



WHITEPAPER



Willkommen in der digitalen Zukunft

Digitale Transformation und neue IT-Technologien

” Was wir derzeit erleben, ist eine Art digitaler Darwinismus. Neue Technologien, von Smartphones über Social Media bis zu IT-Services aus der Cloud, verändern die Art und Weise, wie wir arbeiten, produzieren und konsumieren. Die über das Internet jederzeit erreichbaren Dienste und Online-Shops haben die Konsumgewohnheiten der Kunden nachhaltig verändert. Schnelle Reaktionszeiten auf Anfragen, Erreichbarkeit über alle Kommunikationskanäle hinweg, grenzenloses Shopping sowie die Nutzung von Bewertungsportalen sind nur einige Beispiele dafür, wie sich das Einkaufsverhalten der Verbraucher ändert.“

Einleitung

Willkommen in der digitalen Zukunft

- 04 + Was passiert gerade in der (Business-)Welt?
 - + Den Kunden fest im Blick haben
 - + Wer hat Angst vor der Digitalisierung?
 - + Daten sind ein neuer Rohstoff
- 05 + Die Zukunft beherrschbar machen
 - + Fallstudie: Besseres Wetter durch schnelle Datenspeicher

Produktionsfaktor Daten

- 06 + Warum haben digitale Vorreiter zufriedene Kunden?
 - + Schneller Entscheidungen treffen

Auf die Gewinnerstraße einbiegen

- 08 + Warum Unternehmen jetzt ihre IT-Systeme modernisieren sollten
 - + Schnell wie der Blitz
 - + Kosten senken, Leistung steigern
- 09 + Fallstudie: Schneller zum Traumauto mit Flash
 - + Fallstudie: Die Finanzindustrie liebt Flash-Speicher

So gelingt der Start

- 10 + Zukunftssicher in schnelle Flash-Technologie investieren
 - + Garantierte Kundenzufriedenheit
 - + NetApp Capital Solutions

- 11 **Autor**

Inhalt

Willkommen in der digitalen Zukunft

Was passiert gerade in der (Business-)Welt?

Heute sind es die Kunden, die die Unternehmen vor sich hertreiben. Wer nicht schnell genug reagiert und zeitnah die Bestellung ausliefert, verliert Marktanteile. Darüber hinaus verändert sich auch unsere Arbeitswelt. Mit Partnern und Kunden arbeiten wir weltweit auf Basis von E-Mails, Online-Chats, elektronischen Dokumenten und Videokonferenzen zusammen. Entscheidungen treffen wir heute immer mehr Anhand von Ad-hoc-erstellten Analysen und präzisen Kennzahlen – Was zählt, ist die Geschwindigkeit. Die Relevanz von aktuellen Daten ist somit in jedem Geschäftsprozess spürbar, ob in der Administration, im Vertrieb und Marketing oder in der Produktion.

Den Kunden fest im Blick haben

Unternehmen sollten daher ihre Kunden in den Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit stellen. Dafür ist es notwendig, die gesamte Organisation abteilungsübergreifend mit aktuellen Informationen über den Kunden zu versorgen – erst ein 360 Grad Blick verschafft das notwendige Wissen, um die Wünsche und Anforderungen individuell über alle Berührungspunkte der eigenen Marke hinweg zu erfüllen. In diesem Szenario werden Daten zu einem wichtigen Produktionsfaktor für Unternehmen aller Größen und Branchen.

Wer seine Kunden langfristig an eine Marke binden möchte, schafft individualisierte Angebote für einen dennoch anonymisierten Verbraucher. Dies kann im einfachsten Fall ein Konfigurator für ein Automobil auf der Webseite des Herstellers sein, aber auch ein Tracking des Nutzerverhaltens auf einer E-Commerce-Seite, wie es beispielsweise Amazon vormacht. Am Ende steht ein für den Kunden zugeschnittenes Angebot, basierend auf den zuvor ermittelten Daten. Ein solches Konzept ist übrigens für Unternehmen aller Größen relevant und kann auch dem regional tätigen Händler dabei helfen, seine Kundenbeziehung gegenüber globalen Anbietern zu stärken.

