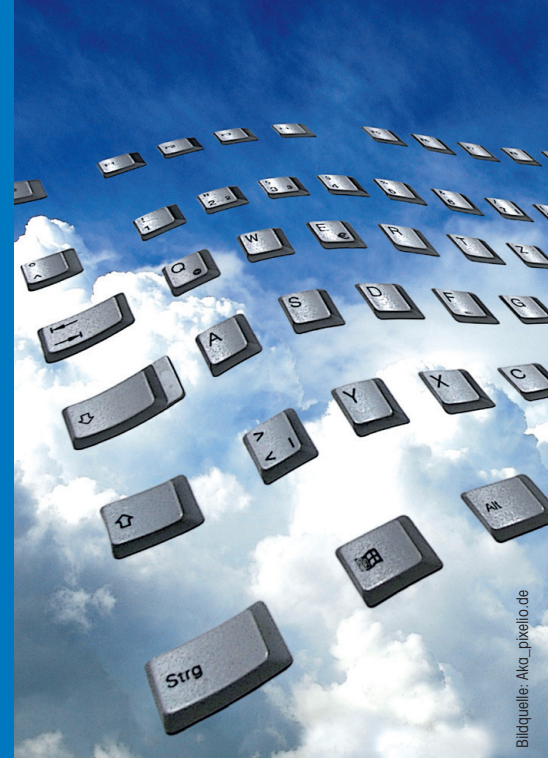


Cloud Computing – Paradigmenwechsel in der Bank-IT

Von Detlev Klage



Cloud Computing ist für Banken das Mittel der Wahl, ihre Kunden im Zeitalter der Digitalisierung flexibel zu bedienen. Dafür müssen vorhandene IT-Strukturen auf die neue Technologiewelt portiert werden. Wichtige Maximen aus Sicht der Kreditinstitute sind dabei Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Unter dem Aspekt der Sicherheit betreibt die Finanzinformatik eine Private Cloud auf Basis einer in sich geschlossenen deutschlandweiten Netzwerkinfrastruktur. Konsolidierte IT-Leistungen sorgen für Ausfallsicherung. Und eine verbrauchsorientierte Abrechnung der Software- und Infrastrukturnutzung senkt die IT-Kosten in Zeiten weniger intensiver Geschäfte. Red.

Cloud Computing ist nach wie vor Trend in der Finanzwirtschaft. Laut Bitkom-Studie „Cloud Monitor 2014“ weist in Deutschland nur die IT-Branche eine noch höhere Nutzungsquote von Cloud-Technologien aus. Dabei ist Cloud Computing für Finanzinstitute kein Selbstzweck, sondern Mittel der Wahl, um im Zeitalter der Digitalisierung die Kunden flexibel und adäquat mit bankfachlichen Dienstleistungen zu bedienen.

Anders als bei der jungen Konkurrenz von Direktbanken und Fintechs stehen etablierte Häuser vor der großen Herausfor-

derung, vorhandene IT-Strukturen auf die neue Technologiewelt zu portieren. Die Finanz Informatik (FI) hat diesen Weg frühzeitig eingeschlagen und geht ihn konsequent weiter mit dem Ziel, ihre Stellung als Cloud-Service-Provider für die Sparkassen-Finanzgruppe auszubauen.

Innovationen und eine hohe Veränderungsgeschwindigkeit prägen das Zeitalter der Digitalisierung. Sparkassen und Banken entwickeln immer schneller neue Ideen, mit denen sie Kunden als enger und vertrauenswürdiger Finanzpartner in vielfältiger Weise einen Nutzen bieten. Zunehmend mehr stehen dabei nicht mehr die Finanzprodukte im Fokus, sondern die Bedürfnisse der Kunden.

Apps und praktische Hilfsmittel für Ausbildung, Familie, Haus und Hobby sowie Tools für ein persönliches Finanzmanagement oder die komfortable Anlageplanung werden künftig noch viel mehr als heute zum täglichen Begleiter der Kunden und zum wesentlichen Informations- und Kommunikationskanal der Institute. Dabei bestimmt der Kunde die Anforderungen

an die bankfachlichen Services. Die Ideen und Initiativen für Innovationen kommen dabei bevorzugt aus den Fachabteilungen.

