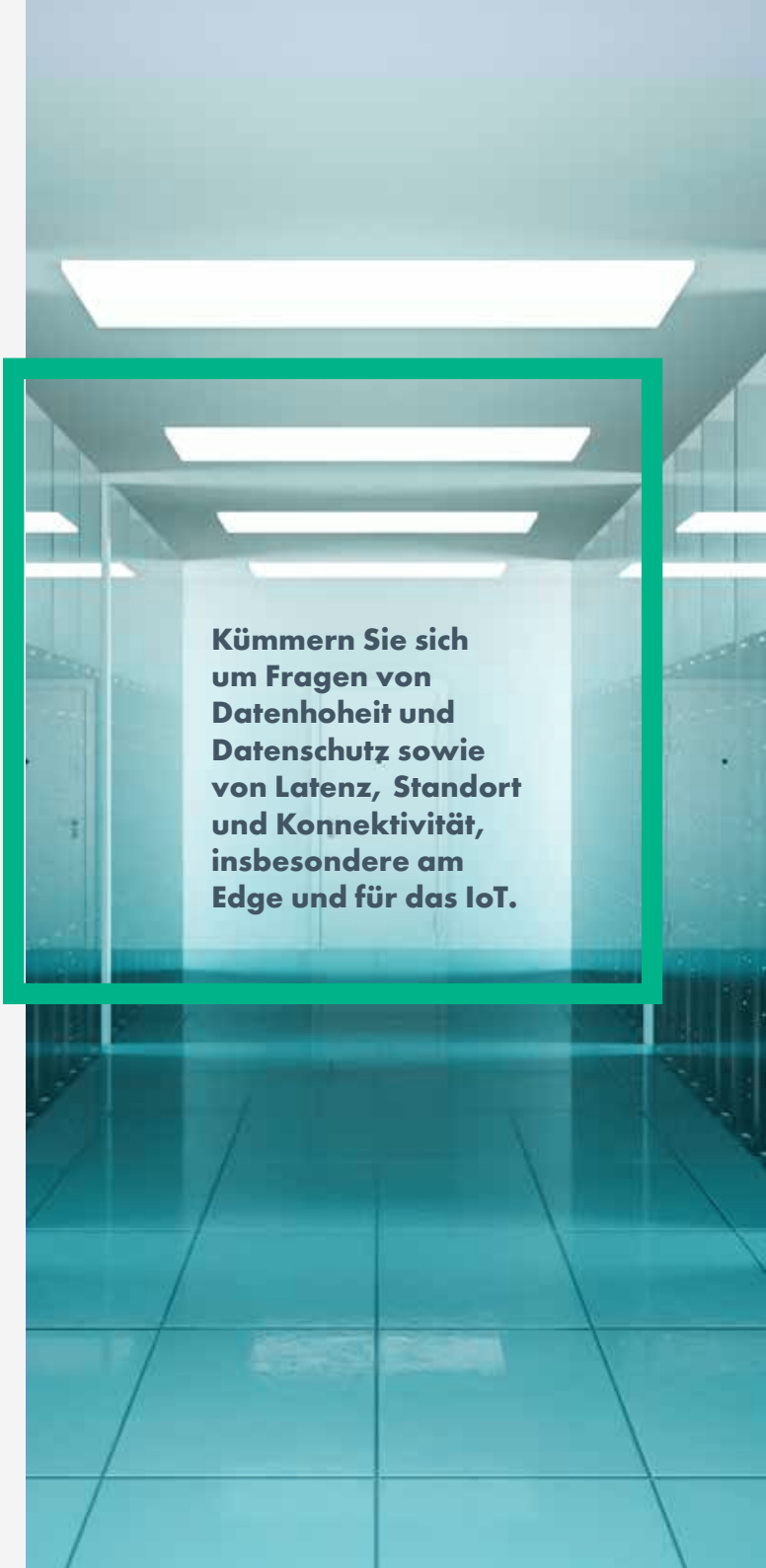
Um diese Herausforderungen zu bewältigen, benötigen Sie eine ganzheitliche Sicht auf Ihre Daten und eine Managementplattform, die auf Intelligence basiert. Anhand dieser Intelligence können Sie Daten an den wirtschaftlichsten Ort verschieben und gleichzeitig deren schnelle Verfügbarkeit sicherstellen, wenn Anwendungen oder Workloads sie benötigen. Sie können Telemetrie mit maschinellem Lernen nutzen, um ein Modell für die ideale Betriebsumgebung für jede Workload zu entwickeln und informationsbasierte Entscheidungen darüber treffen zu können, welche Workloads wohin verschoben werden sollten.

