

# Nutzen der Virtualisierung mit Integrated Service Management erschließen



---

## Highlights

- Umfangreiche Funktionen für virtualisierte Hard- und Softwareressourcen vorteilhaft nutzen.
  - Image-Management, Bereitstellung, Workload-Management und weitere Aufgaben zur Reduzierung der Kosten und Risiken manueller Vorgänge automatisieren.
  - Zuverlässige Tools aus einer Quelle zur Verwaltung von Workloads, Servern, Anwendungen, Speichern und Netzwerkressourcen in heterogenen Umgebungen aus physischen und virtuellen Ressourcen.
- 

*Damit Unternehmen die Virtualisierung voll ausschöpfen können*

Die Virtualisierung eröffnet Unternehmen das Potenzial, durch effizientere und effektivere Services für Geschäftskunden neue Ziele und Leistungsniveaus zu erreichen. Um dieses Potenzial jedoch realisieren zu können, bedarf es mehr als nur Virtualisierungsfunktionen. Es müssen die Möglichkeiten zur Verwaltung dieser bestehen, dank derer Services von hoher Qualität bei gleichzeitiger Steuerung der Kosten und Risiken erbracht werden können.

Das Management ist ein wichtiger Teil des Prozesses, der heute zur Virtualisierung, die Geschäfts- und IT-Infrastrukturen umspannt, durchlaufen werden muss. Als geeignete Ausgangspunkte für diesen Prozess hat IBM die folgenden vier Punkte identifiziert:

- Zusammenlegung der Ressourcen zur Reduzierung der Investitionskosten und effizienteren Nutzung von Anlagen sowie zur Optimierung der Servicequalität und Flexibilität.
- Verwaltung der Workloads sowohl in zusammengeführten IT-Infrastrukturen und virtualisierten Ressourcen, um die Kosten zu senken und Servicequalität in beiden Umgebungen zu verbessern.
- Automatisierung der Prozesse, um die Leistung durch Festlegen von Geschäftsregeln und Prioritäten und automatisch ablaufende Standardprozesse zu steigern.
- Optimierung der Erbringung von Services, um diese durch Self-Provisioning möglichst kostengünstig zu gestalten und IT und Geschäft besser aneinander auszurichten.

Das Integrated Service Management steigert nicht nur die Effizienz und Effektivität dynamischer und flexibler virtueller Umgebungen, sondern trägt auch zur Verbesserung von Serviceerbringung bei.



Mit den Funktionen des Integrated Service Management können Unternehmen:

- die Serviceverfügbarkeit durch Steuerung der Serviceleistung, Verteilung und Optimierung von Servern und Workloads schnell verbessern.
- durch die automatische Bereitstellung virtueller Ressourcen und die Steuerung virtueller Workloads die Markteinführungszeit verkürzen und selbst bei zunehmenden Anforderungen die Effizienz steigern.
- die Kosten für Rechenzentren senken, indem für Transparenz und Übersichtlichkeit heterogener physischer sowie virtueller Umgebungen gesorgt wird.
- die Risiken durch das Know-how, wie sich Änderungen an der Umgebung auf die Ressourcenabhängigkeiten und Services auswirken, reduzieren.

### Übersicht der ganz neuen Art

Für ein effektives IT-Service-Management bedarf es der Transparenz und Übersicht über Anwendungen, Server und Netzwerke in Umgebungen aus physischen und virtuellen Ressourcen. Aus diesem Grund gehören zum Integrated Service Management Funktionen, die Informationen über diese Ressourcen, unter anderem Informationen über Konfigurationsänderungen, bieten. Durch den Überblick über die verschiedenen IT-Komponenten, Anwendungen und Services in heterogenen Umgebungen, die Kenntnis der jeweiligen Abhängigkeiten und die Abbildung dieser Beziehungen können bessere, fundiertere Entscheidungen darüber getroffen werden, welche Ressourcen sich am besten zur Konsolidierung und Virtualisierung eignen. Zudem kann die Darstellung der Abhängigkeiten der Konfigurationselemente dazu beitragen, das Risiko einer Beeinträchtigung der Serviceverfügbarkeit durch Änderungen zu senken. Falls es zu einer Beeinträchtigung kommt, lassen sich mithilfe dieser Darstellung Probleme schneller finden und lösen. Folglich ergibt sich ein verbesserter Service und geringeres Risiko bei niedrigeren Kosten für das Unternehmen.



