

EINE ERFOLGSSTORY

Pionier, Innovator, Partner mit Handschlagqualität:
Wie KEBA die Welt der Geldautomaten in drei
Jahrzehnten verändert hat

30 Jahre
Banking
Automation



SCHWERPUNKT

Bankingtrends 2023

gi

GELDINSTITUTE

STAY TUNED

2 X WÖCHENTLICH

Die aktuellsten Nachrichten aus Finance & Insurance:
Tech-Trends, Lösungen und Best Practices

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN

[NEWSLETTER.GELDINSTITUTE.DE](https://newsletter.geldinstitute.de)



 **SCAN ME**

2023 – WIR SIND BEREIT, SIND SIE ES AUCH?

Die letzte Ausgabe des Jahres macht immer etwas nachdenklich – schon wieder ein Jahr vorbei, und was für eines! Ich möchte hier gar nicht auf Politik und Wirtschaft eingehen, das können andere profunder darstellen, aber auch sonst ist viel passiert. So hat beispielsweise im Juli die Europäische Kommission mit der Überprüfung der zweiten EU-Zahlungsdiensterichtlinie (Payment Services Directive 2 – PSD2) begonnen.

Im August startete die Europäische Kommission ihre Beratungen für ein offenes Finanzwesen und einen Datenaustausch im Finanzsektor, einem Open Finance Framework, und im September hat der Stresstest der Aufsicht die Widerstandsfähigkeit von kleinen und mittelgroßen Banken bestätigt. Banken sind also nach wie vor mit viel Veränderung und Wandel konfrontiert.

Auch 2022 haben wir wieder versucht, Ihnen die Trends, Lösungen und Best Practices, die die Branche weiterbringen, zu zeigen und hoffen, dass Sie auch 2023 gi Geldinstitute als gute Lektüre dafür schätzen.

In diesem Sinne wünsche ich einen guten Rutsch ins neue Jahr und freue mich auf ein Wiederlesen.

Ihre Dunja Koelwel



Dunja Koelwel

Chefredaktion
gi Geldinstitute
d.koelwel@av-finance.com



ISSN 0932-4585
av-news GmbH
Englmannstraße 2,
81673 München
information@av-finance.com
www.av-finance.com
www.geldinstitute.de

gi Geldinstitute –
die unabhängige Fachzeitschrift
für IT-Entscheider und Manager

Geschäftsführer:
Winfried Eberl, Dr. Rainer Eder

Herausgeber:
Herbert Sebald

Redaktionsleiterin:
Dunja Koelwel
T 089 4545576 15
E d.koelwel@av-finance.com

Redaktion:
Thomas Pichler
T 089 4545576 14
E t.pichler@av-finance.com

Mediaberatung (Leitung):
Thomas Noeske
T 089 4545576 25
E t.noeske@av-finance.com

Mediaberatung:
Manuela Albutat
T 089 4545576 11
E m.albutat@av-finance.com

Marketing:
Barbara Forster
T 089 4545576 13, F 089 4545576 10
E b.forster@av-finance.com

Aboverwaltung/Adressenservice:
T 089 85 853 862
F 089 85 853 62 861
E geldinstitute@InTime-Media-Services.de
Leserservice „gi Geldinstitute“
Postfach 13 63
82034 Deisenhofen

Druck:
Holzmann Druck, 86825 Bad Wörishofen
Für unverlangt eingereichte Manuskripte
keine Gewähr, sie gelten in jeder Hinsicht der
Redaktion zur freien Disposition überlassen.
Namentlich gezeichnete Artikel geben nicht

unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Eine Verwertung der in gi Geldinstitute veröf-
fentlichten Beiträge ist unzulässig. Nachdruck
von Fernseh- und Funksendungen, Filme,
Übersetzungen, Vervielfältigung, Vorträge und
das Speichern auf Datenverarbeitungsanla-
gen ist, auch auszugsweise, ohne Zustim-
mung des Verlages nicht gestattet. Das Recht
des Zitierens bleibt hiervon unberührt.

Titel:
Der Titel gi Geldinstitute ist urheberrechtlich
geschützt. Das gilt für die Schreibweise, den
Aufbau, das Layout, die Art und Weise der
Erscheinung und den Verwendungszweck.
Das Logo und den Titel anderweitig zu ver-
wenden, zu verfälschen oder zu ändern ist
nur mit ausdrücklicher Genehmigung der av-
news GmbH zulässig. Bei Nichtbeachten
wird Schadenersatz geltend gemacht.

Bildrechte:
Pixabay

Leserzielgruppen:
Die Entscheider in Sparkassen, Volks-
und Raiffeisenbanken, Privatbanken, Bauspar-
kassen, Auslandsbanken sowie Anbieter
und Dienstleister für die Finanzwirtschaft.

Bankverbindung:
Stadtsparkasse München
IBAN: DE02 7015 0000 1005 5370 53
BIC: SSKMDEMXXX

Abonnementpreise (Inland):
€ 144,00 inkl. MwSt. und Versand

Abonnementpreise (Ausland):
€ 159,00 inkl. MwSt. und Versand

Das Einzelheft (empf. Preis) kostet 31 Euro
inkl. MwSt. und Versandkosten.
Die Abonnementdauer beträgt ein Jahr.

Das Abonnement verlängert sich automa-
tisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht
vier Wochen vor Ablauf eines Bezugsjahrs
schriftlich gekündigt wird.

Weitere Publikationen der av-news GmbH:
CallCenter for Finance
vb Versicherungsbetriebe

Verbreitete Auflage: 6.916
(lt. IVW-Meldung 1. Quartal 2022)



Informationsgesellschaft zur Feststellung
der Verbreitung von Werbeträgern e.V.
(IVW) Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste vom
01.01.2022

INHALT 6/2022

14 SCHWERPUNKT Bankingtrends 2023

- 14 Zukunft des Interbanken-Zahlungsverkehrs.** In den vergangenen fünf Jahren haben Innovationen und regulatorische Anforderungen Banken dazu angehalten, entscheidende Strukturen im Zahlungsverkehr neu zu definieren und umzusetzen. So sehen die Weichenstellungen aus.
- 18 Von Embedded Finance zu Request to Pay.** Banken rechnen sich bei Embedded Finance große Chancen aus. Die DZ Bank steigt nun als Partner bei Paycy ein, einer Plattform für Request to Pay. Was steckt dahinter?
- 20 Förderbanken: Zukunftsorientiert, agil und digital.** Der Staat ist häufig als Krisenhelfer gefragt. Hierbei nehmen Förderbanken eine besondere Rolle ein.
- 24 Optimierung von Stapled Finance durch Technologie.** Ob ein Unternehmensverkauf erfolgreich verläuft, hängt stark von der Finanzierung ab. Dank der Digitalisierung bietet Technologie neue Möglichkeiten.
- 26 Moderne Kernbankensysteme – eine riesige Baustelle.** Die Qualität einer Lösung wird vom Auswahlprozess bestimmt.
- 30 Vorteile KI-basierter Identifikationsverfahren.** Auto-Ident hat sich zu einer Alternative zum Video-Ident entwickelt
- 31 Entwicklerzufriedenheit: Der Schlüssel zur Mitarbeiterbindung?** Christoph Volkmer, Regional Vice President EMEA Central von OutSystems, erklärt im Interview, was eine Studie zur Zufriedenheit von Softwareentwicklern zu Tage gebracht hat.
- 32 Digitaler Reifegrad.** Eine Studie zeigt: Geldhäuser in Deutschland verlieren mehr und mehr den Anschluss an das weltweit gestiegene digitale Leistungsniveau des Bankensektors. Das sind die Painpoints.
- 36 Die optimale Wahl im Kryptogeschäft.** Digitale Handelsplattformen, offene Programmierschnittstellen und Vernetzung von Daten bilden den Nexus zum modernen Finanz-Ökosystem. Das gilt vor allem für die Token-Ökonomie von morgen. Aber auf was ist zu achten?



S. 14 Zukunft des Interbankenverkehrs

06 TITEL

- 06 30 Jahre Bankautomation bei KEBA.** Vor 30 Jahren hat KEBA auf der CeBIT das erste multifunktionale Modell präsentiert. Nun hat das Unternehmen mit der evo Serie eine Cash Recycling Familie im Portfolio, die Banken und Sparkassen eine leistungsstarke Technologie, Flexibilität, modernstes, barrierefreies Design sowie Nachhaltigkeit in Funktion und Material bietet. Ein Überblick über 30 Jahre Erfolgsgeschichte.

38 STRATEGIE

- 38 IGA ohne Prüfungsangst.** Viele Banken nehmen das Jahresende zum Anlass für ein Audit im Bereich Cybersicherheit und Zugriffsrechte. Wer vorbereitet ist und um die wichtigsten Schlüsselbegriffe weiß, muss die Audit- und Compliance-Anforderungen nicht fürchten.
- 40 Druck durch Aufsichtsbehörden: Chance für Banken?** Frühwarnsysteme sollen Banken vor Zahlungsausfällen schützen. Neue Technologien haben diese Systeme mittlerweile sehr verbessert.
- 42 Lösung zur Transaktionsüberwachung von Krypto-Asset-Anbietern.** Digital Assets (Kryptowerte) haben einen neuen Rahmen für Banken geschaffen. Gleichzeitig bringt diese Technologie aber auch neue Möglichkeiten für Akteure im Bereich der Finanzkriminalität. Diese Lösungen können helfen.



S. 38 Jahresende – Zeit für ein Audit im Bereich Cybersicherheit.



S. 47 Green Coding: Nachhaltigkeit in der IT

47 INFRASTRUKTUR

- 47 Green Coding – mehr Nachhaltigkeit in der IT.** Um die IT nachhaltiger zu gestalten, wird ein neuer Ansatz verfolgt – Green Coding.
- 50 Compliance-IT als Baustein in der Transformation.** Bei der Hamburg Commercial Bank wurde dieser Bereich im Rahmen ihrer dreijährigen Transformation beleuchtet und sämtliche Prozesse sowie Softwareprodukte standen auf dem Prüfstand.
- 52 Mainframe oder Cloud?** Armin M. Warda, ist FSI EMEA Chief Technologist bei Red Hat. Im Interview erklärt er unter anderem, warum eine Migration in die Cloud nicht nur aus Kostengründen überlegt werden sollte.

54 RAUMIDEEN

- 54 Sparkasse Bodensee eröffnet ein nachhaltiges BeratungsCenter.** Wie geht Filiale heute? Die Antwort liefert die Sparkasse Bodensee mit einem vorbildlichen Sanierungs- und Investitionsprojekt in Kressbronn.
- 58 Raumideen News**
- 60 Wird der Geldautomat zum Digitalisierungsopfer?** Europas Banken sehen sich einer zunehmenden Gewaltwelle ausgesetzt: Erst kürzlich warnte Europol, dass das Vorgehen von spezialisierten Banden stetig skrupelloser wird. Im Fadenkreuz Geldautomaten, die europaweit Ziel von Sprengstoffattacken werden.

62 TREFFPUNKT

- 62 KI/ML im Kreditprozess.** KI im Kreditprozess? Ist das sinnvoll, wenn ja – wo und wie? Im Roundtable diskutieren Jakob Spitzer, Director Analytics bei EOS Technology Solutions, und Torsten Matheis, Leiter Kundenservice, Prozesse und IT bei der BMW Bank.

RUBRIKEN

- 03 Editorial**
03 Impressum
10 Kolumne
12 Insights worldwide 
65 Karriereticker

30 JAHRE BANKAUTOMATION BEI KEBA

Pionier, Innovator, Partner mit Handschlagqualität ...

... so kennt man den Automatisierungsexperten KEBA mit Hauptsitz in Österreich. Schlagworte, die auch Banken und Sparkassen in Gesprächen über die KEBA kundentun und durch langfristige Partnerschaften sichtbar werden.

Jahrzehntelange Erfahrung in der Bankautomation

Vor nunmehr 30 Jahren wurde das erste multifunktionale Funktionsmodell auf der CeBIT präsentiert. In weiterer Folge nahm KEBA mit der kassettenbasierten Cash Recycling Technologie eine Pionierstellung im europäischen Markt ein. Ergebnis dieser jahrzehntelangen Forschungs- und Entwicklungsarbeit sind Bankautomationslösungen, die – getreu KEBAs Mission – die Arbeits- und Lebenswelt einfacher gestalten und immer wieder eine Benchmark setzen.



1992: Das Geburtsjahr von Rondo

Wie in ihrer DNA verankert, überrascht KEBA damals wie heute mit Innovationen im Bankenumfeld – sei es mit smarten Funktionen, nutzerfreundlichen und modernsten Designlösungen oder neuen Sicherheitslösungen – und legte auch schon frühzeitig großes Augenmerk auf wichtige Meta-Themen wie Green SB und Barrierefreiheit.

Rückblick und Status Quo

Blickt man 30 Jahre zurück, so lag die Intention von KEBAs multifunktionalem Funktionsmodell Rondo darin, administrative Aufwände und kostenintensive Routinetransaktionen im Bankenumfeld durch Automatisierung zu reduzieren. Bis heute hat dieser Grundgedanke Gültigkeit. Der nunmehr geschlossene Bargeldkreislauf macht wirtschaftliches Ein- und Auszahlen möglich: Großteils von Geschäftskunden eingezahlte Banknoten werden von Privatkunden wieder entnommen, wodurch Betriebskosten zum einen und teure Bargeldtransaktionen am Schalter zum anderen deutlich minimiert werden.



Rechenzentrumseinbindung des Rondo 980 in den 90er Jahren

Dass in KEBAs Geldautomaten hochwertigste Materialien und innovative Technik stecken, ist sicht- und spürbar. Komplexe Abläufe bergen jedoch auch Potenzial für Fehler. Deshalb legte KEBA bereits vor rund 20 Jahren neben der steten Verbesserung von Funktion, großes Augenmerk auf die Verfügbarkeit ihrer Automaten.

Denn nur verlässlich funktionierende Cash Recycling Geldautomaten schaffen Kundenakzeptanz und hohe Kundenfrequenz an den Systemen. Und so setzte das Unternehmen mit höchsten Verfügbarkeitswerten die Benchmark am Markt.



KePlus Familie mit dem Plus an Sicherheit und Effizienz

Vor gut zehn Jahren machte sich KEBAs Banking-Team mit ausgereifter SB-Technologie auf die Suche nach zusätzlichem Nutzen. Und dies nicht alleine. Gemeinsam mit Kunden, Lieferanten und Partnern wurden in zahlreichen Workshops wertvolle Erkenntnisse gewonnen, die vom Automatisierungsspezialisten in einer neuen Gerätegeneration umgesetzt wurden: noch einfachere Bedienbarkeit, starker Inklusionsfokus, Wandelbarkeit, erhöhte Sicherheit, halb so viel Stromverbrauch, doppelt so viele recycelbare Noten, und vieles mehr.

Heute hat KEBA mit der evo Serie eine Cash Recycling Familie im Portfolio, die Banken und Sparkassen eine leistungsstarke Technologie, Flexibilität, modernstes, barrierefreies Design sowie Nachhaltigkeit in Funktion und Material bietet. Mit dem digitalen Serviceterminal KePlus D10 durfte die evo Familie im letzten Jahr ein neues Mitglied begrüßen. Neben



Modernstes Banking mit KEBA

allen klassischen Kontoservices steht das Terminal auch für digitale Services der Zukunft bereit. Neue Anwendungsfälle wie ein eSafe für eine sichere Dokumentenablage oder ein digitaler Briefkasten als Ergänzung oder gar gänzliche Ablöse des physischen Briefkastens können beispielhaft angeführt werden.

Neues aus der Banking-Innovationszone von KEBA

Smart Repair steigert die Zuverlässigkeit der Systeme messbar

Dass höchste Verfügbarkeit von SB-Systemen für wirtschaftliches Bargeldmanagement erfolgskritisch ist, ist bekannt. Dass jede Innovation willkommen ist, die dazu beiträgt, die Automatenzuverlässigkeit zu erhöhen, logische Schlussfolge. Deshalb entwickelte KEBA jüngst eine Softwarelösung, die genau das tut: nämlich die Ausfallzeiten der SB-Automaten noch weiter zu verringern.

Mit Smart Repair wurde eine Softwarelösung entwickelt, die auftretende Notenstaus am Transportweg – etwa aufgrund stark zerknitterter

WAS DIE SB-AUTOMATION VON KEBA AUSZEICHNET

Design ist nicht nur etwas für das Auge

Dass die evo Serie durch modernstes Design besticht, steht außer Frage. Die innovative Glasoberfläche bietet mit der klar strukturierten Benutzeroberfläche und dem markanten Beleuchtungskonzept aber auch wesentliche Vorteile in der einfachen Gerätenutzung. Intuitive Bedienbarkeit von SB-Systemen führt zu höheren Nutzungsquoten, wodurch mehr Zeit für gewinnbringende Kundenberatung bleibt.

SB ohne Hürden

Eng verwoben mit dem Geldautomatendesign ist die barrierefreie Bedienbarkeit, die evo vollumfänglich unterstützt. Die großflächige Bedienfeldbeleuchtung zum einen, die normgerechten Greifhöhen zum anderen, erlauben eine selbstständige Nutzung der SB-Systeme durch alle Kunden. Über die ge-

setzlichen Normen hinaus bieten unterfahrbare Varianten der evo Cash Recycler höchsten Bedienkomfort, Geräteeinsicht und Privatsphäre für Rollstuhlfahrer und Menschen mit Rollator.

Leistungsstarke Technologie

Neben höchster Verfügbarkeit bietet die duale Kassettentechnologie von evo optimiertes Recycling. So ist es möglich, mit fünf physischen Kassetten, bis zu acht Denominationen zu recyceln. Die höhere Recyclingquote optimiert Cash-Handling-Kosten und bietet Raum für neue Filialkonzepte, wie etwa SB-Kasse-Konzepte, die Ablöse von automatischen Kassentresoren (AKT) oder das Anbieten vollautomatisierter Services in Kleinstfilialen. Das Digital-Terminal KePlus D10 der evo Serie scannt dank dem Multiformat-Kamera Scanner beliebige Dokumente bis DIN A4, wo



Nahtlos in Filialmöbel integrierbar, bis zu acht Denominationen recycelbar

durch viele neue Anwendungsfälle realisierbar sind.

Sicherheit – ein Gesamtkonzept

Es gibt keine Garantie für lückenlose Automaten-sicherheit, ein ganzheitliches Sicherheitskonzept in Bankfilialen ist zu implementieren. Von kontrolliertem Zutritt mit Authentifizierung – etwa mittels KEBAs Zutrittslösung KeBin S10 – bis hin zu KI-basierten Filialüberwachungslösungen, können verschiedenste Sicherheitsrisiken minimieren. Geht es um die Automaten-sicherheit selbst, so bezieht KEBA kontinuierlich namhafte Sicherheitsexperten ein, die auch in der evo Entwicklungsphase einen wichtigen Beitrag geleistet haben: versteckte und gesicherte Tresoröffnungen, Ex-Gas-Tresore oder Färbesysteme können hier beispielhaft genannt werden.

Flexibilität schafft Zukunftssicherheit

KEBAs SB-Automaten werden dank langlebiger Materialien oft mehr als zehn Jahre im Feld betrieben. Eine lange Zeit, die angesichts einer dynamischen Welt, Flexibilität fordert. Heute noch Full-Service, morgen Service-Filiale und übermorgen reine SB-Stelle. Die evo Serie bietet maximale Flexibilität in Funktion und Design, ebenso im

Hinblick auf die Filialgestaltung sowie in der Entwicklung neuer Filialkonzepte.

Nachhaltigkeit – ein gelebtes Versprechen

Der europäische Standort erlaubt es KEBA nahe an den Absatzmärkten zu produzieren, was sich in verkürzten Transportwegen und rasche Reaktionszeiten widerspiegelt. Dabei werden für alle SB-Automaten langlebige Materialien wie Metall, Glas und verstärkte Kunststoffe verwendet. Diese Materialien können fast vollständig recycelt werden: so werden 9,8 von 10 KEBA SB-Automaten wiederverwertet.

Und auch im Betrieb der SB-Systeme gilt es den Energieverbrauch durch neue Technologien sowie Software-Innovationen weiter zu senken. Verglichen mit der Vorgängergeneration ist hier mit einer Reduktion des Stromverbrauchs von 40 Prozent schon einiges gelungen, mit einer neuen KI-unterstützten Softwarelösung können zukünftig die Betriebskosten noch weiter reduziert werden.

Mehr zur evo Serie von KEBA gibt's hier:



Modernstes SB-Banking mit Unterfahrt

Banknoten – antizipiert und diese der Kundschaft bereits bei der Vereinzelung im Geldein- und -ausgabefach zur nochmaligen Einzahlung



Flexibel in Funktion und Design



Mit Smart Repair wurde eine Software entwickelt, die auftretende Notenstaus antizipiert.

retourniert. So werden am Transportweg auftretende Notenstaus vorab vermieden. Das Ergebnis einer einjährigen Testphase im Feldbetrieb

bei mehr als 170 Cash Recyclern der evo Serie spricht für sich: durchschnittlich konnten 60 Prozent aller Notenstaus abgewendet und die Verfügbarkeitswerte der KEBA Cash Recycler maximiert werden.