Problem Nr. 4: Erzielen eines Mehrwerts aus Daten

Bei Daten geht es darum, die Geschäftsergebnisse zu beeinflussen. Jedes Unternehmen verfügt über Berge an Daten. Die Frage ist, wie Sie aus Ihren Daten einen Mehrwert schöpfen können, um Differenzierung, Innovation und möglicherweise auch Disruption voranzutreiben.

Intelligence ist der Schlüssel zur Extraktion von Werten aus Daten, die bisher möglicherweise verborgen waren. Mit dieser Intelligence können Sie verborgene Einblicke in Ihre Daten gewinnen und Datenwissenschaftler und Datenanalysten befähigen, bessere Kundenerlebnisse, neue Umsatzquellen und Geschäftsinnovationen zu fördern.

Intelligence ist auch der Schlüssel zur Maximierung der Datenexploration. Künstliche Intelligenz kann Ihre Teams auf Wege führen, die sie vielleicht bisher nicht in Betracht ziehen, und Fragen stellen, an die sie vielleicht noch gar nicht gedacht haben. Dies bringt verborgene Erkenntnisse an die Oberfläche, um das Geschäft durch prädiktive Analysen sowie durch umsetzbare Erkenntnisse auf der Grundlage von Echtzeitdaten und -informationen zu beeinflussen.



Kümmern Sie sich um Fragen von Datenhoheit und Datenschutz sowie von Latenz, Standort und Konnektivität, insbesondere am Edge und für das IoT.

KAPITEL 2:

DAS INTELLIGENTE UNTERNEHMEN

Die Welt wird digital, daran führt kein Weg vorbei.

Bis 2022 werden laut IDC mehr als 60 % des globalen BIP digitalisiert sein, und das Wachstum aller Branchen wird von digital erweiterten Angeboten, Abläufen und Beziehungen getragen. Bis 2023 werden 75 % aller IT-Ausgaben zur Unterstützung der digitalen Transformation erfolgen und mehr als 90 % aller Unternehmen digitale native IT-Umgebungen aufbauen, um in der digitalen Wirtschaft bestehen zu können.⁶

In einer Welt, in der alles digital ist, wird die Art und Weise, wie Sie Ihre Daten nutzen, zum entscheidenden Differenzierungsmerkmal – wie schnell, wie verfügbar, wie umsetzbar, wie intelligent, wie innovativ Ihre Daten sind. Auch hier zeigt ein Blick auf die Unternehmen, die für die größte Disruption gesorgt haben, dass der ausschlaggebende Faktor dabei ihre einzigartige, innovative Nutzung von Daten war. Sie waren in der Lage, Daten in Lieferketten, Verteilungsmodelle,

Produktentwicklung, Fertigung, Marketing, Vertrieb und mehr zu integrieren. Sie haben intelligente Informationen eingesetzt, um Kundenanforderungen zu erkennen und Kunden in die Produktentwicklung einzubinden.

Darüber hinaus haben sie eine Endlosschleife aus Kundenfeedback entwickelt, um einzigartige Erfahrungen zu ermöglichen, die sich ständig weiterentwickeln, während sie mehr Informationen darüber sammeln, was Kunden wünschen und wie sie reagieren. Informationen werden zu einem fortlaufenden, kontinuierlichen Strom an Ideen und Taten, wie frischer Sauerstoff, der dem Unternehmen kontinuierlich neues Leben einhaucht.

