

Neue Erwartungen durch bedarfsorientierte IT

Führende Unternehmen wissen, dass es in der Cloud darauf ankommt, wie Sie Ihre IT bereitstellen, nicht wo

75 %

der Befragten geben an, dass Private Clouds die gängigsten Plattformen für das Speichern von Analysedaten sind.¹

50%

der Befragten, die erwägen, ihre Workloads aus Public Clouds zu entfernen oder dies bereits tun, geben Sicherheit und Compliance als Hauptgründe dafür an.²

Immer mehr Verbraucher steigen auf On-Demand-Lösungen um. Dies stellt Unternehmen vor die Herausforderung, neue und sich ständig ändernde Anforderungen zu erfüllen. Ursprünglich verlagerten viele Unternehmen ihre IT ganz oder teilweise auf Public-Cloud-Plattformen, in der Hoffnung, agiler zu werden und die Gesamtkosten zu senken. Bei einem reinen Public-Cloud-Ansatz muss man jedoch einiges an Kompromissen eingehen. Aus diesem Grund setzen viele Unternehmen heute eine Mischung aus Public und Private Clouds ein. Dies wird auch als Hybrid-Cloud- oder Multi-Cloud-Strategie bezeichnet.

Lohnt sich die Investition in verbrauchsbasierte On-Demand-IT?

Da immer mehr Unternehmen ihre Kosten senken und zugleich skalierbar und agil bleiben möchten, um in der schnelllebigen Geschäftswelt von heute weiterhin wettbewerbsfähig zu sein, erfreut sich nutzungsabhängige On-Demand-IT immer größerer Beliebtheit, denn mit diesem Modell können Kunden ihre IT-Infrastruktur schnell skalieren, um Kosten zu optimieren und rasch auf dynamische Geschäftschancen und -herausforderungen zu reagieren. Unabhängig von Branche oder Unternehmensgröße ist der Wandel hin zu nutzungsabhängiger IT klar erkennbar.

Sorgen Sie für Flexibilität in Ihrem Unternehmen

In einer Welt, in der sich die IT-Infrastruktur durch eine Kombination aus On-Premises-, Public- und Private-Cloud-Umgebungen und -Anwendungen auszeichnet, bieten traditionelle Betriebsmodelle möglicherweise nicht das ideale Gleichgewicht zwischen Agilität, Kontrolle und Skalierbarkeit.

