

# Weiter ausbauen und mehr wachsen mit Cloudbant DBaaS

*Datenmanagement der nächsten Generation für Web, Mobilgeräte und  
das Internet der Dinge*



## Neue Möglichkeiten erschaffen neue Herausforderungen für Daten

Sofortiger und kontinuierlicher Zugriff auf Daten ist kein Luxus mehr, sondern eine Notwendigkeit. Von modernen Anwendungen wird erwartet, dass sie rund um die Uhr ausgeführt werden und eine Vielzahl von strukturierten und unstrukturierten Daten verwalten, auf die durch massive, globale Benutzernetzwerke, Geräte, Sensoren, Fahrzeuge und internetfähige Güter zugegriffen wird. Die Notwendigkeit skalierbarer und global zugänglicher Daten hat zu einer größeren Verbreitung der NoSQL-Technologie als praktische Alternative zu relationalen Datenbanken geführt. Während zwar der Bedarf nach Zugang zu Daten sich fortwährend zum Rand des Netzwerks hin ausdehnt, befinden sich die meisten Datenbanken noch immer in einem zentralen Rechenzentrum.

Aktionen, die einen Großteil des IT-Budgets verschlingen, wie der Umzug von Datenbanken auf leistungsstärkere Hardware oder größere Cluster und das beständige Neukonzipieren derselben für den Erhalt angemessener Leistung, sind nicht nur teuer sondern auch zeitaufwendig. Wichtige Überlegungen bei der Planung hinsichtlich der Kosten, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit Ihrer aktuellen Datenebenen haben wahrscheinlich einen bedeutenden Einfluss auf die Rentabilität Ihrer Datenebenen.

## Welche Datenmanagementoptionen gibt es? Do-it-yourself (DIY) verglichen mit gehosteten und mit verwalteten Lösungen

Es stehen drei Optionen zur Wahl, wenn es um die Verwaltung Ihrer Datenbank geht. Jede bietet verschiedene Vorteile, daher erfordert die Wahl der richtigen Technik eine sorgfältige Analyse der Anforderungen und Ziele der Datenebenen.

### Do-it-yourself (DIY)

Die Welt der Unternehmensdatenbank wird traditionell vor Ort verwaltet. Selbst Unternehmen, die intensiven Gebrauch von Cloud Services machen, behalten ihre Datenbanken oft vor Ort, um Probleme durch zu hohe Festplatten-E/A zu vermeiden. Diese DIY-Unternehmen besitzen vermutlich mehrere Serverracks und beschäftigen Teams zu deren Verwaltung.

### Gehostete Lösungen

Unternehmen, die kein derart umfangreiches Datenbank-Management betreiben wollen, können diese Aufgabe an andere übertragen und einen Hosted Service mieten. Auch ein gehosteter Service erfordert erweiterte Datenbankkenntnisse und ständige Pflege, um den notwendigen Datenfluss und die Skalierbarkeit zu gewährleisten.

### Verwaltete Lösungen

Durch Wachstum kann es geschehen, dass eine verwaltete Lösung preiswerter ist als eine DIY- oder gehostete Lösung. Wenn das Unternehmen auf einen anderen Kontinent erweitert wird, müssen gegebenenfalls Server und Know-how reproduziert und Daten abgebildet werden. Die Bewältigung dieser Aufgabe kann mehr kosten, als den Daten-Cluster an ein spezialisiertes Managementunternehmen zu übergeben. Dies kann ein Unternehmen dazu bewegen, nur noch das Hosting selbst zu übernehmen oder einen Dritten mit allen Aufgaben vom Tuning bis zur Beratung in der Entwicklungsphase zu beauftragen.

### Was ist mit der Cloud?

Wir leben in einer Zeit, in der Hochgeschwindigkeits-Internetzugänge omnipräsent sind, es auf Millisekunden ankommt und fast alle Softwareentwickler verbunden und aktiv entwickeln. Warum können Datenbanken nicht mit dem Trend Schritt halten?