Nicht nur für Einhörner

Dieses Modell für das intelligente Unternehmen muss jedoch nicht den seltenen „Einhörnern“ vorbehalten bleiben. Jedes Unternehmen kann und sollte das Modell eines intelligenten Unternehmens übernehmen. Was sind die Voraussetzungen dafür? Betrachten Sie die folgenden vier Ziele als Ihre Grundlage.

- 1. Immer verfügbar.** Keine Ausfallzeiten, keine umfangreichen Migrationen alle paar Jahre, keine Leistungs- oder Verfügbarkeitseinschränkungen, egal ob Sie Private, Public oder Hybrid Clouds, lokale Rechenzentren, Edge-Computing-Umgebungen oder das IoT nutzen – und das in einer beliebigen Kombination für alle Workloads und alle Anwendungen.
- 2. Immer schnell.** Entwicklungsteams haben keine Zeit, sich mit Verzögerungen auseinanderzusetzen. Kunden haben nicht die Geduld dazu, und IT-Teams können sich diesen Luxus nicht leisten. Geschwindigkeit ist eines der grundlegenden Merkmale der digitalen Transformation. Wie Studien zeigen, verlassen Kunden eine Website, wenn diese zum Laden länger als drei Sekunden benötigt.

- 3. Immer agil.** Eine On-Premises-Infrastruktur sollte das Beste der Cloud bieten – und mehr. Die Agilität, Einfachheit und Skalierbarkeit der Cloud, um sicher zu sein, sowie eine bessere IT-Kontrolle über Leistung, Governance, Compliance und Kosten. Für das intelligente Unternehmen muss die IT ein verbrauchs- und Cloud-basiertes Self-Service-Modell bereitstellen, das es dem Unternehmen ermöglicht, reibungslos auf Veränderungen der Kapazitätsnachfrage zu reagieren, ohne zusätzliche Probleme in Bezug auf Sicherheit, Leistung, Compliance, Datenhoheit oder andere Bereiche zu verursachen, die den Fortschritt beeinträchtigen könnten.
- 4. Auf Innovationen ausgerichtet:** Innovation hat je nach Unternehmen unterschiedliche Bedeutungen. Die IT-Infrastruktur sollte Dinge ermöglichen, nicht beschränken. Entwicklungsteams sollten in der Lage sein, Ressourcen hoch- und runterzufahren, ohne lange Bestellungen und Integrationsprozesse durchlaufen zu müssen. Geschäftsbereichsleiter sollten einfachen Zugriff auf Rechenleistung und Storage haben, um schnell auf Geschäftschancen reagieren zu können. IT-Teams sollten mehr Zeit mit der Schaffung von geschäftlichem Nutzen und weniger Zeit mit Aktivitäten zur Aufrechterhaltung des Betriebs verbringen.



KAPITEL 3: DIE INTELLIGENTE DATEN PLATTFORM

Wie können Sie die Intelligenz in Ihrer Infrastruktur und Ihrem Unternehmen maximieren, um die ständige Verfügbarkeit, Schnelligkeit, Agilität und Innovation eines modernen intelligenten Unternehmens zu gewährleisten?

Die Antwort:
Mit einer intelligenten Datenplattform.

Da dieser Begriff für viele Führungskräfte neu sein könnte, lassen Sie uns also erklären, was eine intelligente Datenplattform ist, warum sie notwendig ist und wie sie als technologische Grundlage für die Transformation Ihres Unternehmens dienen kann.

Wie bereits erwähnt, ist jedes Unternehmen mit einem exponentiellen Wachstum hinsichtlich Volumen, Vielfalt und Geschwindigkeit von Daten konfrontiert. Daten kommen aus allen Richtungen – von geschäftskritischen Legacy-Anwendungen, Social-Media-Plattformen, IoT-Geräten, mobilen Anwendungen etc.

Die Herausforderung besteht darin, dass all diese Daten nicht nur aus allen Richtungen stammen, sondern häufig ohne strategischen Plan oder zentrale Plattform gespeichert werden. Wenn es bei Ihrem Unternehmen so läuft wie bei den meisten anderen, dann haben auch Sie buchstäblich Daten überall gespeichert – in mehreren Public Clouds, in der Cloud-Infrastruktur vor Ort und in Edge-Computing-Umgebungen.