Unternehmen wechseln zu flexiblen, nutzungsbasierten Verbrauchsmodellen

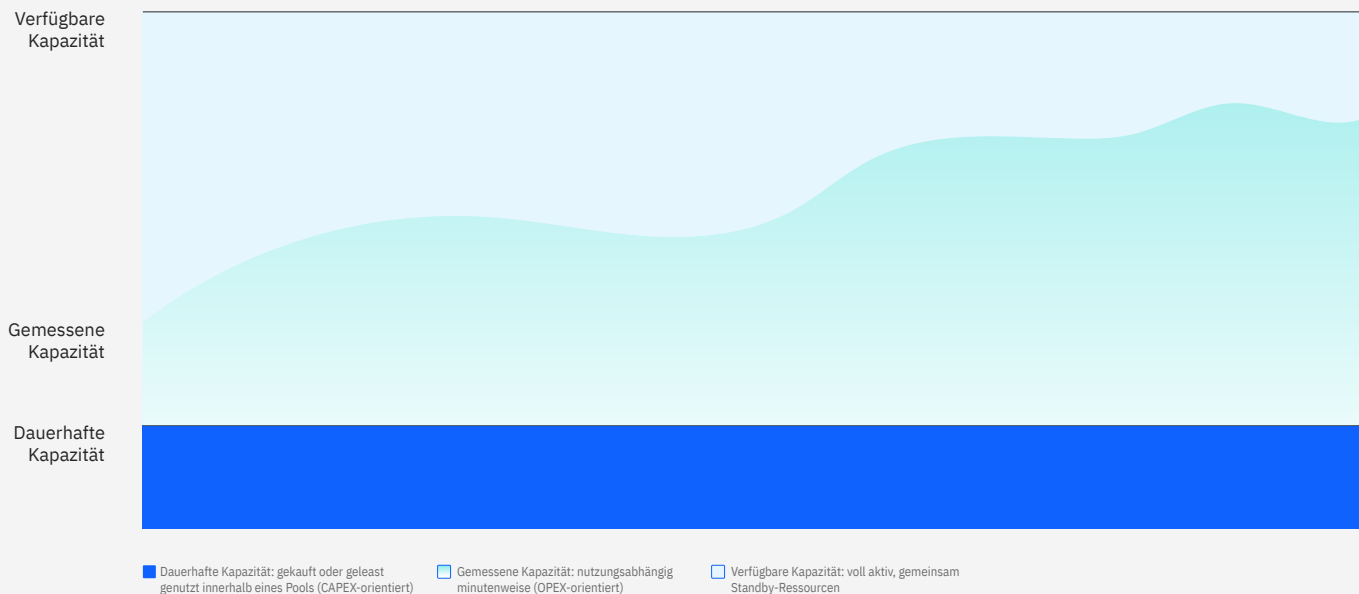


Abbildung 1. Ein Beispiel für Shared Utility Capacity, die entwickelt wurde, um die Auslastung von Rechenressourcen zu optimieren, die Kosten für die Bewältigung von Lastspitzen und volatiler Nachfrage über verschiedene IBM® Power®-Server hinweg zu senken und das Service-Level aufrechtzuerhalten.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, brauchen Sie ein IT-Modell, mit dem Sie sich schnell anpassen können. Nutzungsabhängige IT ermöglicht Unternehmen Folgendes:



Die Flexibilität einer Cloud-Infrastruktur mit der Kontrolle, Sicherheit und Reliabilität von On-Prem-Rechenzentren zu vereinen.



Eine schnelle Erweiterung der Infrastruktur für neue Projekte und Workloads.

Kaufen Sie IT-Ressourcen bedarfsabhängig ein und reduzieren Sie so Investitionsausgaben und Einkaufskosten. Diese Vorteile tragen zu einer besseren Abstimmung zwischen Bereichsleitern und IT-Führungskräften bei. Wenn diese beiden Seiten Ihres Unternehmens aufeinander abgestimmt sind, sind Sie besser aufgestellt, um Ihren Kunden innovativere Produkte und Dienstleistungen zu bieten.

Flexible Angebote vereinen viele der Eigenschaften, die Kunden an der Public Cloud schätzen, in einer Private On-Premises-Cloud mit besserer Kontrolle und Sicherheit.

IBM Power Dynamic-Capacity – unsere Angebote

Unsere Dynamic Capacity-Angebote wurden so konzipiert, dass sie einfacher zu nutzen, zu erwerben und bereitzustellen sind und mit Hilfe von IBM® Entitled Systems Support (IBM ESS) in wenigen Minuten aktiviert werden können.³

Capacity Upgrade on Demand

Aktivieren Sie inaktive Prozesskerne und Speichereinheiten dauerhaft, indem Sie eine entsprechende Funktion erwerben und den bereitgestellten Aktivierungscode eingeben. Sie müssen dazu nicht extra Ihren Server neu starten oder den Geschäftsbetrieb unterbrechen.

Trial Capacity

Evaluieren Sie die Nutzung inaktiver Prozesskerne, Hauptspeicher oder beider gebührenfrei mit der Trial Capacity on Demand. Nach der Registrierung steht Ihnen ein Testzeitraum von 30 Betriebstagen zur Verfügung.

Flexible Kapazität

Aktivieren und deaktivieren Sie mit Ihrer Hardware Management Console (HMC) vorübergehend Prozesskerne und Speichereinheiten in IBM® Power-Lösungen so lange wie nötig, um Geschäftsanforderungen und unerwartete Nachfragespitzen zu bewältigen.*

Durch den Erwerb von Aktivierungs-codes können Sie Ressourcen ohne Maschinenausfallzeiten aktivieren. Ändern Sie die Anzahl der Ressourcen und der Tage in einer laufenden Anforderung, ohne Ihre aktuelle Anforderung zu beenden oder zu starten oder zu warten, bis die aktuelle Anforderung abläuft.

Stellen Sie automatisch zusätzliche vorübergehende Prozessorkapazität innerhalb des Pools gemeinsam genutzter Prozessoren bereit. Die Nutzung wird in Prozessorminuten-Schritten gemessen und auf der Utility Capacity on Demand-Website erfasst.

Nutzen Sie eine Private Cloud mit Shared Utility Capacity.

Shared Utility Capacity bietet eine verbesserte gemeinsame Nutzung von Multisystem-Ressourcen und eine minutengenaue Nutzung lokaler Rechenressourcen für Kunden, die eine Private-Cloud-Infrastruktur nutzen und verwalten.