Ausblick auf weitere Forschungsfelder bei KEBA

Von Innovationen wird KEBA auch zukünftig einiges zu berichten wissen. Im neuen Business Innovation Lab wird fleißig geforscht. So wird beispielsweise an verschiedenen Nachhaltigkeitslösungen gearbeitet, um CO₂-Emissionen in der Produktion und im Betrieb der SB-Automaten weiter zu reduzieren. Auch den steigenden Anforderungen der Barrierefreiheitsnormen wird nach wie vor hohes Augenmerk geschenkt.

Und nicht zuletzt wird KEBA-weit an neuen KI-basierten Lösungen gearbeitet, die auch in der Bankenbranche

höchst attraktive Anwendungsfälle zeigen. So etwa KI-basierte Assistenzlösungen, welche die Filialumgebung im Auge behalten, Unregelmäßigkeiten erkennen – etwa ungewöhnliches Verhalten von Filialbesuchern – und darauf in Echtzeit reagieren. Evaluierungen dazu im Echtbetrieb sind bereits angelaufen.

„Dadurch, dass KEBA mit seinen verschiedenen Geschäftsfeldern so breit aufgestellt ist, können wir maximal von dieser In-House-Kompetenz profitieren. Wir nutzen also den Wissenstransfer anderer Automatisierungslösungen im Unternehmen für die Bankenbranche“, erklärt Frank Rose, Geschäftsführer der KEBA GmbH Automation.

Mit dem Bau des KEBA Technologieparks, der im Westen von Linz in den nächsten Jahren entstehen wird, wird dem Wachstum des Unternehmens weiter Rechnung getragen. Es lässt einmal mehr darauf schließen, dass das Unternehmen weiterhin mit zahlreichen innovativen Lösungen die Arbeits- und Lebenswelt einfacher machen wird.



Frank Rose, Geschäftsführer der KEBA GmbH Automation



„WIE LEICHT KÖNNT MAN'S HABEN“

Das Jammern über träge Tanker



Bildquelle: Thanasis Papazacharias @Pixabay

Ich war letzte Woche Vortragender auf einem Kongress zum Thema „Financial Services – Digitale Innovation und Transformation“. Spannend bei solchen Veranstaltungen finde ich stets die Networking-Gespräche, wenn die Branchenvertreter vorzugsweise ihr Leid darüber klagen, wie gerne sie doch mehr Innovation wagen würden, ihnen dabei aber die internen Prozesse und die eigene IT im Wege stehen.

Ganz besonders ausgeprägt scheint mir das Wehklagen dort, wo man Teil eines Konzerns oder einer Gruppe verbundener Institute ist. Man gewinnt den Eindruck, je größer die Struktur, desto schwerfälliger ist man unterwegs – was auf den ersten Blick auch logisch erscheint, was aber meiner Erfahrung nach nicht zwingend der Fall sein muss. Ich muss der Vollständigkeit halber auch ergänzen, dass das Bild vom behäbi-

gen Tanker herumgeistert seit ich in der Branche arbeite, und das sind mittlerweile 30 Jahre. Auch ist dies meinem Empfinden nach nichts, was man auf eine bestimmte Region oder Bankengruppe eingrenzen könnte – man begegnet dem Phänomen an sehr vielen Stellen.

Was ich allerdings beobachte, sind einige sehr interessante Muster, die ich kritisch hinterfragen und damit gerne als Gedankenanstoß weitergeben möchte.

Allianz der Willigen – und doch wieder nichts passiert

Der Titel meines Gastbeitrags ist einem österreichischen Lied entliehen, in dem es darum geht, dass sich Menschen oft unnötig gegenseitig das Leben schwer machen, anstatt in einem kooperativen Miteinander Synergien zu nutzen.

Der Refrain hat mich kürzlich begleitet, als wir gebeten wurden, für eine größere Bank gemeinsam mit einem unserer IT-Partner einen Vorgehensvorschlag für ein Modell zu erarbeiten, bei dem es im Kern darum geht, ähnlich wie bei Zak, der App der Bank Cler, eine Plattform zu schaffen, mit der junge Kunden gewonnen werden können. Der Vorstandsvorsitzende war von sich aus auf uns zugekommen, weil er von mehreren Seiten auf uns aufmerksam gemacht wurde und weil er motiviert war, ähnlich der Bank Cler eine eigenständige, digitale Produktlinie neben dem bestehenden Serviceangebot bereitzustellen. Dafür hatte er sowohl die Mittel als auch den nötigen Biss (in seinem Fall ist die Pension noch weit weg).

Auf dieser Basis machten wir uns an die Projektplanung – dabei vor allem unter den Prämissen, die eigene

Belegschaft möglichst wenig zu belasten und es architektonisch so anzulegen, dass es zum eigenen Rechenzentrum nur wenige Abhängigkeiten geben würde.

Da sich eine solche Detailplanung natürlich nur in Abstimmung mit den Beteiligten im Institut machen lässt, gingen wir in Gespräche und erläuterten dort, wie wir das Vorhaben angehen würden und was wir dafür von der Organisation (und allenfalls auch vom RZ) benötigen würden.

Nachdem wir alle Puzzleteile zusammengesetzt hatten, konnten wir dem Vorstand ein sehr stimmiges Vorgehensmodell vorstellen, mit dem wir Konzeption und Realisierung in weniger als einem Jahr stemmen könnten.

Der Vorstandsvorsitzende war nun noch mehr angetan von der Idee und witterte die Chance, mit der Vorhabensidee noch einige Mitstreiter zu finden – in Instituten, die ebenfalls genug Budgets und auch den Willen hätten, einmal einen anderen Weg zu beschreiten.

Was dann allerdings passierte, sind Abläufe, wie ich sie die letzten Jahre leider mehrfach erlebt habe:

- Ein hochmotivierter Vorstand, der versucht, mit einer guten Idee und einigen potenziellen Mitstreitern eine „Allianz der Willigen“ aufzubauen.
- Einer der potenziellen Mitstreiter teilt jedoch das ihm anvertraute Wissen einer Kontaktperson im Rechenzentrum mit.
- Es dauert keine zwei Wochen, und das Rechenzentrum ist auf den Zug aufgesprungen, eine weitere Woche später liegt ein Gegenvorschlag auf dem Tisch des Vorstandsvorsitzenden und dessen Mitstreiter.
- Das externe Team, das ursprünglich angedacht war, um einen neuen und schnelleren Weg zu gehen, wird vor die Tür gesetzt.
- Wie es in diesem Fall weitergeht, wissen wir noch nicht – ich kann

jedoch berichten, dass wir solche Entwicklungen natürlich weiterhin beobachten, und schon oft mitbekommen haben, dass verschlimmbesserte Initiativen letztlich nicht gut, mit einer sehr langen Durchlaufzeit oder eben gar nicht umgesetzt wurden.

In Summe ist dies sehr bedauerlich – vor allem für jene Leute „im System“, die gerne etwas verändern würden, was aufgrund solcher Vorgänge dann im Sande verläuft oder nur halb(herzig) realisiert wird.

Wenn es jedoch mal einem Tapferen gelingt, eine Initiative „against all odds“ anzustoßen und durchzusetzen, dann kommt es schon auch mal vor, dass eine Sonderprüfung vor der Tür steht – und das ist etwas, das (fast) jeder Vorstand scheut, und weswegen die Zahl der Unerschrockenen rückläufig ist.

Es geht auch anders

Doch ich durfte zum Glück auch einige Positivbeispiele miterleben, darunter MyGeorge (Erste Group), Zak (Bank Cler) und Teo (Sparda).

Die Gemeinsamkeiten dieser drei Projekte sind schnell erklärt:

- Eine Handvoll Manager, die keine Angst um ihr Mandat haben – mit der Überzeugung und dem Veränderungswillen, einen anderen Weg einschlagen zu müssen, wenn sie auch in Zukunft kompetitiv sein wollen.
- Ein Team, das offen für Expertise von außen ist – im Wissen darüber, dass man aus der Erfahrung von vielen Projekten lernen, und dadurch mehr Geschwindigkeit und Qualität auf die Straße bringen kann, als wenn man nur im eigenen Saft kocht.
- Das Bewusstsein aller Beteiligten, dass ein solches Vorhaben kein Sprint, sondern ein Marathon ist – entsprechende Budgets und Rückendeckung für die Projektteams in Kombination mit einem Veränderungsprozess vorausgesetzt.

- Und last but not least – ein möglichst frühzeitiges Involvement der relevanten Entscheider in der Corporate IT, sowie dort das Verständnis, dass man in einem kooperativen Modell mit externen Dienstleistern auf Augenhöhe auch brillieren kann.

Beim letzten Punkt, der gegenseitiges Vertrauen und Offenheit erfordert, hakt es meiner Meinung nach meist. Weil intern oft Mechanismen wirken, die gute Vorhaben torpedieren, und im Umkehrschluss Banken Alleingänge komplett am RZ vorbei versuchen – was auch zum Scheitern verurteilt ist, da am Ende eben immer irgendwo integriert werden muss.

Ich verstehe durchaus, dass es ein sehr herausfordernder Job ist, ein Rechenzentrum zu leiten und dort unterschiedliche Interessenslagen auszugleichen (Kostendruck, Betriebssicherheit, „Versorgung“ der eigenen Teams, Innovation produzieren etc.) – aber gerade deshalb auch mein Plädoyer, sich ein Stück mehr für Unterstützung von außen zu öffnen. Man muss ja nicht gleich den ganzen Tanker umbauen, nur weil man mal ein paar Schnellboote an sich ran lässt.

Autor: Christian Berger



Christian Berger ist geschäftsführender Gesellschafter von Finnconsult. Er hat 17 Jahre Erfahrung im digitalen Banking und war bis 2015

CEO des Innovationslabs BeeOne in der Erste Group. Er hat 25 Jahre Erfahrung im Finanzsektor und ist auf die Konzeption und Realisierung digitaler Plattformen (My George / Erste, Zak / Bank Cler oder Teo / Sparda) fokussiert. Als strategischer Sparringspartner und konsequenter Umsetzer ist er für seine Kunden in der Leitung zahlreicher Wachstums- und Innovationsprojekte sowie im Aufbau von digitalen Teams aktiv.

Thanasis Papazacharias @Pixabay

INSIGHTS FROM MIDDLE EAST

Habib Hanna is managing Diebold Nixdorf business strategy, commercial and operations in Middle East and Turkey.



Banks in the Middle East and Turkey have always been pioneers in adopting and implementing the latest technology innovations to deliver elevated Customer Experience across all geographies.

We see five major trends emerging strongly in those markets:

- Adoption of Recycling across most countries: Recycling is one of the top emerging technologies regarding self-service. Banks have realized major benefits, including cost

savings, higher efficiencies and increased availability, which allows them to better serve their customers. Central Banks also started to encourage banks to implement recycling to minimize the circulation of banknotes across all cash points by automatically recirculating depo-

sited cash. With inflation hitting so many countries, the need for high capacity recyclers is becoming a necessity, and banks have started rolling out aggressive plans to implement the same in a big scale.

- Implementation of smart, digital kiosks to deliver in-branch services on self-service touchpoints 24/7:

Author: Habib Hanna

was appointed managing director, Middle East, for Diebold Nixdorf in January 2016. Today, he is managing the overall Diebold Nixdorf business strategy, commercial and operations in Middle East and Turkey – as well as the overall Retail Business for Middle East and Africa. Prior to joining Diebold Nixdorf, Hanna most recently served as the Area Managing Director, South Gulf and Pakistan Region, for NCR Corporation. He has more than 24 years of experience in the information technology sector, with responsibilities that include operational management, growing market share and driving profitable growth in his region. Hanna also has worked extensively to implement various standards and measures around security, payment and overall financial services. Hanna also worked in technology systems, processes and infrastructure around major industries such as Telecommunication sector, Retail sector, as well as Travel industry with focus on region's Airports infrastructure development and Airlines technology transformation.



Banks are establishing digital branches, express branches or digital touchpoints to offer banking services on digital kiosks as opposed to traditional branches. Set at various locations they can reach existing and new customers exactly where the customer wants or needs it. Services include amongst others onboarding, instant card printing, cheque book printing, statement printing, cheque encashment, loan applications and remittances. The use of two-way video interaction can further increase the acceptance of those services by making it simple and easy for customers to use those terminals, while bridging the gap between convenience and customer intimacy.

- Open banking is paving the way for new opportunities in the financial services sector: We are seeing collaborations between banks and other industries such as retail merchants, automotive, hospitality, SMEs, and many others. This is where Next Generation Self Ser-

vice Platforms come into play. A big number of banks are implementing transaction engines that will act as an aggregator for all transactions, avoiding the conventional route of legacy switches.

- Rise of Biometrics: The use of Biometrics is increasingly moving from finger print, to finger vein, to iris scan. Some banks are even considering face recognition as the ultimate method of customer identification. We are also seeing the use of National IDs as the means to conduct all type of transactions. Customers can insert their national IDs into the ATM, get authenticated
- Managed Services allow financial institutions to focus on their core business: We see managed services/managed operations as an emerging business model. Banks continue to own the ATM fleet, have full control over the same; however, they grant the entire service management, first- and second-level maintenance and proactive monitoring to their technology partner.

through biometrics, choose an account linked to them, and conduct their transactions whether it is cash dispense, cash deposits, bill payment, or any other type of transaction.



Bildquelle: Alexander Lesnitsky @Pixabay

ZUKUNFT DES INTERBANKEN- ZAHLUNGSVERKEHRS

Herausforderungen und Innovationen

Der Zahlungsverkehr von Finanzinstituten ist seit jeher kontinuierlich im Wandel. Insbesondere in den vergangenen fünf Jahren haben Innovationen und regulatorische Anforderungen Banken im großen Maße dazu angehalten, entscheidende Strukturen im Zahlungsverkehr neu zu definieren und umzusetzen.

Für Finanzinstitute hat sich dadurch das Potenzial für die Optimierung bestehender und auch neue Geschäftsfelder angrenzend an den Zahlungsverkehr eröffnet. Es sind und waren aber auch neue, teilweise tiefgreifende

IT-Projekte dafür zu stemmen, die auch durch äußere Einflüsse wie Pandemie und angespannte Wirtschaftssituation nicht leichter zu bewältigen sind. Im Folgenden werden die wesentlichen Herausforderungen und

Innovationen diskutiert und deren Einfluss auf den Betrieb einer Bank dargestellt.

Digitalisierung durch Cloud Banking

Hinter den Schlagworten „Cloud native“, „API first“, „Microservices“ und vielen weiteren stecken neuartige, wesentliche Konzepte des Cloud Computing beziehungsweise der Digitalisierung, welche den Banking Sek-

tor vor Herausforderungen stellt. Sie müssen ihre proprietären Legacy-Systeme aus dem späten 20. Jahrhundert ablösen, um heutige höhere Ansprüche der Kunden, einer verschärften Regulatorik und einem steigenden Wettbewerb mit auf der „grünen Wiese“ beginnenden FinTechs entgegenzutreten. Dies Vorhaben benötigt zudem aufzubauendes Tech-Know-how bei sinkenden Einnahmen und steigenden Kosten.

Skalierbarkeit, Echtzeitfähigkeit, volle Automatisierbarkeit und flexible Komposition von Workflows bei der Transaktionsverarbeitung sind für Altsysteme nicht ohne aufwändiges Refactoring bei schwindender Expertise dafür realisierbar, für neue Lösungsanbieter im Cloud Banking noch nicht mal mehr USP, sondern nur noch reiner Hygienefaktor. Prozesse und technische Abläufe des Zahlungsverkehrs sind häufig tief in den alten Strukturen der Legacy-Systeme verwurzelt, weshalb eine stufenweise Einführung oft komplizierter ist als eine Big Bang Migrationsstrategie, die jedoch auch gut abzuwägende Risiken in sich birgt. Cloud als Betriebsumgebung für Kernbank- und Zahlungsverkehrssysteme hat sich bereits einen kleinen Marktanteil erkämpft, der auch wachsen wird, für viele Institute ist die Nutzung dafür allerdings erst in der Konzeptions- bzw. Umsetzungsphase. Cloud Banking und damit verbundene Themen werden den Bankensektor also noch einige Jahre beschäftigen.

Harmonisierung des Zahlungsverkehrs durch ISO 2022

Die weltweite Umstellung der Zahlungsverkehrsnachrichten auf die ISO 2022 zwingt Banken ihre gesamten ZV-Systeme anzupassen. Dabei ist es nicht damit getan, nur den Nachrichtenaustausch auf neue Formate umzustellen, etwa mit einer Konvertierung. Vielmehr darf bei der Speicherung der Transaktionen keine Information verloren gehen, da sie gegebenenfalls für Nachforschungen zur Verfügung stehen müssen. Im Gegensatz zu den alten, unstrukturierten Nachrichtenformaten sind in der ISO 2022 jetzt

neue Felder nutzbar, die beispielsweise mehr Informationen über die Beteiligten einer Transaktion zulassen. Die Identifikation und Verfolgung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung wird dadurch erheblich erleichtert.

Die großen Clearing- und Settlement Systeme in Amerika und Asien sind auf dem gleichen Weg wie das Eurosystem, allerdings nicht im Gleichschritt. Mit der Konsolidierung des TARGET Systems wird der Umstieg für die SEPA Banken im März 2023 erzwungen. Die zweimalige Verschiebung dieses Projektes zeigt, dass viele – auch systemrelevante Banken – an diesem IT Großprojekten im ersten bzw. zweiten Anlauf gescheitert sind. Die Fähigkeit der Banken künftig ähnlich tiefgreifende IT-Projekte umzusetzen, wird sicherlich wichtiger, da sich die IT-Innovationszyklen stetig verkürzen.

Steigende Anforderungen bei der Regulatorik

Die Finanzbranche unterliegt schon immer hohen regulatorischen Anforderungen und ist auch an eine stetige Zunahme an Vorschriften gewöhnt. Auch der Interbankenzahlungsverkehr ist zum Beispiel bei den Meldepflichten im Zahlungsverkehr von steigenden Anforderungen betroffen. Seit 2017 wurde mit den „Bankaufsichtlichen Anforderungen an die IT“ (BAIT) von der BaFin begonnen, der technisch-organisatorischen Ausstattung der Institute einen Rahmen vorzugeben. Auch hier ist zu erwarten, dass weitere Verschärfungen folgen.

SEPA Echtzeitüberweisungen

Die Eigenschaften von SEPA Echtzeitüberweisungen sind für den Bankkunden absolut überzeugend: SEPA-Überweisungen bis zu 100.000 Euro innerhalb zehn Sekunden überwiesen beziehungsweise gutgeschrieben bekommen und das rund um die Uhr das ganze Jahr. Für die Generationen Z und Alpha, die mit diesen Kommunikationseigenschaften groß werden, ist das ein heute erwartetes Normalver-

halten. Die Einführung von SEPA Echtzeitüberweisungen wurde allseits diskutiert und gelobt, dennoch kann mit einem aktuellen Überweisungsanteil von 13,29 Prozent laut European Payments Council (EPC, Stand November 2022) keineswegs vom neu etablierten Normal die Rede sein. Gründe gibt es viele, von denen die ersten beiden wahrscheinlich entscheidend sind:

1. Als neue Überweisungsart wird die Echtzeitüberweisung noch mit hohen Gebühren bepreist und deshalb vom Kunden nur für besondere eilige Zahlungen genutzt.
2. Eine optionale Teilnahme bedeutet für eine Bank ein herausforderndes IT-Projekt und ggf. nur die Kannibalisierung des Geschäftsfeld, wofür bisher die normale SEPA-Überweisung etabliert ist.
3. Echtzeitzahlungen erfordern einen höheren Liquiditätsbedarf beim Clearing, da auch „sekundliche Belastungsspitzen abgedeckt werden müssen (bei herkömmlichen Überweisungen erfolgt eine Nettoverrechnung am Tagesende).
4. Den Kontoinhabern muss die zusätzliche Transaktionsart in der GUI übersichtlich dargestellt werden und ggf. auch erklärt werden.
5. Es fehlt am Wettbewerbsdruck, da die Kontoinhaber die neue Transaktionsart kaum nachfragen oder gar deshalb mit einem Bankwechsel drohen.