End-to-End-Verantwortung für bankfachliche Services

Das Toolset und Unterstützung bietet die IT. Cloud Computing bietet Sparkassen und Banken dabei die notwendigen Voraussetzungen, um innovative, kundenorientierte Ideen schnell und unter Wahrung aller Regularien und Gesetze umzusetzen.

Dabei geht es beim Cloud Computing nicht allein nur darum, per Internet auf Daten und Programme zuzugreifen. Vielmehr geht es um einen Paradigmenwechsel in der Gestaltung und Nutzung von IT: Wurde früher in IT-Fragen über Rechner, Speicher, Anwendungen oder gar Lizenzen gesprochen, wird beim Cloud Computing über die End-to-End-Verantwortung für bankfachliche Services geredet.

Dass diese auf sichere, hoch verfügbare und wirtschaftliche Weise mit den Mitteln der IT realisiert werden, liegt in der Verantwortung der IT-Mitarbeiter. Innovative Geschäftsideen, der Kundennutzen, Geschäftsprozesse oder auch bankfachliche Produkte rücken damit in den Fokus der IT-Leistungserbringung. Diese müssen der Erwartungshaltung der Endkunden ent-

Zum Autor

Detlev Klage, Generalbevollmächtigter und Leiter Geschäftsbereich Client/Server, Finanz Informatik GmbH & Co. KG, Münster

sprechen und auf allen Plattformen geräteunabhängig funktionieren.

Flexible Bereitstellung von Anwendungskomponenten

Vor diesem Hintergrund versteht der IT-Dienstleister der Sparkassen-Finanzgruppe, Finanz Informatik, unter Cloud Computing die flexible, bedarfsorientierte Bereitstellung und Abrechnung von Infrastruktur- und Anwendungskomponenten auf Basis hochgradig standardisierter, kosteneffizienter und in der Regel virtualisierter technologischer Plattformen. Hinter diesem Selbstverständnis steckt eine konsequente und nachhaltige Ausrichtung der IT auf einen weitreichenden Nutzen für die Institute.

Um mit dieser Zielsetzung das volle Potenzial von Cloud Computing nutzen zu können, wurde frühzeitig damit begonnen, die bestehenden Infrastrukturen und die zugrunde liegende Architekturprinzipien der Kernbanksysteme fundamental anzupassen. Damit wurden die Weichen für eine moderne Banken-IT grundlegend gestellt.

Abrechnung nach dem „Pay-per-Use-Modell“

Sparkassen nutzen heute Software-Funktionalitäten sowie Server- und Speicher-Kapazitäten flexibel und bedarfsgerecht. Sowohl Software-as-a-Service- und Infrastructure-as-a-Service-Dienstleistungen werden dabei nach dem Pay-per-Use-Modell abgerechnet.

Sparkassen zahlen also entsprechend der realen IT-Nutzung: In Zeiten guter Umsätze und damit höherer Transaktionen fallen höhere IT-Kosten an als in ruhigen, umsatzschwächeren Zeiten. Das gilt sowohl für die Softwarenutzung als auch für die Nutzung von Rechner- und Speicherkapazitäten, die in virtualisierten, von vielen Sparkassen gemeinsam genutzten Hardware-Umgebungen wesentlich wirtschaft-

licher bereitgestellt werden können als in klassischen Umgebungen.

Das verbrauchsorientierte Abrechnungsmodell bietet den Instituten zudem die Möglichkeit, den IT-Anteil von Services exakt zu benennen und in eine bankfachliche Leistung einzupreisen. In Verbindung mit einer großen Flexibilität, neue bankfachliche Services und Veränderungen kurzzyklisch umzusetzen, werden Finanzinstitute damit technologisch in die Lage versetzt, auf das Angebot junger Wettbewerber wie Direktbanken und Fintechs adäquat zu reagieren und weiterhin wesentliche Akzente im Markt zu setzen. Die Grundprinzipien des Cloud Computings sind dabei bereits realisiert. Dieser Weg wird im Rahmen der IT-Strategie konsequent weiterverfolgt.