Mit Shared Utility Capacity müssen Sie sich keine Gedanken mehr über eine Überbereitstellung von wachstumsfördernden Kapazitäten machen, da alle Ressourcen auf allen Systemen in einem Pool aktiviert werden. Erworbene Basisaktivierungen und Betriebssystem-Lizenzberechtigungen werden nahtlos zwischen den Systemen in einem Pool ausgetauscht. Normalerweise inaktive Reservekapazitäten werden verfügbar gemacht und können nahtlos nutzungsabhängig verwendet werden. Ressourcen werden mühelos von der Unternehmenspool-Anwendung der IBM® Cloud Management Console überwacht. Sie trackt die Nutzung automatisch und minutengenau. Zudem stellt sie eine umfassende grafische Zusammenfassung sowie ausgefeilte Drilldown-Ansichten des

Ressourcenverbrauchs (in Echtzeit und historisch) innerhalb eines Pools bereit – pro System, Ressource und virtueller Maschine (VM).

Die [IBM Cloud® Management Console for Power Systems](#) bietet eine optimierte, konsolidierte Ansicht Ihrer Power Systems-basierten Cloud-Landschaft – egal, wie viele Systeme oder Rechenzentren sie umfasst.

Diese Kapazitäten umfassen:

- Aggregierte Protokollinformationen zur Bereitstellung zusätzlicher Erkenntnisse
- Konsolidierte Leistungsdaten zur Optimierung der Auslastung
- Inventarisierung von Systemen und virtuellen Komponenten
- Einsatz in all Ihren Rechenzentren

Die Console wird in einer hochsicheren Umgebung in der IBM Cloud gehostet und es kann jederzeit auf sie zugegriffen werden. So können Systemadministratoren Berichte erstellen und Insights in ihre bereitgestellten Power Systems Clouds gewinnen. Es handelt sich um eine Plattform, über die IBM Anwendungen oder Microservices in einem DevOps-Modell bereitstellen kann. Es ist auch ein praktisches Startprogramm für Power-Management-Software und eine Lösung für Mobilgeräte, Tablets und Desktop-Browser, die Cloud-Betreibern einen bequemen Zugriff auf Anwendungen ermöglicht.

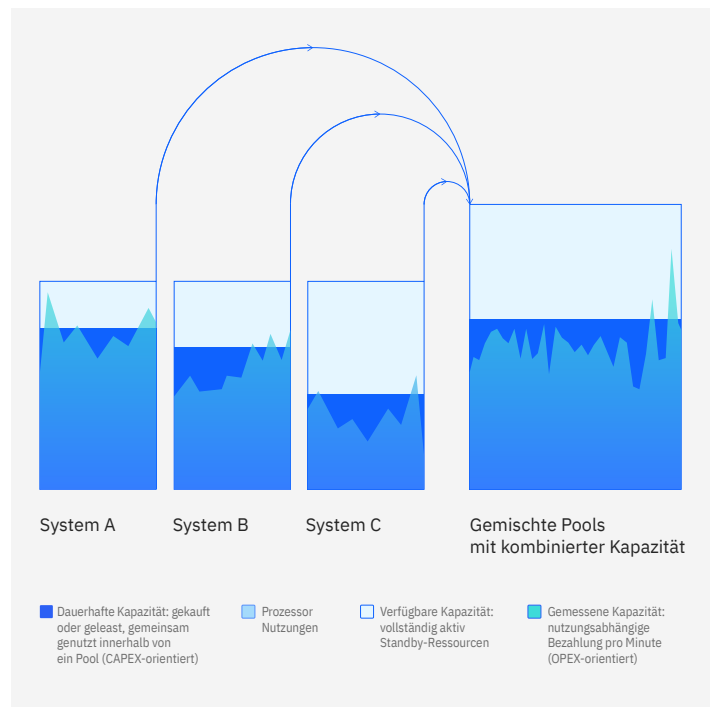


Figure 2. An example of shared systems achieving scalability through pooled resource sharing.

Integrierte IBM PowerVM Virtualisierungs-Funktionalität

In jedem IBM® Power10-Prozessor-basierten Server ist eine IBM® PowerVM Enterprise Edition-Technologie integriert, die ohne zusätzliche Kosten verfügbar ist. Die PowerVM-Lösungen in Power10-Prozessor-basierten Servern geben einer Maschine die nötige Leistung und Flexibilität, um Anwendungen schnell bereitzustellen und:

- die Servicequalität zu verbessern
- die Verfügbarkeit zu erhöhen
- die Betriebskosten zu senken
- mehrere Betriebssysteme und Workloads ausführen
- die Verwaltung zu optimieren

Die IBM PowerVM-Software unterstützt bis zu tausend VMs auf einem einzigen Server – jede mit eigenen Prozessor-, Speicher- und Eingabe/Ausgabe- bzw. E/A-Ressourcen. Die Prozessorressourcen können auch mit einer Granularität von 1/100 eines Kerns zugewiesen werden.