„Es geht längst nicht mehr nur um die Nutzung von Office-Programmen oder E-Mails. [...] Smart Data dienen der Optimierung von Geschäftsmodellen, Marktstrategien und Betriebsabläufen.“

Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH)

Letztlich geht es bei der digitalen Transformation auch um Geschwindigkeit. Ein Unternehmen muss nicht groß sein, es muss nur in der Lage sein, mutige Entscheidungen zu treffen und diese vor allem schnell umsetzen können. Was es dazu braucht? IT-Systeme, die sich schnell den neuen Geschäftsmodellen anpassen und die ausfallsicher rund um die Uhr laufen.

Wer hat Angst vor der Digitalisierung?

Die Ausrichtung der eigenen Organisation an einem datenorientierten Geschäftsmodell ist zentraler Bestandteil der digitalen Transformation. Im Jahr 2015 ergab eine Umfrage des IT-Branchenverbands Bitkom, dass 55 Prozent der befragten Unternehmen in Deutschland davon ausgehen, dass sich durch die Digitalisierung künftig ihr Geschäftsmodell verändert. Das heißt, in mehr als jedem zweiten Unternehmen wird schon sehr bald auf andere Art und Weise als bisher Geld verdient. Und weiter: 19 Prozent der Manager sorgen sich, dass die Veränderungen durch die Digitalisierung den Bestand des Unternehmens gefährden.

Daten sind ein neuer Rohstoff


Unternehmen stehen daher vor der Herausforderung, bestehende Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich den Märkten anpassen zu müssen. Reicht dies nicht aus, sollten Manager auch etablierte Geschäftsmodelle hinterfragen und mithilfe digitaler Technologien komplett neue Geschäftsbereiche starten. Nur wenn Unternehmen ihren digitalen Reifegrad steigern, bleiben sie konkurrenzfähig. Die digitale Transformation wird so zu einem kontinuierlichen Innovationsmotor und Daten sind der Treibstoff, der diesen Prozess antreibt.

Daten sind zu einem wettbewerbsentscheidenden Produktionsfaktor geworden. Je besser Unternehmen den Mehrwert ihrer Daten nutzen, desto besser gelingt es, sich durch außerge-


wöhnlichen Kundenservice oder durch hoch individualisierte Produkte von anderen Marktteilnehmern abzuheben. Damit tragen Daten ganz wesentlich dazu bei, den Wert der eigenen Marke zu steigern. Strategische Geschäftsentscheidungen, die Entwicklung neuer Produkte und schließlich die Kundenzufriedenheit als Differenzierungsmerkmal einer Marke basieren alle auf Entscheidungen, die Manager auf Basis fundierter Daten treffen. Um all diese Anforderungen zu erfüllen, ein Unternehmen zukunftsorientiert zu steuern und vor allem die Sicherheit der Daten zu gewährleisten, ist ein organisationsweites Datenmanagement notwendig.

Die Zukunft beherrschbar machen


Erst mit einem organisationsweiten Konzept für das Datenmanagement gelingt es, die Datenverfügbarkeit sicherzustellen – an jedem Arbeitsplatz, von der Produktion bis in die Chefetage. Dies wird nicht alleine von den IT-Experten realisiert, auch die Fachabteilungen müssen einbezogen werden, da hier betriebswirtschaftliche Abläufe und IT-Technologien zusammenlaufen. Somit schafft die digitale Transformation auch ganz neue Verantwortungsbereiche. Unternehmen benötigen daher einen CDO (Chief Data Officer), der die als Datenverantwortlicher den strategischen Mehrwert von Daten für die eigene Organisation weiter ausbaut.



