



# Die Nutzungsdauer Ihrer IT verlängern: Upgrade vs. Neukauf



## Vorwort und Inhalt

Nichts ist wirklich von Dauer. In der Geschäftswelt ist dies nirgendwo so offensichtlich wie bei den IT-Ressourcen. Wie jedes Unternehmen, das von der Technik abhängig ist, erkennen wir auch, dass die Uhr bei jeder Hardware tickt, und es ist nur eine Frage der Zeit, bis steigende Wartungskosten die Vorteile überwiegen. Noch besorgniserregender ist es, wenn Ressourcen nicht mehr funktionieren und Ausfallzeiten verursachen, die zum Verlust von Kunden führen.

Aber ist es besser, Ihre Anlagen zu ersetzen oder aufzurüsten? Was ist die treibende Kraft für die Aufrüstung der IT-Infrastruktur mit SSDs und RAM? Können die aufgerüsteten Geräte wirklich mit den neuen und ausgereiften Technologien Schritt halten? Wir haben uns mit einigen der führenden Experten der Branche unterhalten und in diesem eBook teilen wir ihre Erkenntnisse über die konkreten Vorteile, Anwendungsfälle und Gedanken über die Zukunft einer nachhaltigeren langfristigen IT-Strategie mit Ihnen.

Inhaltsverzeichnis	Seiten
Mitwirkende	3
Warum sollte die IT mit RAM und SSDs aufgerüstet werden	4
Die Pandemie: Ein Katalysator für Veränderungen	5
Wie Upgrade die Türen zu einem längeren Gerätelebenszyklus geöffnet hat	6
Die Möglichkeit der aufgerüsteten Geräte, die neuen Technologien zu bewältigen	7
Die Auswirkungen der jüngsten Entlassungen	8
Gewährleistung der Gerätekompatibilität und Verlängerung des IT-Aktualisierungszyklus	9
Ein neuer Ansatz für eine langfristige IT-Strategie	10
Fazit und Details über Kingston	11

## Mitwirkende

Dieses eBook wurde von zwei Branchenexperten für IT und neue Technologien geschrieben.



### Rafael Bloom

Rafael Bloom hat in leitenden Positionen in den Bereichen Technologieprodukte, Marketingkommunikation und Geschäftsentwicklung Karriere gemacht. Seine Beratungspraxis konzentriert sich auf die neuen organisatorischen, produktbezogenen und kommunikativen Herausforderungen. Dieser sehr vielseitige Arbeitsbereich umfasst Fachwissen über Information Governance und Compliance by Design, Datenschutz und aufkommende Technologien, wie z. B. AdTech, Mobile & 5G, KI und maschinelles Lernen.



### Neil Cattermull

Neil Cattermull verfügt über mehr als 35 Jahre Erfahrung im Einsatz von Technologie in verschiedenen Sektoren und bietet eine einzigartige Perspektive auf technische Strategien, die für technische und nichttechnische Zielgruppen leicht verständlich sind. Technologie-Analyst und Influencer in sozialen Medien in aufstrebenden Technologiebereichen. Führender Branchenanalyst in mehreren Geschäftsbereichen, darunter Cloud, Blockchain, 5G, Speicher und viele andere, sowie CEO bei Future as a Service – Ermöglicht Technologieverbrauchern die richtige Wahl zu treffen, je nach Bedarf.

Die Verwaltung einer ganzen IT-Anlage kann eine sehr komplexe und langfristige Aufgabe sein. Aber während ein fortlaufendes Programm von Upgrades schon immer ein wichtiger Teil der Aufgaben eines IT-Managers gespielt haben mag, kommen nun mehrere neue Faktoren ins Spiel. Erstens machen es die steigenden Stromkosten immer schwieriger, die Ein- und Ausgaben ausgeglichen zu halten.

Zweitens gibt es Leistungsanforderungen für die neuesten Technologien wie IoT-Geräte und Edge-Computing, die neue Anforderungen an die Bereitstellung von Inhalten in großem Umfang stellen, und sogar für verschiedene Berechnungsmodi in der KI-Welt und des maschinellen Lernens.