Dies bietet die Chance, die Cloud in Aufgabenbereichen einzusetzen, die in der Vergangenheit vor Ort erledigt worden wären. Durch das Verschieben der Daten und ihrer Verwaltung in die Cloud ist es für Benutzer einfacher, mit mehreren Datenquellen zu arbeiten und eine zuvor kaum erreichbare Skalierung anzuwenden. Die Cloud ermöglicht den Nutzern eine unmittelbare Skalierung, gewährleistet eine längere Haltbarkeit und bewältigt die Installation von Updates wie auch die Wartung ohne die Notwendigkeit, zusätzliche Hardware anzuschaffen oder mehr Personal einzustellen.

## Was ist DBaaS?

Database-as-a-Service (DBaaS) Lösungen ermöglichen Ihnen bezüglich des Datenmanagements ein „Service Level Agreement“ (SLA) zu vereinbaren, statt nur eine Datenbanktechnologie zu erwerben. Dies vereinfacht die Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen. Wie auch andere Cloud Services sind mit DBaaS kürzere Vertriebszyklen, niedrige Anfangskosten und ein Zugewinn an Kunden möglich.

Schon jetzt wird die Stellung von DBaaS als treibende Kraft bei der Einführung von NoSQL deutlich, da gemäß 451 Research für den DBaaS-Markt ein Wachstum von heute 22,1 % des Umsatzes im NoSQL-Segment auf 61,2 % im Jahr 2016 prognostiziert wird.<sup>1</sup>

Unternehmen jeder Größe können potenziell von der Möglichkeit des Outsourcing und der Konsolidierung ihrer Datenbank-Managementaufgaben auf einer standardisierten und optimierten Plattform profitieren. DBaaS ist von Grund auf darauf ausgelegt, flexible und effiziente Datenbankdienste zu bieten, die einer Vielzahl von Anforderungen gerecht werden können. Durch ihre immanente Elastizität ist sie bei Bedarfsspitzen leicht nach oben zu skalieren und nach deren Abflauen ebenso leicht wieder herunterzuskalieren.

## Nicht alle DBaaS sind gleich

Es muss aber auch betont werden, dass eine DBaaS in der Regel nur einen Teil der Lösung darstellt. Kunden bleiben ihrem Lösungsanbieter nicht nur wegen den Produkten treu, die sie erworben haben, sondern auch wegen den bereitgestellten Dienstleistungen. Ein DBaaS-System an sich bietet keine Gespräche von Mensch zu Mensch, persönliche Kundenbeziehungen oder fortlaufenden Support. Hier kommen die Lösungsanbieter ins Spiel. Sie unterstützen die Kunden bei der Auswahl der richtigen Lösung, planen die Integrations- und Migrationsstrategien und führen diese aus.

## Eine hochgradig skalierbare, vollständig verwaltete NoSQL Database-as-a-Service: Cloudant

IBM Cloudant kombiniert die Vorteile von DBaaS mit Expertenmanagement rund um die Uhr. Als ein vollständig verwalteter NoSQL Datenbankservice befreit Cloudant Web- und Mobilgeräte-Entwickler vom Zeitaufwand, den Kosten und dem Kopfzerbrechen im Zusammenhang mit Datenbankadministration, Architektur und Hardware. Dies ermöglicht es den Nutzern, sich selbst vom Zeitaufwand und den Sorgen im Zusammenhang mit dem Datenmanagement zu lösen und auf die Entwicklung neuer Anwendungen zu konzentrieren.

Cloudant DBaaS ist ein Produkt des Cloud-Zeitalters. Es wurde für Elastizität, Hochverfügbarkeit und die Verwaltung beliebiger Web- und Mobildatentypen wie JSON, Boolesche Ausdrücke und Arrays entwickelt. Cloudant wurde durch die Kombination des besten Open Source Codes mit Vorreiterqualitäten zu einer innovativen DBaaS, die einige der größten Web- und Mobilanwendungen der Welt stützt.