Eine von CPG Finance Systems durchgeführte detaillierte Datenanalyse der teilnehmenden Banken, durchgeführt anhand von regelmäßigen Teilnehmerveröffentlichungen der Europäischen Zentralbank beziehungsweise EBA Clearing, zeigt, dass immerhin 26 Prozent (gemessen an eindeutigen BIC-Bankcodes) der SEPA SCT Teilnehmer auch Echtzeitüberweisungen ausführen können. Abbildung 1 zeigt, wie sich diese Durchdringung im SEPA Raum im Oktober 2022 gestaltet. Aus dieser

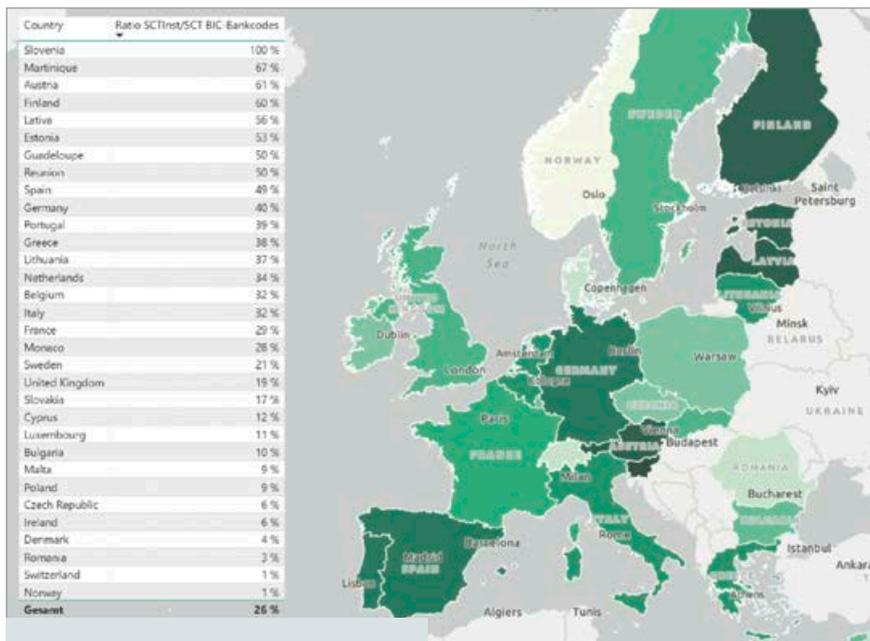


Abbildung 1: SEPA-Länder und deren prozentualer Anteil der SCT Teilnehmer, die auch an SEPA Instant teilnehmen (erzeugt mit Microsoft Power BI auf esri Kartenmaterial)

Betrachtungsperspektive kann man deuten, dass doch nach wie vor von den Bankkunden eher die Standard SEPA Überweisung verwendet wird (vermutlich aus Unkenntnis oder Kostengründen), da der prozentuale Anteil der Teilnehmer mit 26 Prozent höher ist als der transaktionale Anteil von 13,26 Prozent. Grund dafür kann auch sein, dass eher Finanzinstitute mit unterdurchschnittlichem Volumenanteil aller SEPA Überweisungen heute schon an SEPA Instant teilnehmen, etwa um als Nischenanbieter hier Alleinstellungsmerkmale zu besetzen.

Um unter anderem der langsamen Umsetzung von SEPA Echtzeitüberweisungen entgegenzutreten, hat die EU Kommission Ende Oktober 2022 einen neuen Gesetzesentwurfsvorschlag angenommen, der sicherstellen soll, dass SEPA Echtzeitüberweisungen in der gesamten EU erschwinglich, sicher und ungehindert abgewickelt werden können. Der Vorschlag novelliert die Verordnung von 2012 über die Einheitliche Euro-Zahlungsverkehrsverordnung (SEPA) und stellt vier zentrale Anforderungen an SEPA Echtzeitüberweisungen:

1. Universelle Verfügbarkeit von SEPA Echtzeitüberweisungen, mit der Verpflichtung für EU-Zahlungsdienstleister, die bereits SEPA Überweisungen anbieten, innerhalb eines bestimmten Zeitraums auch SEPA Instant anzubieten.
2. SEPA Echtzeitüberweisungen erschwinglich machen, mit der Verpflichtung für Zahlungsdienstleister, dafür zu sorgen, dass der Preis dafür herkömmliche Überweisungen nicht übersteigt.
3. Stärkung des Vertrauens in SEPA Echtzeitüberweisungen durch die Verpflichtung der Anbieter, die Übereinstimmung zwischen IBAN und dem vom Zahler angegebenen Namen des Begünstigten zu überprüfen, um Zahler vor der Zahlung auf einen möglichen Fehler oder Betrug aufmerksam zu machen.
4. Beseitigung von Reibungsverlusten bei der Verarbeitung von SEPA Echtzeitüberweisungen unter Beibehaltung der Wirksamkeit der Überprüfung von Personen, die EU-Sanktionen unterliegen. Einrichtung eines Verfahrens, bei dem Zahlungsdienstleister ihre Kunden mindestens täglich anhand von EU-Sanktionslisten überprüfen, anstatt alle Transaktionen einzeln zu überprüfen.

Dieser Gesetzesentwurf allein wird sicherlich den Druck auf Banken deutlich erhöhen, sich zeitnah mit SEPA Echtzeitüberweisungen und deren Umsetzung zu beschäftigen.

SEPA Request-to-Pay

Im Juni 2020 wurde durch das EPC das so genannte Scheme Rulebook für SEPA Request-to-Pay (SRTP) manifestiert und im Juni 2021 in Kraft gesetzt. Diese SEPA Zahlungsaufforderung soll den Komfort, die Sicherheit und die Automatisierungsmöglichkeiten für alle Beteiligten beim Bezahlen im Laden oder Online für Käufer, Händler und deren Finanzinstitute erhöhen. Es ist naheliegend, dass die EU mit SRTP der Dominanz von nicht EU Zahlungsanbietern wie etwa PayPal etwas entgegensetzen will.

Der prinzipielle Request-Response-Prozessablauf sieht so aus (Abb. 2):

- **Schritt 1:** Identifikation des Käufers beim Händler, z. B. anhand IBAN (nicht vom SRTP Rulebook festgelegt).
- **Schritt 2-4:** Übermittlung des Zahlungsaufforderungs-Request via Händler- bzw. Käufer-Bank an den Käufer.
- **Schritt 5-7:** Übermittlung der Zustimmung bzw. Ablehnung des Käufers als Response über dieselbe Prozesskette zurück.
- **Schritt 8:** Im Falle der Zustimmung löst die Käufer-Bank zusätzlich eine mit dem Käufer abgestimmte SEPA Transaktion aus (nicht vom SRTP Rulebook festgelegt).

Die wesentlichen Eigenschaften von SRTP sind:

1. Diese Art von Zahlungsaufforderung führt direkt zu einer so genannten Account to Account SEPA Zahlung zwischen den Finanzinstituten von Käufer und Händler (z. B. als SCT, SCTInst oder auch SDD) und ist nicht von weiteren Intermediären abhängig.



Abbildung 2: SEPA Request-to-Pay-Prozessablauf

2. Aufforderung und Autorisierung zur Zahlung erfolgt direkt im Kontext der vertrauten Banking-Autorisierung des Käufers, keine zusätzlichen Authentifizierungs- oder Autorisierungsschritte in anderen Apps beziehungsweise an Kartenlesegeräte sind erforderlich.
3. Der Nachrichtenaustausch ist nach ISO 20022 strukturiert und erlaubt es, unter anderem Rechnungsinformationen mitzuliefern. Der Käufer kann die Zahlung zusammen mit Rechnung präsentiert bekommen, der Händler und seine Bank können Zahlungsprozesse und daran angrenzende Bankdienstleistungen wie Factoring/Mahnwesen automatisieren bzw. optimieren.

Für alle vier involvierten Akteure ergeben sich Vorteile beziehungsweise Komfort, Sicherheit & Automatisierungsmöglichkeiten, wobei nach unserer Ansicht die Anreize für die Käuferbank sicherlich die schwächsten beziehungsweise die Umsetzungsaufwände am höchsten sind. Dieser Akteur ist aber für eine B2C-Adaption entscheidend. Beobachtet man die veröffentlichten Ankündigungen zu geplanten Umsetzungen zeigt sich, dass First-mover erst einmal im B2B-Sektor zu erwarten sind. Im November 2022 listet das EPC gerade einmal zwei SRTP Teilnehmer im SEPA Raum auf.

Das Potenzial für SRTP ist definitiv bestechend: Die Banken können anderen Zahlungs-Enablern etwas entgegensetzen, und rücken wieder

stärker beim Bezahlen in den Fokus; der Händler kann Optimierungspotenziale bei Prozessautomatisierung heben; der Käufer wird mitmachen, wenn für ihn Bezahlen dadurch komfortabler und sicherer wird. Es bleibt jedoch abzuwarten, wie sich diese junge Initiative in den nächsten Jahren entwickeln wird.

Digitaler Euro und Zentralbankwährungen

Im Juli 2021 hat die EZB die Untersuchungsphase für einen digitalen Euro gestartet und die Einführung des digitalen Zentralbankgeldes (Central Bank digital Currency, CBDC) ist mehr als wahrscheinlich. Die genaue Ausprägung des digitalen Euros ist an vielen Stellen noch nicht absehbar, allerdings müssen Banken bereits jetzt internes Know-how aufbauen und die möglichen Szenarien und deren Auswirkung auf

die eigene Geschäftstätigkeit untersuchen. Einerseits können neue Geschäftsfelder entstehen, aber ebenso können bestehende Geschäfte unter einem CBDC leiden.

Fazit

Die Herausforderungen für Finanzinstitute im Interbanken-Zahlungsverkehr sind vielfältig und gerade auch durch deren Verzahnung komplex. Nichtsdestotrotz bewegt sich die Branche insgesamt durch die ISO 20022 Harmonisierung, dem Setzen neuer Standards wie SEPA Echtzeitüberweisungen und dem zunehmenden Einsatz moderner Technologiearchitekturen in der Cloud in eine Richtung, die für neue Themen und für einen stabilen, aber auch flexiblen Zahlungsverkehr der Zukunft rüstet. Die Bedeutung einer guten IT-Strategie und deren erfolgreiche Umsetzung wird weiter steigen.

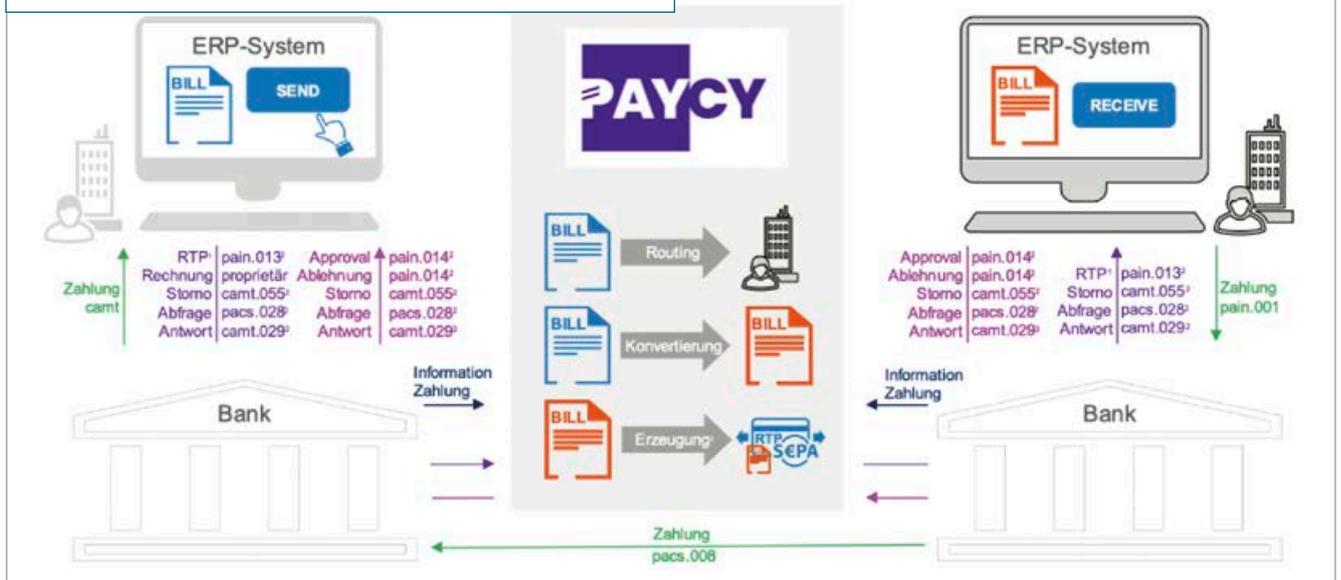


Autor: Dr. Martin Berger

führt als geschäftsführender Gesellschafter von CPG Finance Systems ein erfahrenes Softwarehaus für den Interbanken-Zahlungsverkehr. Er studierte Mathematik an der OTH Regensburg & der Hochschule Mittweida und promovierte an der TH Kaiserslautern im Bereich Operations Research. Im Anschluss leitete er als Senior Researcher für das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik zahlreiche Forschungsprojekte und setzte als IT-Berater für ITP Nord Softwareentwicklungsprojekte für Kunden in der Bankenbranche um.

ZAHLUNGSSYSTEME

Von Embedded Finance zu Request to Pay



Wie Request to Pay B2B-Billing und Banking miteinander verbindet

Bildquelle: Paycy

Star-Investor Warren Buffett rät, nach einem Eimer zu greifen statt nach einem Fingerhut, falls es Gold regnet. Den nächsten warmen Schauer wittern die Banken derzeit vor allem bei Embedded Finance und wollen deshalb viel Geld dafür ausgegeben. Die DZ Bank dagegen steigt als Partner bei Paycy ein, einer Plattform für Request to Pay. Was steckt dahinter?

Zwei von drei Geldinstituten in Deutschland wollen groß in Embedded Finance investieren. Den Trend hätten die Banken lange Zeit unterschätzt, wie sie selbst zugeben, so eine Studie des BNPL-Anbieters Credi2. Demnach fehlten den Banken bisher vor allem die richtige IT und die Fachleute, um solche Dienste zu entwickeln. Warum sich das jetzt ändern soll, lässt sich an einer einzigen Zahl ablesen: Sieben Billionen US-Dollar.

So viel soll der weltweite Markt für Embedded Finance schon 2030 wert sein, schätzen Amazon Web Services und Mambu. Da wollen die Banken mitverdienen. Worum es geht, sind zusätzliche Kontaktpunkte, an denen sie ihre Kunden erreichen. Das Problem: Wie so häufig entwickelt sich auch dieser Trend um Verbraucher herum. Firmenkunden bleiben wieder einmal auf der Strecke.

Ökosysteme im Zahlungsverkehr

Wie gefährlich das ist, wenn sich vor allem Klein- und mittelständische Betriebe im Stich gelassen fühlen, zeigt Caggemini im World Payments Report 2022. 89 Prozent dieser KMU-Kunden planen demnach, ihre Bank zu wechseln, weil sie sich unterversorgt sehen. Schlimmer noch: sie erwägen, sich auch die digitalen Angreifer genauer anzuschauen, vor allem was das Bezahlen angeht. Damit drohen sie für die traditionellen Banken endgültig verloren zu gehen. Roland Berger empfiehlt den Instituten daher, sich stärker als bisher ins Kerngeschäft ihrer KMU-Kunden einzuklinken. Dafür eignen sich etwa Treasury-Cockpits oder Business Analytics. Damit die Banken diese zusätzlichen Dienste anbieten können, müssten sie sich jedoch die nötige Expertise beschaffen

und zusehen, dass sie mehr aus ihren Daten machen. Sich bereits bestehende Kompetenzen zunutze zu machen, liegt jedoch viel näher. Dazu gehören zuallererst das Konto, das jedes Unternehmen bei einer Bank führt, sowie die veranlassten Transaktionen. „Zahlungsverkehr ist für uns ein strategisches Geschäftsfeld“, sagt denn auch Thomas Ullrich, zuständiger Vorstand bei der DZ Bank. Generell gilt, dass die Banken mit Zahlungsverkehr immer noch gut verdienen, obwohl die Erträge gemessen an den gesamten Einnahmen kontinuierlich sinken.

Jetzt zeichnet sich jedoch ab, dass sich diese Entwicklung umkehren lässt. Dazu trägt auch Request to Pay (RtP) bei. Mit RtP lassen sich zwei bislang getrennte Ökosysteme plötzlich vereinen: Billing und Banking. Allein in Deutschland betrifft das jährlich zwischen 30 und 35 Milliarden Rechnungen und die dazugehörigen Zahlungen. Jede einzelne muss erstellt, versendet und archiviert werden. Hinzu kommt die Buchführung. Je nachdem, ob eine Rechnung ein- oder ausgeht, fallen Kosten zwischen elf und 18 Euro an – pro Vorgang, wie Billentis

2019 vorgerechnet hat. Der Kuchen, von dem sich die Banken ein großes Stück abschneiden könnten, wiegt also etwa 400 Milliarden Euro pro Jahr.

Rechnung und Zahlung verknüpfen

Einer der größten Knackpunkte heißt Reconciliation. Rechnungen und Zahlungen abzugleichen, verschlingt besonders viel Zeit. Das wissen auch die Banken längst. 79 Prozent der Entscheider geben im World Payments Report 2022 an, dass ihre KMU-Kunden damit besonders zu kämpfen haben. An zweiter Stelle stehen KYC- und Bank-Dokumente, die viel Arbeit machen, gefolgt von langwierigen Abläufen, um Transaktionen zu verarbeiten und die Beträge zu settle. Request to Pay macht mit alldem Schluss. Das Verfahren ermöglicht den Firmen, aus ihren Rechnungen Zahlungen zu erzeugen, die ihre Kunden bloß noch freizugeben brauchen.

Davon profitieren vor allem KMU-Kunden, weil diese meist nicht an die großen eBilling-Systeme angeschlossen sind, sondern immer noch viel manuell erledigen. Künftig lässt sich der RtP direkt aus einer Rechnung erstellen. Wer Waren oder Dienstleistungen liefert, fordert also sofort das Geld an, statt eine Rechnung zu versenden und darauf zu warten, dass der Kunde überweist. Dafür reicht bald ein RtP (pain.013), den die Corporate Bank weiterleitet an die Bank des Schuldners. Wenn dieser der Zahlungsaufforderung stattgibt, wird die Zahlung sofort ausgelöst (pacs.008) und der Betrag gutgeschrieben.

Was sich zunächst wie eine umgekehrte Lastschrift anhört, vereinfacht den B2B-Zahlungsverkehr erheblich. Der Grund: RtPs enthalten die Rechnungsdaten. Die RtP-Plattform nimmt die Rechnung an, erzeugt daraus die Zahlungsaufforderung und stellt sie der Bank des Schuldners zu. Sofern bekannt ist, in welchem Format ein Schuldner Rechnungen verarbeitet, lassen sich die versendeten Rechnungen konvertieren. Ein weiterer Vorteil: Die in Deutschland (ZUGFeRD) und

Frankreich (Facture-X) vorherrschenden Formate sind untereinander bereits harmonisiert. RtP aus Rechnungen zu erstellen, funktioniert absehbar auch bei grenzüberschreitenden Geschäften. Zahlung und Rechnung zu verheiraten, erleichtert aber nicht nur die für KMUs problematische Reconciliation. Auch das Settlement wird einfacher, sofern sich die an dem Vorgang beteiligten Banken entscheiden, RtPs in Echtzeit zu verarbeiten. Dann erfahren die Unternehmen sofort, wann ein RtP eingeht und wann die Zahlung auf dem Konto ist. Die gute Nachricht: Die EU-Kommission will Instant Payments ohnehin verpflichtend machen – und das zu Kosten, die auf dem bisherigen Niveau für herkömmliche Geldtransfers liegen sollen. Zusammen mit RtP entsteht dadurch eine Art Kommunikationskanal, der die ERP-Systeme von Firmenkunden miteinander verbindet.

Neues Geschäft entwickeln

Banken, die ihre Firmenkunden auf die RtP-Plattform bringen und dadurch deren Rechnungen mit den Zahlungen verknüpfen, entlasten auch deren sekundäre Abläufe. Weil sie die dafür nötigen Daten zentral ablegen, lassen sich etwa Wirtschaftsprüfungen schneller durchführen oder Geschäftsberichte leichter erzeugen. Die Bank kann dafür sogar einen speziellen Audit-Zugang einrichten, um damit befassten Personen zu erlauben, direkt auf Rechnungen und die damit jeweils verknüpften Zahlungen zuzugreifen. Zudem lassen sich die Daten analysieren, um Risiken aufzuspüren oder die Liquidität zu planen. Das Konto stellt dabei den Single Point of Truth dar.

Bankseitig lassen sich darauf neue Geschäftsideen aufbauen. Die DZ Bank hat bereits angekündigt, genau das tun zu wollen. RtP macht dies möglich, weil die Empfängerbank, also das Institut, das einen RtP bekommt und vom Kunden freigeben lässt, von einem Geschäft erfährt, bevor es durch die Zahlung abgeschlossen wird. Die Bank kann sich etwa dafür entscheiden, spätere Zahlungsziele vorzuschlagen oder eine Finanzierung

anzubieten – und diese Angebote zusammen mit dem RtP ausliefern. Die Kunden brauchen sich nur noch für einen Zahlungsweg entscheiden.