### Schnelle und effiziente Verteilung der Services durch automatische Bereitstellung

Während es durch die Virtualisierung möglich wird, eine große Anzahl an Servern schneller als je zuvor bereitzustellen, wird der Nutzen dieser beispiellosen Möglichkeit zur Skalierung von Hardware unvermeidlich durch die Geschwindigkeit begrenzt, mit der Softwareanwendungen auf dieser Hardware eingesetzt werden können. Die manuelle Verteilung von Anwendungen in virtuellen Serverumgebungen ist ein zeitraubender und fehleranfälliger Prozess, der dem Nutzen der Virtualisierung durch geringere statt höherer Effizienz und Produktivität—and durch höhere statt niedrigerer Betriebskosten—erheblich entgegenwirken kann. Aus diesen Gründen ist die automatische Bereitstellung eine Grundvoraussetzung für Unternehmen, die die Möglichkeiten der Virtualisierung zur Verbesserung der Serviceerbringung für ihre Geschäftskunden voll auszunutzen hoffen.

## Tivoli

Das Integrated Service Management bietet automatische Funktionen, die die durchgängige Bereitstellung in heterogenen Umgebungen beschleunigen. Dies wird durch die Unterstützung der Bereitstellung und Konfiguration eines breiten Ressourcenspektrums, inklusive Servern, Anwendungen, Speichergeräten, Netzwerkgeräten und Firewalls erreicht. Dazu gehören das integrierte Image-Management mit der Möglichkeit zum Anlegen, Speichern, Katalogisieren, Verteilen, Sichern und Nachverfolgen der Images.

Diese Funktionen unterstützen die höhere Auslastung der vorhandenen Ressourcen, während nicht nur Energieverbrauch und Kosten für diese Ressourcen gesenkt werden, sondern auch die Arbeitskosten für die manuelle Bereitstellung von Betriebssystemsoftware, Middleware und neuen, geschäftskritischen Anwendungen auf den virtuellen Ressourcen. Zudem werden Zeit- und Arbeitsaufwand durch automatische Anwendungs- und Versionsänderungen verringert. Sie ermöglichen jedoch vor allem die schnelle Verteilung neuer Services- und Produktionsumgebungen und unterstützen somit die schnellere Amortisierung der virtualisierten Ressourcen.

### Jederzeit betriebsbereit dank Leistungsüberwachung und Berichten

Mit Integrated Service Management können alle physischen und virtuellen Ressourcen und wichtige Anwendungen anhand der integrierten Funktionen verwaltet werden. Echtzeit, Leistungshistorie und -voraussage, Verfügbarkeit, Kapazitätsüberwachung und -berichte bieten einen genauen Überblick über die Leistung der virtuellen Maschine (sowie die Cluster- und Serverleistung) und deren Nutzung der physischen Ressourcen. Leistungsüberwachung und -berichte sind für das Verständnis der Ressourcenauslastung durch virtuelle Maschinen unverzichtbar. Die Berichte können zur Optimierung der Auslastung beitragen, da zu Kapazitätsproblemen neigende und nicht ausgelastete Ressourcen bestimmt werden können und für eine Konsolidierung in Frage kommen. Neben Daten über die Auslastung von CPU, Arbeitsspeicher, Speicher und Netzwerk lassen sich Daten über den Energieverbrauch von Rechenzentren erheben. Diese können mit Informationen über das Verhältnis von virtuellen zu physischen Servern kombiniert und gezeigt werden, wie stark sich die Umweltbelastung durch die Virtualisierung verringert. Zudem ermöglicht die Verfügbarkeitsüberwachung die Identifizierung von Problemen mit geschäftskritischen Ressourcen und die Benachrichtigung der IT-Abteilung, bevor die Nutzer betroffen sind. Diese trägt so zur Erfüllung der Verfügbarkeitsanforderungen bei. Durch den zielgerichteten Einsatz dieser Funktionen und das Reporting:

