

Banking in der Cloud – die Rolle von Gaia-X für deutsche Banken

Von Christian Tölkes und Patrick Freudenstein



Die Public Cloud liegt bei Banken im Trend. Die Tatsache, dass der Markt von drei ausnahmslos US-amerikanischen „Hyperscalern“ dominiert wird, ist für Kreditinstitute jedoch mit Unsicherheiten verbunden. In Leistungsspektrum und Reifegrad wird das europäische Projekt Gaia-X hier wohl noch lange nicht mithalten können, so die Autoren. Zumindest für systemkritische Anwendungen könnte es jedoch eine ergänzende Alternative zu den Angeboten der „Hyperscaler“ darstellen. Red.

Aktuell nutzen bereits über 60 Prozent der deutschsprachigen Finanzdienstleister die Public Cloud für einzelne Anwendungen – mit zunehmender Tendenz. Nahezu jedes größere Institut hat Programme zur Nutzung von Public Cloud Services aufgelegt und teilweise bereits strategische Kooperationen mit einem oder mehreren Cloud-Anbietern geschlossen. Bei den Anwendungen, die in der Cloud gehostet werden, handelt es sich mittlerweile auch um erste geschäftskritische Applikationen mit hoher Bedeutung für die Bereitstellung wesentlicher bankfachlicher Dienstleistungen.

Markt von drei Anbietern dominiert

Auf der anderen Seite gibt es weiterhin Bedenken bei der Nutzung der Public Cloud. So zeigen Studien, dass neben der Regulatorik die Abhängigkeit von

nicht in Europa ansässigen Unternehmen als größte Herausforderung bei der weiterreichenden Nutzung der Cloud angesehen wird.

Der Public Cloud Markt wird durch drei Anbieter – Microsoft Azure, Amazon



Dr. Christian Tölkes, Geschäftsführer
Banking Technology
Accenture Dienstleistungs GmbH,
Kronberg im Taunus

Web Services und Google Cloud – dominiert, die sich einen Marktanteil von etwa 56 Prozent teilen (Canalys, 2020). Diese sogenannten Hyperscaler oder „MAGs“ investieren stark in den Ausbau ihres Cloud-Angebots und den Aufbau von Anteilen an einem schnell wachsenden Markt: So investieren diese drei Anbieter laut Platformonomics aktuell fast 6 Milliarden US-Dollar pro Monat in die Public Cloud, also über 30 Prozent mehr als die gesamten F&E-Investitionen des größten europäischen Softwareanbieters – im gesamten Jahr 2019, versteht sich. Ein signifikanter Anteil dieser Investitionen wird gezielt auf Sicherheits- und Regulatorikthemen verwendet. Das führt dazu, dass jeder Hyperscaler ein weitreichendes Angebot an Zertifizierungen und Qualifikationen, auch für die Finanzindustrie, vorlegen kann und ein Sicherheitsniveau aufweist, das für seine Kunden unerreichbar ist. Selbst die US-amerikanische Regierung nutzt dedizierte Rechenzentren der Hyperscaler, sogar für Anwendungen des Pentagons.

Herausforderungen für europäische Banken

Hier ergibt sich eine weitere Gemeinsamkeit dieser Hyperscaler. Alle diese



Dr. Patrick Freudenstein, Geschäftsführer
Cloud Strategy & Advisory,
Accenture Dienstleistungs GmbH,
Kronberg im Taunus

Firmen haben ihr Hauptquartier in den Vereinigten Staaten und unterstehen somit primär der amerikanischen Jurisdiktion. Für europäische Banken ergeben sich hieraus konkrete Herausforderungen:

– Was passiert im Falle eines verschärften Handelskrieges, wenn US-Sanktionen auch Europa treffen könnten und – wie konkret in Venezuela geschehen – Daten und Services plötzlich nicht mehr verfügbar sind?

– Wie sicher sind Unternehmensdaten, auch und gerade im Kontext des Cloud Acts, vor dem Zugriff der US-Regierung, und kann die vollkommene Garantie gegeben werden, dass niemals Zugriff durch ausländische Behörden erfolgt?

Auf politischer Ebene können diese Herausforderungen durch verschiedene Ansätze gelöst werden. Im Kontext des Cloud Acts und des Datenzugriffs aus den USA werden aktuell zum Beispiel Executive Agreements auf europäischer Ebene diskutiert. Zusätzlich wäre es denkbar, auf europäischer Ebene mit den Cloud-Providern gemeinsame Übergangsregelungen auszuhandeln, sodass im unwahrscheinlichen Fall amerikanischer Sanktionen oder gar eines Handelskriegs die europäischen Niederlassungen und Rechenzentren der Hyperscaler an rein europäische Unternehmen verkauft werden. Die Bedeutung der europäischen Finanzdienstleister beziehungsweise der europäischen Wirtschaft allgemein für die Hyperscaler und die Bereitschaft für Zugeständnisse ist

auch an ersten Erfolgen erkennbar, wie zum Beispiel dem weitgehend eingeräumten Recht auf Audit durch die Bankenaufsicht.