FALLSTUDIE



Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand




Besseres Wetter durch schnelle Datenspeicher

In der Wettervorhersage wurde die digitale Transformation bereits vollzogen und Daten besitzen hier klar einen Mehrwert – alten Bauernregeln wurden durch digitale Klimamodelle abgelöst. Weltweit vernetzte Sensoren liefern hierfür die Daten, die von Organisationen wie dem Deutschen Wetterdienst (DWD) konsolidiert werden.

Der DWD nutzt bereits seit mehr als 14 Jahren innovative Speicherlösungen, um damit globale Messdaten zu verarbeiten. Mit schnellem Flash-Speicher beschleunigt der DWD heute seine Wettervorhersagen und kann so Prognosen in Echtzeit bereitstellen. Rettungsdienste haben damit besonders in lebensbedrohlichen Situationen bessere Erfolgsaussichten. Fluglinien, Reedereien und Bahngesellschaften können kostspielige wetterbedingte Verspätungen minimieren und Routen effizienter planen. Auch die Allgemeinheit kann sich durch schnelle Unwetterwarnungen besser auf gefährliche Wetterbedingungen wie starke Stürme und Gewitter vorbereiten.

Die Fallstudie zum Deutschen Wetterdienst ist hier abrufbar:



www.success-is-built-on-netapp.de/client/294

Produktionsfaktor Daten

Warum haben digitale Vorreiter zufriedene Kunden?

Cloud Computing, Industrie 4.0, Big Data-Analysen und das Internet der Dinge sind Themen, die mittlerweile auch außerhalb des Rechenzentrums diskutiert werden. Warum? Die Informationstechnologie rückt immer mehr in den Mittelpunkt der Wertschöpfungskette. Sie wird längst nicht mehr unterstützend zur Prozessoptimierung eingesetzt, sondern ist zum zentralen Treiber geworden, um neue Geschäftsmodelle zu realisieren.

„Die Digitalisierung bietet die Chance, enorme volkswirtschaftliche Potenziale freizusetzen: Bis 2025 könnte Europa durch die digitale Transformation einen Zuwachs von 1,25 Billionen Euro an industrieller Bruttowertschöpfung erzielen. Diese Chance gilt es zu nutzen.“

Bundesverband der deutschen Industrie (BDI)

Damit sind Daten zu einem wettbewerbsentscheidenden Produktionsfaktor geworden. Sie tragen entscheidend dazu bei, dass sich ein Unternehmen von anderen Marktteilnehmern abhebt. Eine hohe Datenverfügbarkeit und ein organisationsweites Datenmanagement sind zu zentralen Elementen geworden, die den digitalen Reifegrad einer Organisation steigern.

Schneller Entscheidungen treffen

Die durch die Digitalisierung erzielten Mehrwerte ziehen sich durch alle Abteilungen. So erhält das Management beispielsweise über eine zentrale Wissensdatenbank kontinuierlich aktualisierte Kennzahlen zur eigenen Organisation sowie zu relevanten Wirtschaftsdaten. Damit ist es möglich, schneller als bisher auch komplexe Entscheidungen zu treffen. Ergänzend