Hier kommt die [Aufrüstung auf SSDs](#) und die [Erweiterung des Arbeitsspeichers](#) ins Spiel, angefangen bei den Kosteneinsparungen und der Investitionsrendite. Der Markt für Verbrauchsmaterialien ist in den letzten zehn Jahren so weit gereift, dass nun auch die sparsamsten Unternehmen die zusätzlichen Leistungsvorteile nutzen können, die SSDs zu einem erschwinglichen Preis bieten. Das bedeutet, dass Kosten kein Hindernis mehr für die Modernisierung sind.

Dies gilt auch aus einem anderen Grund und unterstreicht, warum gerade jetzt ein guter Zeitpunkt ist, um in Arbeits- und Laufwerksspeicher-Upgrades zu investieren. IT-Aktualisierungen können eine Herausforderung darstellen, wenn die Lebenshaltungskosten und die Betriebskosten drastisch gestiegen sind. Dies kann jedoch durch einen gestaffelten Aktualisierungsansatz abgemildert werden, bei dem partielle Upgrades mit zusätzlichen RAM-Optionen durchgeführt werden können, sowie durch eine höhere Geschwindigkeit und zusätzliche Kapazität durch den Einsatz von SSDs.

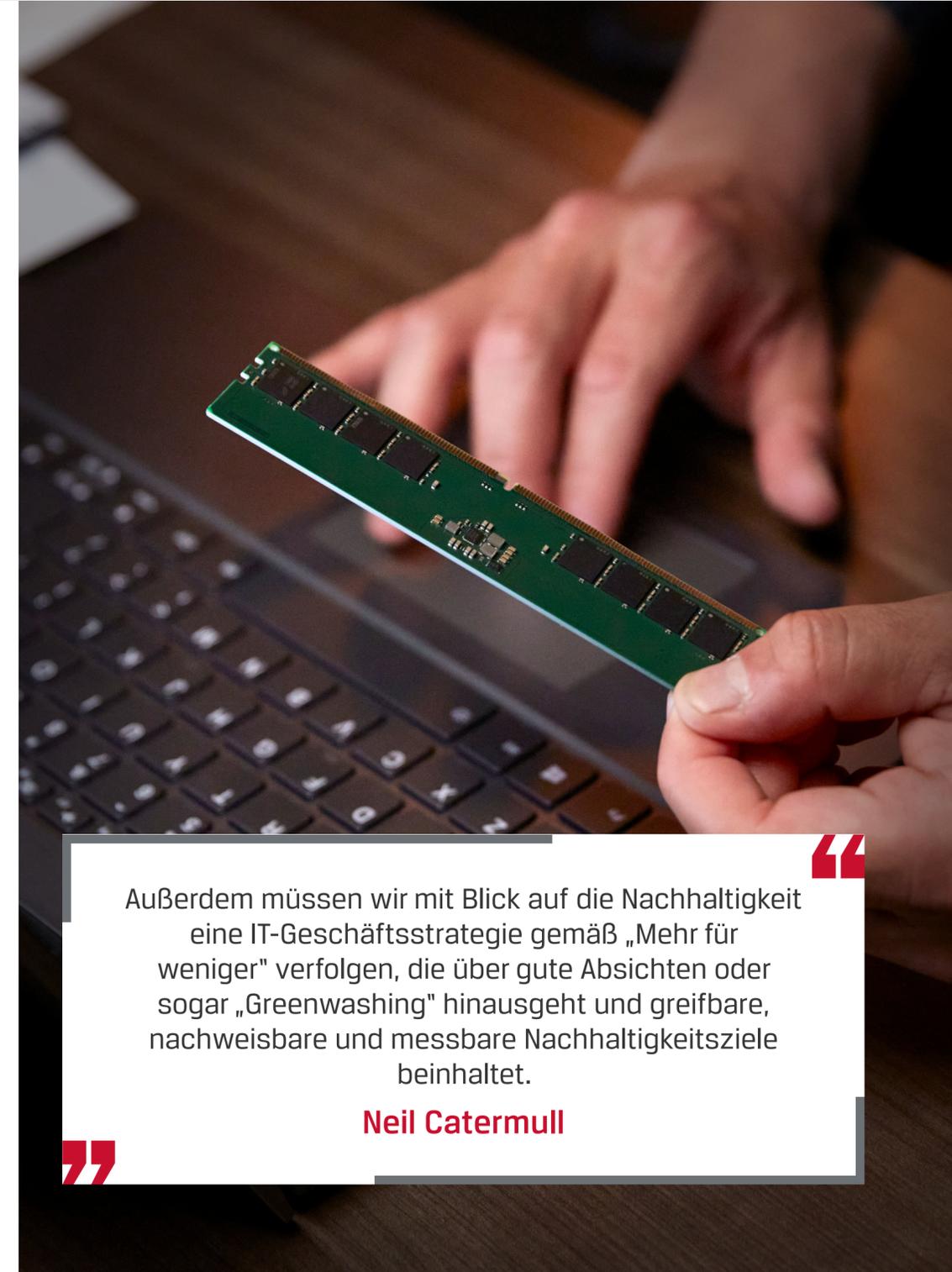
“ All diese und andere Faktoren sind wichtige Triebfedern hinter der Modernisierung, und das findet zudem alles in einem allgemeinen Klima der Kostenreduzierung statt. In diesem Zusammenhang ist es sehr sinnvoll, die Nutzungsdauer der vorhandenen Geräte zu verlängern und die Gesamtbetriebskosten zu senken. Eine teilweise Aktualisierung des IT-Lebenszyklus kann die Nutzungsdauer der Hardware verlängern und schont nicht nur den Geldbeutel, sondern auch den Planeten.