Diese Überlegungen lassen sich auch ins B2C-Geschäft verlängern, also in Geschäfte, die Firmen mit Verbrauchern abschließen. Wenn ein Online-Shopper beispielsweise mit RtP bezahlen möchte und dafür seine IBAN angibt, kann die Bank entscheiden, ob sie die Zahlungsaufforderung mit einem Kauf auf Rechnung, in Raten oder als „Buy now, pay later“ ausliefert. Damit holt sie sich Geschäft zurück, das derzeit vor allem FinTechs machen – und dabei nicht nur gute Erfahrungen sammeln, wie das in den sozialen Medien verbreitete Hashtag #klarnaschulden zeigt. Banken sind einfach viel besser darin, ihre Kunden zu scoren und Risiken zu kalkulieren.

Fazit

Request to Pay ist mehr als ein nur ein weiteres Bezahlverfahren. Dadurch verändert sich die Art, wie Banken mit Kunden interagieren. Künftig lässt sich der Zahlungsverkehr bankseitig in die Kundensysteme und die damit verbundenen Abläufe einbetten. Was wir erleben, ist die Geburt von Embedded Corporate Finance. Im zweiten Schritt lassen sich diese Angebote zum Endkunden bringen, der etwa mit dem Auto bezahlen, am Flughafen spontan eine Versicherung abschließen oder in kassenlosen Supermärkten einkaufen möchte. Die Quittungen landen im Online-Banking und damit in der App der eigenen Bank.

Autorin: Bettina Rose



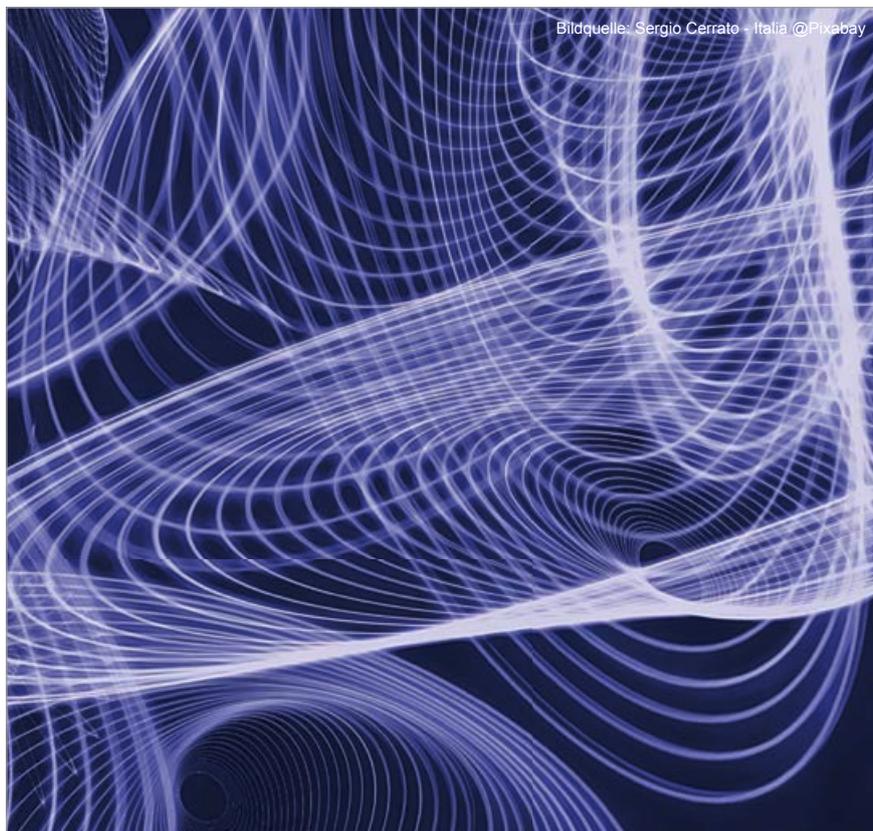
Bettina Rose war mehr als 18 Jahre lang bei IBM Consulting tätig sowie bei PwC. Die Diplom-Kauffrau ist ausgebildete Bankerin.

Heute leitet sie das Business Development Payments bei PPI. Das Unternehmen stellt die Technologie für die bankneutrale RtP-Plattform Paycy.

Advertorial

PORTALAUSRICHTUNG UND TRANSFORMATION

Förderbanken: Zukunftsorientiert, modern, agil und digital



Förderale Struktur führt zu diversem Förderbankensystem

Aufgrund der föderalen Struktur Deutschlands gibt es zwei Förderinstitute auf Bundesebene, die KfW Bankengruppe und die landwirtschaftliche Rentenbank, sowie insgesamt 16 landesspezifische Förderbanken. In der gegenwärtigen Zeit mit einer komplexer und dynamischer werdenden Weltökonomie, ist die Arbeit der Förderinstitute ein wichtiger Baustein und ein essenzielles Steuerungsinstrument für die Umsetzung politischer sowie ökonomischer Ziele. Die bedeutendste Herausforderung ist der beschleunigte gesellschaftliche, ökonomische und politische Wandel und die damit einhergehenden höheren Flexibilitätsanforderungen auf der Nachfrageseite. Es sind permanent neue Förderprogramme für spezifische Situationen am Markt gefordert. Die Förderinstitute sind gezwungen ihre Angebote häufiger anzupassen, schneller auf den Markt zu bringen (Time2Market) und Vertriebswege transparenter und einfacher für den Kunden zu gestalten.

Damit einhergehend hängt die Zukunftsfähigkeit der Förderinstitute langfristig von der dynamischen Anpassungs- und zeitnahen Releasefähigkeit sowie der kundenzentrierten Umsetzung digitaler Förderprogramme ab. Unseres Erachtens ist für die Gewährleistung der Zukunftsfähigkeit eine Neuorientierung und die Umsetzung strategischer Erfolgsfaktoren unumgänglich:

1. Eine Digitalstrategie und deren Umsetzung sind elementare Erfolgsfaktoren für die Zukunftsfähigkeit der Förderbanken.

Förderbanken stehen im Rahmen der voranschreitenden Digitalisierung und eines durch externe Faktoren zunehmend dynamischen Förderumfelds

2020 – Start der Corona-Pandemie. 2021 – Anstieg der Inflationsrate von 4,5 Prozent auf 10,4 Prozent innerhalb eines Jahres (Stand: Entwicklung von Oktober 2021 bis Oktober 2022). 2022 – Unsichere Zeiten durch den russischen Angriffskrieg in der Ukraine und dadurch resultierende Ressourcenengpässe. 2023 – Voraussichtliche Rezession in Deutschland – die deutsche Wirtschaft wird um mindestens 0,4 Prozent schrumpfen. Seit 2020 muss die deutsche Ökonomie mit diversen Krisen umgehen, insbesondere die KMU (Kleine und Mittelständische Unternehmen) stehen immer mehr unter Druck. Zusätzlich stehen wir vor der Herausforderung des Klimawandels und der Förderung nachhaltigerer Konzepte in allen Bereichen unseres Lebens.

Der Staat ist häufig als Krisenhelfer gefragt, um unsere Volkswirtschaft zu schützen, weiter zu fördern sowie in dynamischen Zeiten weitere Krisen zu vermeiden und den Wirtschaftsstandort Deutschland zu sichern. Hierbei nehmen Förderbanken eine besondere Position ein: Die Rolle des Antagonisten. In der Coronakrise wurden zum Beispiel zwei Maßnahmenpakete in Form von Darlehens- und

Beteiligungsprogrammen über die KfW ins Leben gerufen (KfW-Sonderprogramm und KfW-Schnellkredit sowie Maßnahmen für Startups und kleine Mittelständler). Für die Folgen der Ukraine Krise gibt es das KfW Sonderprogramm „UBR 2022“. Zum Thema Klimawandel und Nachhaltigkeit wurden diverse und umfangreiche Förderprogramme auf Bundes- wie Landesebene aufgelegt.

einer Vielzahl von Herausforderungen gegenüber. Die Förderbanken kommen somit nicht umhin, den Ist-Zustand ihrer Organisation, Prozesse und IT-Landschaft zu analysieren und diese den Marktgegebenheiten und künftigen Anforderungen gegenüberzustellen. Die daraus ableitbaren strategischen Digitalisierungsziele sollten sich in einer umfassenden Digitalstrategie wiederfinden, die sämtliche Verhaltensweisen und Maßnahmen umfasst, sodass sich ein Unternehmen entlang der kompletten Wertschöpfungskette digital aufstellen kann. Die Digitalstrategie beinhaltet das Vorgehensmodell für die Umsetzung der gesteckten Ziele und sollte im Einklang mit der IT-Strategie stehen.

Ganzheitliche Koordination und Steuerung erforderlich

Zur Umsetzung der strategischen Ziele, die häufig sehr komplexe Veränderungs- und Anpassungsprozesse bedingen, ist die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Akteuren notwendig. Neben internen Ressourcen, werden häufig externe Dienstleister/Ressourcen mit der Umsetzung einzelner Strategiebestandteile beauftragt. Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Strategie sind eine übergreifende ganzheitliche Koordination und Steuerung der Aufgaben sowie Stakeholder erforderlich.

These 1: Eine umfassende Digitalstrategie sowie die konsequente Umsetzung durch übergreifende und ganzheitliche Koordination der Aufgaben sowie Stakeholder bilden Erfolgsfaktoren für die Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit der Förderbanken.

2. Digitalisierung des Vertriebs und Ausrichtung zum Online-Markt

Lange Jahre wurde von Förderbanken auf altbewährte Vertriebswege, das heißt die Kooperationen mit Geschäftsbanken, gesetzt. Gemäß dem Hausbankenprinzip waren hier Kunden von ihren Bankberatern und deren Expertise sowie Empfehlungen abhängig. Der Schritt von papierhaften Anträgen zu digitalen Online-Anträgen

wurde angestoßen. Jedoch ist es den Instituten zu empfehlen sich weiter unabhängig von Kooperationspartnern zu machen und neue Vertriebswege durch homogene Fördersystemlandschaften in Form von Plattformökonomien zu suchen. Darüber hinaus ist die Implementierung standardisierter APIs (Application Programming Interface) in diesen Fördersystemlandschaften unumgänglich, sodass die Anbindung an marktbeherrschende Online-Finanzvermittler und weitere Online-Vertriebspartner möglich ist. Dabei ist den Kundenanforderungen mit digitalen Produkten so zu begegnen, dass Förderprodukte und weitere Dienstleistungen den Bedürfnissen des digitalen Kunden entsprechen. Es gilt für eine barrierefreie und intuitive Online-Antragsstrecke entsprechende Produkt- oder Dienstleistungskonzepte zu entwickeln.

These 2: Förderinstitute müssen weg von heterogenen IT-Landschaften hin zu homogenen Fördersystemlandschaften (Ökosystem) mit standardisierten APIs, um die Teilnahme am Online-Markt zu gewährleisten und den Vertriebskanal im Sinne des Kunden transparent und User-freundlich zu gestalten.

3. Digitalisierung der End-to-End Prozesse und Umsetzung des OZG (Onlinezugangsgesetzes)

Das im Jahr 2017 in Kraft getretene Onlinezugangsgesetz (OZG) verpflichtet Bund und Länder, ihre Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten. Konkret beinhaltet das zwei Aufgaben. Zum einen müssen Verwaltungsleistungen auf Bund-, Länder- und kommunaler Ebene digitalisiert werden. Zum anderen muss eine IT-Infrastruktur geschaffen werden, die jedem Kunden den Zugriff auf die Verwaltungsleistungen mit nur wenigen Klicks ermöglicht. Die Nutzerorientierung hat bei der OZG-Umsetzung oberste Priorität. Das heißt, alle Digitalisierungsprozesse sind an den Bedürfnissen des Kunden ausgerichtet. Dies gilt auch für die Förderinstitute. Dementsprechend sind die Förder-

STRANGE CONSULT

STRANGE Consult bietet außergewöhnliche Managementberatung für den strategischen Change und die digitale Transformation mit Fokus auf Effektivität, Effizienz und Proportionalität an. STRANGE ist eine Managementberatung, die Erfahrungen im Bereich FDL (auch Förderbanken) sowie im Öffentlichen Sektor hat und Unternehmen bei Change- und Transformationsprozessen begleitet. Einige Leuchtturmprojekte konnten bereits erfolgreich umgesetzt werden.

Besonderen Fokus legen wir in unserem unternehmerischen Handeln auf strategisches Denken und Planen sowie eine umsetzungsstarke und pragmatische (simplify) Zielerreichung. In unseren beiden Kernbranchen Öffentliche Verwaltung und Finanzdienstleistungen bringen wir Kompetenzen und Erfahrungen einer ganzheitlicher Strategieumsetzung, von der Fachlichkeit bis zur übergreifenden Expertise in IT-Landschaften und IT-Architekturen bis hin zur Prozessautomation ein. Dadurch können wir unsere Kunden sehr eng und erfolgreich in der digitalen Portalentwicklung begleiten.

institute bis Ende des Jahres verpflichtet ihre Förderprogramme mit digitalen Antragsstrecken online zur Verfügung zu stellen. Die alleinige OZG-Umsetzung wird jedoch nicht ausreichend sein. Die Digitalisierung der Online-Antragsstrecken ist zwar ein erster Schritt, jedoch ist es für die Zukunftsfähigkeit und den Aufbau effektiver und effizienter (Bewilligungs-) Prozesse essenziell die komplette Lieferkette, sprich die Prozesse end-to-end, zu digitalisieren und einen möglichst hohen Automatisierungsgrad zu erreichen. Ein weiterer maßgeblicher Faktor ist die flexible und volldigitalisierte Kollaboration der Fachgruppen und Ministerien bei der täglichen Arbeit mit den Kunden und deren Förderanträgen.

These 3: Förderinstitute sollten nicht nur das OZG-Gesetz umsetzen, sondern die Digitalisierung vollständig vorantreiben, um im Sinne der Zukunftsfähigkeit von effektiveren, effizienteren und automatisierten Prozessen zur Bewilligung von Förderprogrammen zu profitieren.

4. Eine ganzheitliche funktionale Strategie beim Aufbau der Plattform ist ein entscheidendes Element

Für einen ganzheitlichen Aufbau der Plattform der Zukunft, gilt es die gesamte Förderkette, von der Antragstellung bis hin zur Auszahlung abzubilden sowie einen Austausch aller Beteiligten, vom End User bis zu den Bewilligungsstellen zu ermöglichen. Fachlich zusammenhängende Funktionen werden dabei in Modulen gebündelt. Diese bilden von der portalgestützten Online-Antragstellung inklusive der fallweisen benötigten Schnittstellen (Fachanwendungen) über die Antragsbearbeitungen, Bewilligungen und anschließende Mittelbewirtschaftung bzw. Kontingentverwaltung sowie Auszahlungen alle benötigten Fachfunktio-

nen für die Prozesse ab. Ausrichtung, Aufbau, Betrieb und Weiterentwicklung sollten dabei klaren funktionalen und strategischen Leitlinien, wie eine moderne IT-Architektur, ein umfassendes Servicekonzept, ein Prozessframework inkl. Automatisierung, verantwortliche Einbindung aller Kollaborationspartner und kosteneffiziente Services, folgen. Qualitativ hochwertige Serviceleistungen und Förderstrecken anzubieten, ist von elementarer Bedeutung.

These 4: Nicht nur die technische und homogene Plattform ist eine Grundanforderung, sondern auch die funktionale Digitalisierung und Automatisierung kompletter Prozessketten. Also von der Online-Antragstellung über die Bewilligung bis hin zur Auszahlung, effizient und ohne Medienbrüche.

5. Die bestehenden Herausforderungen lassen sich einfacher in einer Banken-Kooperation zwischen den Förderinstituten bewältigen.

Seit 1998 gibt es eine Bankenkooperation von sieben Förderbanken in

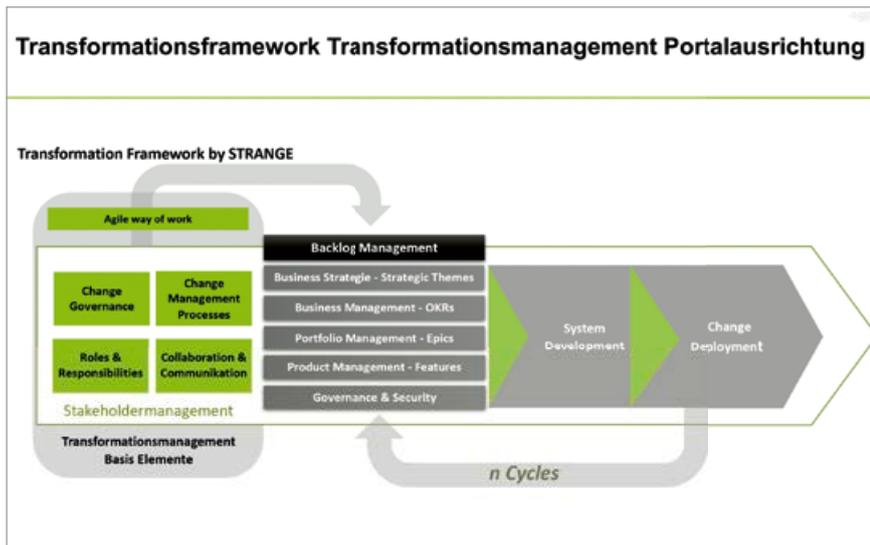
Deutschland. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, das auf SAP-basierende System ABAKUS, das aktuelle Förderbanken Antrags- und Kundenportal, gemeinsam zu entwickeln und zu betreuen, um hierdurch Synergieeffekte zu erzielen. Seit Juli 2020 war hier ein primäres Ziel, den Antragsprozess zu vereinfachen, zu standardisieren und zu beschleunigen. Über das neue Online-Kundenportal der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WI-Bank) können Kunden nun beispielsweise den „Digital-Zuschuss“ als Förderprodukt beantragen. Nun sollen iterativ weitere Kredit- und Zuschussprogramme in den Bereichen Infrastruktur, EU-Strukturfonds, Wirtschaftsförderung sowie Wohnungs- und Städtebau hinzukommen.

Dies sind erste und richtige Ansätze für die Zukunft, jedoch noch nicht ausreichend. Um nachhaltige und langfristige Synergieeffekte zu erzielen, sind weitere Standardisierungen der eingesetzten Technologien in der Tiefe, wie zum Beispiel standardisierte APIs und einheitliche Plattformstrategien, notwendig. Unabhängig von der Technologie ist auch eine Harmonisierung und Standardisierung der Entwicklungsprozesse der Förderinstitute, des sogenannten Product Developments bzw. des IT-Change-Managements. Eine agile Gestaltung ist Grundvoraussetzung, um den immer kürzeren Anforderungen der zukünftigen Time2Market gerecht zu werden. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist eine Data- und Prozess-Governance zwischen den Ministerien, den IT-Dienstleistern und den prozessualen Verbindungen zur Bankenkooperation.

These 5: Die Bankenkooperation der Förderinstitute muss die vollumfängliche Digitalisierung der Förderprogramme vorantreiben und Voraussetzungen schaffen, dass zukünftige Förderprogramme schnell und qualitativ hochwertig digital bereitgestellt werden.

Ziel dafür muss es sein, standardisierte Technologien zu entwickeln, harmonisierte Entwicklungsprozesse einzuführen sowie eine gemeinsame Data- und Prozess-Governance auf-





zubauen. Nun sollen die Förderinstitute all das innerhalb kürzester Zeit umsetzen. Wie kann das funktionieren? Durch ein ganzheitliches agiles Transformationsmanagement, das alle Key-Stakeholder in den Transformationsprozess einbindet sowie auf strategischer Ebene aufsetzt und bis zum Deployment steuert.

Das Herzstück des Transformationsframeworks

Dieses agile Transformationsframework (siehe Abbildung) sollte hierbei aus den folgenden Grundelementen bestehen:

- Der Change Governance, die für das Framework den rechtlichen und faktischen Ordnungsrahmen definiert.
- Dem Change Management Prozess, der die Grundelemente des Prozesses und dessen Funktionsweise sowie einzelne Iterationsschritte vorgibt.
- Dem Rollenkonzept, das genau definiert, welche Rollen zu vergeben sind und was deren Aufgabenspektrum beinhaltet.
- Der Kollaboration und Kommunikation, wodurch die Einbindung aller relevanter Beteiligten zum richtigen Zeitpunkt sichergestellt wird.

Das Herzstück des Transformationsframeworks ist das sogenannte „Backlog-Management“, das die einheitliche

Ausrichtung der Vision, Strategie und entsprechenden Produkten sowie Changes sicherstellt. Der Zweck des Backlog-Managements besteht darin, die Unternehmensstrategie mit der Umsetzungsebene in Einklang zu bringen, indem es durch iterative und aufeinander aufbauende Backlog-Elemente, wie Strategic Themes, Objectives & Key Results (OKRs), Epics, Features, Stories und Governance & Security, die zu erreichenden strategischen Ziele in die operative Umsetzungsebene übersetzt. Hierbei erhalten die Transformationsobjekte je Ebene mehr Tiefe, verlieren jedoch den Bezug zur Unternehmensstrategie nie aus den Augen. Somit wird sichergestellt, dass jede Aktivität, verfügbare Kapazitäten, unterschiedliche Bereiche und Interessensgruppen stets auf die strategischen und gemeinsamen Ziele einzahlen. Während wir bei Strategic Themes von einem Zyklus von drei bis 5 Jahren, bei OKRs von eins bis drei Jahren und Epics von mindestens einem Quartal bis vier Quartale ausgehen, sollten Features innerhalb eines Quartals und die jeweiligen Stories im System Development in zweiwöchigen Sprints umsetzbar sein. Nach jedem der Zyklen ist eine Retrospektive am Ende elementar.