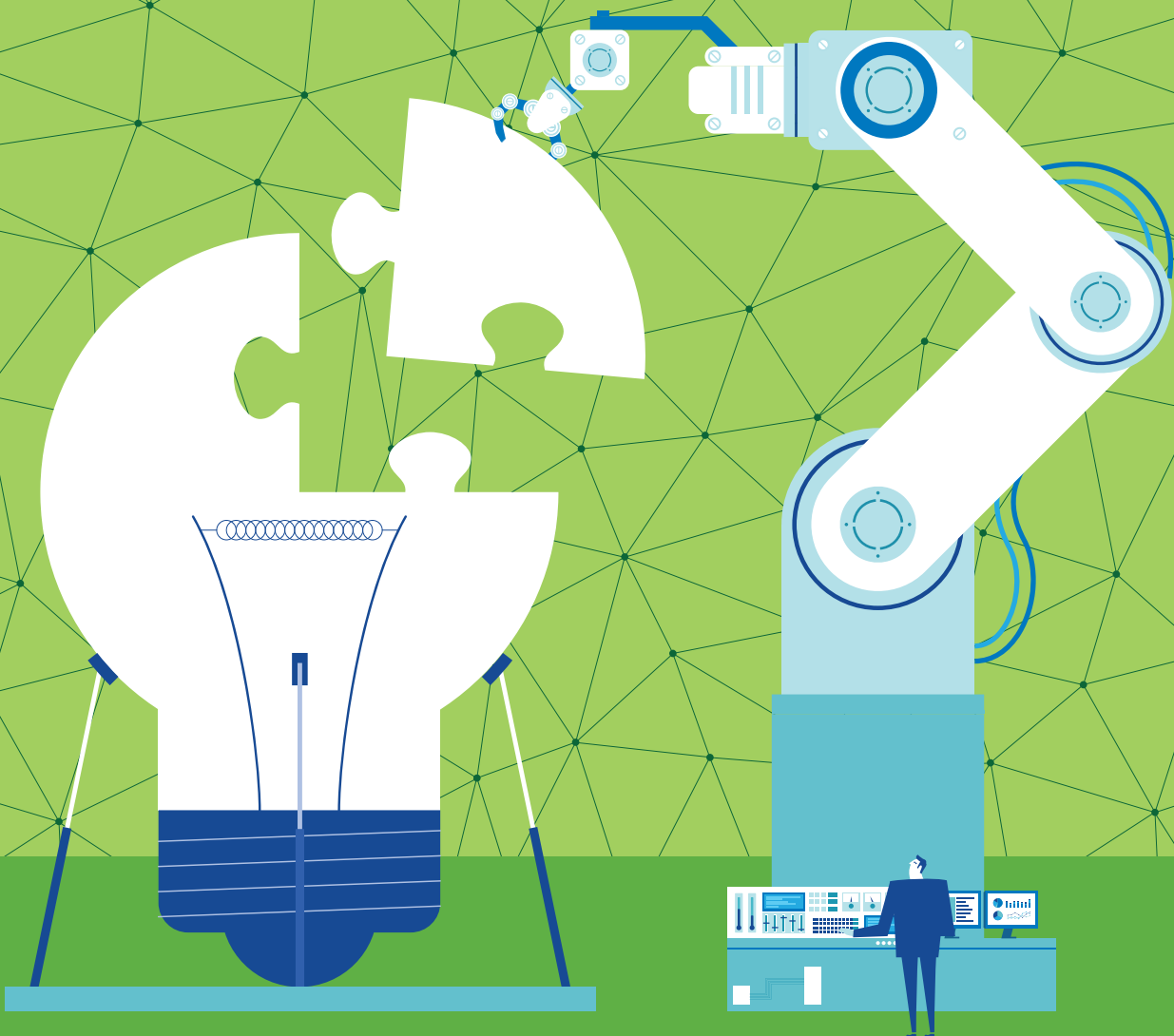
dazu ist ein unternehmensweit nutzbares Social Intranet mit digitalen Kommunikations- und Projekträumen für alle Mitarbeiter sinnvoll, die dort neue Ideen erfolgreiche Projekte diskutieren können. Damit lässt sich der durch Mitarbeiterfluktuation entstehende Wissensverlust in den Griff bekommen. Die dort stattfindenden Diskussionen können auch dem Management helfen, strategische Entscheidungen zu untermauern.

Die Digitalisierung unterstützt aber auch das Marketing. Die Mitarbeiter müssen immer mehr digitale Kanäle sowie weltweite Märkte bedienen und die Zielgruppen möglichst individuell adressieren. Präzise Daten über Kunden und Interessenten helfen dabei, die Marketing-Automation weiter auszubauen und hochgradig personalisierte Kampagnen durchzuführen. Im Vertrieb und dem nachgelagerten Kundenservice helfen moderne Internet-Plattformen dabei, den Online-Einkauf zu verbessern und damit das Online-Shopping so interessant wie einen Schaufensterbummel zu machen. Das Wissen über die Kaufhistorie der Kunden ist hierbei der Schlüssel, um mit einem stark personalisierten Service und Support nach dem Kauf das Markenerlebnis auszubauen. Diese Individualisierung der eigenen Leistungen gegenüber dem Kunden schafft schließlich den notwendigen Mehrwert, um eine Wettbewerbsdifferenzierung zu realisieren. Damit entsteht auch in Märkten mit vergleichbaren Produkten und Services eine markenspezifische Identität.