Europäische Cloud als Alternative?

Neben politischen Maßnahmen ist auch das Gaia-X-Projekt eine diskutierte Option. Hier geht es um die Überlegung, wie eine europäische Cloud als Alternative zu den bestehenden Hyperscalern gestaltet werden kann. Die Idee ist, dass auf europäischer Ebene eine leistungs- und wettbewerbsfähige, sichere und vertrauenswürdige Public Cloud aufgebaut wird, basierend auf gemeinsam definierten Standards. Dieses Vorhaben birgt allerdings wesentliche Herausforderungen.

Hyperscaler sind mitnichten nur eine Weiterentwicklung des klassischen Infrastruktur-Outsourcings, das den Kunden vorrangig günstigen und kostenvariablen Zugang zu Rechen- und Speicherkapazität ermöglicht hat. Vielmehr bieten sie auf ihren Infrastrukturplattformen eine Vielzahl vorinstallierter und -konfigurierter Dienstleistungen als Platform-as-a-Service (PaaS) an. Die jeweiligen Hyperscaler können weit über 90 Prozent der etwa 120 möglichen „Public Cloud Capabilities“ liefern.

Gaia-X im Nachteil

Bisherige lokale Initiativen einer europäischen oder deutschen Cloud konnten hier lediglich einen kleinen Teil abdecken. Insbesondere war es nicht möglich, höherwertige Services, wie zum Beispiel Serverless Computing oder moderne Machine Learning-Lösungen auf gleichem Niveau anzubieten. Mit der Reife der Hyperscaler und den fortlaufend hohen Investitionen ist es unwahrscheinlich, dass Gaia-X in absehbarer Zeit eine hohe Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Hyperscalern entwickeln wird. Die hohe Anzahl der beteiligten Unternehmen und öffentlichen Institutionen wird erheblichen Abstimmungsbedarf zwischen unterschiedlichen Interessenslagen erfordern und Gaia-X somit in puncto Geschwindigkeit und Fokus gegenüber rein privatwirtschaftlich organisierten Konzernen mit klarer Gewinnzielungsabsicht im Nachteil sein.

Status quo bei Gaia-X

Im September 2020 haben 22 Unternehmen und Organisationen (elf aus Deutschland und elf aus Frankreich) einen wichtigen Meilenstein erreicht und das gemeinsame Projekt in feste Strukturen überführt: Die 22 Gründungsmitglieder unterzeichneten die notariellen Gründungsdokumente, um eine internationale gemeinnützige Organisation (französisch: association internationale sans but lucratif, kurz: AISBL) nach belgischem Recht zu gründen, die Gaia-X, European Association for Data and Cloud, abgekürzt AISBL.

In der Zwischenzeit hat die Gaia-X-AISBL bekannt gegeben, dass sie Anfang Januar die Marke von 200 Bewerbungen von Unternehmen und Forschungsorganisationen aus der ganzen Welt erreicht hat, die ihr beitreten möchten. 85 Prozent der Bewerbungen stammen von europäischen Unternehmen, jedoch kamen auch viele Mitgliedsanträge von nicht-europäischen Organisationen.

Zweck und Ziel des Vereins ist es, die Arbeit und Zusammenarbeit innerhalb der Gaia-X Community – bestehend aus Unternehmen und Organisationen, die sich aktiv an der Entwicklung von Gaia-X beteiligen –

zu festigen und zu erleichtern. Die Gaia-X AISBL wird ihre Mitglieder vertreten und die internationale Zusammenarbeit fördern. Zu diesem Zweck wird sie rechtliche Rahmenbedingungen entwickeln und dafür sorgen, dass die notwendigen Dienste zur Verfügung gestellt werden.

Die Mitglieder der Gaia-X-AISBL sind verpflichtet, die europäischen Werte des erhöhten Datenschutzes, der Transparenz, der Sicherheit und der Achtung der Datenrechte zu wahren. Um eine europäische Ausrichtung und Zielsetzung des Projekts zu gewährleisten, wird der Vorstand ausschließlich aus in Europa ansässigen Unternehmen bestehen.

Der Bewerbungsprozess ist noch nicht abgeschlossen und die formale Aufnahme über die bestehenden 22 Gründungsmitglieder hinaus steht noch aus. Sobald die Gaia-X-AISBL rechtskräftig gegründet ist, werden weitere Mitglieder – insbesondere aus anderen europäischen Mitgliedsstaaten – hinzukommen. In der Zwischenzeit wollen die Gründungsmitglieder den Sitz der Vereinigung in Brüssel und ihre Organisationsstrukturen weiter vorbereiten und ausbauen. Red.