Eine weitere Stärke des Transformations Frameworks ist die ITIL-Konformität, und dass die Gestaltung der jeweiligen Einzelschritte regulatorische Anforderungen für Banken standhält.

Fazit

Förderbanken sehen sich mit einer Vielzahl an Herausforderungen ökonomischer, technologischer und gesellschaftlicher Art konfrontiert. Die Richtlinien der EU nehmen nicht nur in rasanter Geschwindigkeit zu, sondern kommen auch in immer schnelleren Zyklen und reagieren auf die aktuellen Einflussfaktoren. Um künftig dem Förderauftrag vollumfänglich nachkommen zu können, ist ein Wandel von einer starren zu einer dynamischen Organisation notwendig. Der Paradigmenwechsel in dem Fördergeschäft für hohe digitale Anforderungen und Plattformstrukturen ist längst eingetreten. Insbesondere folgende Aufgaben sind anzugehen:

- Umstellung von einer heterogenen IT-Landschaft zu einer homogenen, User-freundlichen Fördersystemlandschaft
- Vollumfängliche Prozessdigitalisierung über die Anforderungen des OZG hinaus (end-to-end)
- Kooperation von Förderbanken zur Etablierung gemeinsamer Standards und Kostenersparnis
- Aufstellung einer Digitalstrategie und übergreifende ganzheitliche Koordination und Steuerung der Aufgaben sowie Stakeholder

Autorin: Ingrid Vollweiter



Ingrid Vollweiter ist Partner und Gesellschafter Digitalisierung und Transformation bei STRANGE Consult.

Autor: Cem Yardimci



Cem Yardimci ist Program Manager Digitalisierung und Transformation bei STRANGE Consult.

OPTIMIERUNG VON STAPLED FINANCE DURCH TECHNOLOGIE

Dank technologiebasierter Lösungen wird die Prozessseite optimiert.



Bildquelle: Gerd Altmann @Pixabay

Ob ein Unternehmensverkauf erfolgreich verläuft, hängt immer stark von der Finanzierung ab. Eng mit der Kaufpreisfindung verbunden, ist sie eines der Kernelemente des gesamten M&A-Prozesses und entscheidet vielfach erst über die sogenannte „Transaction feasibility“. Dank der Digitalisierung bietet Technologie nun neue Möglichkeiten, die Chancen für einen erfolgreichen Unternehmensverkauf zu erhöhen.

Finanzierungsnachweis erhöht Transaktionswahrscheinlichkeit

Grundsätzlich zu unterscheiden sind dabei die Interessen der Parteien: So ist es das vorrangige Ziel des Unternehmensverkäufers einen möglichst hohen Kaufpreis zu erlösen. Aber auch die Transaktionssicherheit und der entsprechende Nachweis einer Finanzierung sind für ihn ein zentrales Ziel, denn jede Unsicherheit verzögert den Prozess. Abgesehen von einem hohen Kaufpreis ist der Verkäufer zudem an einer geringen Haftung interessiert. Denn im Idealfall ist der Vollzug der Transaktion für ihn das Ende des Verkaufsprozesses. Die Chancen dafür steigen, wenn der Käufer einen Finanzierungsnachweis für den Deal erbringt, was letztlich auch in seinem Interesse ist. Er legt

Wert auf eine schnelle, möglichst hohe Finanzierung mit wenigen Covenants und einer hohen Flexibilität bei der Tilgung.

Stapled Finance erhöht Transaktionswahrscheinlichkeit

Angesichts der Interessen von Verkäufer und Käufer erhöhen sich die Chancen eines erfolgreichen Unternehmensverkaufs mit einer Stapled Finance (SF). Diese Fremdfinanzierung durch Banken, Leasing- und Factoring- sowie Mezzaninegeber strukturiert die Akquisitionsfinanzierung sinnvoll und verringert das Risiko der Finanzierungsabwicklung. Entscheidend ist, dass die SF bereits zu Beginn eines M&A-Prozesses von der Unternehmensverkäuferseite initiiert wird und potenzielle Erwerbsin-

teressenten sie zusammen mit der ausführlichen Darstellung des Verkaufsobjekts, dem sogenannten Informationsmemorandum, unverbindlich erhalten.

Mit einer Stapled Finance sinkt aber auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Verkaufsbedingungen während der Verhandlungen mit den Kreditgebern der Käuferseite nach der Auktion angepasst werden müssen. Dieses Risiko besteht besonders bei institutionellen Investoren, da diese Übernahmen in der Regel im Rahmen von Leverage-Buy Outs (LBO) hoch fremdfinanzieren. Ein SF-Prozess ermöglicht dem Verkäufer zudem die Finanzierbarkeit des gewünschten Kaufpreises am Markt zu testen bzw. zu validieren.

Käufer profitieren von attraktiveren Konditionen

Tatsächlich ist Stapled Finance jedoch nicht nur aus Verkäufersicht interessant, sondern auch für den Käufer. Denn die Finanzierungsstruktur der SF orientiert sich vor allem am

Target und nicht an der Bonität des Käufers. Darüber hinaus sind die Bedingungen dieser Akquisitionsfinanzierung oftmals attraktiver als die angebotenen Konditionen anderer Kreditgeber. Dies liegt daran, dass verschiedene Finanzierungsinstrumente kombiniert werden und damit das Finanzierungsvolumen optimiert wird. So besteht eine SF typischerweise aus denselben Komponenten wie die traditionelle Akquisitionsfinanzierung: Senior-Debt-Tranchen, Betriebsmittelkredit/Working Capital Facility und gegebenenfalls Mezzanine-/Nachrangkapital. Hinzukommt, dass es bei Käufern oftmals an eigenen LBO-Ressourcen oder der entsprechenden Expertise mangelt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass M&A-Berater unter relativ gleichen Bedingungen tendenziell einen Bieter bevorzugen, der dem SF-Paket zustimmt.

Kooperationsnetzwerk zielgerichtet erweitern

Herausfordernd für die involvierten Finanzinstitute sowie die Verkäufer und Käufer ist jedoch die Qualität und die Quantität des Kooperationsnetzwerks. Wer dabei über ein großes, aktives Netzwerk verfügt, vergrößert die Erfolgswahrscheinlichkeiten der Transaktion. Die gute Nachricht ist, dass die Digitalisierung technologiebasierte Produktlösungen hervorgebracht hat, die M&A-Prozesse grundlegend verändern.

Anders als bisher ist SF nicht länger allein dem Mid-Cap- und Large-Cap-Segment vorbehalten, sondern ist dank Technologielösungen nun auch bei kleineren Transaktionen aus dem Small-Cap-Bereich möglich. Dadurch wird es für Banken, Leasing- und Factoring- und Mezzaninegeber einfacher, passende Transaktionen zu identifizieren, die ihren jeweiligen Finanzierungskriterien entsprechen, und ihren Dealflow zu erhöhen. Mehr noch eröffnen sich für Banken komplett neue Finanzierungsmöglichkeiten. Um generell mehr Effizienz bei der Identifizierung passender Transaktionen zu erreichen, sollten Finanzierungsinstitute folgende Aspekte berücksichtigen:

- **Vorteile von geschlossenen Plattformlösungen nutzen:** Neue Technologielösungen optimieren und systematisieren das Matching und die Vernetzung von Verkäufern/ M&A-Beratern und Käufern, aber auch Beratungs- und Finanzierungsteams. Dadurch lassen sich Unternehmenskäufe bzw. -verkäufe schneller und effizienter realisieren.

- **Analyse von Zielunternehmen auslagern:** Anstatt selbst in den aktiven Vertrieb zu gehen sollten sich Finanzierer überlegen, wie sie mit wenig Zusatzaufwand Mehrgeschäft generieren können. Um den Dealflow zu optimieren, sollten Banken auf ein starkes Partnernetzwerk setzen, das ihnen hilft, sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren. Hier schaffen datenbasierte Tech-Lösungen einen großen Mehrwert. Im Kontext von M&A-Transaktionen könnte ein digitaler Anbieter beispielsweise die Analyse von Targets und eine Vorselektion anhand von Jahresabschlüssen, BWAs und der Planung des Zielunternehmens übernehmen. Auf Basis dieser Informationen würde dann eine Finanzierungsanfrage bei einem infrage kommenden Kapitalgeber gestellt. Um sicherzustellen, dass Banken, Leasing-, Factoring- und Mezzaninegeber nur die Angebote sehen, die sie auch interessieren, wird eine interne Datenbank geführt. Jeder Finanzierer verfügt über ein individuelles Profil, das Aufschluss gibt, welche Deals dieser üblicherweise finanziert.

- **Volle Kontrolle behalten über Finanzierung:** Durch die Zusammenarbeit mit einem auf M&A-Transaktion spezialisierten Partner erhalten traditionelle Kapitalgeber auch bei Small-Cap-Deals die Chance ihr Finanzierungsangebot bereits frühzeitig im Verkaufsprozess zu platzieren. Grundsätzlich sollten sie darauf achten, welche Rolle die digitale Lösung erfüllt. Hat sie beispielsweise eine Vermittlerfunktion, sammelt sie alle unverbindlichen Finanzierungsangebote

ein, die den potenziellen Käufern zusammen mit dem Informationsmemorandum zur Verfügung gestellt werden. Ob eine Transaktion letztendlich finanziert wird, entscheidet allein der Kapitalgeber. Er behält die Prozesshoheit und zahlt anders als bei anderen Anbietern nur im Erfolgsfall eine Provision an die vermittelnde Plattform.

Bei Stapled Finance mit digitalen M&A-Anbietern zusammenzuarbeiten eröffnet Banken, Leasing- und Factoring- und Mezzaninegeber die Chance, ihren Dealflow ohne großen Aufwand zu erhöhen. Denn dank technologiebasierter Lösungen wird die Prozessseite optimiert, etwa im Bereich der Vernetzung und dem Matching der involvierten M&A-Parteien. Für eine optimierte Identifizierung von Targets sind sie daher der zentrale Schlüssel.

Autor: Kai Hesselmann



Kai Hesselmann ist Co-Founder und Managing Partner von Dealcircle, einer ganzheitlichen Technologielösung mit einer Datenbank von Such- und Kaufprofilen.

Die überlegende Matching-Technologie macht das 2018 gegründete Hamburger Fin-Tech bei der Käuferidentifikation und der Marktansprache zum Partner von hunderten M&A-Beratern. Sie erhalten Zugriff auf eine Big-Data-gestützte Käuferdatenbank mit über 250.000 Profilen (Family Offices, Private Equity, MBI und Unternehmen). Aufgrund der Nachfrage erweitert Dealcircle 2023 das Geschäftsmodell um ein Finanzierer-Matching-Angebot in Form einer Stapled-Finance-Lösung.

Bei Dealcircle verantwortet er vor allem die Themen Business Development, Product & Tech und Marketing. Vor der Gründung von Dealcircle war Kai Hesselmann Partner eines Mid-Cap-Private-Equity-Investors mit Fokus auf Transaktionen im Segment Industrials sowie Berater für M&A-Transaktionen.

MODERNE KERNBANKENSYSTEME – EINE RIESIGE BAUSTELLE

Die Qualität einer Lösung wird vom Auswahlprozess bestimmt

Ein sehr gutes Kundenerlebnis (Customer Experience – CX) hilft Banken, Kunden enger an sich zu binden. Leider ist genau dieses Kundenerlebnis in vielen Ländern immer noch nur „gerade so in Ordnung“.

Für Deutschland zeigen Forrester's Customer Experience Index Rankings für das Jahr 2022 sogar eine Verschlechterung. Banken (und wir verwenden diesen Begriff hier für alle Institutionen inklusive Sparkassen und Volksbanken) können die CX für ihre Kunden verbessern, indem sie zum Beispiel sowohl die Kundenbetreuung als auch die Bereitstellung von Bankprodukten und -dienstleistungen schneller und effizienter machen – digital und (immer noch) in der Filiale.

Startpunkt

Aber das allein reicht natürlich nicht aus, damit Banken im heutigen Wettbewerbsumfeld erfolgreich agieren können. Die zunehmende Notwendigkeit, aufsichtsrechtlichen Anforderungen effektiv gerecht zu werden,

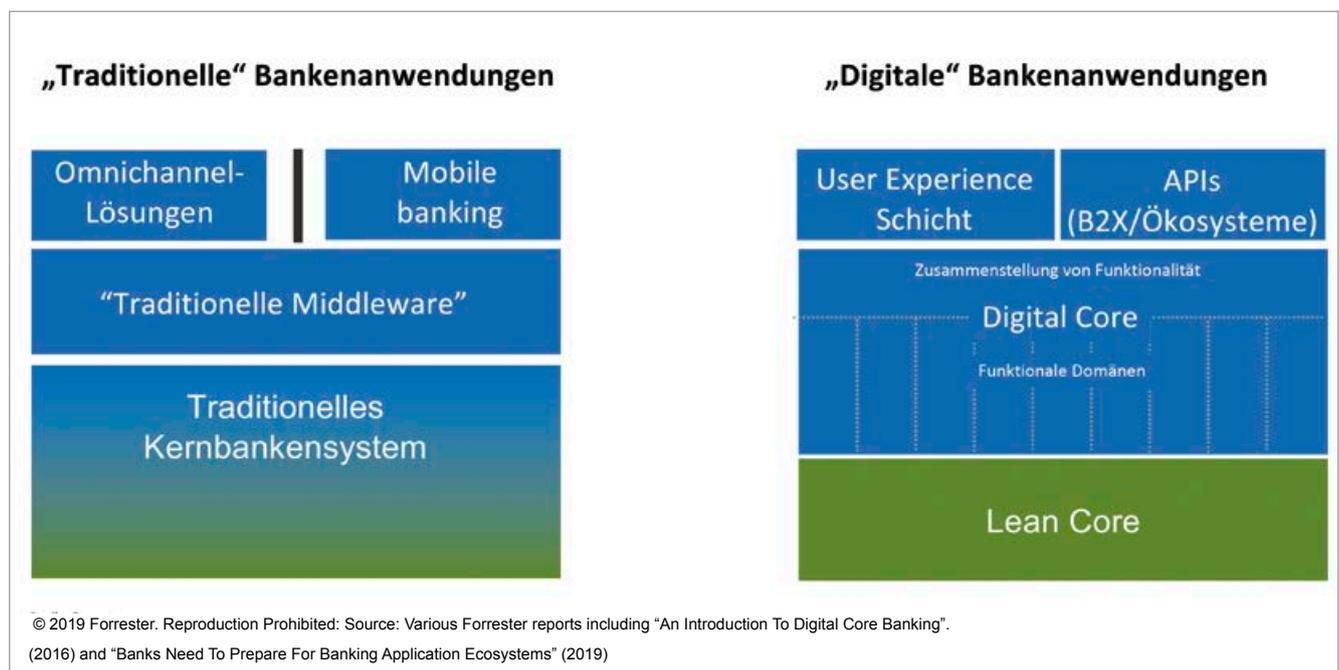
neue Wachstumsmöglichkeiten wie Embedded Finance zu unterstützen und mehr und mehr auch an Banken-Ökosystemen teilzunehmen, erfordert eine zukunftsfähige, flexible technologische Basis. Gute CX wiederum benötigt Antworten auf Informations- und Transaktionsanfragen in nahezu Echtzeit. In all dies sind Kernbankensysteme als ein wichtiger Teil dieser Anwendungslandschaften involviert.

Viele Kernbankensysteme können solchen Anforderungen kaum gerecht werden. Oft sind sie Jahrzehnte alt; ihre Architekturen monolithisch – und sie verquicken Datenhaltung und Funktionalität so, dass schnelle Änderungen eher ein Wunsch bleiben: Diese Kernbankensysteme wurden für die Anforderungen der Vergangenheit entwickelt, nicht für die der

Zukunft. Bildhaft gesprochen benötigen Banken ein ultramodernes Fahrzeug wie einen Vakuumröhrenzug, müssen jedoch alte, aber gut gewartete Dieselloks benutzen – und zum Teil rostende Dampfloks.

Hindernisse

Viele Entscheider in Banken sind sich dieser Tatsache bewusst. Eine Forrester-Umfrage aus dem Frühjahr 2022 zeigte, dass 73 Prozent der befragten Finanzdienstleistungsunternehmen weltweit ihre Investitionen in Kernbankenanwendungen in den nächsten 12 Monaten beibehalten oder sogar erhöhen wollten. Ob der, durch Auswirkungen der Pandemie, das sich verschlechternde Wirtschaftsklima und zunehmend auch ESG-bezogene Geschäftsrisiken, wachsende Kostendruck diese Pläne Realität werden lässt, bleibt abzuwarten. Aber was hindert Banken nun daran, ihre Anwendungslandschaft und vor allem ihre Kernbankensysteme zu modernisieren?





Eine Forrester-Umfrage aus dem Frühjahr 2022 zeigte, dass 73 Prozent der befragten Finanzdienstleistungsunternehmen weltweit ihre Investitionen in Kernbankenanwendungen in den nächsten 12 Monaten beibehalten oder sogar erhöhen wollten.

Viele traditionelle Kernbankensysteme...

- **... wurden häufig erweitert.** Über Jahrzehnte hinweg erweiterten Banken ihre Kernbankensysteme und haben leider diese Änderungen nicht immer umfänglich dokumentiert. Nur wenige Banken verfügen noch über Mitarbeiter, die die Geschichte aller Änderungen und ihre Details kennen.
- **... wurden vielfach integriert.** Ebenfalls über Jahrzehnte hinweg wurden immer wieder neue Anwendungen mit Kernbankensystemen integriert. Dies führte zur Nutzung vieler verschiedener und überlappender Integrationsansätze. Diese

Komplexität muss vor einer Ablösung eines alten Kernbankensystems erst durchdrungen werden.

- **... sind für heutige Softwareentwickler ein unbekanntes Wesen.** Altsysteme wurden häufig mit Technologien und Sprachen wie CICS, IMS, PL/I, RPG und Cobol entwickelt. Die ursprünglichen Experten sind abgewandert und immer häufiger im Ruhestand. Heute sind diese Experten schwer zu finden und teuer.

Erneuerung

Diese Situation macht traditionelle Lösungen sowohl zu einem wichtigen Treiber als auch zu einem großen Hindernis für jede Transformation.

Sprich: Sie verhindern, dass sie mit moderner Anwendungssoftware ersetzt werden. Hier kommen Kernbankensystem ins Spiel, die weitgehend einem neuen Paradigma entsprechen, das Forrester ein „schlankes Kernbankensystem“ oder den „Lean Core“ nennt.

Im Gegensatz zu einem traditionellen Kernbankensystem fokussiert sich ein Lean Core auf die Datenhaltung (z. B. für Anlage- und Kreditkonten, Kontorahmen und -regeln). Der Lean Core wird üblicherweise von einem Digital Core ergänzt, der vor allem für die Funktionalität verantwortlich ist und unter anderem über APIs vom Lean Core und seinen Daten entkoppelt ist. Durch die klare Separierung

in Lean Core und Digital Core wird eine Trennung der Aspekte „Schutz von geschäftskritischen Daten“ und „schnelle Erfüllung von neuen fachlichen Anforderungen erreicht.“

Diese Trennung ermöglicht nicht nur eine kürzere Zeit für die Einführung neuer Funktionalität oder KI-basierter Anwendungen. Falls notwendig, erleichtert die Trennung auch die Koexistenz der traditionellen und digitalen Welt, indem – vereinfacht gesprochen – neue Funktionalität in der digitalen Welt aufgebaut wird, alte Funktionalität solange wie notwendig in der traditionellen Welt genutzt wird, und Daten zum Beispiel über Streaming synchronisiert werden. Dieser Ansatz wird inzwischen von vielen Banken verwendet.

Durch die Kombination von Lean und Digital Core können Banken auch erfolgreicher in Ökosystemen navigieren. Über APIs und domänenorientierte Anwendungsarchitekturen können Banken etwa ein Bankprodukt einem Dritten für einen externen Marktplatz bereitstellen oder eigene Produkte und Dienstleistungen mit denen eines oder mehrerer externer Partner bündeln. Unabhängig von Lean und Digital Core bieten moderne Kernbankensysteme Produkt-Konfiguratoren, die es Bankmitar-

beitern erlauben, neue Bankprodukte und -dienstleistungen zu definieren und bereitzustellen.