Die neue kundenzentrierte Welt funktioniert jedoch nur, wenn Mitarbeiter aus allen Bereichen, von Marketing über IT bis zum Management, schnell und unkompliziert auf die für ihre Rolle jeweils benötigten Daten zugreifen können. Nur so gelingt es, den Kunden in den Mittelpunkt zu stellen und die eigenen Dienste und Lösungen so anzupassen, dass der Endverbraucher diese gerne konsumiert und einfach einsetzt.

„ Die größten Chancen der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten liegen in der Verbesserung von Flexibilität und Effizienz der Produktionsprozesse und einer direkteren Kundenorientierung durch maßgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen. “

Daimler AG



Auf die Gewinnerstraße einbiegen

Warum Unternehmen jetzt ihre IT-Systeme modernisieren sollten

Der Mehrwert von stets aktuellen Daten und präzisen Kundeninformationen kann in Märkten mit hoher Wettbewerbsdichte für den entscheidenden Vorsprung sorgen. Für eine erfolgreiche Transformation hin zu einem datengetriebenen Geschäftsmodell benötigen Unternehmen daher leistungsfähige Serversysteme und Datenspeicher im Rechenzentrum, die rund um die Uhr verfügbar sind.

Schnell wie der Blitz

Damit die digitale Transformation gelingt, sollten Unternehmen jetzt ihre Business-IT modernisieren. Viele CIOs arbeiten bereits an solchen Projekten und nutzen die schnelle Flash-Speichertechnologie zur Optimierung der IT-Infrastruktur, um beispielsweise ihre Daten im Rechenzentrum deutlich effizienter zu speichern und schneller verarbeiten zu können. Hintergrund ist die rasante Weiterentwicklung der Flash-Speicher: Diese Speichertechnologie wird bereits seit Jahren in Smartphones, Tablet-PCs, Memory-Sticks, MP3-Playern und Kameras eingesetzt.

Die technologische Entwicklung sowie neue Produktionsverfahren haben dazu geführt, dass Flash-Speicher für die Unternehmens-IT attraktiv wird. Flash ersetzt im Rechenzentrum die energiefressenden und weniger leistungsfähigen Festplatten: Da Flash-Speicher im Gegensatz zu Festplatten über keine beweglichen Teile verfügen – hier werden die Daten rein elektronisch auf Chips gespeichert – sinken die zum IT-Betrieb notwendigen Kosten für Energie und Kühlung ganz erheblich.

Gleichzeitig stehen Daten um ein Vielfaches schneller zur Verfügung. Mit Flash verringert sich der Stromverbrauch um bis zu 80 Prozent und die Lesezugriffe erfolgen bis zu 100-mal schneller.