Dies führt zu Silos und Ineffizienz. Ihr Ziel muss es sein, dass sich all Ihre Daten unter einem Dach befinden, die gleiche Sprache sprechen und die gleichen Tools verwenden. Nur dann können sie ohne Verzögerung, Latenz oder Lücken bei Leistung oder Verfügbarkeit Mehrwert schaffen, wann und wo dieser benötigt wird. Denken Sie an die wesentlichen Grundsätze des intelligenten Unternehmens: immer bereit, immer schnell, immer agil.

Herkömmliche Ansätze sind für diese Hybrid Cloud-Umgebung nicht geschaffen. Sie können nicht effizient das gesamte Volumen, die Vielfalt und die Geschwindigkeit von Daten sortieren und diese nahtlos zwischen Hybrid Clouds, lokalen Rechenzentren und Edge-Computing-Umgebungen verschieben. Es gibt zu viele Variablen, die den Prozess

stören und verlangsamen, was zu Leistungslücken, Ausfallzeiten und Ineffizienzen führt. Administratoren müssen Brände löschen, anstatt einen Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen.

Produktive Nutzung all Ihrer Daten

Eine intelligente Datenplattform löscht all diese Probleme und ermöglicht es dem Unternehmen, all seine Daten produktiv zu nutzen. Eine intelligente Datenplattform verwaltet sich selbst, heilt sich selbst und optimiert sich selbst. Sie ist für die Cloud konzipiert, und Benutzer haben Zugriff auf Daten, wann und wo sie diese brauchen, unabhängig davon, wo sie gespeichert sind. Sie bietet Cloud-Mobilität, so dass Daten, die in einer Cloud erstellt wurden, in der gesamten IT-Umgebung genutzt werden können. Sie automatisiert und vereinfacht die Verwaltung der Daten während ihres gesamten Lebenszyklus, so dass deren voller Wert sich in jeder Phase extrahieren lässt.

Es gibt drei wichtige Elemente, die es einer intelligenten Datenplattform ermöglichen, all diese Leistungsmerkmale bereitzustellen. Diese lauten:

- 1. KI-gestützte Infrastruktur.** Die intelligente Datenplattform beinhaltet eine Technologie-Engine, die die gesamte Infrastruktur mit Intelligenz versorgt. Das bedeutet, dass sie von den Daten lernt, auf die sie global zugreifen kann, um so Erkenntnisse auf der Grundlage großer Datenmengen zu gewinnen. Die Plattform kann Probleme vorhersehen und proaktiv lösen, bevor sie entstehen. Sie erstellt auch Workload-Fingerprints, um die einzigartigen Merkmale jeder einzelnen Workload auf Hunderttausenden von Geräten erkennen zu können, die über verschiedene Storage-Systeme, Server und VM-Farmen verteilt sind. Die Workload-Fingerprints ermöglichen in

Kombination mit globalem Lernen und Empfehlungen, um die Anwendungen und Workloads stets optimiert zu halten und eine vorhersehbare Geschwindigkeit bereitzustellen. Maschinelles Lernen hilft, Bereiche mit Leistungsabfall zu erkennen, diesen zu beheben und eine gleichbleibende Leistung zu gewährleisten.