Lösungen

Aber wer bietet nun diese Lean-Core-Systeme an? Das sind zum einen die Anbieter der neuen Schule, wie Forrester sie nennt. Diese Firmen wurden im Mittel vor zehn Jahren gegründet, setzen sehr stark – aber nicht immer exklusiv – auf die Cloud und bieten einen Lean Core sowie zunehmend Erweiterungen im Bereich des Digital Core an. Beispiele sind leistungsfähige Produkt-Konfiguratoren, Workflow-Werkzeuge oder flexible Zahlungsverkehrssysteme.

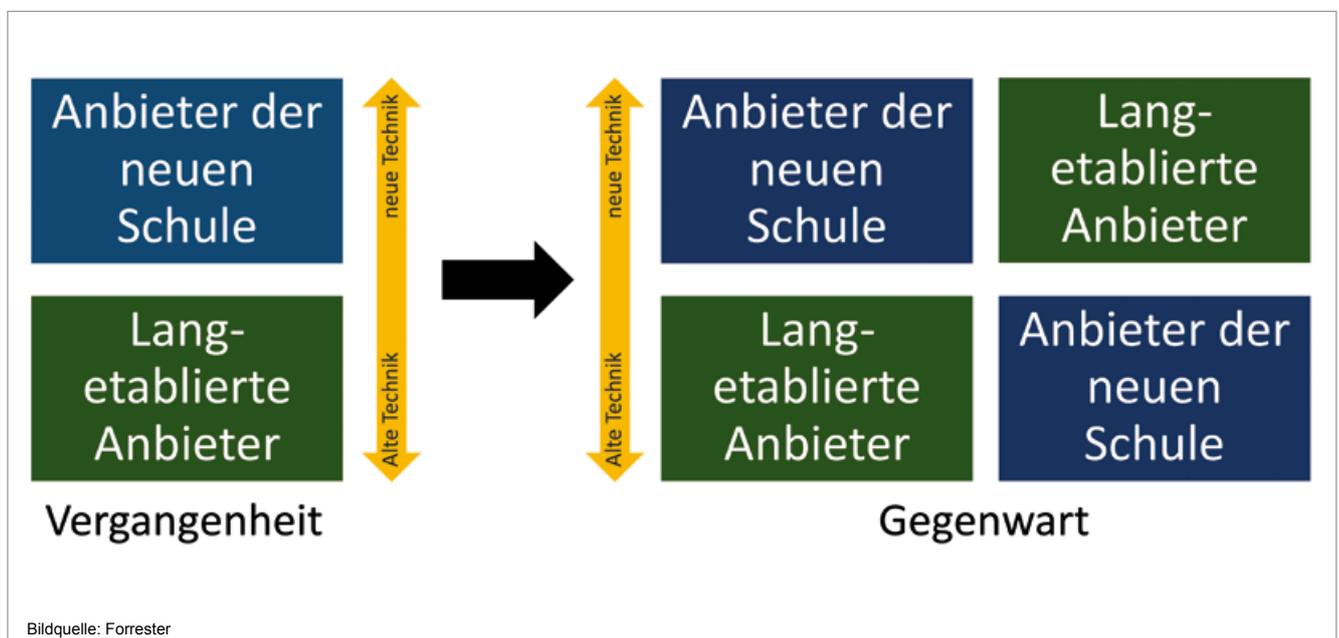
Eine weitere Quelle sind diejenigen der lang etablierten Kernbankensystem-Anbieter, die nicht ausschließlich auf die Attraktivität der unzweifelhaft sehr breiten vorhandenen Funktionalität als Alleinstellungsmerkmal gesetzt haben: Sie haben ihre architektonische und technologische Basis grundlegend modernisiert. Auch diese lang etablierten Firmen können heute Lean- und Digital-Core-Systeme anbieten. Anbieter der neuen Schule setzen zu einem guten Teil auf Partnerschaften, um die vollständige Funktionalität von traditionellen Kernbankensystemen abzudecken. Lang-

etablierte Firmen können sowohl eigene Funktionalität liefern als auch mit Partnerlösungen zusammenarbeiten.

Das bedeutet, dass beide Gruppen von Herstellern breite Funktionalität, die weit über bloße Kernbankensysteme hinausgeht, auf der Basis moderner Technologie und Architektur liefern können. Ein Wermutstropfen kann besonders bei den Herstellern der neuen Schule die größere Notwendigkeit für Partnerintegrationen sein. Aber zum einen können Partnerlösungen bereits vorintegriert sein, zum anderen ist Integration heute einfacher als noch vor zehn Jahren. Verspricht der Lean Core also eine heile Welt? Natürlich nicht.

Schattenseiten

In beiden Herstellergruppen gibt es zwei Lager: Ein Lager, und über das haben wir hier bisher gesprochen, hat in den letzten Jahren stark in Technologie und Architektur der eigenen Lösung investiert. Bewohner des anderen Lagers erneuern derzeit noch ihre Lösungen (und diese Erneuerung mag noch einige Jahre dauern) oder haben gar keine Absicht, ihr Kernbankensystem vollumfänglich auf eine moderne Basis zu stellen. Sprich: Banken müssen sehr genau hin-





Autor: Jost Hoppermann

ist Vice President und Principal Analyst bei Forrester. Seine Arbeit konzentriert sich auf Bankentechnologie, -anwendungen und -architektur und darauf, Banken zu helfen, die richtigen Entscheidungen in einem sich schnell verändernden Markt zu treffen. Er hat bei Industriekonferenzen wie SIBOS Vorträge gehalten und wurde in Publikationen wie American Banker, Handelsblatt, The New York Times, und The Wall Street Journal zitiert. Außerdem ist er seit vielen Jahren Jurymitglied bei The Banker's Tech Project Awards in Großbritannien. Vor seiner Zeit als Analyst war er unter anderem Leiter der Architektur einer europäischen Bank.

KOMMENTAR

Kernbankensysteme stellen das Herzstück der Gesamtarchitektur dar. Ihr Austausch und ihre Modernisierung werden häufig mit einer Operation am offenen Herzen verglichen und bergen sowohl hohe Kosten und Aufwände als auch hohe Projektrisiken. Dem steht die Weiterentwicklung in den Bereichen Technologie, Architektur- und Integrationskonzepte für Kernbankenplattformen der letzten Jahre gegenüber. Insbesondere Cloud-basierte Kernbankenplattformen bieten Chancen gegenüber traditionellen On-Premise-Systemen. Besonders hervorzuhebende Zusatznutzen umfassen etwa Effizienzsteigerungen durch Zentralisierung und Wiederverwendung von (Gruppen-) Diensten sowie eine bedarfsgerechte Skalierbarkeit. Kostensenkungen werden durch Übertragung der Wartungsverantwortung an den Cloud-Anbieter und Pay-per-Use-Abonnementmodelle, erreicht. Darüber hinaus bieten neue Kernbankensysteme erhöhte Flexibilität und Transformationsgeschwindigkeit, um auf neue regulatorische Anforderungen oder Marktentwicklungen und Trends zu reagieren. Beispiele dafür sind das sich ändernde Kundenverhalten vor allem in Bezug auf Zahlungsmethoden wie Request to Pay und Buy Now Pay Later. Weiteres Beispiel aus dem Bereich Regulatorik ist die überarbeitete EU Zahlungsrichtlinie (PSD2), welche für Banken mit in die Jahre gekommenen herkömmlichen Kernbankenplattformen eine Herausforderung darstellt, während Banken mit flexiblen Plattformen bestens aufgestellt sind, diese Richtlinie zu erfüllen. Die Entscheidung für eine zukunftssichere Kernbankenplattform bedeutet keinesfalls einen einfachen Systemtausch. Sie ist eine weitreichende und kostenintensive Investition.

Autor: Theodor Schabicki, Partner bei BearingPoint mit Fokus auf Kernbankensystem-Transformationen

schauen, ob eine mögliche neue Lösung wirklich moderne Technik und Architektur einschließlich entkoppelter Lean und Digital Cores liefert

Mit modernen Lösungen und Implementierungsansätzen kommt die Notwendigkeit, entsprechendes Know-how vorzuhalten. Einige der ausschließlich Cloud-basierten Lean-Core-Anbieter gehen davon aus, dass ihre Kundenbanken in der Lage sind, ihre Kernbankensystem in der Cloud zu konfigurieren. Ob dies in einer geschmeidigen oder holprigen Implementierung endet, hängt auch vom vorhandenen Know-how einer Bank und der Qualität des herstellerseitigen Trainings ab.

Einer der Schlüssel zu offenen Bank-Geschäftsmodellen als auch agilen Anwendungslandschaften sind APIs. Aber einige moderne Kernbankensysteme unterstützen APIs heute nicht so, dass sie die Teilnahme an Banken-Ökosystemen sowie die Entkopplung von Anwendungselementen ermöglichen – einem der wichtigsten Bausteine zukunftsorientierter Anwendungsarchitekturen. Diesen Lösungen fehlt etwa die notwendige feine Granularität der nach außen bereitgestellten Bankprodukte und -dienstleistungen (B2B APIs), oder sie verwenden intern keine APIs, die

mit anderen Lösungen einfach zusammenarbeiten können (A2A APIs).

Landesspezifische Regulierung und vorhandenen Installationen sind weitere Punkte, die man je nach Hersteller betrachten muss. Lang etablierte Hersteller haben hier eine entsprechend lange Erfahrung und existierende Lösungen. Bei den Anbietern der neuen Schule sehen wir eine Spanne: Von punktueller Unterstützung bis hin zur Positionierung des gesamten Regulierungs-Themas außerhalb der eigenen Lösung.

Dies sind nur einige der Aspekte, die bei jeder Auswahl von Kernbankensystemen berücksichtigt werden müssen. Und wie überall wird die Qualität einer Lösung auch vom Auswahlprozess selbst bestimmt: Eine Bank in Neuseeland, zum Beispiel, wählte vor einigen Jahren ein traditionelles Kernbankensystem für eine Renovierung ihrer Anwendungslandschaft aus. Die Anzahl der notwendigen Anpassungen stieg immer weiter – und ebenso die Kosten. Letztendlich entschied sich die Bank nach einigen Jahren für einen Neuanfang. Sie setzte auf eine flexible Anwendungsarchitektur und einen Lean-Core in der Cloud, der vergleichsweise zügig implementiert werden konnte.

VORTEILE KI-BASIERTER IDENTIFIKATIONSVERFAHREN

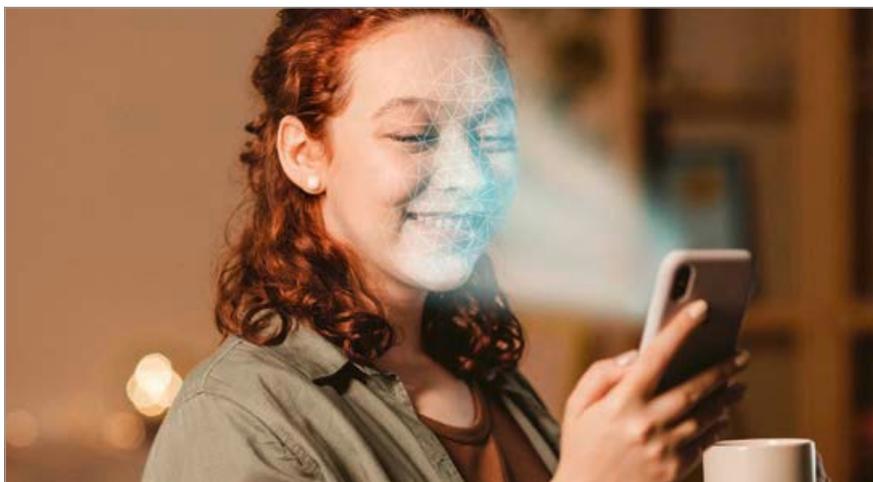
Auto-Ident hat sich zu einer Alternative zum Video-Ident entwickelt

Für Künstliche Intelligenz gibt es bereits viele Anwendungsgebiete. Auch für die Finanzbranche bieten KI-basierte Identverfahren erstaunliche Potenziale.

Damit eine Person bei einer Bank ein Konto eröffnen kann, muss sie identifiziert werden. Denn die Geldwäscheprävention verlangt, dass Finanzinstitutionen die Personen kennen, mit denen sie Transaktionen abwickeln, damit sie bei Auffälligkeiten Personen den Behörden melden können. Die Identifizierung geschieht heute häufig noch analog durch persönliche Vorsprache bei der Bank, obwohl es bereits elektronische Lösungen unter Einsatz von KI gibt. Dies ist in Deutschland derzeit noch der zurückhaltenden Regulierung geschuldet. In anderen Ländern, wie der Schweiz, profitieren Banken bereits von zeitsparenden und kundenfreundlichen Verfahren.

Auto-Ident: So funktioniert das Identifizierungsverfahren

In einer digitalen Welt mit einer zunehmend digitalaffinen Kundschaft erscheint die Identitätsüberprüfung durch Mitarbeitende in der Filiale nicht mehr zeitgemäß. Automatisierte Identifizierungsverfahren, die mit Künstlicher Intelligenz ihre Algorithmen ständig optimieren, bieten eine hohe Genauigkeit. Daher werden diese Verfahren in vielen Branchen schon flächendeckend eingesetzt. Für ein KI-basiertes Identifikationsverfahren muss der Kunde ein Personaldokument mit der Smartphone-Kamera scannen und anschließend ein kurzes Selfie-Video aufnehmen, damit überprüft werden kann, ob es sich um die gleiche Person handelt, die auf dem Ausweisbild dargestellt ist. Gleichzeitig wird von einem Algorithmus überprüft, ob die auf dem Ausweisdokument enthaltenen Daten mit den angegebenen Kundendaten übereinstimmen. Dieser erkennt sehr zu-



verlässig, was ein gültiges Ausweisdokument ist und was nicht, und er kann biometrische Daten und Ausweisdaten auswerten und abgleichen. Vorteil ist, dass dieser Prozess rund um die Uhr von zu Hause in etwa 30 Sekunden durchgeführt werden kann. Zudem kommt ein solches Verfahren so gut wie ohne Personalaufwand aus – eine Win-Win-Situation sowohl für Unternehmen als auch für die Kundschaft.

Künstliche Intelligenz optimiert sich stetig

Um eine zuverlässige Dokumenten- und Personenkontrolle durch die Algorithmen zu gewährleisten, muss die KI mit einer großen Datenmenge trainiert werden. Diese Form des maschinellen Lernens ist heute bereits gängige Praxis und wird auch so von Unternehmen mit eigener Technologie bereits seit Jahren erfolgreich umgesetzt. Ein Team von Experten entwickelt die Modelle kontinuierlich weiter, um Sicherheit und Betrugsprävention auf einem hohen Level aufrechtzuerhalten. Dabei ist es wichtig, die Kunden jederzeit transparent darüber zu informieren, was mit ihren Daten passiert.

Auto-Ident hat sich zu einer bevorzugten Alternative zum Video-Ident entwickelt, da hier die Kosten gerin-

ger sind und die Kunden den Prozess durch die Vermeidung von Wartezeiten und beklemmender Kommunikation mit Video-Agenten als angenehmer empfinden. Wenn auch in Deutschland die regulatorischen Vorschriften wie beispielsweise zur Eröffnung von Bankkonten der technologischen Entwicklung noch hinterherhinken, bietet sich das Auto-Ident-Verfahren jedoch jetzt schon für verschiedene Use Cases bei Finanzinstitutionen an, zum Beispiel für die Re-Identifizierung bestehender Kundenbeziehungen oder die Autorisierung von Banking Apps.

Autor: Elmar Reif



Elmar Reif ist seit 2021 Head of Product bei PXL Vision. In dieser Rolle sorgt er dafür, dass das technologische Know-how in den Bereichen Artificial Intelligence (AI) und Machine Learning (ML) in innovative und bedarfsgerechte Lösungen für die Kunden integriert wird. Dies umfasst Themen wie Digitale Verifizierung, Altersprüfung oder Customer-Onboarding.

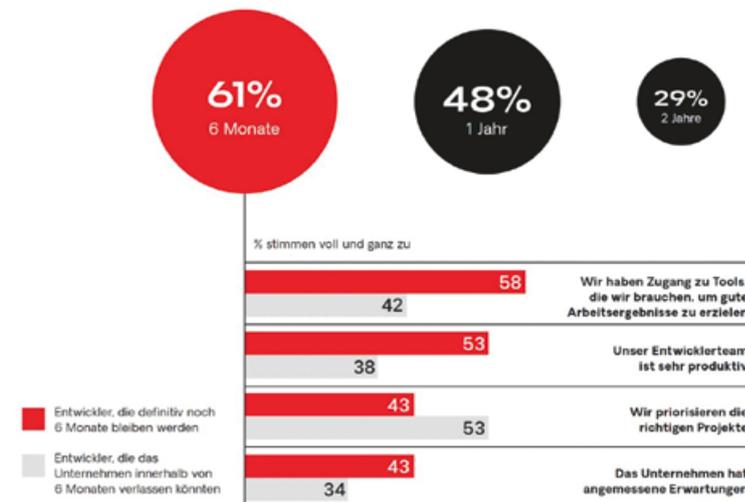
ger sind und die Kunden den Prozess durch die Vermeidung von Wartezeiten und beklemmender Kommunikation mit Video-Agenten als angenehmer empfinden. Wenn auch in Deutschland die regulatorischen Vorschriften wie beispielsweise zur Eröffnung von Bankkonten der technologischen Entwicklung noch hinterherhinken, bietet sich das Auto-Ident-Verfahren jedoch jetzt schon für verschiedene Use Cases bei Finanzinstitutionen an, zum Beispiel für die Re-Identifizierung bestehender Kundenbeziehungen oder die Autorisierung von Banking Apps.

Expertenkommentar

ENTWICKLERZUFRIEDENHEIT

Der Schlüssel zur Mitarbeiterbindung?

Wie lange Entwickler definitiv noch bei ihrem aktuellen Arbeitgeber bleiben wollen



Bildquelle: OutSystems

Neue mobile Apps für Bankkunden, interne Online-Banking-Systeme: Der Bedarf an neuer Software in der Finanzbranche ist ungebrochen hoch. Doch IT-Teams schrumpfen, neue Talente sind Mangelware. Der Low-Code-Spezialist OutSystems hat in einer aktuellen Studie die Zufriedenheit von Softwareentwicklern in ihrer täglichen Arbeit untersucht. Zu den Ergebnissen haben wir mit Christoph Volkmer, Regional Vice President EMEA Central von OutSystems, gesprochen.

Das Wichtigste zuerst: Wie steht es um die Zufriedenheit unserer Softwareentwickler?

Christoph Volkmer: Das kommt darauf an. Unsere Studie zeigt deutlich, dass Entwickler ihren Beruf zwar lieben, die Unzufriedenheit mit den täglichen Aufgaben jedoch sehr hoch ist. Das geht sogar so weit, dass sich bereits jeder Zweite über Alternativen informiert. Wenig überraschend, bedenkt man, was das Tagesgeschäft ausmacht. Insbesondere im Finanzsektor machen veraltete Technologien wie Mainframes nach wie vor einen zentralen Teil der IT-Systeme aus und die wollen gewartet werden – und das wird zu-

nehmend aufwendiger. Da bleibt oft nur wenig Zeit für innovative, produktive Arbeit. In anderen Branchen ist es ähnlich. Nicht verwunderlich also, dass nur 39 Prozent der deutschen Entwickler zufrieden mit der eigenen Produktivität sind.

Viele Entwickler kommen aus Gen X oder sind Babyboomer

Wie lässt sich das beheben – die Kapazitäten werden wohl nicht wachsen?

Christoph Volkmer: Sehr richtig, auch das unterstreicht unsere Studie. Beinahe die Hälfte der befragten Entwickler sind Babyboomer oder Gen X. Das heißt, der demografische Wandel wird die IT zukünftig hart treffen. Gerade in der Finanzbranche ist dies kritisch, da alte Mainframe-Systeme nicht selten auf die Expertise der älteren Kollegen angewiesen sind. Wir müssen daher schnell Wege finden, unsere Teams zu entlasten und diese durch junge Talente nachhaltig zu verstärken. Das funktioniert auf lange Sicht nicht ohne entscheidendes Umdenken in den Unternehmen. Denn die wenigsten Studenten lernen heutzutage noch traditionelle Programmiersprachen

wie COBOL und auch schwerfällige, veraltete Systeme sind für den Nachwuchs wenig attraktiv.

Wie sollte dieses Umdenken Ihrer Meinung nach aussehen?

Christoph Volkmer: Portugal, der „Tech-Hub“ Europas, macht es vor: Moderne Entwicklungsmethoden wie Low-Code, die auch Nicht-Entwicklern das Erstellen von Software ermöglicht, werden an FHs und Unis gelehrt. Man hat verstanden, was der Nachwuchs erwartet, wie man Quereinsteiger fördert und wie die Zukunft der IT aussieht. Low-Code spielt hier eine entscheidende Rolle, bietet er doch die Flexibilität und Agilität, die es für eine zügige digitale Transformation braucht. So macht er nicht nur Unternehmen zukunftsfähig, sondern trägt nachweislich auch zur Entwicklerzufriedenheit bei: Low-Code-Entwickler sind im Schnitt deutlich zufriedener mit ihrer Arbeitsbelastung, Arbeitszeit und ihren Karrierechancen – auch das hat unsere Studie ergeben.