**Rafael Bloom**



“ Außerdem müssen wir mit Blick auf die Nachhaltigkeit eine IT-Geschäftsstrategie gemäß „Mehr für weniger“ verfolgen, die über gute Absichten oder sogar „Greenwashing“ hinausgeht und greifbare, nachweisbare und messbare Nachhaltigkeitsziele beinhaltet.

**Neil Catermull**



Die Lieferketten in allen Branchen sind von der weltweiten Pandemie betroffen. Damit einhergeht die Forderung nach Unterstützung von Arbeitsformen, die sich weiterentwickelt haben und noch weiter entwickeln werden, insbesondere die Hybridarbeit. Dies ist nicht nur auf Plattformen wie [Zoom und Teams](#) beschränkt. Wir müssen auch an die Geräte für den Zugang dazu denken. In diesen Fällen kann ein einfaches RAM-/SSD-Upgrade das Leben unterwegs viel erträglicher und kompatibler gestalten, wenn Sie das Eingabegerät Ihrer Wahl aufrüsten.

Die Pandemie hat auch dazu geführt, dass Unternehmen risikoscheuer geworden sind, dass sich Betriebsmodelle geändert haben und dass sich das Ausgabenverhalten in vielen Betriebsbereichen verändert hat, von denen die IT nur einer ist. Der Bedarf an mehr Leistung und Widerstandsfähigkeit ist jedoch gleichzeitig mit der globalen Lieferkrise aufgekommen. Es ist daher nur logisch, dass man versuchen wird, Wege zur Umgehung dieses Problems zu finden, z. B. durch die Leistungssteigerung der bestehenden Infrastruktur über die [neuesten NVMe Laufwerke](#).



Genau das habe ich mit meiner eigenen IT-Infrastruktur gemacht, so dass ich mit denselben IT-Geräten, die einfach schneller sind und das Budget schonen, weitere 12 Monate lang mehr erreichen kann.

**Neil Catermull**



# Wie die Aufrüstung die Türen für eine Verlängerung des Gerätelebenszyklus geöffnet hat



Während die Vorteile der Erneuerung von funktionierenden IT-Geräten, z. B. die Erhöhung der Hardware-Resilienz und der Hardware-Fähigkeiten, nicht überraschen, ist bei der Erörterung der vertikalübergreifenden Vorteile wichtig zu beachten, dass die Kosten nicht der einzige Faktor sind. Laufwerks- und Arbeitsspeicher sind zwei Säulen der Transformation, die nur selten als Verbesserungen anerkannt werden. Da sich Abhängigkeiten und zukünftige Anforderungen jedoch häufig ändern, ist dieser Fokus entscheidend. Unternehmen müssen ihre Zugangsgaräte zukunftssicher machen, indem sie sicherstellen, dass sie die ständig wachsende Arbeitslast der heutigen mobilen Mitarbeiter bei Bedarf bewältigen können.

