

INFORMATIONSTECHNIK

# Wolkenräume

Cloud Computing gilt IT-Strategen als Technik der Stunde. Es erscheint verlockend, Datendienste in eine flexible, öffentliche Umgebung auszulagern, um Ressourcen effizienter zu nutzen. Doch die Finanzbranche hält sich zurück. Sind die Sicherheits- und Performancebedenken gerechtfertigt?

■ VON MARTIN SCHWER

Die Situation ist aus vielen Lebens- und Arbeitsbereichen vertraut: Tätigkeiten oder Prozesse laufen nicht täglich 24 Stunden und unter kontinuierlicher Last. Vielmehr treten Lastspitzen auf. Das ist im Straßenverkehr nicht anders als bei der Informationstechnik.

Prozessoren und Speicher sind teilweise stark, über weite Strecken jedoch nur mäßig ausgelastet. So melden sich viele Mitarbeiter eines Unternehmens morgens gleichzeitig an ihren Systemen an, sehr rechenintensive Prozesse erfolgen stets zum Ultimo. Ähnliches gilt für die Schnittstellen zum Kunden. Das Online Banking etwa wird morgens stark in Anspruch genommen.

Damit solche Lastspitzen fehlerfrei und performant ablaufen, braucht es eine großzügige Dimensionierung der Systeme. Der Nachteil: Eine fest zugeord-

nete Infrastruktur ist für weite Zeiträume völlig überdimensioniert. So liegt es nahe, Prozesse unterschiedlicher Verbraucher besser auf zentrale Server zu verteilen und damit Ressourcen effizienter zu nutzen.

Diesen Gedanken macht sich die Cloud-Technologie zunutze. Dabei befinden sich sowohl die Daten, als auch der angebotene Service auf keinem fest zugewiesenen Speicherplatz, sondern in einer „Rechnerwolke“ eines zentralen Anbieters und werden nach Bedarf zugezogen. Bei näherem Hinsehen entpuppt sich dieser Hype jedoch als vergleichsweise alter Hut, wie etwa Nicolas Schulmann, im Vorstand des IT-Dienstleisters FIO Systems zuständig für IT-Strategie, erläutert. „Im Bereich der Bank-IT sind solche Strukturen seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Denn Cloud heißt ja nichts anderes, als keine lokalen Anwendungen mehr zu betreiben.“ So lässt sich etwa

OSPlus bereits seit Jahren als Cloud-Service bezeichnen. Hier betreibt laut Schulmann beispielsweise die Finanz Informatik (FI) das Kernbanksystem, die Provinzial die Versicherungsmodule, die LBS Bausparanwendungen und FIO Systems die Maklersoftware. „Der Anwender merkt beim Aufruf von OSPlus nicht, dass er Anwendungen von ganz unterschiedlichen Servern und Anbietern bekommt.“

## Skepsis bei offenen Strukturen

Bei den Anwendungen, die in der Öffentlichkeit als Cloud Services diskutiert werden, handelt es sich meist sogar um weltweit verteilte Systeme. Wichtige Protagonisten sind beispielsweise Amazon, Google oder Microsoft. Der Zugriff erfolgt über Netzwerke, meist über das Internet. Genau diese leistungsfähigen und vergleichsweise preiswerten Angebote wecken auch bei einigen Bankern Begehr-

lichkeiten, die hier Einsparpotenziale sehen.

Bei Fachleuten stoßen derart offene Strukturen – Public Cloud genannt – jedoch auf große Skepsis. Schulmann kritisiert: „Bei vielen Cloud-Anwendungen kann man nicht wirklich in die Wolke hineinschauen. Es ist nicht bekannt, wo sich die Daten befinden und wer dafür zuständig ist. Beim privaten Mailaccount ist das meist nicht dramatisch, bei Bankdaten dagegen völlig undenkbar.“ Auch Sascha Pult, Leiter Technologiemanagement bei der Stadtsparkasse Düsseldorf, kann sich derartige Anwendungen nur sehr eingeschränkt vorstellen. „Denkbar sind etwa Spezialanwendungen wie die Bildbearbeitung, weil keine personen- und kundenbezogenen Informationen oder andere sensible Daten im Spiel sind.“