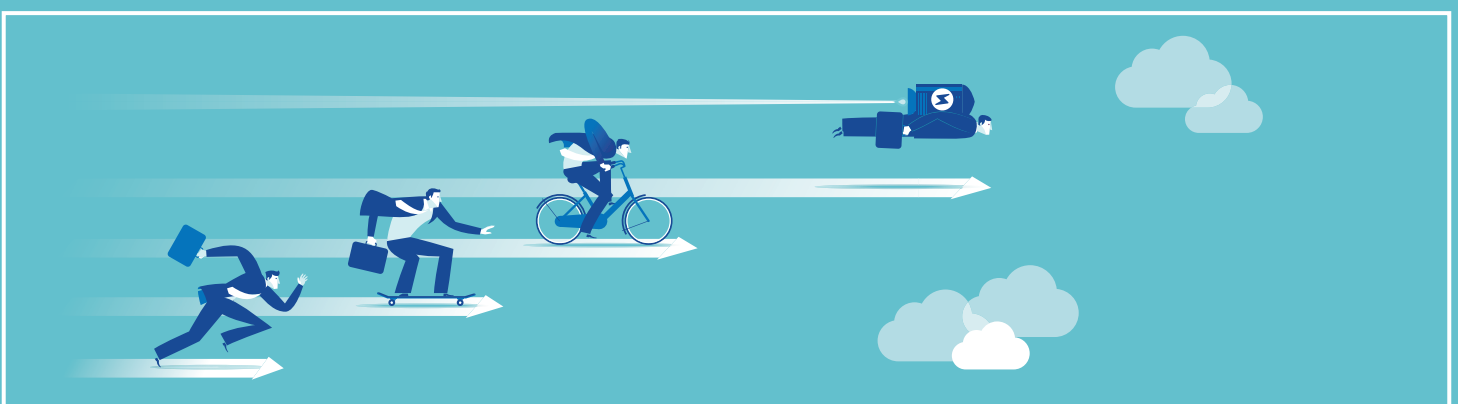
Kosten senken, Leistung steigern

Insbesondere Datenbanken – die praktisch in jedem Unternehmen vorhanden sind – profitieren von schnellem Flash-Speicher.

„Rund 35 Prozent der Unternehmen in Deutschland nutzen bereits Big Data-Analysen für die Auswertung großer Datenmengen. Zum Vergleich: Vor zwei Jahren waren es erst 23 Prozent.“

[KPMG und Bitkom Studie: Mit Daten Werte schaffen](#)

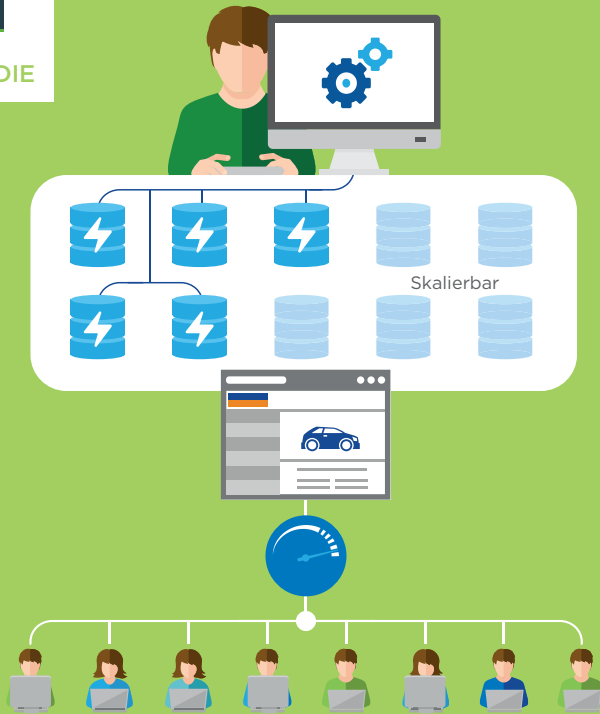
Die erreichten Geschwindigkeitsgewinne fallen so extrem aus, dass eine mit Flash arbeitende Datenbank deutlich weniger Rechenleistung benötigt. Im Idealfall ist es möglich, die gleiche Unternehmens-Software mit weniger IT-Systemen zu betreiben. Dadurch fallen weniger Energiekosten an, aber auch weniger Software-Lizenzen. Denn in der Profi-IT berechnen die Hersteller ihre Lizenzen oftmals nach der Anzahl der Prozessoren, die für ihre Software genutzt wird. Wer also mit Flash die Leistungsfähigkeit bestehender IT-Systeme steigert, spart gleich mehrfach.



