

## ESG SHOWCASE

# Überdenken der Rolle von Dell PowerEdge in einem digitalen Unternehmen mit AMD-Technologie

**Datum:** Februar 2022 **AutorInnen:** Scott Sinclair, Senior Analyst, und Monya Keane, Senior Research Analyst

**ZUSAMMENFASSUNG:** IT-Abteilungen, die mit zunehmender Komplexität zu kämpfen haben und unter dem Druck stehen, schneller zu arbeiten, sollten sich Serverlösungen ansehen, die mehr als nur eine hervorragende Performance bieten. IT-EntscheidungsträgerInnen sind gut beraten, die kombinierte Dell/AMD-Architektur für eine größere Vielfalt von Workloads zu bewerten, während sie ihre IT-Modernisierungsstrategien planen.

## Übersicht

Heute ist die Bedeutung der IT für ein modernes, digitales Unternehmen absolut klar. 59 % der von ESG befragten Unternehmen leiten jetzt mindestens einen Teil ihres Umsatzes aus informationsbasierten Produkten und Services ab.<sup>1</sup> Dies weist darauf hin, dass IT-Abteilungen und die von ihnen unterstützten Anwendungen/Infrastrukturen nicht nur das Geschäft fördern, sondern zum wichtigsten Katalysator für die Schaffung neuer Umsätze geworden sind. Bereits drei Viertel der IT-Abteilungen sagen, dass die Modernisierung der Infrastruktur extrem oder sehr wichtig für ihre digitalen Transformationsinitiativen ist. 65 % geben die Modernisierung der Infrastruktur als eine der fünf wichtigsten Investitionsprioritäten an.<sup>2</sup>

Mit steigenden digitalen und anwendungs-basierten Anforderungen (angetrieben durch die Zunahme moderner DevOps-Praktiken und des Aufkommens von containerbasierten Anwendungen) wächst jedoch der Bedarf an einer leistungsfähigeren Compute-Infrastruktur. Daher müssen IT-EntscheidungsträgerInnen ihre infrastrukturbezogenen Architekturen überdenken und eine hohe Priorität auf die Servermodernisierung legen.

IT-EntscheidungsträgerInnen sollten insbesondere bewerten, wie sie die Auslastung und Optimierung ihrer Infrastruktur in Bezug auf die Compute-Umgebung maximieren können. Ein höherer Bedarf an Anwendungsleistung bedeutet, dass es unerlässlich ist, die VM- und Containerdichte zu erhöhen und die Compute-Leistung „pro Dollar“ zu optimieren. Diese Schritte tragen nicht nur dazu bei, die Kosten unter Kontrolle zu halten, sondern ermöglichen auch, dass vorhandene IT-Budgets möglichst viele neue digitale Initiativen unterstützen.

[Dell Technologies](#) ist mit seinem PowerEdge-Portfolio ein führender Anbieter von Compute-Technologie. Das Herzstück der Dell PowerEdge-Systeme sind Prozessoren von [AMD](#). Wie Dell ist auch AMD ein führender Technologieanbieter. Die EPYC-Prozessoren der nächsten Generation sind darauf ausgelegt, sehr anspruchsvolle Workloads zu unterstützen, die die leistungsstärkste verfügbare Compute-Technologie benötigen. IT-EntscheidungsträgerInnen sind gut beraten, die kombinierte Dell/AMD-Architektur für eine größere Vielfalt von Workloads zu bewerten, während sie ihre IT-Modernisierungsstrategien planen.

## Überdenken der Rolle von Compute-Lösungen in einem digitalen Unternehmen

Die ESG-Studie zeigt, dass neun von zehn IT-Abteilungen das Tempo ihres täglichen Betriebs beschleunigen mussten. Fast alle bewegen sich heute schneller als vor drei Jahren. Tatsächlich geben 41 % der UmfrageteilnehmerInnen an, dass sie ihre Betriebsgeschwindigkeit bei der Bereitstellung von Anwendungen, Infrastruktur und Services in diesem Zeitraum um mehr als 50 % beschleunigen mussten. 67 % geben insbesondere an, dass sie unter dem Druck stehen, die Bereitstellung der IT-Infrastruktur zu beschleunigen, um Entwicklungs- und Geschäftsbereichsteams besser zu unterstützen.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Quelle: ESG Research Report, [Data Infrastructure Trends](#), November 2021.

<sup>2</sup> Quelle: ESG Complete Survey Results, [Application Infrastructure Modernization Trends](#), wird noch veröffentlicht.