„Zukunftsfähig durch Low-Code“ – können Sie das genauer erklären?

Christoph Volkmer: Natürlich. Generell erfahren Unternehmen heute einen zunehmenden Druck, ihren Kunden digitale Angebote und Erlebnisse zu bieten – das gilt auch für Finanzinstitute. Low-Code ermöglicht es ihnen, diese schneller und effizienter umzusetzen. So hat beispielsweise Western Union jüngst mithilfe von Low-Code eine digitale Banking-Lösung erstellt, die Nutzern Geldtransfers in unterschiedlichen Währungen erleichtert, und sich im Zuge dessen zu einem digitalen Technologieführer mit zukunftsweisendem Banking-Erlebnis für seine Kunden entwickelt. Ein Zugewinn für alle Beteiligten.



Christoph Volkmer,
Regional Vice
President EMEA
Central bei
OutSystems

DIGITALER REIFEGRAD

Deutsche Banken weiterhin nur Mittelmaß

Geldhäuser in Deutschland verlieren mehr und mehr den Anschluss an das weltweit gestiegene digitale Leistungsniveau des Bankensektors. Diesen alarmierenden Schluss zieht Deloitte im jüngsten Report zum digitalen Reifegrad von Banken, für den die Wirtschaftsprüfungs- und Unternehmensberatungsgesellschaft mehr als 300 Banken in 41 Ländern hinsichtlich 1.200 Kriterien rund um die Kundenerfahrung in digitalen Bankkanälen analysiert hat. Jürgen Lademann, Partner bei Deloitte und Mitautor der deutschen Ausgabe der Digital-Banking-Maturity-Studie 2022, erläutert in seinem Gastkommentar die Ergebnisse der Untersuchung.

Die neuesten Ergebnisse der zweijährlich erhobenen Digital Banking Maturity-Studie (DBM) belegen, dass der Bankenmarkt seit 2020 in den meisten Märkten durchaus wirksam

auf die gestiegenen Kundenerwartungen reagiert hat. Dies gilt jedoch nur bedingt für Deutschland, wo der digitale Reifegrad nach wie vor auf einem eher mittelmäßigen Niveau verharrt.

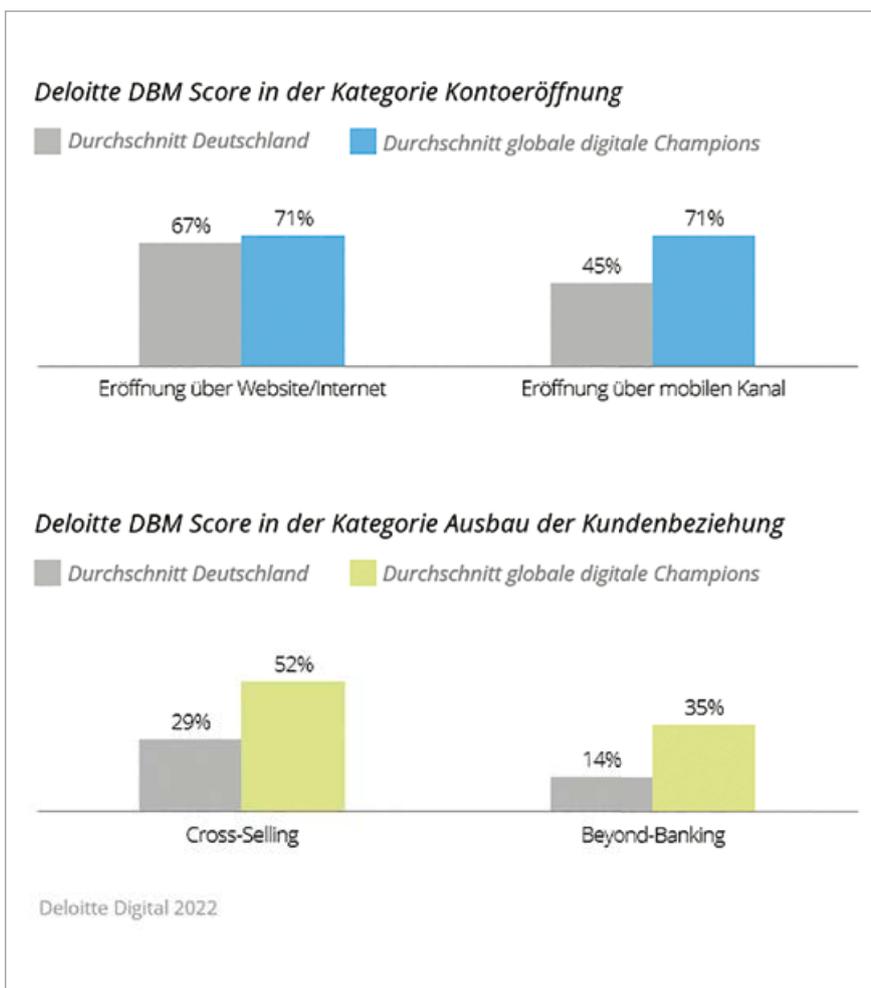
Unsere Untersuchung, die weltweit Größte für digitales Retail-Banking, zeigt, dass deutsche Institute deutlich hinter der Angebotsvielfalt und -tiefe ihrer internationalen Mitbewerber liegen. Infolgedessen bleibt hierzulande weiterhin viel Potenzial ungenutzt, was wiederum internationalen Wettbewerbern den erfolgreichen Markteintritt nach Deutschland erleichtert.

Angesichts des Abstands zu den digital führenden Ländern und deren Banken sehen wir entsprechend dringenden Handlungsbedarf für deutsche Geldinstitute und benennen einerseits die relevanten internationalen Trends als auch klare Aktionspunkte, die für ein langfristiges Überleben deutscher Retail-Banken im heimischen Markt nicht unerheblich sein dürften.

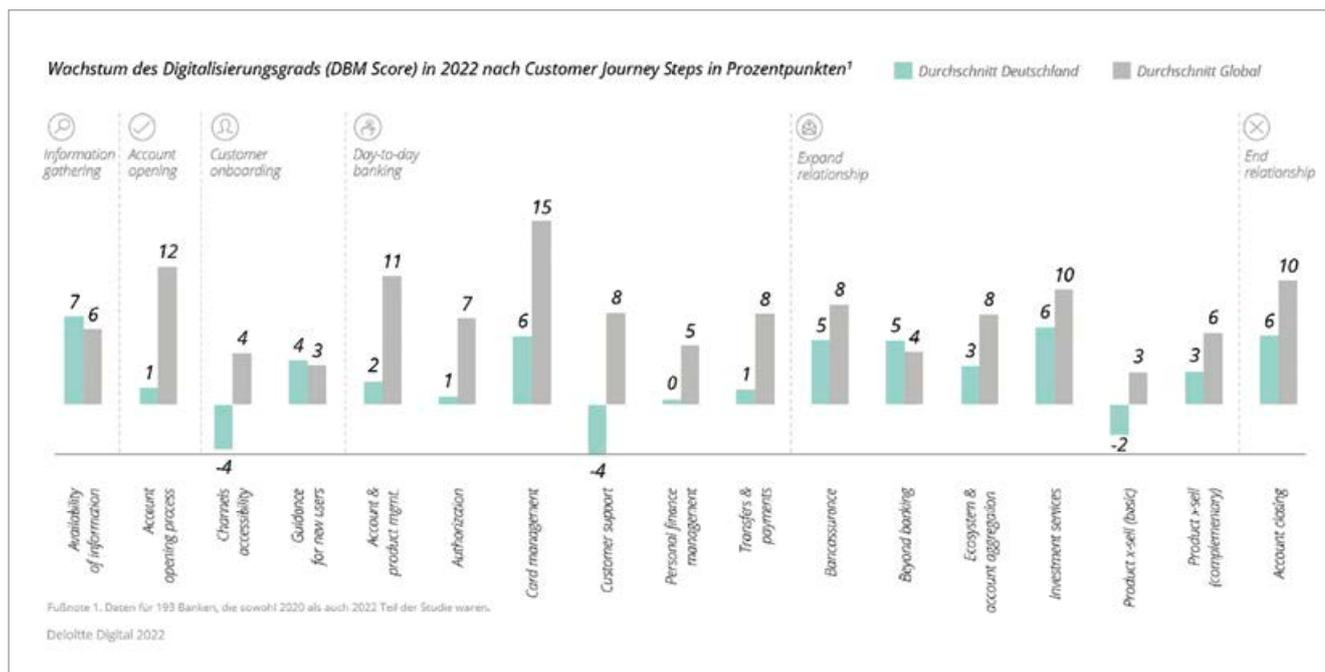
Kunden präferieren digitale Bankkanäle

Umfassende digitale und mobile Lösungen: Weltweit schon Standard, in Deutschland noch die Ausnahme. Die Zahlen sind eindeutig: Im Vergleich zu 2020 lässt sich in fast 90 Prozent der untersuchten Länder eine gesteigerte Präferenz der Kunden für digitale Bankkanäle feststellen. Banken in Ländern mit besonders hoher digitaler Präferenz haben sich entsprechend stark auf den Ausbau digitaler Kanäle fokussiert und trugen so zu einer Steigerung des landesweiten DBM-Scores um durchschnittlich neun Prozentpunkte bei, weit mehr als die durchschnittlichen 7,7 Prozentpunkte der anderen Länder.

Entsprechend alarmierend ist die Lage auf dem deutschen Bankenmarkt: Während die Präferenz der Kunden für digitale Kanäle seit 2020 um sieben Prozentpunkte anstieg, verbesserte sich der digitale Reifegrad der Banken in unserer Untersu-



Deutschland agiert bei der Kontoeröffnung und bei den Kundenbeziehungen sehr traditionell.



Auch die einzelnen Schritte in der Customer Journey werden in Deutschland bei weitem nicht so digital abgebildet wie im globalen Vergleich.

chung lediglich um einen Prozentpunkt. Das heißt nichts anderes, als dass die Kundenerwartungen sich schneller entwickeln, als die deutschen Banken derzeit nachziehen. Und nicht nur die Kundenerwartungen, auch das internationale Niveau der digitalen Angebotspalette entlang der Customer Journey ist in den vergangenen zwei Jahren weiter gestiegen. Nicht so in Deutschland.

Schwächen besonders bei der digitalen Kundenbeziehung

Gegenüber dem globalen Durchschnitt bleiben deutsche Geldhäuser in nahezu allen Disziplinen zurück – es gibt zwar Verbesserungen in den Standardfunktionalitäten wie etwa der digitalen Kontoeröffnung, der Kundenansprache oder der Usability im täglichen Business, aber wenig Fortschritt beim Ausbau der Kundenbeziehungen. In Summe reicht das aber nicht, um in der Kategorie der digitalen Champions mitzuspielen. Dabei ist es kein Hexenwerk, sondern solides digitales Handwerk, was die Kunden wollen: Eine stringente und sinnvolle Erweiterung gemäß den heutigen digitalen Möglichkeiten – weit hinaus über die konventionelle Bankdienstleistungen. Anregungen

gibt es genug – schließlich machen andere Länder für jeden nachvollziehbar vor, wie sich die Kundenbeziehung dank digitaler Einhegung und sinnvoller Angebote erweitern lässt.

Ungenutzte Trends: Mobile Banking, Cross-Selling und Beyond-Banking.

Doch bisher scheint das bei den untersuchten deutschen Banken kaum durchzudringen – im Gegenteil: Fanden sich vor zwei Jahren – gleichsam als Hoffnungsschimmer – noch zwei Banken unter den DBM-Top 10, so ist auch dieser Hoffnungsschimmer in der aktuellen Erhebung verglommen. Das Problem ist hausgemacht – schließlich gab es in der Tat seit 2020 in Deutschland keine nennenswerte Weiterentwicklung der digitalen Sales-Prozesse. Immer noch bietet ein Drittel der untersuchten deutschen Banken keine Möglichkeit, ein Konto komplett digital über den mobilen Kanal zu eröffnen. Hingegen wünschen sich inzwischen 36 Prozent der deutschen Kunden die mobile Kontoeröffnung und gaben diese als bevorzugte Methode an.

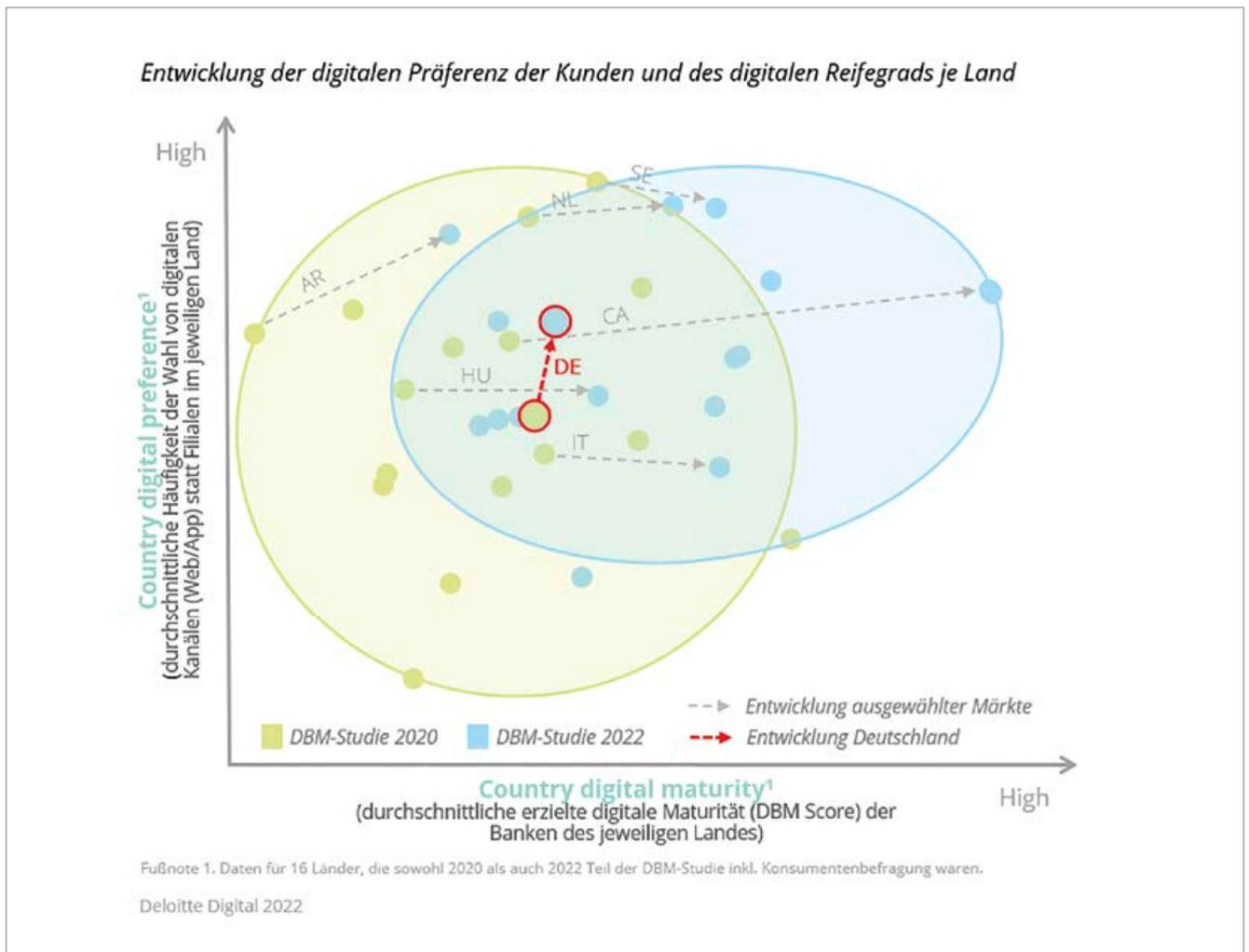
Die Herausforderungen für deutsche Banken sind enorm, und Covid hat hier weltweit wie ein Brandbeschleuniger gewirkt. Begünstigt durch die

Pandemie sind die Erwartungen der Kunden an digitale Leistungen exponentiell gestiegen. Vor allem der digitale Reifegrad beim Ausbau der Kundenbeziehung bleibt hierzulande vergleichsweise dürftig: So investierten globale digitale Champions in den vergangenen zwei Jahren – seit der letzten Erhebung 2020 – besonders stark in die Intensivierung der Kundenbeziehung, während ein Drittel aller deutschen Banken gar keine komplementären Cross-Selling-Funktionen über den mobilen Kanal aufweisen. Auch bei ihrem Beyond-Banking-Konzept liegen deutsche Banken abgeschlagen zurück.

Diese Trägheit bremst das Wachstum

Digitale Trägheit deutscher Banken behindert Entwicklung und bremst Wachstum.

Zusätzlich gewinnt der Privatkundenmarkt durch „Rückkehr“ der Zinsmargen und des Einlagengeschäftes zunehmend an Attraktivität. Auch hier dürfte es sich hierzulande bald rächen, zu wenig in die digitale Verfügbarkeit neuer Angebote investiert zu haben. Die Trägheit deutscher Banker bei digitalen Angeboten und Services, die weltweit gängiger Standard sind, ist gefährlich für den



Auch deutsche Kunden wollen zunehmend digitaler angesprochen werden.

Finanz-Standort Deutschland. Besonders dann, wenn infolgedessen und angesichts des konstanten Wandels und Fortschritts im lokalen und globalen Bankenmarktumfeld der Verlust der Wettbewerbsfähigkeit etablierter inländischer Player zunehmend wahrscheinlicher wird. Das ist ein alarmierendes Szenario, denn so können globale Wettbewerber mit hohem Vorsprung in den heimischen Markt eintreten. Hier gilt es, von den internationalen Mitbewerbern schnell zu lernen, vor allem was kundenzentrierte Services und Benutzerfreundlichkeit angeht.

Fazit: Lernen von den Besten. Und umdenken statt ablenken! Dabei ist es für Banken sinnvoll, nicht in wilden Aktionismus zu verfallen, sondern sich zunächst wesentliche Fragen zu stellen: Wo liegt der digitale Reifegrad

des Instituts im Vergleich zum Wettbewerb? Wie sieht ein erstklassiges digitales Kundenerlebnis aus? Und was genau begeistert die Kunden dabei? Welche Trends und Innovationen sind weltweit auf dem Vormarsch? Die letzte Frage beantwortet unsere Studie mit konkreten Beispielen – zumal es Anregungen zuhauf gibt. Hier die wichtigsten vier Punkte für die Aufholjagd:

Anregungen für die Aufholjagd

1. Human Centered Design: Klasse statt Masse. Digital Champions gestalten ihre Angebote basierend auf Daten und Beobachtungen, die die wahren Bedürfnisse der Menschen in den Mittelpunkt stellen. Zukünftig sind bei der Entwicklung von digitalen Lösungen eher Neuro-

wissenschaftler gefragt und somit ein Erfolgsfaktor, weniger wie bisher die Anwendungsentwickler.

2. Digital Sales: Erfolgreicher First Sell, Cross Sell & Up Sell. Ein moderner digitaler Vertrieb kennt seine Endkunden und zapft dafür alle internen und externen Datenquellen an, um die Angebote zum richtigen Zeitpunkt an die richtige Zielgruppe zu bringen. So wird digitaler Vertrieb zu einer positiven Erfahrung – und nicht zu Spam.

3. Mobile First: Dem mobilen Kanal gehört die Zukunft. Der Mobile-Banking-Kanal wächst auch weiterhin in seiner Bedeutung. Die Möglichkeiten der regelmäßigen Touchpoints sind aber kaum ausgeschöpft. Kontostandabfragen oder Überweisungen dominieren



Autor: Jürgen Lademann

verfügt über 20 Jahre Beratungserfahrung und unterstützt Führungskräfte dabei, ihre Digitalstrategie zu gestalten und umzusetzen. Er leitet in Deutschland den Bereich Digitaltransformation Financial Services. Seine Beratungsschwerpunkte sind IT-Strategie, Digital-Strategie, Entwicklung und Implementierung von optimierten Target-Operating-Modellen und Cloud-Lösungen in der Finanzdienstleistungsbranche. Er ist in den letzten Jahren bei mehreren Transformationsprogrammen beratend tätig gewesen und hat alle Phasen von der Strategie bis zur Ausführung begleitet.

bei den Interaktionen, gerade internationale Banken zeigen, dass da mehr drin ist.

4. Excitement Points: Wie Marken begeistern. Marken haben heute immer mehr Möglichkeiten, immer mehr Menschen zu bespielen – und dabei nicht nur Interesse, sondern wahre Begeisterung zu wecken. Es gilt, die Excitement Points der eigenen Kunden sowie auch die der härtesten und besten Wettbewerber aufzudecken.