Erst vor fünf Jahren war es technisch möglich, [NVMe gegenüber SATA](#) zu wählen, aber wahrscheinlich nicht aus wirtschaftlichen Gründen und auch nicht, weil es eine technische Anforderung war. Jetzt, da der Preisunterschied so gut wie Null ist und der Server, in dem das Laufwerk untergebracht ist, die Formfaktoren M.2/U.2 und die Anforderungen an die NVMe-Konnektivität erfüllen kann, steht Unternehmen ein einfacher, aber dennoch revolutionärer Upgrade-Weg offen.

Von SATA bis NVMe, von Laptops bis zu Servern – Kingston SSDs bieten die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit, die Unternehmen sowie Systemhersteller für die Aufrüstung

von PC Eigenbauten und Servern benötigen. Kingston hat SSDs für Rechenzentren und Unternehmen entwickelt, die einen Teil der Lösung der zahlreichen Herausforderungen unserer Zeit darstellen. Wir haben Geschwindigkeit, Kapazität und Zuverlässigkeit noch weiter verbessert und ein ganzes Arsenal an Funktionen hinzugefügt, um die Stabilität bei extremen Geschwindigkeiten zu erhöhen, genau dort, wo sie am meisten benötigt wird. Wir ermöglichen unseren Kunden, im Verlauf der Zeit erhebliche Kosten einzusparen, und zwar mit SSDs in Unternehmensqualität, die dafür ausgelegt sind, mit anspruchsvollen Workloads Schritt zu halten. Unser Team vereint die Fähigkeiten, das technische Fachwissen und die direkte Unterstützung, die erforderlich sind, um auf lange Sicht ein erfolgreiches Ergebnis zu gewährleisten sowie die Langlebigkeit und Leistung bereitzustellen, die Sie benötigen.

Ein bemerkenswertes Beispiel für einen vertikal-spezifischen Vorteil bei der Aufrüstung der IT-Infrastruktur ist die Aufrüstung von Desktops und Laptops bei einer mittelgroßen Bank, die ich beraten habe.

**Neil Catermull**

Die Funktionsanalyse ergab, dass rund 300 Laptops und 2000 Desktops, die ersetzt werden sollten (die letzte Erneuerung erfolgte vor zwei Jahren), nicht nur genauso gut funktionieren wie neu angeschaffte Hardware, sondern auch 60 % der Anschaffungskosten und 30 % der damit verbundenen Projektkosten eingespart werden können. Es wurde ein Aktualisierungsplan eingeführt, der einen zusätzlichen 12-Monats-Zyklus für die Aktualisierung garantierte, um den Austausch der neuen Hardware im Jahr 2024 zu ermöglichen.

**Neil Catermull**

# Die Möglichkeit der aufgerüsteten Geräte, die neuen Technologien zu bewältigen



Ich erinnere mich noch an die Zeit, als ich 20 Minuten warten musste, bis ein 48k-Spiel von einer Kassette geladen wurde – das Spiel machte dann genauso viel Spaß, als wenn es sofort geladen worden wäre. Doch die heutigen Nutzer digitaler Produkte und Dienste sind nicht so geduldig – wenn ein TV-Streamingdienst für seine ärgerlichen Verzögerungen bekannt würde, würden die Kunden unabhängig von der Qualität der Inhalte zu einem anderen Anbieter wechseln.

**Rafael Bloom**

Normalerweise steht eine Notwendigkeit hinter Erfindungen. Aber die heutige Entwicklung hin zur [weit verbreiteten Nutzung von KI, Edge, 5G](#) und dem [Wachstum von IoT, digitalen Zwillingen](#) und darüber hinaus – bedeutet, dass Erfindungen in Wirklichkeit die Notwendigkeiten schaffen. Diese Technologien und die neuen und sich ständig weiterentwickelnden Möglichkeiten des digitalen Lebens haben zu einer steigenden Nachfrage nach Bandbreite, Rechenleistung, Bereitstellung von Inhalten und mehr geführt. Die Notwendigkeit eines Aktualisierungszyklus wird es immer geben, sodass neben der Notwendigkeit, die Anforderungen zu bewältigen und Schritt zu halten, der Erfolg eine noch größere Nachfrage erzeugt.