Prioritäten der Banken-IT

Die IT-Strategie der FI beschreibt, dass der IT-Dienstleister seine IT und damit auch den Einsatz von Cloud-Technologien an den Prioritäten in der Banken-IT, also an den Maximen Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit ausrichtet.

Datensicherheit, die Einhaltung der regulatorischen Rahmenbedingungen und Datenschutz haben dabei höchste Priorität. Eine in sich geschlossene deutschlandweite Rechenzentrums- und Netzwerkinfrastruktur, wie sie der Dienstleister für die angeschlossenen Institute betreibt, bietet dabei im Sinne einer Private Cloud ein Höchstmaß an Sicherheit.

Eine aktuelle und auch dauerhafte Herausforderung für die Banken-IT und damit auch für Cloud-basierte Strukturen stellen die sich stetig wandelnden Bedrohungsszenarien aus dem Bereich der Cyberkriminalität dar. Um hier auf adäquatem Niveau agieren und die IT-Umgebung der Institute wirkungsvoll schützen zu können, sind hohe personelle und infrastrukturelle Ressourcen erforderlich. Große IT-Provider genießen hier gegen-

über Eigenbetreibern und auch mittelständischen IT-Dienstleistern einen natürlichen Wettbewerbsvorteil.

Durch Outsourcing und damit einhergehend konsolidierte IT-Umgebungen können Institute nicht nur weitreichende Skaleneffekte erzielen. Sie profitieren auch in qualitativer Hinsicht etwa durch die professionellen Sicherheitsarchitekturen großer IT-Organisationen sowie durch die Reduktion ihrer Haftungsrisiken in Sicherheitsfragen.

Darüber hinaus sind große branchenverteilte Cloud-Service-Provider hinsichtlich der Einhaltung regulatorischer Vorschriften stets auf der Höhe der Zeit. Auslagerungsrisiken werden damit auf ein Minimum reduziert, wenn diese IT-Dienstleister nachweisen können, dass Prüfungen der Aufsichtsbehörden regelmäßig stattfinden und ohne signifikante Feststellungen absolviert werden. Gleiches gilt auch für die Berücksichtigung der deutschen Datenschutzrichtlinien. Denn die Berücksichtigung aktuellster nationaler und europäischer Regeln ist bei Providern wie der FI seit je her in den Prozessen, Arbeitsweisen und Prüfroutinen fest verankert.

Hochverfügbarkeit ist nicht nur Rechenzentrumsaufgabe

Hochverfügbarkeit in Cloud-basierten Infrastrukturen ist nicht nur die Frage eines professionellen Rechenzentrumsbetriebs. Hier arbeiten IT-Dienstleister und Organisationen in der Finanzwirtschaft seit jeher auf einem sehr hohen, professionellen Niveau. Die Herausforderungen liegen vielmehr darin, beide Seiten der Cloud-Infrastruktur auf das hochverfügbare Niveau einer professionellen IT-Umgebung zu heben und auch im Fehlerfall die Ausfallmenge in der Cloud-Infrastruktur zu begrenzen.

Durch ein attraktives Angebot an konsolidierten IT-Leistungen wurden auch in

diesem Punkt frühzeitig die Rahmenbedingungen für die flächendeckende Nutzung der Cloud-Technologien gelegt. Sparkassen nutzen dieses Angebot intensiv.

Zahlreiche Institute aller Größen richten inzwischen ihre IT-Strategie komplett auf das zentrale, konsolidierte Angebot ihres IT-Dienstleisters aus. Der damit einhergehenden Steigerung der Komplexität und Verantwortung in den eigenen Reihen ist die FI durch eine konsequente Standardisierung und Virtualisierung der Infrastruktur begegnet. Virtualisierte Server und Storage-Kapazitäten stehen den Instituten gemeinsam zur Verfügung.

Dabei hat sich das strukturierte Vorgehen des „Hineinwachsens“ in die Cloud-Technologien bewährt: Durch die frühzeitige Ausrichtung von Betrieb und Software auf die Anforderungen im Cloud Computing ist die FI zu jeder Zeit in der Lage gewesen, Kapazitäten mit einer hohen Verfügbarkeit und bei geringen Fehlerquoten bereitzustellen. Basis ist eine durchdachte IT-Architektur, in der beispielsweise Folgefehler – sogenannte Dominoeffekte – verhindert werden.