Doch zeigt etwa das Beispiel OSPlus, dass sich Skaleneffekte auch im Bankbereich ausnutzen lassen. Besonders die Strukturen vertrauenswürdiger Anbieter mit Zugang über abgeschlossene Netzwerke – sogenannte Private Clouds – sind bereits umfassend praxiserprobt. Bernhard Rumpe, Professor für Software Engineering an der RWTH Aachen, erkennt insofern eine folgerichtige Entwicklung.

„Wir sehen schon seit Jahren eine evolutionäre Entwicklung, bei der Rechenleistung in vertrauenswürdige Rechenzentren ausgelagert wird.“ Als wichtige Argumente für diese spezialisierten Anbieter sieht der

Wissenschaftler eine umfassende Kompetenz und die schnelle Reaktion auf Probleme. „Beides können Banken intern in diesem Maß nicht leisten.“

Rumpes Fazit: „Wir sollten die Chancen adäquat nutzen, die sich im Bereich Cloud Computing bieten.“ Potenziale lägen gerade in einem Verbund wie der Sparkassen-Finanzgruppe, erläutert Detlev Klage, Leiter Geschäftsbereich Client/Server und Generalbevollmächtigter der FI: „Aufgrund unserer Größe realisieren wir auch in einer Private Cloud bereits sehr viele Vorteile.“ Ziel sei es, mit diesen Architekturen und Technologien die Kosten weiter erfolgreich zu senken.

Insgesamt gilt, dass die Verlagerung der Rechenleistung auf zentralisierte Strukturen die Kosten spürbar senkt. Auch Sparkassenmanager Pult betont den Skaleneffekt, von dem die Düsseldorfer durch Auslagerung an zentralisierte Anbieter profitieren. „Die Systeme werden von mehr als 400 Banken genutzt. Es wäre sehr viel teurer, wenn jede Sparkasse ihre Systeme selbst entwickeln müsste.“ Demnach sitzen die Sparkassen laut Pult „schon mehr in der Cloud als man denken könnte.“

Diese Ansicht gilt übrigens auch für den Wettbewerb, wie Anno Lederer, Vorstandsvorsitzender des genossenschaftlichen Dienstleisters GAD erläutert. „Mit unserem Konzept verlagern wir alle bankfachlichen Anwendungen und damit unser komplettes Bankverfahren Bank21 in die Private Cloud. Der Bankmitarbeiter braucht an seinem Arbeitsplatz nur einen gängigen Browser und etwa einen Thin Client, mit dem er auf alle Daten und Anwendungen im GAD-Rechenzentrum zugreifen kann.“

Mit diesem Prinzip tragen die Volksbanken damit zudem den umfassenden Sicherheitsanforderungen der Finanzbranche Rechnung. Für die Genossen wie für die Sparkassen nennt Pult zum Beispiel die Vorgaben nach MaRisk und diejenigen der BaFin. „Zudem müssen wir die Vorgaben des sicheren IT-Betriebs erfüllen. Demnach dürften wir nicht einmal eine E-Mail mit dem Kunden unverschlüsselt austauschen.“

Aufgrund der vorgeschriebenen Standards sind damit die großen und bekannten Anbieter von Public Clouds aus dem Rennen. Die nötigen Garantien können lediglich die vertrauenswürdigen Rechenzentren geben, wie sie etwa von den Verbundpartnern der Kreditinstitute betrieben werden. Diese gewährleisten die entsprechende bankfachliche Kompetenz und sie erfüllen auch die Datenschutzregeln. Rumpe von der RWTH Aachen betont einen wichtigen Punkt: „Die Rechenzentren müssen den gleichen rechtlichen Vorgaben unterliegen wie die Bank.“