AUTO
SCOUT 24

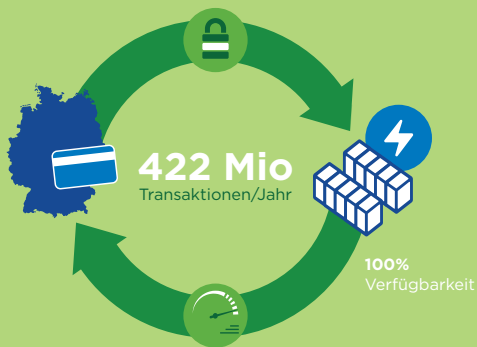


FALLSTUDIE



Schneller zum Traumauto mit Flash

Die Vorteile von Flash hat AutoScout24 erkannt, ein führendes europäisches Online-Anzeigenportal für Fahrzeuge. Der Marktplatz ermöglicht es, sich den Traum vom eigenen Auto einfach und stressfrei zu erfüllen. Wer die Webseiten von AutoScout24 besucht, möchte rasant und verzögerungsfrei auf die Daten der Fahrzeuge zugreifen. Dafür implementierte das Unternehmen ein Flash-Speichersystem. Zu den Ergebnissen gehören neben einer hohen Datenverfügbarkeit zum Beispiel Kosteneinsparungen durch eine verbesserte Effizienz, eine Skalierbarkeit der gesamten Plattform für zukünftiges Wachstum und schließlich ein vereinfachtes Management der Speichersysteme, wodurch die IT-Experten mehr Zeit für die strategische Weiterentwicklung der Gesamtlösung erhalten.



Die Finanzindustrie liebt Flash-Speicher

Wo sonst als in der Finanzbranche sind Attribute wie Sicherheit und Geschwindigkeit wichtige Argumente, um sich dem Kunden gegenüber als seriöser und verlässlicher Partner zu präsentieren. Als ein führender Netzbetreiber und Dienstleister für Zahlungen mit ec-, Kredit- und Kundenkarten steht Inter-Card für kundenorientierte Prozesse jenseits marktüblicher Lösungen – vom Risikomanagement über die Zahlungsabwicklung bis hin zum Forderungsmanagement. Pro Jahr verarbeitet Inter-Card für den deutschen Einzelhandel mehr als 422 Millionen Transaktionen über Terminals oder integrierte Kassenplätze. Mit seinen modernen Speicherlösungen erreicht das Unternehmen eine höchste Datenverfügbarkeit – zu 100 Prozent. Gleichzeitig liefert die Flash-Technologie die notwendige Geschwindigkeit, um Transaktionen schnellstmöglich durchzuführen. Davon profitieren schließlich alle an einer Zahlung beteiligten Partner.

Die Fallstudie zu AutoScout 24 ist hier abrufbar:



www.success-is-built-on-netapp.de/client/357

Die Fallstudie zu Inter-Card ist hier abrufbar:



www.success-is-built-on-netapp.de/client/215

So gelingt der Start

Zukunftssicher in schnelle Flash-Technologie investieren

NetApp gilt als einer der Pioniere für Speichertechnologien und zählt zu den führenden Anbietern von Flash-basierten Speicherlösungen sowie von Software für ein organisationsweites Datenmanagement. Für Unternehmen, die mit Flash ihre IT leistungsfähiger und kosteneffizienter gestalten möchten, bietet NetApp eine Vielzahl von attraktiven Möglichkeiten, um die neue Technologie sicher, ohne Risiko und den eigenen Anforderungen entsprechend gezielt einzusetzen.

Für den Auswahlprozess einer passenden Flash-Infrastruktur ist eine umfassende Analyse der Ist-Situation notwendig. Nur so ist sichergestellt, eine zukunftssichere Lösung für höchste Datenverfügbarkeit zu realisieren. Denn: Flash ist nicht gleich Flash. Es existieren ganz unterschiedliche Ausprägungen. Einige Produkte sind zum Beispiel optimiert für höchste Geschwindigkeit, um damit Datenbanksysteme mit höchsten Transaktionsleistungen zu unterstützen, wie sie bei Online-Shops oder in der Finanzbranche benötigt werden. Andere Systeme sind auf bestmögliche Effizienz ausgelegt und verfügen über Funktionen zur Datenkomprimierung, die die benötigte Speicherkapazität um bis zu 10:1 verringern. Darüber hinaus sind von NetApp hoch skalierbare Flash-Systemarchitekturen verfügbar, die sich dem Datenwachstum flexibel anpassen.