Mobile Anwendungen brauchen auch mobile Architekturen

Ein kontinuierliches Investment in den Know-how-Aufbau zum Umgang mit neuesten IT-Technologien ist eine wesentliche Voraussetzung für ein zeitgemäßes IT-Angebot. So erwarten Endverbraucher heute von ihrem Finanzpartner, dass dessen Services kanal- und geräteunabhängig zur Verfügung stehen. Daher basiert die Fortentwicklung der Vertriebsanwendung OS-Plus-Neo auf einer modernen Web-Architektur, die ausschließlich Standardtechnologien wie etwa HTML5, CSS 3, Javascript nutzt. Dadurch ist sie grundsätzlich plattformunabhängig.

Für mobile Endgeräte wie zum Beispiel das i-Pad wird eine Anwendung bei Be-

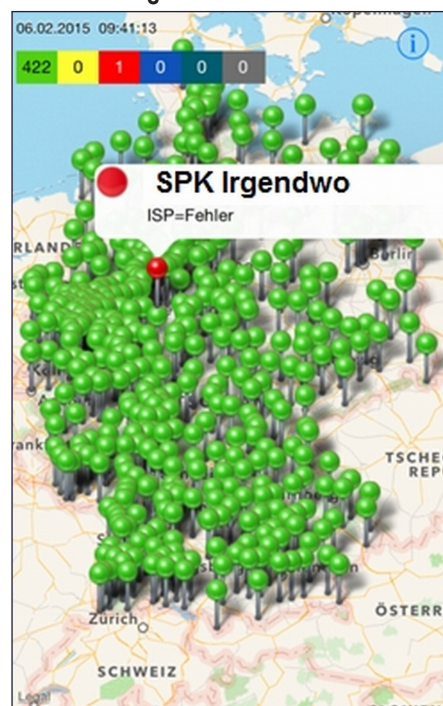
darf um eine gerätespezifische Erweiterung ergänzt. Diese Erweiterung gestattet den Zugriff auf Gerätefunktionen, sodass sie wie eine native App nutzbar ist.

Für mobile Anwendungen müssen auch die Architekturen in der Entwicklung mobil werden, damit sie in einer Cloud-Infrastruktur optimal angeboten werden können. Ein breit gefächertes Technologiewissen ist also notwendig, um der hohen fachlichen Innovationsgeschwindigkeit in der Finanzwirtschaft eine geeignete technische Basis bieten zu können.

Zentrales Monitoring-Tool

Diese komplexe Basis stets lauffähig zu halten und zu verbessern ist eine der zentralen Herausforderungen für die IT. Die FI hat dazu zahlreiche Instrumente eingeführt, mit denen die Betriebsbereitschaft lückenlos überwacht wird und kritische Systemzustände in nachvollziehbarer Weise dokumentiert werden.

Deutschlandweite Übersicht im Monitoring-Tool



So setzt der IT-Dienstleister beispielsweise eine eigenentwickelte App ein, in der auf einer Deutschlandkarte mittels Ampelfarben die Verfügbarkeit sämtlicher fachlichen Services in Sparkassen angezeigt werden. Auf den ersten Blick erkennen die Mitarbeiter der FI, ob die Services laufen beziehungsweise ob es Warnhinweise oder gar Störmeldungen gibt. Durch entsprechende Drill-Down-Funktionen können Meldungs-details bis hin zu Endgerätezuständen angesehen werden.

Der Clou an dem zentralen Monitoring-Tool liegt in der zentralen und übersichtlichen Darstellung sämtlicher Sparkassen inklusive ihrer Geschäftsstellen. Damit können nicht nur einzelne Störungen und deren fachliche Auswirkung beim Kunden frühzeitig erkannt werden, sondern auch schnell Wirkzusammenhänge hergestellt werden sowie strukturelle Probleme in dem komplexen IT-Netz oder Teilen davon auch im Sinne eines „Frühwarnsystems“ erkannt werden.