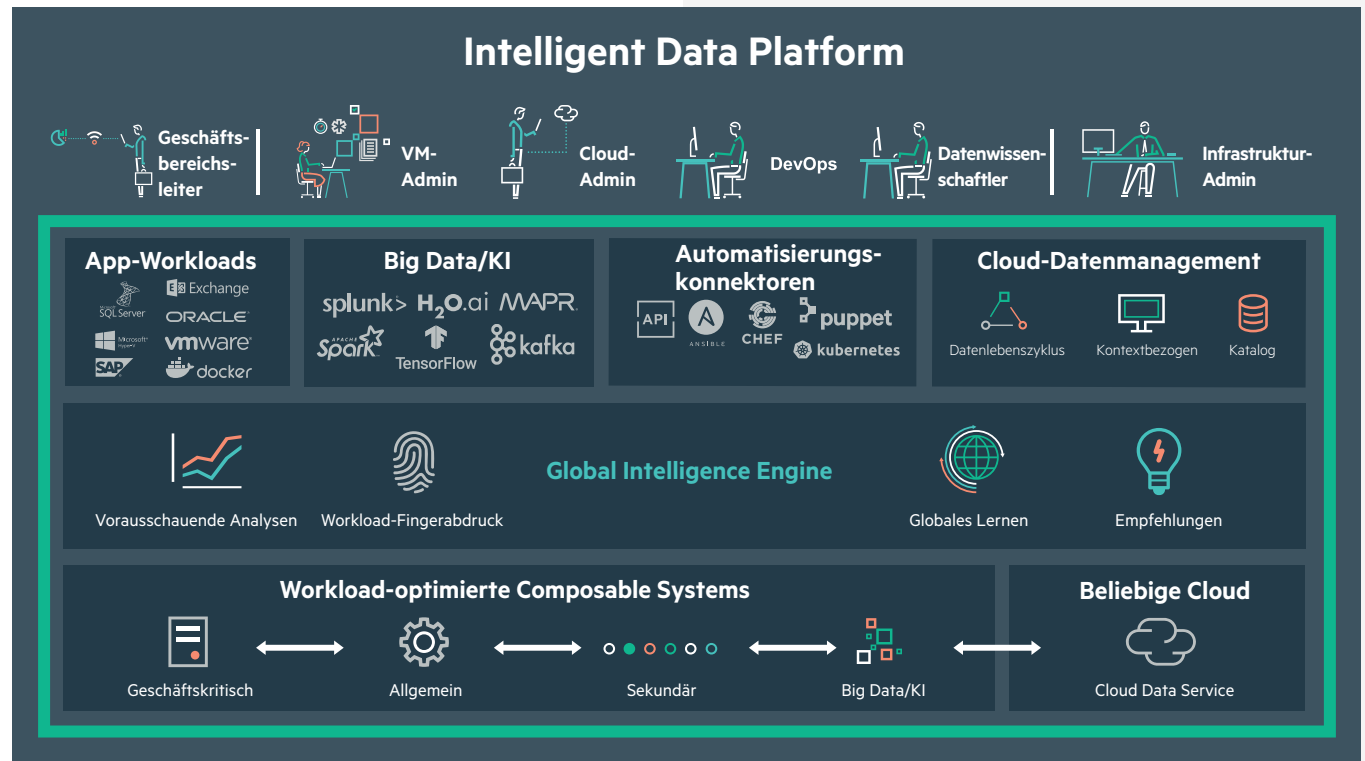
2. Für die Cloud-Erfahrung gemacht. Die intelligente Datenplattform verfügt über eine native Cloud-Integration und vereinfacht so Multi-Cloud-Management, -Orchestrierung und -Automatisierung. Sie können nahtlose Verbindungen zwischen Public und Hybrid Clouds herstellen und alle Workloads aus Produktionsdatenbanken, Sekundärdaten oder Backup-Daten in die Cloud verschieben. Sie können bei Bedarf auch Daten aus der Public Cloud zurückführen. Eine intelligente Datenplattform verfügt über eine REST-API-First-Strategie und bietet vorgefertigte Automatisierungskonnektoren für gängige Entwicklungs- und Orchestrierungsplattformen wie Kubernetes, Ansible, Puppet und Chef. Die in die intelligente Datenplattform integrierten Cloud-Management-Tools helfen, die versteckten Kosten und Mehrausgaben zu vermeiden, die häufig mit Public-Cloud-Initiativen verbunden sind.

3. Bereitstellung von Workloads as a Service Einer der Gründe für die große Beliebtheit der Public Cloud ist ihr einfach zu verwendendes, verbrauchsbasiertes Bereitstellungsmodell. Ziel der IT ist es, das gleiche Modell per On-Premises-Infrastruktur bereitzustellen. Eine intelligente Datenplattform kann dies leisten – und mehr. DevOps-Teams können über Self-Service-Bereitstellung und Infrastruktur als Code auf die Ressourcen zugreifen, die sie benötigen, und Entwicklungszyklen beschleunigen, indem sie die Verwendung von Containern, Automatisierungs-Microservices und Orchestrierungstools vereinfachen.