Mehrere Pools gemeinsam genutzter Prozessoren ermöglichen den automatischen, unterbrechungsfreien Ausgleich der Verarbeitungsleistung zwischen VMs, die gemeinsam genutzten Pools zugewiesen wurden. Dies erhöht den Durchsatz und gibt Ihnen die Möglichkeit, die von mehreren VMs genutzten Prozessorkern-Ressourcen zu begrenzen, was die Kosten für prozessorabhängige Softwarelizenzen senken kann. Darüber hinaus stellt die PowerVM-Technologie auf Servern mit Power10-Prozessoren die Active Memory Sharing-Technologie bereit.



IBM PowerVM kann bis zu tausend VMs auf einem einzelnen Server unterstützen – jede mit eigenen Prozessor-, Speicher- und E/A-Ressourcen – und die Prozessorressourcen können mit einer Granularität von 1/100 eines Kerns zugewiesen werden.

Diese Technologie verteilt Speicherplatz intelligent und dynamisch von einer VM auf eine andere um. So werden Nutzung, Flexibilität und Leistung verbessert. Mit Active Memory Sharing können Sie den physischen Hauptspeicher verschiedener VMs auf einem Server bündeln und so die Speicherauslastung maximieren und letztlich die Systemkosten senken.

Um die Verfügbarkeit auf Power10-Prozessor-basierten Servern weiter zu verbessern, verfügen alle Systeme über Live Partition Mobility (LPM). Mit dieser Funktion können Sie eine laufende VM ohne Anwendungsausfallzeit von einem Power Server auf einen anderen verschieben. Diese Funktion kann Anwendungsunterbrechungen für geplante Systemwartungen/-bereitstellungen und für das Workload-Management minimieren.

Nutzen Sie LPM, um die Migration der Betriebsumgebung auf neue Server zu vereinfachen – entweder temporär oder dauerhaft. Die Möglichkeit, On-Chip-Funktionen zu nutzen, die ein sicheres, beschleunigtes LPM bieten, das bewegte Daten verschlüsselt und VMs komprimiert, um LPM-Vorgänge bis zu viermal schneller zu machen, ist spezifisch für Power10-Prozessor-basierte Server.

Dynamische Cloud für Business-Continuity und Agilität.

Power10-Prozessor-basierte Server sind die idealen Bausteine für Hybrid-Cloud-Umgebungen. Power10-Server können mehr Container pro Kern ausführen – mit besseren Gesamtbetriebskosten (TCO) und E/A-Daten als frühere Generationen. Dank Shared Utility Capacity können Ressourcen über mehrere Systeme hinweg gemeinsam genutzt werden, um die wirtschaftlichen Vorteile der Cloud vor Ort im Rechenzentrum zu erzielen.

Finanzierung Ihrer Dynamic Capacity-Lösungen

[IBM Global Financing](#) kann Ihnen dabei helfen, eine Finanzierungsmöglichkeit zu finden, die zu Ihrer Nutzung passt – mit einer wettbewerbsfähigen Finanzierung fester und variabler Kosten von Capacity on Demand-Angeboten. Finanzieren Sie Ihre Capacity-on-Demand-Kosten und die zugehörigen Gebühren gemeinsam mit Ihrer Leasing-Grundgebühr, und vermeiden Sie so, dass Nachfragespitzen Ihr Budget belasten.

Sichere, zuverlässige und leistungsstarke On-Prem IT in der Public Cloud

Um im heutigen dynamischen Umfeld relevant zu bleiben und zu wachsen, wenden sich immer mehr Unternehmen von traditionellen IT-Beschaffungsmethoden ab. Stattdessen setzen sie auf nutzungsabhängige IT-Initiativen, die eine verbesserte Flexibilität und Leistung bei gleichzeitiger Optimierung der Kosten bieten. Endlich keine Überbereitstellung von Kapazitäten mehr! Ganz gleich, ob Sie ein einzelnes System oder einen Systempool optimieren möchten – Power Systems hat die richtigen Lösungen für das Bereitstellen eines On-Demand-Zugriffs – egal, wann und wo Sie ihn in Ihrer On-Prem-IT-Umgebung benötigen.

[Tauchen Sie tiefer in das Thema ein und erfahren Sie, wie Sie IT-Kosten durch eine flexible Nutzung optimieren können →](#)

1. [IDC Survey Spotlight: How Are Organizations Using Data Analytics Tools to Drive New Opportunities?, January 2023, US50044723](#)

2. [IBM Transformation Index: State of Cloud, Executive Summary Deck](#), The Harris Poll im Auftrag von IBM, Juni 2022.

3. IBM ESS ist nicht in allen Ländern aktiviert oder verfügbar
* Früher als On/Off CoD bezeichnet