Die Kunden entscheiden sich für Cloudant aufgrund seiner Funktionen und bleiben ihm wegen seinem vollständig verwalteten Service treu. Cloudant bietet:

### Extrem hohe Skalierbarkeit

Wenn Sie jetzt die richtige Entscheidung bezüglich der Skalierbarkeit Ihrer Daten treffen, können Sie die Fallstricke vermeiden, die viele Unternehmen erhebliche Mengen an Zeit, Geld und Ressourcen kosten:

- Zeit- und kostenaufwendige Hardware-Upgrades.
- Manuelle Fragmentierung von Datenbanken in größere Server-Cluster.
- Endlose Schemaänderungen zur Anpassung an neue geschäftliche Anforderungen.
- Kontinuierliche Pflege und Optimierung der Infrastruktur.

Auch wir denken, dass Sie Ihre Zeit und Ihr Geld auf Besseres verwenden könnten.

„Wie wächst unser Datenbestand durch unsere offensive Unternehmensplanung?“ „Wie wird unser Server mit Zugriffsspitzen durch Nutzer fertig, wenn unsere App im Appstore prominent platziert wird?“ „Können wichtige Ressourcen anderswo besser eingesetzt werden, als für die Verwaltung unserer eigenen Infrastruktur?“ Cloudant DBaaS trägt zur Vermeidung der Risiken, Kosten und Ablenkungen der Datenbank-Skalierbarkeit bei und unterstützt Sie bei der Rückgewinnung wertvoller Zeit, der Größenskalierung Ihrer Anwendungen und gleichbleibender Verfügbarkeit für alle Benutzer weltweit.

### Hochverfügbarkeit

Hochverfügbarkeit ist ein Ziel in vielen Anwendungsentwicklungsplänen und IT-Roadmaps, aber sehr schwer zu implementieren, noch schwieriger aufrechtzuerhalten und leicht auf die lange Bank verschoben. Warten Sie nicht bis eine Festplatte kaputt geht und die Daten auf Ihrem Cache-Layer für immer verloren sind. Die Hochverfügbarkeit von Daten zu gewährleisten bedeutet, dass:

- Die Datenverfügbarkeit nicht unterbrochen wird, wenn es zu Server- oder Rechenzentrumsausfällen kommt.
- Die Daten über Fernzugriff und für mobile Nutzer auch dann zur Verfügung stehen, wenn keine Netzwerkverbindung besteht.
- Durch regelmäßige Wartung nicht ebenso regelmäßige Ausfallzeiten entstehen.

Cloudant DBaaS speichert Daten in dreifacher Ausfertigung auf 3 separaten Servern und verarbeitet die Fragmentierung sowie das Rebalancing dieser Daten automatisch, damit Ihre Anwendungen und Ihr Unternehmen stets funktionieren.

### Geschützte Infrastruktur

Integrierte Verschlüsselung und eine Vielzahl von Sicherheitsfunktionen sorgen dafür, dass Ihre Daten sicher und geschützt bleiben. Der Schutz von Anwendungsdaten für große Web- und Mobilgeräte-Anwendungen kann sehr komplex sein – vor allem bei verteilten und NoSQL Datenbanken.

So wie die vollständig verwaltete Cloudant DBaaS Ihnen den Aufwand des permanenten Betriebs und der Wachstumsanpassung Ihrer Datenbank abnimmt, trägt sie auch dazu bei zu gewährleisten, dass Ihre Daten immer sicher und geschützt sind. Können Sie sich das Backup eines aktiven Datenbank-Clusters mit 100 Knoten vorstellen, der sich auf mehrere Rechenzentren erstreckt? Cloudant DBaaS automatisiert große Sicherheits Herausforderungen wie diese im Zusammenhang mit Big Data und bleibt auch weiterhin Vorreiter bei Sicherheitsinnovationen für NoSQL und DBaaS.