### Sicherheit geht vor

Stimmt der Rahmen, lassen sich mit zentralisierten Systemen sogar deutlich höhere Sicherheitsstandards gewährleisten, als sie ein Institut in Eigenregie aufbauen könnte. FIO-Vorstand Schulmann erläutert, „dass lokal installierte Software sehr viel anfälliger ist für Anwendungsfehler und auch mehr Support erfordert als die zentrale Infrastruktur spezialisierter Anbieter“. Die Daten- und Betriebssicherheit ist auf den zentralen Servern deshalb weitaus höher. Schulmann ergänzt: „Tausende von Einzelinstallationen sind deutlich schwerfälliger und teurer zu betreiben als der zentrale und geschützte Server.“

Rumpe gibt allerdings zu bedenken, dass der Prozess der Verlagerung mit nicht zu unterschätzenden Prozessrisiken behaftet sei. „Die strategische Reorganisation muss gut geplant sein. Dazu kommt die Frage der Kosten. In welcher Situation lohnt sich die Auslagerung und was kostet die Sicherheit?“

Klar ist: Mit der Auslagerung von Services begeben sich die Sparkassen grundsätzlich in die Abhängigkeit von externen Anbietern. Doch gilt das für alle Arten des Outsourcings und so kommt es letztlich auf das Vertrauensverhältnis zum Dienstleister an, wie Pult konstatiert. „Unsere Verbundpartner sind auf jeden Fall die bevorzugten Anbieter, auch wenn sie nicht unbedingt die günstigsten sind.“

„Bei vielen Cloud-Anwendungen ist nicht bekannt, wo sich die Daten befinden und wer dafür zuständig ist.“

Nicolas Schulmann,  
Vorstand FIO  
Systems

Die Stadtsparkasse Düsseldorf erwarte vor allem eine gut funktionierende Zusammenarbeit. „Das gilt auch in punkto Cloud Computing. Es müssen alle Aspekte geprüft sein und die rechtlichen Vorgaben lückenlos erfüllt werden.“ Und das gehe meist nur mit den zertifizierten Partnern aus der Finanzbranche, sagt Pult.

Eine gewisse Flexibilität sieht der Düsseldorfer Experte dennoch im Rückgriff auf externe Partner. „Größere Häuser könnten etwa das Kernbankensystem der FI nutzen und gegebenenfalls auf weitere Services anderer Anbieter zurückgreifen.“ Doch egal, welcher Anbieter zum Zuge kommt, stets müssen etwa die Schadens-

ersatzregelungen bei Pannen genauso geklärt sein wie die Frage, ob der Partner greifbar und den relevanten gesetzlichen und Haftungsregeln unterworfen ist.

### Kunden lassen sich besser einbinden

Die Möglichkeiten von zentralisierten Services aus Cloud-Umgebungen sind dabei nach Ansicht von Anbietern und Experten beachtlich. So setzt der genossenschaftliche Dienstleister GAD laut Vorstandschef Lederer auf mehr Flexibilität. „Bank21 im Web wird auf allen marktgängigen Systemen lauffähig sein, ob Thin Client, Tablet oder ähnliches.“ So können etwa die Berater auch beim Kundentermin außer Haus auf Daten und Anwendungen zugreifen.

Und für den Aachener Wissenschaftler Rumpe eröffnet die Technologie auch Perspektiven im Hinblick auf Services für den Kunden. „Cloud Computing heißt in diesem Zusammenhang, dass die Banken ihre Kunden stärker einbinden können, etwa durch erweiterte Möglichkeiten beim Onlinebanking.“ Zudem lasse sich die Vernetzung unterschiedlicher Akteure in Zukunft mit zentralisierten Strukturen besser bewerkstelligen als mit fest beim Nutzer installierten Anwendungen.

Doch gilt in jedem Fall, dass Amazon und ähnliche Anwendungen keine Alternativen für kritische Prozesse sind, auch wenn sich noch so viel sparen ließe. Für Schulmann ist daher ganz klar: „Im Bankbereich können wir uns keine Public Cloud leisten.“