

## AN IT-INVESTITIONEN FÜHRT KEIN WEG VORBEI

# Core-Banking-Systeme bremsen die Digitalisierung

Oft werden die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Banken nur aus vertrieblicher Sicht im Frontend untersucht. Eine empirische Untersuchung nahm nun aber die Auswirkungen auf die Backend-Systeme in den Blick. Die Antworten hochrangiger IT-Entscheider in Banken und den zugehörigen Rechenzentren ergeben erstmals ein klares Bild der Lage im Backend. Die Ergebnisse belegen: Veralterte Kernbanksysteme bremsen eine Reihe von Digitalisierungsvorhaben aus.

Bei der Digitalisierung haben die Banken in Deutschland keine Zeit zu verlieren. Sie stehen intern wie extern enorm unter Druck, ringen in der Niedrigzinsphase um Kostensenkungen und Effizienzgewinne und müssen sich der Konkurrenz neuer Marktteilnehmer – wie FinTechs oder mächtige Internetgiganten – erwehren. Auch die Kundenbedürfnisse wandeln sich im digitalen Zeitalter. Wenn die Banken sich nicht schnell auf diese Herausforderungen einstellen, werden sie an Boden verlieren.

Interne Treiber, wie der Kosten- und Ertragsdruck, haben die Digitalisierung bei Banken schon vor Jahren angeschoben. Durch die Digitalisierung manueller Prozesse werden Effizienzsteigerungen erreicht, wobei die Automatisierung und Standardisierung zumeist noch nicht abgeschlossen ist. Um Banken in einen Digitalisierungs-Lifecycle einzuordnen, ist eine Orientierung an einem Drei-Phasen-Modell hilfreich. Die internen Digitalisierungsmaßnahmen können dabei der ersten Phase des Modells zugeordnet werden. ► 1

Zu den externen Treibern, die den Digitalisierungsdruck zusätzlich erhöhen, gehören vor allem die verschärfte Konkurrenzsituation auf dem Markt, aber auch die sich wandelnden Kundenbedürfnisse. Die Kunden sind anspruchsvoller geworden: Das Smartphone ist längst ein alltäglicher Begleiter, Online Banking wandelt sich zum Mobile Banking. Das Smartphone wird zunehmend nicht nur zur Abwicklung von Bankgeschäften genutzt, sondern auch zum Bezahlen in Geschäften eingesetzt.

Diese externe Digitalisierung der Kundenkanäle ist der zweiten Phase des Modells zuzuordnen. Die Kunden wollen den Kanal, über den sie mit ihrer Bank kommunizieren, selber wählen. Außerdem möchten sie selbst bestimmen, wann sie Kontakt aufnehmen. Sie erwarten von ihrer Bank nicht nur, rund um die Uhr erreichbar zu sein, sondern Transaktionen und Dienstleistungen jeglicher Art in der Regel sofort durchzuführen. In den Banken ist von der neuen „Always-on-Mentalität“ der Kunden die Rede. Die Filiale verliert – vor allem aufgrund der begrenzten Öffnungszeiten – massiv an Bedeutung und wird nunmehr als ein Kanal unter vielen betrachtet, neben Call Center, Online Banking oder Social Media. Dennoch werden Filialen in begrenzter Zahl auch weiterhin Bestand haben, wenngleich mit veränderten Angeboten. Vie-

le Institute suchen derzeit nach alternativen Konzepten, um ihre Niederlassungen vor Ort als Aushängeschilder und Instrumente der Kundenbindung zu etablieren.