### Vollständig verwalteter Service

Wenn Ihr Unternehmen expandiert, wächst auch die Datenbankbelastung. Dementsprechend benötigen Sie neue Kompetenzen, um auch nur mit der modernen Renaissance in der Datenbanksoftware, Hardware und den Designmöglichkeiten Schritt zu halten. Aber das ist erst der Anfang. Diese neuen Systeme zu warten und auf dem neuesten Stand zu halten, ist eine ganz andere Herausforderung.

Diese Komplexität führt zum Verlust wertvoller Entwicklungszeit durch die Bewältigung von Datenbankkrisen und birgt das Risiko des Verlusts von Verfügbarkeit, Kunden, Daten, Umsatz und Gewinn.

### Wer nutzt Cloudant DBaaS?

Unternehmen jeder Größe nutzen Cloudant DBaaS zur Verwaltung von Daten für große oder schnell wachsende Web- und Mobilanwendungen in den Bereichen E-Commerce, Online-Bildung, Gaming, Finanzdienstleistungen, Gesundheitswesen, Transportnetzwerke und anderen Branchen.

Cloudant DBaaS eignet sich am besten für Anwendungen, die ein Operational Data Store benötigen, um eine massiv parallele Kombination aus Lese- und Schreibvorgängen mit niedriger Latenz zu bewältigen. Seine Datenreplikations- und Synchronisierungstechnologie ermöglicht zudem ständige Datenverfügbarkeit sowie Offline-App-Nutzung für Mobil- oder Remote-Anwender.

### Erste Schritte mit Cloudant

Cloudant steht als eine vollständig verwaltete NoSQL Database-as-a-service (DBaaS) zur Verfügung und bietet somit eine schnelle, sofort einsatzbereite Lösung und unkompliziertes Datenmanagement. Sie ist auch als Cloudant Local verfügbar, das die Leistungsstärke der Cloudant DBaaS in den abgeschirmten Bereich Ihrer Rechenzentren bringt. Sie können sogar eine Verbindung zwischen Cloudant Local und Cloudant Managed DBaaS Datenbanken herstellen und so Hybrid-Cloud-Datenbanken schaffen, um das optimale Gleichgewicht zwischen Cloudkosten, Reichweite, Leistung und Compliancesicherung herzustellen.

Melden Sie sich für erste Schritte einfach für ein kostenloses Konto an, besuchen Sie dazu <https://cloudant.com>

### Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Business Partner oder unter: [cloudant.com/](https://cloudant.com/) oder [ibm.com/cloudant](https://ibm.com/cloudant)



---

© Copyright IBM Corporation 2015

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)

Januar 2015

IBM, das IBM Logo, [ibm.com](http://ibm.com) und Cloudant sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA 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 Produkt-, Unternehmens- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Dieses Dokument ist aktuell am Datum der Veröffentlichung und kann von IBM jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Nicht alle Angebote sind in jedem Land verfügbar, in dem IBM vertreten ist.

Die aufgeführten Performancedaten und Kundenbeispiele dienen ausschließlich Illustrationszwecken. Die tatsächlichen Performancedaten hängen von den spezifischen Konfigurationen und Betriebsbedingungen ab. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Funktion von Produkten und Programmen anderer Anbieter in Verbindung mit Produkten und Programmen von IBM zu evaluieren und zu verifizieren. DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN „OHNE GEWÄHR“ UND OHNE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNG FÜR HANDELBARKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DIE NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER. Für IBM Produkte gelten nur die Gewährleistungen gemäß den AGB der Vereinbarungen, nach denen sie bereitgestellt werden.

1 451 Research, Verfasser: Matt Aslett, August 2013,  
<https://451research.com/report-short?entityId=78105&referrer=marketing>



Bitte der Wiederverwertung zuführen