Benutzer und IT-Abteilung können die beste Lösung für die jeweiligen Workloads und Anforderungen des Unternehmens wählen und bezahlen nur für das, was sie nutzen. Hardware wird vor Ort installiert, bleibt jedoch im Besitz des Anbieters. Durch dieses Modell können sich Unternehmen um Fragen von Datenhoheit und Datenschutz sowie von Latenz, Standort und Konnektivität kümmern, insbesondere am Netzwerkrand und für das IoT. Die Agilität des Unternehmens wird erhöht, da Ressourcen bei Bedarf hinzugefügt oder weggenommen werden können, ohne langwierige Installations- oder Integrationsprozesse zu erfordern. Unternehmen können auf ein Betriebskostenmodell umsteigen und eine Überbereitstellung von Ressourcen vermeiden.

Die Leistungsmerkmale einer intelligenten Datenplattform mögen auf den ersten Blick futuristisch erscheinen, aber die dazu erforderlichen Technologien sind bereits verfügbar. Unten finden Sie die grafische Darstellung einer intelligenten Datenplattform, die auf den folgenden grundlegenden Faktoren beruht:

- Workload-optimierte Composable-Systeme
- Globale Intelligence Engine
- Tools für Workload-Automatisierung und kontextbezogenes Hybrid Cloud-Management



KAPITEL 4:

GESCHÄFTS- VORTEILEUND ERFOLGSGE- SCHICHTEN

Die intelligente Datenplattform ist der Weg, um das Potenzial Ihrer Daten zu nutzen, damit Ihr Unternehmen reibungsloser und effizienter läuft. Sie ist der Weg zu niedrigeren Kosten und weniger Risiko; zu verbesserter IT-Governance und -Sicherheit; zu datenorientierten Entscheidungen und Kundenerfahrungen; zu mehr Produktivität für IT-Teams und Mitarbeiter im gesamten Unternehmen.

Kurz gesagt, die intelligente Datenplattform ist der Weg in die Zukunft, zu dem intelligenten Unternehmen, das bereits jetzt Wettbewerbsvorteile schaffen kann. Die intelligente Datenplattform bietet Mehrwert für alle, egal, wo sie sich befinden, welche Rolle sie spielen oder ob es sich um Manager, Mitarbeiter, Partner oder Kunden handelt. Beispiele:

- **Geschäftsbereichsleiter** können alle Anwendungs-Workloads beschleunigen, ob traditionelle Anwendungen, containerbasierte Workloads oder neue Stacks, da sie die Möglichkeit haben, flexible Big-Data- und

KI-Pipelines für Echtzeit-Analysen zu erstellen und bereitzustellen.

- **Entwickler** können Infrastruktur als Code bereitstellen und das volle As-a-Service-Erlebnis nutzen, das ihnen bisher meist nur Public-Cloud-Services ermöglicht haben. Dies führt zu einer kürzeren Markteinführungszeit und verbessert Qualitätssicherung und Sicherheit.
- **IT-Teams** können VM-Farmen bereitstellen und skalieren und Hybrid Clouds implementieren, während sie gleichzeitig Intelligenz nutzen, um den Zeitaufwand für Aktivitäten zu verkürzen, die der Aufrechterhaltung des Betriebs dienen. Mehr als 43 % der IT-Experten sagen, dass Cloud-basierte prädiktive Analysen die Gesamtverfügbarkeit verbessern, und mehr als 37 % geben an, dass sie die Leistungs- und Kapazitätsplanung verbessern, wenn das Unternehmen wächst.⁷
- **Datenwissenschaftler** können KI und maschinelles Lernen nutzen, um größere Datensätze zu erforschen, mehr und schnellere Simulationen durchzuführen und Intelligenz zu nutzen, um Fragen zu stellen und Erkenntnisse zu gewinnen, wie sie noch nie zuvor möglich waren. In einigen Fällen wird die Zeit bis zum Erkenntnisgewinn von Monaten auf wenige Minuten reduziert.