Die Technologien im Flash-Umfeld werden kontinuierlich weiterentwickelt. Für Unternehmen ist es daher wichtig, eine zentrale Datenmanagementplattform zu verwenden und auf einen Partner zu setzen, der die Speichermedien von morgen schon heute in das eigene Rechenzentrum integrieren kann.

Für den wirtschaftlichen Erfolg sind schließlich hochverfügbare Flash-Lösungen entscheidend. Damit Unternehmen ihren Kunden gegenüber konkrete Leistungsversprechen abgeben können, liefern die NetApp Flash-Systeme garantierte Antwortzeiten. Somit bilden die Speichersysteme von NetApp die Grundlage, damit Unternehmen ihren Endkunden gegenüber einen erstklassigen Service erbringen.

Garantierte Kundenzufriedenheit

Mit einem speziellen Kundenprogramm erleichtert NetApp den Einstieg in die moderne Flash-Welt. Die FlashAdvantage 3-4-5 Initiative steht für eine schnelle und sichere Einführung von Flash-Speichersystemen im Unternehmen. Die dreifache garantierte Performance-Steigerung beim Einsatz von NetApp All-Flash-Speicher vereinfacht die Investitionsentscheidung. Weiterhin wird eine Effizienzsteigerung garantiert, um die be-

notigte Speicherkapazität um wenigstens 4:1 zu verringern. Zusätzlich stehen Kunden Wege für eine vereinfachte Implementierung von Flash zur Verfügung: Hierzu zählen die drei Maßnahmen für einen risikofreie Test von Flash-Systemen, ein kostenfreies Update-Programm für Storage-Controller und erweiterte Garantien auf das Gesamtsystem. Insgesamt bietet NetApp somit fünf überzeugende Punkte, die den Start in eine neue IT-Leistungsklasse vereinfachen.

Flash Ausprägungen

	Geschwindigkeit
	Effizienz
	Skalierbarkeit

NetApp Capital Solutions

Wer auf neue innovative Technologien setzt, muss zunächst in Hard- und Software investieren. Das bindet Kapital, das dann an anderer Stelle fehlt. Mit NetApp Capital Solutions erreichen Kunden dennoch ihre Ziele: Die innovativen Finanzierungsoptionen für NetApp-Lösungen sind so konzipiert, dass Kunden weiterhin finanziell flexibel bleiben. So ist es beispielsweise möglich, die Kosten der NetApp Storage-Investitionen über ihre Nutzungsdauer zu verteilen – in Monatsraten statt hoher Vorabinvestitionen. Die Finanzierung der geplanten IT-Investitionen erleichtert Prognosen für Betriebsausgaben und das Cashflow-Management. Mit den NetApp Capital Solutions erzielen Kunden einen unmittelbaren Return-on-Investment (ROI), erhalten ihre Rentabilität und steigern ihre Wettbewerbsfähigkeit, da der Einsatz innovativer IT-Systeme umgehend möglich wird.



Autor

Der Autor Jörg Heßke verantwortet als Leiter Vertrieb und Geschäftsführer der NetApp Deutschland GmbH alle Aktivitäten des US Unternehmens in Deutschland. Dort ist NetApp als Spezialist für Software, Systeme und Services für das Management und die Speicherung von Daten seit 1996 tätig. Namhafte Großunternehmen sowie mittelständische Unternehmen vertrauen dem Marktführer und schätzen dessen Teamwork, Expertise und das Engagement, das viele Kunden erfolgreich macht.