<sup>3</sup> Quelle: ESG Research Report, [Data Infrastructure Trends](#), November 2021.

Dieser Bericht von ESG wurde von Dell Technologies in Auftrag gegeben. Seine Verbreitung erfolgt mit Genehmigung von TechTarget, Inc.

Um schneller voranzukommen, müssen Unternehmen viele Aufgaben automatisieren, was die IT-Infrastruktur weiter belastet. Laut einer ESG-Studie zu den Prioritäten bei der Infrastrukturmodernisierung priorisieren 32 % der Befragten AIOps, während 31 % die Nutzung von Monitoringtools und 21 % die Verwendung von Automatisierungstools erhöhen möchten – oft in der Hoffnung, so die Komplexität bekämpfen zu können. (Das ist ironisch, da 37 % der Befragten auch angeben, dass im Bereich Automatisierung ein problematischer Kompetenzmangel besteht.)<sup>4</sup>

Die ESG-Studie hat außerdem Folgendes ergeben:

- 64 % der IT-EntscheidungsträgerInnen sind sich einig, dass die Komplexität ihrer IT-Infrastruktur sowohl den laufenden IT-Betrieb als auch strategische digitale Initiativen verlangsamt.
- 63 % sagen, dass es oft schwierig ist, Workloads für die Infrastruktur optimal zu dimensionieren.<sup>5</sup>
- 64 % sehen das Rechenzentrumsdesign als strategisch an, da es zu einem Wettbewerbsvorteil führen kann.<sup>6</sup>

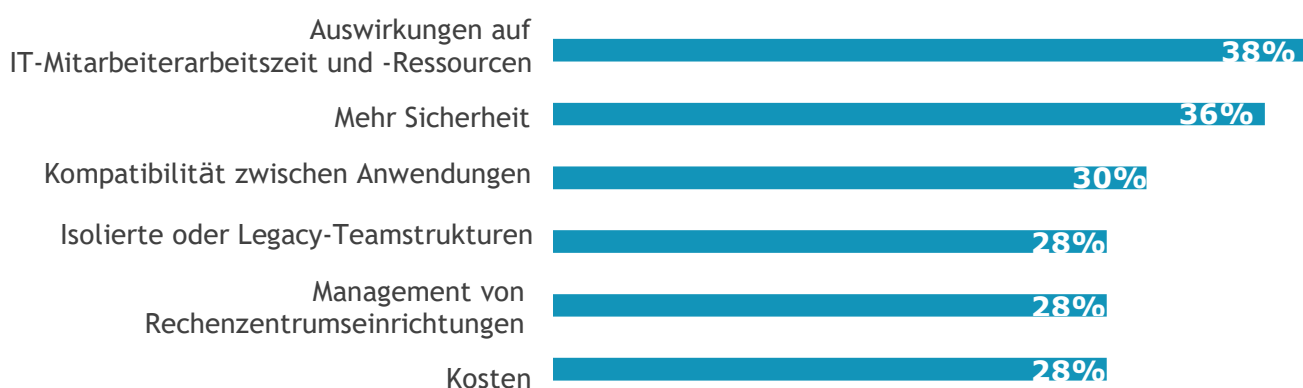
Der letzte Aspekt bringt den Vorteil auf den Punkt. Wenn die richtige On-Premise-Infrastruktur vorhanden ist, kann und sollte sie einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil auf Makroebene bieten. Das lässt sich mit Sport vergleichen. Nach einem Workout fühlen sich viele möglicherweise erschöpft und haben Schmerzen, aber es stellt sich auch eine sofortige Zufriedenheit ein, die mit dem Wissen verbunden ist, dass sie tun, was für unsere Gesundheit am besten ist. Und da sie langfristig in ihr Wohlbefinden investieren, profitieren sie letztendlich von anhaltender Fitness.

## Infrastrukturprioritäten, die festgelegt werden sollten, wenn die IT-Modernisierung das Ziel ist

Eine IT-Modernisierung ist eine großartige Möglichkeit, um die Auswirkungen auf die Arbeitszeit der IT-MitarbeiterInnen zu reduzieren, für bessere Sicherheit zu sorgen und den Aufwand für das Management von IT-Teams und Rechenzentren zu verringern. Natürlich trägt eine Modernisierung auch dazu bei, Kosten zu kontrollieren. All das sind Herausforderungen, vor denen IT-Abteilungen heute stehen (siehe Abbildung 1).<sup>7</sup>

**Abbildung 1: Die sechs wichtigsten Herausforderungen bei der Unterstützung von Produktionsanwendungsumgebungen**

**Was sind die größten Herausforderungen Ihres Unternehmens bei der Unterstützung seiner Produktionsanwendungsinfrastruktur? (% der Befragten, N = 372, mehrere Antworten möglich)**



Quelle: ESG, eine Geschäftssparte von TechTarget, Inc.