- können die Energiekosten durch Überwachung und Steuerung der Rechenleistung gesenkt werden.
- können die Hardwarekosten durch eine bessere Auslastung und die Zurückstellung von Anschaffungen gesenkt werden.
- kann der Zeitaufwand für Problemlösungen durch kontextbezogene Transparenz verkürzt werden.
- kann die effizienteste Verteilung von Anwendungen bestimmt und vor der Bereitstellung zusätzlicher Services für ausreichende Kapazität gesorgt werden.
- kann die Anwendungsverfügbarkeit durch eine vorausschauende Problembehandlung verbessert werden.

### Umfassende Funktionen durch Integrated Service Management

Das Integrated Service Management ermöglicht ebenfalls:

- das Management verschiedener virtualisierter Speicherumgebungen, die die Speicherauslastung und Produktivität des Speicheradministrators verbessern kann.
- das Management von Softwarelizenzen in virtualisierten Umgebungen, in denen die Verfolgung der betriebenen Software durch die kontinuierliche Verlagerung der Ressourcen besonders kritisch ist
- die nutzungsorientierte Abrechnung und Gebührenberechnung zur Zuweisung der IT-Kosten in verteilten Umgebungen.
- die Unterstützung mehrfacher Virtualisierungstechnologien, damit der Kunde die Wahl hat.
- ein umfassendes Sicherheitsmanagement für virtuelle Umgebungen, inklusive Schutz vor Bedrohungen, Isolation, bereichsübergreifendes Identitäts- und Zugriffsmanagement sowie Compliance- und Auditverfolgung.
- Energieüberwachung und -verwaltung.

### Lösungen, die genau auf Ihren Bedarf zugeschnitten sind

IBM arbeitet gemeinsam mit Unternehmen an Lösungen, die auf ihren Bedarf zugeschnitten sind. Mit den Lösungen von IBM wird auf bestehenden Infrastrukturen der Rechenzentren aufgebaut und auf eine Herstellerbindung verzichtet, die mit schutzrechtlich gesicherten Technologien und Beziehungen einhergehen. Die Verwaltung bestehender Infrastrukturen sowie die Bereitstellung und Verwaltung neuer Umgebungen ist für IBM kein Problem.



## Für weitere Informationen

Bei Interesse am Integrated Service Management und das Ausschöpfen der Möglichkeiten der Virtualisierung, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner bzw. besuchen Sie [ibm.com/software/de/tivoli/](http://ibm.com/software/de/tivoli/)

IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/de](http://ibm.com/de)

IBM Österreich  
Obere Donaustrasse 95  
1020 Wien  
[ibm.com/at](http://ibm.com/at)

IBM Schweiz  
Vulkanstrasse 106  
8010 Zürich  
[ibm.com/ch](http://ibm.com/ch)

Die IBM Homepage finden Sie unter:  
[ibm.com](http://ibm.com)

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://ibm.com) und Tivoli sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite "Copyright and trademark information" unter [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Weitere Unternehmens-, Produkt- und Servicennamen können Marken anderer Hersteller sein

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den

derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Diese Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung der IBM Corporation weder vervielfältigt noch übertragen werden.

Die Produktdaten wurden zum Datum ihrer ersten Veröffentlichung auf ihre Korrektheit überprüft. Die Produktdaten können von IBM jederzeit ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden, und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

IBM Kunden sind für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. Es obliegt allein dem Kunden, sich von kompetenter juristischer Stelle zu Inhalt und Einhaltung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und alle Maßnahmen des Kunden auswirken können, die dieser im Hinblick auf die Einhaltung solcher Bestimmungen durchführen muss. IBM erteilt keine Rechtsberatung und gibt keine Garantie bezüglich der Konformität von IBM Produkten oder Services mit jeglichen relevanten Gesetzen und Verordnungen.

© Copyright IBM Corporation 2010

Alle Rechte vorbehalten



Recyclingfähig. Bitte der Wiederverwertung zuführen