## Digitalisierung scheitert an Legacy-Systemen

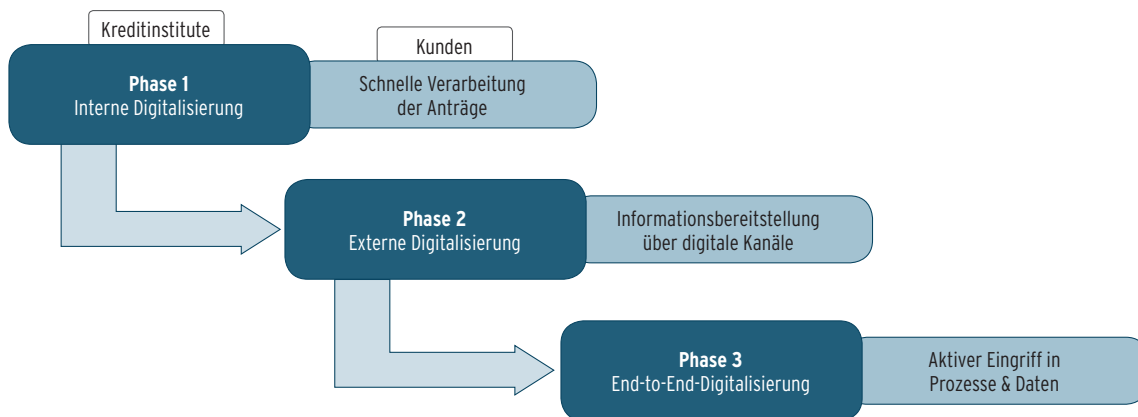
Interne und externe Digitalisierung, also Phase 1 und 2 des Digitalisierungsmodells, sind zwingende Voraussetzungen für Phase 3, die End-to-End-Digitalisierung. Diese wiederum ermöglicht über durchgängig digitalisierte Kanäle und Echtzeitverarbeitung den aktiven Eingriff des Kunden in die Prozesse der Bank. Es werden nicht nur Informationen digital zur Verfügung gestellt, sondern der Kunde kann die Daten über unterschiedliche Kanäle modifizieren und Prozessschritte beeinflussen. Beispiele wären die Änderung persönlicher Daten oder des Dispolimits für das eigene Konto über einen digitalen Kanal.

Aktuell können die Kernbanksysteme der Banken diese dritte Phase nur selten ohne Medienbrüche in einem durchgehenden Prozess erfüllen. Viele Banken steuern nach außen hin digitalisierte Kanäle intern immer noch manuell. Andererseits ist auch bei einem digitalen Kanal nicht immer ein direkter Zugriff auf die Systeme möglich. Das wurde im Rahmen einer empirischen Untersuchung der PPI AG in Kooperation mit dem Studiengang IT-Management und -Consulting der Universität Hamburg deutlich. Häufig werden beispielsweise Zwischensysteme vor die Buchungssysteme gelagert, um so eine Echtzeitbuchung im Frontend zu simulieren. Das hat den Nachteil, dass diese heterogenen Systeme die Entwicklungs- und Wartungskomplexität steigern.

## Echtzeitverarbeitung eine der größten Herausforderungen

Auch, wenn die Probleme zurzeit noch nicht immer für den Kunden erkennbar sind: In Zukunft wird es kritisch, wenn die Erwartungen der Kunden nicht erfüllt werden – zum Beispiel, wenn Daten nicht in Echtzeit in der Banking-App geändert werden können. Mobile Bezahlfverfahren werden immer beliebter. Global Player und FinTechs drängen mit neuen (Nischen-)Produkten und innovativen Lösungen in den Markt. Das sorgt für ein hohes Investitionsvolumen in diesem Segment – und erhöht den Druck auf die etablierten Finanzhäuser weiter.

## 2 | Drei-Phasen-Modell zur Einordnung im Digitalisierungs-Lifecycle



Non- und Near Banks setzen dabei immer wieder höhere Maßstäbe. Das Angebot, einen Kreditantrag online in weniger als fünf Minuten zu erstellen und zu verifizieren, und zwar komplett digital mit einer automatisierten Echtzeitprüfung, ist am Markt keine Ausnahme mehr. Kunden gewöhnen sich an solche Angebote und werden sie deshalb schon bald als selbstverständlich annehmen

### Wechselwirkungen mit der Regulierung

Ein weiterer wesentlicher Treiber für die Digitalisierung der Banken-IT sind regulatorische Anforderungen, die gerade im Finanzwesen aufgrund ihrer gesetzlichen Notwendigkeit und Relevanz eine übergeordnete Rolle spielen. Ein aktuelles Beispiel dafür ist das Thema „Datenhistorisierung und -archivierung“ unter den Gesichtspunkten der GoBD, also den vom Bundesfinanzministerium veröffentlichten „Grundsätzen zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff“.

Die Datenablage erfolgt zwar in der überwiegenden Zahl der Fälle schon heute digital. Nicht selten aber, auch das hat die Befragung der IT-Entscheider gezeigt, sind relevante Daten für eine strukturierte Auswertung oder zu Prüfungszwecken nur über Umwege greifbar. Um sie auswertbar bereitzustellen, sind oft große Anstrengungen erforderlich.