<sup>4</sup> Quelle: ESG Research Report, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), November 2021.

<sup>5</sup> Quelle: ESG Research Report, [Data Infrastructure Trends](#), November 2021.

<sup>6</sup> Quelle: ESG Complete Survey Results, [2021 Data Infrastructure Trends](#), September 2021.

<sup>7</sup> Quelle: ESG Complete Survey Results, [Application Infrastructure Modernization Trends](#), wird noch veröffentlicht.

Um diese Herausforderungen zu meistern, müssen IT-EntscheidungsträgerInnen mehrere wesentliche Funktionen für ihre Compute-Umgebungen priorisieren. Insbesondere sollten sie Folgendes tun:

- Sie sollten die Performance steigern, indem sie das Verhältnis zwischen Leistung und Kosten anpassen. Angesichts des größeren Umfangs heutiger Anwendungsumgebungen, der starken Zunahme an virtuellen Maschinen und der umfassenderen Einführung von Microservices und containerbasierten Anwendungen kann eine Investition in Raum für Wachstum unglaublich wertvoll sein. Denken Sie daran, dass es beim Preis-Leistungs-Verhältnis nicht nur darum geht, Kosten zu senken, sondern auch darum, Innovationen zu beschleunigen.
- Sie sollten sich auf die Verbesserung der Sicherheit in der Umgebung konzentrieren.
- Sie sollten die IT-Ressourcen, ob Mensch oder Maschine, entlasten.

Dell PowerEdge mit AMD-Prozessoren können dazu beitragen, diese Prioritäten zu erreichen.

## Dell PowerEdge mit AMD

Dell PowerEdge kann moderne und schnell skalierbare Unternehmensanwendungsumgebungen unterstützen, selbst wenn diese Umgebungen transformiert werden, um erstklassige Ergebnisse zu erzielen. Diese Compute-Infrastruktur wurde entwickelt, um die Grundlage für Innovationen in modernen Unternehmen zu bilden. Sie ist auf die Nutzung von Automatisierung ausgelegt, um den IT-Betrieb zu vereinfachen und zu beschleunigen. Sie ist außerdem sicher und bietet integrierten Schutz von der chipbasierten Sicherheit (Silicon Root of Trust) bis hin zur Stilllegung von Beständen.

Innerhalb des Systems bieten die AMD EPYC-Prozessoren der 3. Generation (PCIe Gen 4-Unterstützung und L3-Cache sind ebenfalls verfügbar) schnellere Ergebnisse für Container, virtuelle Maschinen und Bare Metal. Die Sicherheitsfortschritte von AMD – SEV-SNP Secure Nested Paging und SEV-ES Encrypted State Memory – sorgen für eine erweiterte Virtualisierungssicherheit.

Wichtig ist, dass die AMD-Prozessortechnologie einen Mehrwert bietet, der über spezialisierte Anwendungsumgebungen wie HPC oder KI hinausgeht. Die Performancefortschritte gelten auch für virtualisierte Umgebungen und den Großteil der Unternehmensanwendungsumgebungen. Um beispielsweise zunehmende E-Commerce- und OLTP-bezogene Anforderungen zu unterstützen, haben Dell und AMD den PowerEdge R6525-Rack-Server entwickelt, der Folgendes bietet:

- 51 % mehr Transaktionen pro Minute
- 61 % bessere Performance pro Dollar

Im Wesentlichen können sich Unternehmen mit der AMD EPYC 7F72-Hochfrequenz-CPU nahtlos sogar an deutliche Steigerungen bei Onlinetransaktionen anpassen. Dell Technologies bietet insbesondere auch getestete Lösungen für HPC in den Biowissenschaften und der Fertigung, KI zur Vermeidung von Verlusten im Einzelhandel und vSAN-Umgebungen.