Erfolgsgeschichten

Es heißt, der Erfolg gibt recht. In diesem Fall geben die Daten recht.

Nicht nur, dass die Technologien der intelligenten Datenplattform schon verfügbar sind; Unternehmen nutzen diese Technologien auch bereits, um Geschäftsprobleme zu lösen und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Im Folgenden finden Sie drei Erfolgsgeschichten, die dies belegen:

Die **YOOX NET-A-PORTER GROUP (YNAP)** aus Mailand (Italien) gehört zu den weltweit führenden Online-Modehändlern. Das Unternehmen erhielt alle 4 Sekunden einen Auftrag, in Spitzenzeiten sogar alle 1,4 Sekunden. Die vorhandene Infrastruktur konnte das Volumen nicht mehr bewältigen. Durch das Upgrade auf eine intelligente Datenplattform kann YNAP jetzt problemlos bis zu 200.000 IOPS verarbeiten und mit den Anforderungen der Online-Kunden Schritt halten.

Dank Automatisierung und anderer intelligenter Tools konnten die Entwickler ihre Produktivität verdoppeln. Tools zur Leistungsüberwachung ermöglichen es dem Unternehmen, anhand von Workload und Auftragsvolumen kontinuierlich zu analysieren, wie sich der Storage verhält. Diese Tools werden auch zur langfristigen Planung und Bewältigung unerwarteter Nachfragespitzen eingesetzt.

Laut Yamandu Correa, Global Network und Data Center Manager, ist Modernisierung, „als verfüge man über die Funktionen der Cloud, allerdings vor Ort. Wir führen einige Services in der Cloud aus, benötigen diese Flexibilität jedoch auch in unseren Rechenzentren. Dies macht einen großen Teil unserer Hybrid-Strategie aus.“

Die Leistungsmerkmale einer intelligenten Datenplattform mögen auf den ersten Blick futuristisch erscheinen,

aber die dazu erforderlichen Technologien sind heute bereits verfügbar.

iLand, ein in Houston (USA) ansässiger Cloud-Dienstleister, wollte Storage modernisieren, um Leistung, Sicherheit und Verfügbarkeit zu erhöhen. Mit einer intelligenten Datenplattform konnte iLand die Storage-Bereitstellung von Stunden und Tagen auf Minuten optimieren.

Das Unternehmen nutzt vorausschauende Analysen, um alle seine Umgebungen von einer zentralen Verwaltungsebene aus zu überwachen. Es verwaltet Kapazitäten durch Intelligenz und nutzt dabei den sofortigen Überblick über die Leistungsfähigkeit externer wie interner Plattformen. Auf diese Weise kann es Kunden die Kapazität bereitstellen, die sie brauchen, wenn sie sie brauchen. Weitere Vorteile sind:

- Bessere Anwendungsleistung mit Reaktionszeiten unter einer Millisekunde
- Schnelle Disaster Recovery von allen globalen Cloud-Sites des Unternehmens aus.
- Beschleunigte Einbindung von Kunden und dadurch mehr Geschäftswachstum.
- Einfachere Einhaltung der Datensicherheitsvorgaben für gehostete Kunden.

Stupp Bros., Inc. ist ein führendes Bau- und Finanzdienstleistungsunternehmen aus St. Louis (USA). Das Unternehmen wollte sich weniger auf den Betrieb von Systemen und mehr auf die Nutzung von Daten konzentrieren, „damit unsere Mitarbeiter bessere Entscheidungen treffen können“, so John Roosa, Chief Information Officer. „Zu diesem Zweck mussten wir die Art und Weise, wie wir Daten verarbeiten und Zusammenhänge herstellen, aus einer ganz neuen Perspektive betrachten und überlegen, wie wir diese Daten unseren Entscheidungsträgern sinnvoll vorlegen können.“

Mit einer intelligenten Datenplattform ist die Leistung von 50 % auf 75 % gestiegen. Die Latenz wurde nahezu vollständig beseitigt. Das Unternehmen führt genauere Analysen durch als je zuvor, und Roosa sagt, dass die neue Lösung die Art von Erkenntnissen liefert, die das Wettbewerbsverhalten des Unternehmens entscheidend verändern.