Bei der Betrachtung dieser heranreifenden Technologien darf man nicht vergessen, dass es zwei Grundpfeiler gibt, auf denen die Technologie dahinter beruht: Laufwerks- und Arbeitsspeicher. Sowohl neue als auch ausgereifte Technologien sind auf diese und andere Kernelemente angewiesen, um agil und einsatzfähig zu bleiben. Einfach ausgedrückt: Zusätzlicher Arbeitsspeicher und schnellerer Laufwerksspeicher verbessern jedes IT-System, unabhängig von seiner endgültigen Anwendung. So sind beispielsweise eine höhere Speicherbandbreite und eine niedrige Latenz ein Muss, um die parallele Rechenleistung mit GPUs bereitzustellen. Dies ermöglicht die für KI- und

ML-Anwendungen erforderliche Steigerung der Bandbreite, der Verarbeitungsgeschwindigkeit und der Workflows.

Kingstons SSDs stellen eine Baureihe dar, die speziell für die anspruchsvollsten Workloads entwickelt wurde. Unsere Produkte sind in der Lage, Unternehmen bei der Verwaltung und dem sofortigen Zugriff auf große Datenmengen mit konsistenten, rigoros getesteten RAMs und SSDs zu unterstützen. Stromausfall-Sicherungsfunktionen sorgen dafür, dass geschäftskritische Umgebungen den ganzen Tag über betriebsbereit sind, während extreme Geschwindigkeiten außergewöhnliche QoS-Anforderungen erfüllen.

Außerdem bieten SSDs auch für KI- und ML-Anwendungen eine Reihe von Nutzen und Vorteilen. Die Fähigkeit, den Datendurchsatz mit geringer Latenz zu verwalten, bedeutet, dass Anwendungen schneller auf Daten zugreifen und diese verarbeiten können, dass sie Anfragen parallel bearbeiten können und damit letztlich dazu beitragen, aus dem ständig wachsenden Datenvolumen einen optimalen Mehrwert herauszuholen.

**Neil Catermull**



Schauen Sie sich an, wie lange es dauerte, bis Unternehmen aufhörten, überflüssige USB-Kabel mit buchstäblich jedem einzelnen Gerät mitzuliefern, das ausgeliefert wird. Wie viele haben wir schon seit Jahren in der Schublade liegen, obwohl wir einfach kein weiteres Kabel brauchten.

**Rafael Bloom**

Angesichts der Auswirkungen der gestiegenen Lebenshaltungskosten und der weltweiten Geschäftskrise sind Entlassungen unvermeidlich. Das Recycling von IT-Hardware und interner Ausrüstung mag eine Aufgabe sein, die niemals vollständig aufhört. Dennoch spenden immer mehr Unternehmen überschüssige IT-Geräte an Wohltätigkeitsorganisationen und wohltätige Zwecke.

Außerdem gab es Wirtschaftszyklen schon lange vor der Einführung des integrierten Schaltkreises. Es gibt Mülldeponien voller ausrangierter Geräte von vor 50 Jahren. Wenn es also um Nachhaltigkeit geht, sollte der Schwerpunkt auf einer Änderung der Denkweise liegen. Die Möglichkeit, IT-Ausrüstung aufzurüsten und selbst zu reparieren, sollte ein Recht sein, während die Richtlinien eine branchenübergreifende Zusammenarbeit erzwingen sollten.

Es gibt viele unterprivilegierte Länder und sogar Orte in Ihrer Nähe, die von barmherzigen Spenden für Schulen und gemeinnützige Initiativen profitieren würden. Ich bin sicher, dass wir alle viele Geräte haben, die in Schränken verstauben, die in jeder Schule, Hochschule oder Universität gerne entgegengenommen würden.