Zu den wichtigsten Vorteilen der kombinierten Dell PowerEdge- und AMD-Lösungen zählen:

- Einfachheit und Verwaltbarkeit durch die autonome PowerEdge-Compute-Infrastruktur von Dell. Mit Dell EMC OpenManage Systems Management wird der IT-Betrieb einfacher und effizienter. Laut Dell lassen sich mit PowerEdge-Servern und dem Systemmanagement bis zu 85 % Zeit sparen, da Dutzende von Schritten durch Automatisierung beseitigt werden.
- Sicherheit und proaktive Ausfallsicherheit, die die IT bereitstellen kann, ohne das Risiko zu erhöhen. Dell und AMD bieten eine vertrauenswürdige Hardware (Root of Trust), die vor bösartigen Firmware- und BIOS-Änderungen schützt. Die vollständige Systemspeicherverschlüsselung von AMD trägt dazu bei, Daten vor Kaltstarts und physischen Angriffen zu schützen. Die sichere verschlüsselte Virtualisierung schützt vor unbefugten Manipulationen und nicht vertrauenswürdigen Hypervisoren durch Verschlüsselung und Isolierung von VMs.

- Performance zur Modernisierung von Anwendungsumgebungen für virtuelle Maschinen, Container und KI. Laut Dell erzielte der PowerEdge R7525 mit AMD EPYC 7763-Prozessoren in Kombination mit Dell PowerMax-Storage eine um 15 % höhere VM-Dichte im Vergleich zum vorherigen Weltrekordergebnis. Der PowerEdge R6515 mit AMD EPYC-Prozessoren der 3. Generation beschleunigt die Datenverarbeitungsfunktionen in Big Data Hadoop-Datenbanken um bis zu 60 %, sodass ein Unternehmen schnellere Erkenntnisse gewinnt.

## Die ganze Wahrheit

Viele Unternehmen möchten mit AMD-Prozessoren ausgestattete Server für ihre High-Performance-Computing-Umgebungen einsetzen. Bei Dell PowerEdge mit AMD geht es jedoch nicht nur um Performance. Diese Server sind auch sehr hilfreich, wenn es um eine problemlose Implementierung, eine schnelle/effiziente Bereitstellung, die Skalierung von Compute-Ressourcen, Konfigurationsflexibilität, eine bessere Integration in Cloud-Ressourcen, ein einfacheres allgemeines Management des Rechenzentrums, niedrigere Kosten und mehr geht.

Wenn Sie Ihr Rechenzentrum aufbauen oder modernisieren, sollte Ihr Hauptaugenmerk nicht auf einer „Prozessorstandardisierung“ liegen. Überlegen Sie stattdessen, was für Ihre spezifische Anwendungsumgebung am besten geeignet ist. Denken Sie nicht nur an Risikoaversion, sondern konzentrieren Sie sich auf die Möglichkeiten. Denken Sie daran, dass Performance zwar unerlässlich ist, aber über die Performance hinausgehende Aspekte tatsächlich genauso wichtig sind.

Alle Produktnamen, Logos und Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen stammen aus Quellen, die TechTarget, Inc. als zuverlässig betrachtet. TechTarget, Inc. übernimmt aber keinerlei Gewähr dafür. Diese Publikation kann Meinungen von TechTarget, Inc. enthalten, die sich ändern können. Diese Veröffentlichung kann Prognosen, Vorhersagen und andere vorausschauende Aussagen enthalten, die die Annahmen und Erwartungen von TechTarget, Inc. auf der Basis von derzeit verfügbaren Informationen darstellen. Diese Prognosen basieren auf Branchentrends und beinhalten Variablen und Unsicherheiten. Folglich übernimmt TechTarget, Inc. keine Gewährleistung für die Genauigkeit bestimmter hierin enthaltener Prognosen, Vorhersagen oder vorausschauender Aussagen.

Das Urheberrecht für diese Publikation liegt bei TechTarget, Inc. Die komplette oder teilweise Vervielfältigung und/oder Verbreitung dieser Publikation in gedruckter, elektronischer oder sonstiger Form für bzw. an nicht berechnigte Personen ohne ausdrückliche Zustimmung von TechTarget, Inc stellt einen Verstoß gegen die Urheberrechtsgesetze der USA dar und wird mit zivilrechtlichen Klagen geahndet, gegebenenfalls auch strafrechtlich verfolgt. Wenden Sie sich bei Fragen an Client Relations unter [cr@esg-global.com](mailto:cr@esg-global.com).



Die Enterprise Strategy Group ist ein integriertes Technologieanalyse-, -forschungs- und -strategieunternehmen, das Marktinformationen, verwertbare Erkenntnisse und Go-to-Market-Contentservices für die globale IT-Community bereitstellt.