Dennoch haben bestehende „Community Clouds“ auf nationaler oder Industrie-Ebene gezeigt, dass in klar definierten Bereichen mit unternehmenskritischen Spezialanforderungen durchaus Potenzial für Alternativen zu den Hyperscalern liegt. In der deutschen Finanzwirtschaft sind die Rechenzentren der Sparkassen und des genossenschaftlichen Verbundes prominente Beispiele. Zusammen mit ihren jeweiligen Vorgängerunternehmen haben sie über Jahrzehnte für ihre „Communities“ leistungsstarke, standardisierte und skalierbare Kernbankverfahren entwickelt und aus der Perspektive der Institute in einem Cloud-ähnlichen Modell betrieben. Beide Modelle basieren maßgeblich auf der tiefen Verwurzelung der Rechenzentrale im Sektor, beginnend mit den Eigentümerverhältnissen über die bankfachliche Kompetenz bis zum exklusiven Leistungsportfolio. Außerhalb dieser beiden Sektoren, die noch dazu einzigartig in Europa sind, existieren in der Kreditwirtschaft jedoch nur vereinzelt ähnliche Ansätze, etwa Cedacri S.p.A. in Italien.

Allen Modellen ist gemein, dass sie den Instituten einen deutlich höheren Teil ihrer Fertigungstiefe abnehmen als die Hyperscaler, dafür aber auch eine signifikante Standardisierung des Geschäfts auf die angebotenen Prozesse voraussetzen. Das IT-Angebot ist daher eher vergleichbar mit Software-as-a-Service (SaaS) als mit PaaS.

„Made-in-Europe-Stempel“ für kritische Anwendungen

Mit einem „Made-In-Europe“-Stempel, der vor der Abhängigkeit und dem Zugriff aus den USA schützt, einem adäquaten Schutzniveau, das regulatorische Anforderungen auf europäischer Ebene adressiert und einem Leistungsniveau, das gegenüber der Eigenfertigung attraktiv ist, kann Gaia-X eine Alternative entwickeln – auch wenn der Technologiestandard in absehbarer Zeit hinter dem der Hyperscaler bleiben wird. Zusätzlich würde eine flexible, auf offenen Standards basierende Umsetzung den Banken die Möglichkeit bieten, eine umfassende Multicloud aufzubauen, die die Kombination aus mehreren Nutzungsmodellen (On-Premise, Public Cloud, Community Cloud) bietet.

Kritische Anwendungen können dann in Gaia-X betrieben werden und zumindest von Skaleneffekten in der Plattform sowie einem einheitlichen Management der Ressourcen quer über alle Cloud-Anbieter profitieren. Die übrigen Anwendungen landen in den Public Clouds der Hyperscaler mit ihrer vollen Innovationskraft, idealerweise mit den genannten vertraglichen Absicherungen.

Offen ist jedoch noch, wann Gaia-X zum skalierten Einsatz für systemkritische Anwendungen bereitsteht. Die Komplexität des Projekts ist beachtlich und der aktuelle Zeitplan ambitioniert. Finanzdienstleister gehen zunehmend groß angelegte Cloud-Transformationen an und werden aufgrund des Kosten- und Modernisierungsdrucks, unter dem sie stehen, nicht warten können. Daher wird Standard-Konformität für Gaia-X ein wesentliches Erfolgskriterium sein, um spätere Umzüge von Applikationen aus den Clouds der Hyperscaler nach Gaia-X mit niedrigen Übergangskosten zu ermöglichen.

Die grundsätzliche Diskussion im Kontext des Gaia-X-Projektes müssen Banken dann in ihrer Cloud Strategie evaluieren:

– Was ist der Bank ihre digitale Souveränität wert und wird eine sicher-

lich teurere Lösung akzeptiert – und für welche Dienste? Sind eine Private Cloud, eine industriespezifische Community Cloud oder europäische SaaS-Lösungen für ausgewählte Einsatzbereiche mögliche Alternativen?

– Welche Entkopplungsmechanismen können innerhalb der eigenen Cloud-Architektur angewandt werden, um eine größtmögliche Unabhängigkeit zumindest von einem einzelnen Hyperscaler zu ermöglichen?

– Wie könnte Gaia-X in die bestehende Infrastruktur und Architektur integriert werden, um eine effektive Multicloud zu erzielen, die Mehrwerte jeder Plattform für spezifische Anwendungen liefert?

– Welche weiteren Abhängigkeiten von einzelnen – überwiegend nicht-europäischen – Technologieanbietern gibt es schon heute, und wie lassen sich diese beherrschen?

Die Ausgestaltung und zeitliche Planung von Gaia-X zu verfolgen bleibt somit spannend. Ihr Erfolg wird abhängig sein von ihrem Leistungsangebot und Reifegrad, der Übergangs- und Integrationsmöglichkeiten zu anderen Infrastrukturen basierend auf Industriestandards und letztendlich dem Preisunterschied im Vergleich zu den Hyperscalern. ■



IHR ANSPRUCH IST EXPERTENWISSEN.
UNSERER AUCH!

Unser **RESEARCH SERVICE** für Sie:
**AKTUELLE STUDIEN RUND UM
DAS RETAILBANKING**
zum kostenlosen Download

WWW.KREDITWESEN.DE/RESEARCH



Foto: pixabay