So führt Roosa an, dass eines der Ziele des Unternehmens die Maximierung der Gewinnspanne bei jedem Auftrag sei. Durch die höhere Leistung und die Intelligenz der Storage-Plattform ist dies möglich. „Wir können unseren Vertriebsmitarbeitern einen viel schnelleren Zugriff auf viel präzisere Informationen über ein bestimmtes Gebot bieten. Außerdem können wir Analysen der Wettbewerbssituation durchführen [und] Markttrends vorhersehen.“



KAPITEL 5: SCHÖPFEN SIE DAS VOLLE POTENZIAL IHRER DATEN AUS

Transformieren Sie Ihr Unternehmen durch Geschwindigkeit, Agilität, Verfügbarkeit und beschleunigte Innovationen.

Die Zeit für „Business as usual“ ist vorbei. Jetzt ist es Zeit für Digitalisierung und Innovation. Jetzt ist es Zeit, dass Sie Ihre Daten unter Kontrolle bekommen, um die Macht der Intelligenz zur Maximierung Ihrer Daten zu nutzen – wo immer diese auch erstellt werden, sich befinden mögen oder benötigt werden. Es ist Zeit, mit der Umstellung zu einem intelligenten Unternehmen zu beginnen.

Wie in diesem Executive Guide bereits erwähnt, ist die Technologie zur Schaffung einer intelligenten Datenplattform bereits vorhanden. Auch der Bedarf ist sicher vorhanden, befeuert von einem exponentiellen

Datenwachstum, KI, Cloud Computing, IoT und anderen technologischen Fortschritten. Und wie die Fallstudien zeigen, verwenden zukunftsorientierte Unternehmen intelligente Daten bereits, um ihre Unternehmen durch Geschwindigkeit, Agilität, Verfügbarkeit und beschleunigte Innovationen zu transformieren.

Wie kann Ihr Unternehmen das schaffen? Wie können Sie die Technologien aus dem Intelligence-Zeitalter nutzen, um zum intelligenten Unternehmen zu werden?

Der Weg dahin beginnt mit der richtigen Plattform. Hewlett Packard Enterprise ist Pionier des Intelligence-Zeitalters und geht mit seiner Vision und Bereitstellung einer intelligenten Datenplattform voran.

Die intelligente Datenplattform von HPE nutzt bewährte Technologien wie Workload-optimierte Plattformen, Cloud Data Services und eine Global Intelligence Engine zur Bereitstellung einer integrierten, einheitlichen Plattform für intelligente Daten. Neben der technologischen Grundlage erfüllt die intelligente Datenplattform von HPE die kritischen Anforderungen des intelligenten Unternehmens, da sie über folgende Merkmale verfügt:

- KI-gesteuert
- Für die Cloud entwickelt
- Als Service bereitgestellt

HPE freut sich, diesen Executive Guide in Zusammenarbeit mit TechTarget zur Verfügung stellen zu können. Über die Links auf dieser Seite erfahren Sie mehr darüber, wie andere Unternehmen vorgehen und was führende Analysten zu diesem Thema sagen.

- 1 „IDC Predictions Provide a Blueprint and Key Building Blocks for Becoming a Digital Native Enterprise“, IDC, Oktober 2017.
- 2 „Data Age 2025: The Digitization of the World From Edge to Core“, IDC, November 2018.
- 3 „Why Organizations Need an Intelligent Data Strategy“, IDC, Mai 2019
- 4 „IT Employers to Add Staff, But Facing Tech Skills Shortage, Hays Reports“, Staffing Industry Analysts, Januar 2018.
- 5 „2019 RightScale State of the Cloud Report“, Flexera, Februar 2019.
- 6 „IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2019 Top 10 Predictions“, IDC, Oktober 2018.
- 7 „Cloud-Based Predictive Analytics Becoming a Critical Source of Vendor Differentiation in Enterprise Storage“, IDC, Oktober 2018.

Weitere Informationen zur intelligenten Datenplattform von HPE finden Sie unter hpe.com/de/intelligentdata

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Die enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Juni 2019