**Neil Catermull**

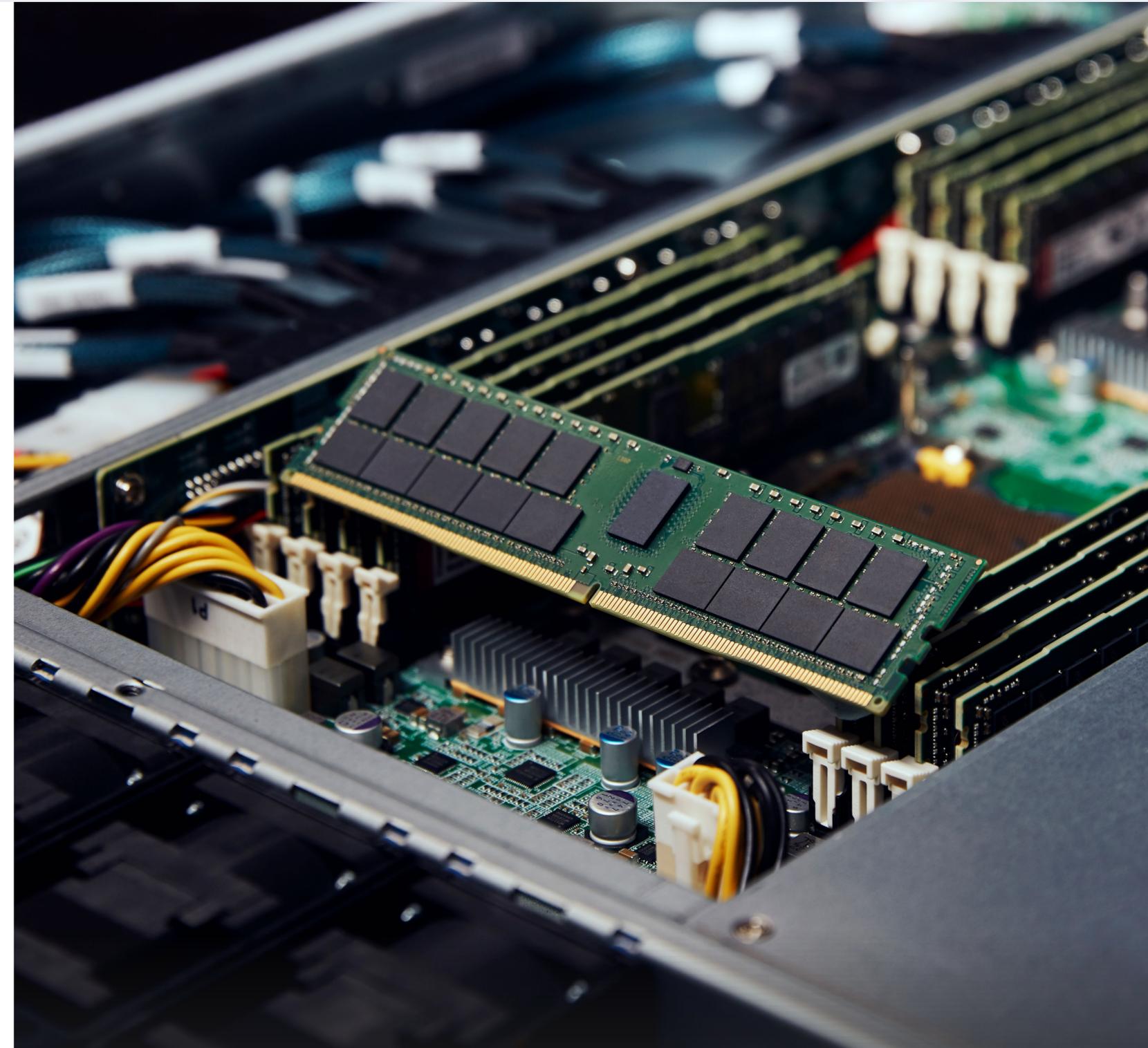
# Gewährleistung der Gerätekompatibilität und Verlängerung des IT-Aktualisierungszyklus



Mit Blick auf die Zukunft ist für die moderne IT-Abteilung eine Verlängerung der Aktualisierungsdauer unumgänglich. In den heutigen unsicheren wirtschaftlichen Zeiten halten wir den Ersatz jedoch für sinnvoll, und zwar aus einem weiteren Grund: Stichwort DDR5. Im Jahr 2020 erschien [DDR5 mit erheblichen Vorteilen](#) gegenüber den Vorgängermodellen, nämlich einem geringeren Stromverbrauch sowie Fortschritten bei Effizienz, Leistung und Stabilität. Eines der wichtigsten Verkaufsargumente von DDR5 ist die höhere Bandbreite, die es für Prozessoren mit vielen Kernen bereitstellen kann. DDR5 bietet auch eine höhere Kapazität pro Speichermodul. Speicherdichte und Speicherbänke gehen Hand in Hand. Wenn die Dichte erhöht wird, muss auch die Anzahl der Bänke erhöht werden, um die zusätzliche Kapazität unterzubringen.