Besonders im Hinblick auf regulatorische Anforderungen im Bereich Risikomanagement (z. B. BCBS 239) sind die Banken aufgefordert, Daten so abzulegen, dass auf Anforderung etwa der Finanzbehörden ein kurzfristiger Zugriff auf vollständige und vor allem konsistente Datensätze möglich ist. Eine End-to-End-Digitalisierung der IT-Systemlandschaft könnte – so die Einschätzung der Befragten – die Umsetzung einiger regulatorischen Anforderungen vereinfachen.

In den Interviews wurde deutlich, dass nur ein geringer Teil vor allem kundenrelevanter Prozesse und Kanäle wirklich durchgängig digital verbunden ist. Sehr häufig müssen Daten und Informationen aus digitalisierten Kanälen vom Kunden noch manuell weiterverarbeitet werden. Dadurch entstehen signifikante Medienbrüche.

Vor diesem Hintergrund identifiziert die Studie vier grundsätzliche Handlungsfelder:

#### 1. Modularisierung der Architektur

Die aktuelle, zum Teil über Jahre gewachsene Software-Architektur erschwert ihre Weiterentwicklung. Denn die Kernbanksysteme sind hochkomplex, und häufig gibt es nur noch wenige Mitarbeiter, die über Expertise in den alten Programmiersprachen und Technologien verfügen. Zugleich behindert die undurchsichtige Architektur den Kanalwechsel und damit viele Zukunftsprojekte. Um flexibel auf die sich schnell ändernden Anforderungen aus dem Markt reagieren zu können, ist eine modulare Architektur von Vorteil.

#### 2. Reduzierung der Komplexität

Aufbauend auf den Legacy-Systemen haben viele Banken Fassaden um die IT-Systeme entwickelt. Damit wird versucht, über moderne Anwendungen im Frontend die veralteten IT-Systeme im Backend zu verdecken. Häufig sind mehrerer Schichten (Layer) mit vielen verschiedenen Satellitensystemen ohne einheitliche Datenbasis entstanden. Vielerorts wurden Workarounds implementiert, weil sie die schnellere oder die einzige Lösung waren. Das erhöht die Komplexität der IT-Landschaft noch zusätzlich.

#### 3. Ablösung der Batch-Verarbeitung

Durch die Batch-Verarbeitung stehen die IT-Systeme nicht rund um die Uhr zur Verfügung. Deshalb ändert der Kunde seine Daten in Zwischensystemen, die dann zeitversetzt über Batches in die Systeme eingespielt werden. Gleichzeitig wird aber sowohl aus regulatorischer Sicht als auch aus Kundensicht der Zugriff auf Echtzeitdaten immer wichtiger.

#### 4. Standardisierung von Schnittstellen

Mithilfe von standardisierten Schnittstellen lassen sich neben den eigenen Produkten und Dienstleistungen unkompliziert Drittan-

bieter in das Ökosystem der Banken integrieren (API-Banking). Nicht zuletzt wird der Austausch der Module in der eignen Systemlandschaft vereinfacht.

### Was bremst die Banken?

Die Untersuchung zeigt, dass die größte Herausforderung, nämlich die Echtzeitverarbeitung, noch von kaum einem Institut durchgehend gemeistert werden kann. Nur ein Kernbanksystem konnte diesen Anspruch erfüllen. Der Herzschlag der Banken-IT ist der noch recht neuen Always-on-Mentalität auf Kundenseite häufig nicht gewachsen.

Durch die Nutzung der mobilen Technologien haben die Kunden zum Beispiel über mobile Applikationen dauerhaft einen Zugang zu ihrer Bank. Das führt zu hohen Anfragezahlen in den Kernbanksystemen und wird damit für die Institute zum Kostenfaktor. Außerdem sind viele Kernbanksysteme aufgrund der Batch-Zeiten gar nicht ständig verfügbar. Die Untersuchung zeigt, dass Banken zudem Probleme haben, innovative Themen in die Kernbanksysteme zu integrieren. Deshalb taucht der Wunsch auf, dass sich diese Systeme künftig flexibel und modular anpassen lassen.

Banken tauschen ihr Herzstück aber nicht einfach aus, dafür müssen schwerwiegende Gründe sprechen. Für einige Institute scheint dieser Punkt nun erreicht. Denn die Altsysteme sind oft kaum noch modifizierbar und deshalb nicht mehr zukunftsfähig.