Erfahrung und ein profundes Know-how im Umgang mit der komplexen IT-Architektur in Cloud-Umgebungen sind auch Voraussetzungen, um unter den Prämissen einer hohen Sicherheit und Verfügbarkeit die wirtschaftlichen Vorteile des Cloud Computing realisieren zu können. So bieten diese Technologien nicht nur hinsichtlich der nutzungsabhängigen Abrechnung wirtschaftliche Vorteile, sondern auch mit Blick auf den bedarfsgerechten Einsatz von IT-Plattformen.

Die FI arbeitet in dieser Hinsicht beispielsweise daran, ihre klassisch auf der Mainframe laufenden Anwendungskomponenten plattformunabhängig zu realisieren, damit diese von der technischen Basis unabhängig werden. Ob Services in Zukunft auf einer Mainframe oder auf AIX- oder Linux-basierten Rechnern laufen, entscheidet dann das beste Preis-/Leistungsverhältnis. Damit profitieren Institute an einer Stelle von einer marktgerechten Preisbildung, an der durch technische Abhängigkeiten bisher über Jahre und Jahrzehnte durch die tech-

nischen Alleinstellungsmerkmale kaum ein spürbarer Wettbewerbsdruck im Markt zu erkennen war.

IT-Mitarbeiter in besonderer Verantwortung

Die Ausrichtung der IT auf die Unterstützung bankfachlicher Services ist nicht alleine eine Frage der technischen Leistungsfähigkeit. Vielmehr kommt es bei der Gestaltung des Paradigmenwechsels darauf an, die IT-Mitarbeiter in die Veränderungen einzubeziehen, um die Orientierung an fachlichen Services zu leben. Die FI ist diese Veränderung grundlegend angegangen und hat in einem auf mehrere Jahre angelegten Prozess in den relevanten Bereichen eine entsprechende Führungskultur mit einem Leitbild aufgebaut und sukzessive zum Leben erweckt.

■ Heute ist etwa jedem Mitarbeiter im Bereich Client/Server bewusst, dass seine Aufgabe dazu dient, den Mitarbeitern in den Sparkassen ihre Arbeit zu erleichtern und den Kunden der Sparkassen einen bestmöglichen Service zu bieten. Der Blick hat sich geschärft auf den fachlichen Service für den Kunden und ist damit weg von einer Fokussierung auf die Betrachtung einzelner Systemkomponenten.

■ Aufgabenstellungen und Kennzahlen spiegeln die Orientierung an den bankfachlichen Services wider und reflektieren damit die Erwartungshaltung, die die Finanzinstitute an ihrem Dienstleister hegen.

■ Konsequenterweiteregedacht zeigt sich der Wechsel von der technikzentrierten Sichtweise hin zur serviceorientierten Ausrichtung auf Dauer dann auch in der Aufbauorganisation eines Dienstleisters.

Ein evolutionärer Weg

Angesichts der zunehmenden Digitalisierung des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens bietet der Weg in die Cloud

auf Dauer für moderne Finanzinstitute zahlreiche Vorteile. Denn Fachbereiche erhalten durch sie die notwendige Flexibilität und Handlungsfähigkeit für die Gestaltung eines zeitgemäßen Portfolios. Durch den gezielten Einsatz von Cloud-Technologien ist die IT in der Lage, die notwendigen Voraussetzungen unter den Prämissen Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu schaffen.

Der Weg dahin ist evolutionär und wird von den Führungskräften und Mitarbeitern

mitgetragen. Für die Sparkassen-Finanzgruppe ist dieser durchdacht und eingeschlagen. Die FI entwickelt dazu ihr entsprechendes Angebot systematisch entlang dem Leitbild ihrer IT-Strategie weiter. Gemeinsam mit ihrem Tochterunternehmen Finanz Informatik Technologie Service (FITS) ist sie zudem in der Lage, Cloud Dienste auch für weitere Unternehmen der Sparkassen-Finanzgruppe wie Landesbanken und Verbundpartner und auch für Organisationen außerhalb des Finanzverbands anzubieten. ■