Allerdings ist DDR5 – ob für Server oder Laptops – nicht mit DDR4-Motherboards und CPUs der letzten Generation kompatibel. Deshalb müssten Sie wahrscheinlich Ihre Geräte ersetzen, um die Geschwindigkeiten und Funktionen von DDR5-RAM nutzen zu können.

Dies ist eine wichtige Überlegung, da es, sofern die Anwendung oder Nutzung dies nicht rechtfertigt, kosteneffizienter sein kann, aufzurüsten, um das Maximum aus Ihrer DDR4-basierten Infrastruktur herauszuholen.



Wir beobachten auch, dass immer mehr Unternehmen einen anderen Ansatz für eine langfristige IT-Infrastrukturstrategie wählen. Vieles davon ist auf die Notwendigkeit zurückzuführen, die Kosten in Schach zu halten. Unabhängig davon, ob Unternehmen direkt eine Strategie zur Verlängerung ihres IT-Aktualisierungszyklus verfolgen oder sich für die Vergabe von Unteraufträgen für ihre IT-Infrastruktur entscheiden, wird die Nachfrage nach hochskalierten digitalen und auch kosteneffizienten Diensten exponentiell zunehmen.

Vor allem ist es wichtig, die Dinge korrekt und aus den richtigen Gründen zu tun. Bei technischen Produkten im Allgemeinen, von Servern bis hin zu Fernsehgeräten, kann das obere Ende des Marktes mit all dem neuesten Schnickschnack sehr attraktiv sein. Allerdings kann der Wunsch nach eigentlich unnötigen Funktionen zu überhöhten Ausgaben führen.

“  
Mein Rat wäre, zu versuchen, eine umfassende Technologie- und Datenstrategie für Ihr Unternehmen als Ganzes zu entwickeln und dies nicht als reines „IT-Thema“ zu behandeln. Nur wenn Sie genau wissen, was Sie benötigen, können Sie eine geeignete Wahl treffen.

**Rafael Bloom**

”

“  
Als ich ein großes Projekt zum Aktualisieren der Hardware hatte, aber nur ein kleines Budget zur Verfügung stand, habe ich mich persönlich an Kingston Technology gewandt und um Rat gefragt. Mithilfe einer Abteilung von Kingston Technology ([Ask an Expert](#)) konnte ich eine angemessene Kapazitätsplanung für über 4000 Desktops und Laptops sowie über 400 Server ausführen!

**Neil Catermull**

”



Unabhängig davon, in welchem Stadium sich Ihre IT-Aktualisierung oder -Umgestaltung befindet, kann Kingston Technology Ihnen dabei helfen, fundierte Entscheidungen zu treffen, die auf Ihrer aktuellen Architektur und Ihren Fachleuten basieren. Ganz gleich, ob Sie Ihren bestehenden Hardware-Bedarf, Ihre langfristige Strategie, die Kompatibilität oder die Nachhaltigkeit bewerten möchten – wir können Ihnen mit unserem branchenführenden Know-how und unseren bewährten Verfahren helfen.

Von beeindruckender Lebensdauer bis zur Gesamtleistung, von großer Kapazität bis zu unübertroffenem Datenschutz bieten unsere Speicherlösungen alles, was Sie zur Unterstützung Ihrer IT-Aktualisierungs- und Upgrade-Initiativen benötigen. Unser Expertenteam bietet Ihnen das Wissen und die Ressourcen, mit denen Sie Ihre nächsten Entscheidungen vertrauensvoll wählen können.

A photograph of a man in a light blue shirt sitting at a desk, working on a laptop. The scene is dimly lit, suggesting an office environment at night or in low light. The man is looking down at the laptop screen with a focused expression. There are some papers and a glass of water on the desk next to the laptop.

## Über Kingston

Mit über 35 Jahren Erfahrung verfügt Kingston über das Wissen, die Agilität, und die Beständigkeit, um sowohl Rechenzentren als auch Unternehmen in die Lage zu versetzen, auf die Herausforderungen und Chancen zu reagieren, die sich aus dem Aufkommen von 5G, IoT und Edge-Computing ergeben.