Ein Beispiel: Eine Komponente, die in Zukunft nicht mehr verwendet wird, soll aus dem Kernbanksystem entfernt werden. Das misslingt, weil durch die Verzahnung mit anderen Bestandteilen in der nicht modularen Struktur unvorhersehbare Auswirkungen drohen. Eine Dokumentation, die beim Ausbau helfen könnte, ist nicht vorhanden. An den Mängeln einiger veralteter Kernbanksysteme scheitern mitunter ganze Projekte. Digitale Vorhaben wie Omnichannel-Integration oder Instant Payments sind ohne End-to-End-Digitalisierung und Echtzeitverarbeitung kaum denkbar.

Für den korrekten Omnichannel-Betrieb beispielsweise müssen die Daten an einem zentralen Ort zur Verfügung gestellt werden und in Echtzeit in den verschiedenen Kanälen abrufbar sein. Dafür ist eine einheitliche Datenbasis notwendig, die in den Kernsystemen vorhanden sein sollte. Hier lagern die Kundendaten, die zuvor über die Frontend-Systeme erfasst wurden. Das bedeutet, dass die Daten in einem zentralen Data Warehouse nicht nur einmal am Tag abgerufen werden, sondern ein Echtzeitzugriff auf diese Daten möglich sein sollte.

### Aktuelle Digitalisierungsmaßnahmen

An welchen Digitalisierungsprojekten arbeiten die Banken aktuell? Die Befragung zeigt, dass derzeit nur wenige Institute Maßnahmen verfolgen, die eine umfangreiche Weiterentwicklung der Kernbanksysteme forcieren oder direkt in das IT-Herz eingreifen. Fokus der Banken liegt zumeist auf dem Frontend, da hier schnell auf die veränderten Markt-

bedingungen und Kundenanforderungen reagiert werden kann, während sich die Weiterentwicklung des Backends aufgrund der Komplexität schwieriger gestaltet. Geplante Digitalisierungsmaßnahmen mit starken Auswirkungen auf die Kernbanksysteme liegen besonders bei der Echtzeitverarbeitung. Ein großes Thema sind Instant-Payment-Vorhaben. Mit den geplanten Projekten kommen absehbar erhebliche Belastungen auf die IT-Herzen der Banken zu.

Der Großteil der Untersuchungsteilnehmer beschäftigt sich deshalb längst mit der Modernisierung der IT. Allerdings handelt es sich hierbei häufig noch um partielle Änderungen, weshalb Themen wie die Echtzeitverarbeitung bisher nur selten realisiert werden können. Dazu wäre eine ganzheitliche Modernisierung erforderlich. Die Studie zeigt auch, dass sich neben der umfassenden Modernisierung der Legacy-Systeme eine weitere Alternative entwickelt hat: die Two-Speed-IT. Dabei wird neben dem Altsystem ein agiles Parallelsystem aufgebaut. Dieses Vorgehen ist insbesondere für Banken empfehlenswert, die ihr Kernbanksystem nicht austauschen können oder wollen, aber durch Legacy-Systeme in ihren Digitalisierungsvorhaben gebremst werden. Die Two-Speed-IT könnte auch eine Übergangslösung für eine spätere Ablösung darstellen.

---

### FAZIT

Um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein, empfiehlt sich der Einsatz von serviceorientierten Modulen oder Micro-Services, die über Schnittstellen einfach kombiniert und aufgerufen werden können. Auch hier wird die Wechselwirkung mit der Regulierung deutlich, denn durch Anforderungen wie die PSD2 sind die Finanzinstitute verpflichtet, Dritten den Zugriff auf Kernbankkomponenten zu ermöglichen. Der modulare und flexible Aufbau der IT unterstützt zudem den Aufbau einer digitalen Finanzplattform im Ökosystem der Banken, auf der Technologien und Anwendungen einfacher integriert werden können. Auf einer solchen Plattform können die Produkte und Dienstleistungen des eigenen Unternehmens sowie die von Drittanbietern angeboten werden. Dies hat sich bei globalen Playern wie Google, Facebook oder Apple bereits bewährt. Allerdings haben die meisten Institute bislang noch keine unternehmensweite Digitalisierungsstrategie. Partielle Anpassungen am IT-Herz drohen, Stückwerk ohne durchgreifenden Erfolg zu bleiben. Der Aufwand für Betrieb und Wartung steigt, während die Innovationskraft begrenzt bleibt. Das wiederum kann dazu führen, dass sich das betreffende Institut hinter innovativen Unternehmen positionieren muss. Eine umfassende Modernisierung der Legacy-Systeme scheint daher unausweichlich.

---

**Autoren:** Sascha Herrmann, Consultant, und Uwe Heinke, Managing Consultant, beide bei der PPI AG, Hamburg.