Abschließend sechs wesentliche Erkenntnisse aus der Untersuchung:

- **Die Pandemie hat den Bankensektor wesentlich verändert:** In allen Märkten sind demnach die Erwartungen der Kunden an digitale Bankdienstleistungen gestiegen und liegen heute höher denn je zuvor – auch in Deutschland.
- **Der Abstand zu den Besten wächst:** Allgemein nimmt der digitale Reifegrad im gesamten Bankensektor international stark zu, vor allem Anbieter mit vollständig digitalen Lösungen in Bereichen wie Allfinanz, Wertpapierdienstleistungen sowie Kartenverwaltung liegen hier vorn.
- **Mehr als nur Banken:** Führende Geldhäuser werden zu Multi-Service-Plattformen mit Angeboten in

Bereichen wie Mobilität, E-Government, Gesundheitswesen und Handel sein. Sie bauen Ökosysteme auf, die ihren Kunden eine einheitliche Sicht auf alle Konten bieten können.

- **Embedded Finance nimmt zu:** Angesichts der stetig wachsenden Bedeutung von E-Commerce implementieren Banken zunehmend Lösungen für den Online-Verkauf – einschließlich der Entwicklung von Marktplätzen, die in die digitalen Kanäle der Banken eingebettet sind.
- **Banken übernehmen mehr Beratungsfunktion:** Als kompetente, vertrauenswürdige Berater unterstützen Banken das tägliche Finanzmanagement ihrer Kunden mit einer breiten Palette digitaler Lösungen (Personal Finance Management Tools, verschiedenen Anlageoptionen, Risikoprofilen, automatisierter Anlageberatung und Portfolioverwaltung).
- **Benutzerfreundlichkeit als wichtiges Unterscheidungsmerkmal:** Design und User Experience digitaler Bankkanäle beeinflussen die Kundenzufriedenheit ebenso wie die Bandbreite verfügbarer Funktionen. Diese sollten nach einer gut definierten Strategie mit Schwerpunkt auf einer intuitiven und einfachen Benutzung eingeführt werden.

ÜBER DIE STUDIE

Ziel der Digital-Banking-Maturity-Studie 2022 ist es, die digitalen Retail-Banking-Kanäle der untersuchten Banken zu analysieren und dabei den digitalen Reifegrad zwischen den Geldhäusern zu vergleichen.

Die Studie setzt auf drei Bausteine:

1. Benchmarking von Funktionalitäten:

- Analyse von 1.208 digitalen Funktionalitäten realer Girokonten für Privatkunden durch „Mystery Shopper“
- Bewertung von sechs unterschiedlichen Customer Journey Steps
- Analyse der Digitalisierung 19 verschiedener Kernbankprodukte. Sammlung der weltweit führenden digitalen Funktionalitäten in einer Best Practice Library.

2. Ermittlung von Kundenbedürfnissen:

Umfragebasierte Marktforschung zur Ermittlung der bevorzugten Kanäle (Filiale, Internet, Mobiltelefon) der 26 wichtigsten Bankaktivitäten mit über 5.000 Befragten

3. User Experience Analyse:

- Ergänzende Analyse von insgesamt 15 UX-Szenarien bei zehn ausgewählten Top-Banken über die Hauptbereiche der Kundenaktivität, welche alle Phasen der Bankbeziehung abbilden.
- Bewertung der einzelnen Szenarien für jede Bank durch UX-Experten mit Ableitung von Richtlinien und Best Practices für optimales UX-Design.

Laden Sie hier die vollständige Studie Digital Banking Maturity 2022 herunter und erfahren Sie alle Ergebnisse im Detail.

Zur Studie:



DIE OPTIMALE WAHL IM KRYPTOGESCHÄFT

Ein MTF für digitale Assets ist die erste Wahl für Banken, Broker und institutionelle Investoren



Bildquelle: Bastian Riccardi @Pixabay

Digitale Handelsplattformen, offene Programmierschnittstellen und die Vernetzung von Daten bilden den Nexus zu einem modernen Finanz-Ökosystem. Das gilt vor allem für die Token-Ökonomie von morgen. Aber auf was ist zu achten?

Aktuell gibt es weltweit 300 Millionen Menschen, die Kryptowährungen aktiv verwenden. Etwa fünf bis acht Millionen Deutsche sind in Kryptos investiert. Rund 48 Prozent der Anleger interessieren sich für Bitcoin & Co. Doch wie kann man diese Nachfrage adäquat bedienen?

Fest steht: Banken und sonstige Finanzdienstleister schätzen gerade in diesem Zusammenhang einen regulatorischen Rahmen Made in Germany, agile Konnektivität per APIs, die erstklassige und zuverlässige Verwahrung von Kryptowerten sowie die effiziente Skalierbarkeit (End-)kunden-zentrierter Services im Retail- und Corporate-Banking-Geschäft. Im Idealfall bieten Bankinstitute und Broker den Krypto-Handel für Privatkunden bereits an – und zwar über Krypto-Börsen oder spezielle Handelsplätze für Kryptowährungen. Bei der Wahl eines solchen Handelsplatzes für die

Zusammenarbeit, sollte man schon im Vorfeld auf bestimmte Erfolgsfaktoren achten.

BSDEX: Made in Germany

Die Börse Stuttgart Digital Exchange (BSDEX) ist der gemäß § 2 Abs. 12 KWG regulierte multilaterale Handelsplatz für digitale Assets der Gruppe Börse Stuttgart. Sie wird regulatorisch von der Baden-Württembergischen Wertpapierbörse (BWVB) betrieben. Den technischen Betrieb des Handelsplatzes übernimmt die Boerse Stuttgart Digital Exchange (BSDEX), ein Unternehmen der Gruppe Börse Stuttgart. Das „Made in Germany“ steht dabei immer im Mittelpunkt: Von der Legitimation über den Handel bis zur Verwahrung, alle Partner der BSDEX kommen aus Deutschland. Die Verwahrung der digitalen Assets erfolgt durch den Kryptoverwahrer Blocknox,

ebenso ein Unternehmen der Gruppe Börse Stuttgart. Die bei Blocknox verwahrten Kryptowährungen werden nicht an Dritte weiterverliehen. Eine Auszahlung der verwahrten Kryptowährungen an eine private Wallet ist jederzeit möglich. Das Euro-Guthaben-Konto wird hingegen bei der Solarisbank geführt. Damit bietet die BSDEX ein technisch verlässliches und transparentes Umfeld für den Handel von digitalen Vermögenswerten.

Mehr ist besser

Der multilaterale Handelsplatz wird auch als Multilateral Trading Facility (MTF) bezeichnet. Der MTF zeichnet sich durch bestimmte Eigenschaften aus: Für Transparenz sorgen offene Orderbücher, die Orders der Anleger werden nach festen Regeln gegeneinander ausgeführt. Daneben kontrolliert die handelsplatzinterne Marktüberwachung fortwährend, ob die Preise marktgerecht sind. Drei institutionelle Teilnehmer fungieren als Liquiditäts-spender (Liquidity Provider), die fortlaufend An- und Verkaufspreise im Handel stellen und so einen wesentlichen Liquiditätsbeitrag leisten. Dass

mehrere institutionelle Teilnehmer dadurch aktiv für Liquidität sorgen, ist beabsichtigt. Auf diese Weise steigt die Liquidität, und der Spread kann sich verengen. Das ist positiv für Anleger, die an der BSDEX handeln, wobei für die Anzahl an Liquidity Providern gilt: Mehr ist besser. Nicht zuletzt wünschen sich Kunden faire Gebühren, die Verfügbarkeit von Apps, eine gewisse Anzahl an Kryptowährungen und Fiat-Währungen, in welche die Kryptos umgetauscht werden können. Weitere kundenzentrierte Benefits sind fundierte und leicht nachvollziehbare Informationen, ein exzellenter Kundenservice sowie jederzeit abrufbare Zahlen, Daten und Fakten zu Kryptowährungen als alternative Assetklasse.

Hoch performantes Handelssystem

Es gibt an Krypto-Handelsplätzen sowohl eigene – sprich selbst entwickelte – als auch lizenzierte Dritt-Handelssysteme. Der Optionenraum für welches Handelssystem man sich als Handelsplatz entscheidet, ähnelt jenem zur strategisch optimalen Wahl eines Kernbanksystems. Man kann sich zwischen einer Buy-, Make- oder Own-Lösung entscheiden. Wettbewerbsfähige Handelssysteme weisen ein Cloud-basiertes IT-Framework auf. Es gibt eine zentrale Plattform und folglich Schnittstellen und die Bereitstellung von Daten aus einer Hand. Es gibt auch keine Redundanzen bei Kurs- oder Marktdaten, die Handels- und IT-Systemlandschaft ist modular und standardisiert aufgebaut. Dadurch kann die Kompatibilität der Systeme zwischen internen und externen Stakeholdern erhöht werden. Das kann im Idealfall ebenso Auswirkungen auf direkte und indirekte Netzwerkeffekte haben, die es bei Softwarelösungen zu nutzen gilt.

Die beste und nach vorwärts gerichtete B2B-Lösung ist aus unserer Sicht ein regulierter MTF. Ein hoch performanter MTF überzeugt durch hohe Usability, er ist ein Enabler im Hochfrequenzhandel. Darüber hinaus gibt es standardisierte API-Schnittstellen zur Anbindung von Kernbank- und Kern-



Copyright: Gruppe Börse Stuttgart

Versicherungssystemen. Andere Unternehmen außerhalb der Finanzbranche sollte man ebenso an den MTF anbinden können. Wichtig hier: Keine Datensilos, keine IT-Legacy und stets unter regulatorischen Aspekten konform sein. Dabei führt gerade eine schlankere IT-Architektur zu Kostenreduktion, mehr Effizienz, höherer Produktivität und mehr Innovation.

Schnell. Flexibel. Sicher.

Die BSDEX überzeugt als multilateraler Handelsplatz für digitale Assets durch eine moderne, serviceorientierte und verteilte Systemarchitektur mit RESTful Schnittstellen. Im Mittelpunkt der produktorientierten Entwicklung steht der sogenannte DevOps-Ansatz, im Hintergrund befindet sich eine container-basierte Infrastruktur. Ein leistungsfähiges Handelssystem ist agil und sicher in IT-Systemlandschaften integrierbar. Abgesehen davon, sollte ein Handelssystem gut skalierbar sein und im Hinblick auf den Launch neuer Produkte und die Anbindung von (Geschäfts-) Kunden, eine kurze Time-to-Market ermöglichen. Ein weiterer Vorteil dieser Lösung: Man kann, mit Blick auf eine „Love-of-variety“-Funktion aus der modernen Wirtschaftstheorie, die Anzahl an unterschiedlichen (currency) token erhöhen, neue kundenorientierte Mobile Apps entwickeln und Trading-Funktionalitäten für Anleger gut ausbauen. Das heißt im

Autor: Harald Patt

ist CEO der Börse Stuttgart Digital Exchange (BSDEX). Er ist zudem Aufsichtsratsvorsitzender der The Naga Group und Aufsichtsratsmitglied der Optipay. Zuvor war Harald Patt Managing Director der Fosun Hightech Technology Group und CEO vom Fosun Europe Innovation Hub sowie davor Generalbevollmächtigter der FinTech Group Bank. Patt war Gründer und CEO der Panthera Capital und der CeFDex – Wertpapierhandelsbank. Harald Patt verfügt über besonderes Fachwissen zu Kryptowährungen und Blockchain, Börsenhandel und Venture Capital – insbesondere mit dem Fokus auf das institutionelle Geschäft und Unternehmenskunden.

Umkehrschluss aber auch, dass neben der Quantität auch die Qualität eine bedeutsame Rolle spielt. Und zwar in Bezug auf Altcoins und kundenorientierte Services. IT-Sicherheit, Compliance gegenüber regulatorischen Vorgaben und weitere Sicherheits-Features gewährleisten indes die „Licence to operate“.

Fazit

Ein MTF für digitale Assets ist die erste Wahl für Banken, Broker und institutionelle Investoren – auch mit Blick auf deren Kunden. Fernab dessen eignet sich diese Lösung ebenso für Corporates außerhalb der Finanzbranche. Sie kann helfen, auf anspruchsvollere Kundenbedürfnisse agil und sicher zu reagieren. Investoren können unter Umständen das Rendite-Risikoprofil eines Anlageportfolios durch Hinzunahme von Kryptos verbessern. Mit dem Kauf von Kryptowährungen kann man auch den Zugang zu bestimmten Token bewerkstelligen, um somit das eigene Geschäftsmodell zu innovieren. Zudem kann das Vorhalten von Kryptos im Rahmen des eigenen Risikomanagements eine sinnvolle Option sein. Dabei kommt es auf die richtige technische Lösung sowie den hierfür fähigsten Geschäftspartner an. Dieser überzeugt im Optimalfall durch Verlässlichkeit, Transparenz und Innovationsfreude – all das natürlich immer vom Kunden her gedacht.

IGA OHNE PRÜFUNGSANGST

Worauf es beim Audit ankommt



Bildquelle: Mohamed Hassan @Pixabay

Viele Unternehmen nehmen das Jahresende zum Anlass für ein Audit im Bereich Cybersicherheit und Zugriffsrechte. Wer vorbereitet ist und um die wichtigsten Schlüsselbegriffe weiß, muss die Audit- und Compliance-Anforderungen nicht fürchten.

Audits sollen in regelmäßigen Abständen prüfen, ob die Prozesse in Organisationen oder Unternehmen gesetzeskonform ablaufen. Diese Revisionen sind häufig mit einer großangelegten Datenerhebung verbunden. Die Daten, die ein IT-Team zum Zeitpunkt einer Prüfung sammeln muss, variieren je nach Unternehmen und hängen von einer Reihe organisatorischer Faktoren ab: Dem Sektor, dem die Firma angehört, der Unternehmensgröße, dem Firmensitz sowie der Kundenzahl und deren Ansässigkeit. Auch der Standort der Rechenzentren – ob in der Cloud oder vor Ort – sowie der physische Speicherort sind von Interesse. Diese Kriterien bauen auf Rechtsvorschriften auf und variieren je nach Sektor. Meist handelt es sich dabei um Gesetze zu Datenschutz (GDPR) und Finanzbetrug (SOX), die von der EU oder einzelnen Staaten erlassen wurden. Bevor man sich jedoch mit den technischen Aspekten eines Audits

auseinandersetzt, gibt es einige Konzepte, deren Verständnis unabdinglich ist, um die Prüfer zu überzeugen:

Verständnis für unterschiedliche Konzepte

1. Durchführung und Verwaltung der Rollen. Rollen dienen der Verteilung und Bündelung von Aufgaben. Das gilt auch in der IT und bedeutet dort, dass für jede Benutzergruppe im Unternehmen unterschiedliche Rollen samt Verantwortlichkeiten definiert und dokumentiert werden müssen. Dazu gehören alle Mitarbeitergruppen von Vollzeitangestellten über IT-Administratoren bis hin zu externen Auftragnehmern. Die Erstellung von Rollen geschieht auf Grundlage der Eigenschaften eines Mitarbeiters wie Arbeitsfunktion, Beschäftigungsstatus, Arbeitsstandort und Betriebszugehörigkeit. Um bei der Identitäts-

verwaltung nicht den Überblick zu verlieren und Sicherheitslücken zu riskieren, empfiehlt sich die Implementierung einer Lösung für Rollen- und Zugriffsmanagement. Damit lassen sich Kernprozesse für das Berechtigungsmanagement standardisieren. Ohnehin sollte die Aktualität der Zugriffskontrollen durch Befragungen laufend zertifiziert und validiert werden, denn genau das wird höchstwahrscheinlich auch bei einem Audit zutage treten. Oftmals müssen Unternehmen nachweisen, dass die richtigen Personen aus den richtigen Gründen Zugang zu den richtigen Ressourcen haben.

2. Durchsetzung des Need-To-Know-Prinzips des geringsten Rechtsanspruchs. Im Rahmen eines Audits will ein Prüfer sehen, dass die Mitarbeiter nur Zugang zu den Informationen haben, die sie für ihre Arbeit benötigen. Das auch als Need-To-Know-Prinzip des geringsten Rechtsanspruchs gilt, ganz besonders für sensible Informationen wie personenbezogene Daten, Gesundheitsdaten und Kreditkarteninformationen. Über

die Einrichtung von Rollen muss hier sichergestellt werden, dass die Zugriffsrechte der Personen, die innerhalb des Unternehmens fluktuieren, korrekt zugewiesen werden.

Ein Beispiel: In einem Einzelhandelsunternehmen soll das IT-Team als Urlaubsvertretung mit der Verwaltung von Kundendaten betraut werden. Hier öffnet sich eine Sicherheitslücke, wenn der Zugriff auch nach der Vertretungsphase bestehen bleibt. Die Prüfer werden wahrscheinlich den Nachweis verlangen, dass die Mitarbeiter nur über die Mindestzugriffsrechte verfügen, die sie für ihre Arbeit benötigen. Alle Abweichungen müssen dann begründet und, sofern keine technische Lösung implementiert ist, aufwändig dokumentiert werden.

3. Trennung der Aufgaben. Die Trennung der Zuständigkeiten (Separation of Duties – SoD) bezieht sich auf das Konzept, dass kein Benutzer genügend Privilegien erhalten sollte, um das System zu missbrauchen. Dies wird über zwei Indikatoren geprüft: Entweder über die Durchsetzung von Kontrollen in Echtzeit. Oder über die Feststellung potenziell toxischer Zugriffskombinationen. Wie sieht eine solche Kombination aus? Auch hier hilft ein Beispiel. Ein Berater bei einer Bank sollte niemals in der Lage sein, gleichzeitig ein Konto zu eröffnen oder zu schließen und zusätzlich Transaktionen vornehmen können. Hierbei spricht man von toxischen Zugriffsrechten. Denn diese Kombination würde der Person ermöglichen, Konten zu öffnen, gestohlenen Geld auf dieses einzuzahlen, es auf ein anderes Konto zu überweisen und jegliche Beweise darüber hinterher zu löschen. Ein Fall, der in der Theorie sehr perfide und unwahrscheinlich klingt, den eine Bank jedoch tunlichst vermeiden will. Prüfer werden bei einem Audit wahrscheinlich den Nachweis verlangen, dass Personen keine

widersprüchlichen oder toxischen Zugriffsrechte haben. Defizite können hier über Bestehen oder Nicht-Bestehen des Audits entscheiden.

Ohne Datenprotokolle geht es nicht

4. Datenprotokolle und Aufzeichnungen. Die Prüfer benötigen in der Regel nicht nur einen Nachweis über klar definierte Benutzerrollen, Zuständigkeiten und Richtlinien. Manchmal benötigen sie auch Aufzeichnungen darüber, wer aus welchen Gründen überhaupt Zugriff auf welche Daten beantragt hat. Dazu gehört sogar die Frage, wer diese Anträge überprüft hat. Das geschieht natürlich nicht aus Schikane, sondern trägt dazu bei, das Risiko von Compliance-Verstößen zu verringern und diese zu beheben. Diese Datenprotokolle sollten auch dazu dienen, Anwendungen, Systeme und Daten zu identifizieren, die bestimmten Vorschriften unterliegen. Selbst stichprobenartige Kontrollen einzelner Mitarbeiter stellen die Verantwortlichen oft vor immense Herausforderungen. Eine große Anzahl von Business-relevanten Systemen, sich ändernde Verantwortungsbereiche, wechselnde Führungskräfte und spontane Mitarbeit in Projekten sind typische Faktoren, die nachträgliche Auswertungen zu Spießrutenläufen machen können.



Zwei organisatorische Aspekte müssen letztlich geklärt werden: Die Zeit und die Zuständigkeit. Ein Faktor jeder Prüfung ist die Zuweisung der richtigen Mitarbeiter zur Erfüllung der Anforderungen. Wenn man weiß, welche Fragen bei einer Prüfung gestellt werden, kann man sich zudem einen Vorsprung verschaffen, um Daten zu sammeln. Folgende Punkte wollen hier noch geprüft werden:

- Verwaiste Konten von Personen, die den Arbeitsplatz gewechselt haben.
- Neue Zugangsrichtlinien oder -verfahren.
- Alle Zugänge, die für einmalige Projekte gewährt wurden.
- Wie lange bestimmte Arten von Kundendaten lokal gespeichert werden.
- Wer für die Gewährung bestimmter Arten von Zugängen zuständig ist.

All diese Punkte vor einem Audit zu überprüfen, ist zweifellos eine Mammutaufgabe. Viel Aufwand spart sich, wer eine IGA-Lösung zur automatischen Aufzeichnung von Zugriffsprivilegien – wer hat auf was und warum Zugriff? – in der Hinterhand hat. Die schließt nicht nur Sicherheitslücken, sondern bringt auch Ordnung und Übersicht in die Verwaltung von Kundendaten. Jedes Unternehmen, das die Zugriffsrechte seiner Mitarbeiter und Zulieferer im Griff hat, spart sich obendrein Zeit und sieht anstehenden Audits zuversichtlich entgegen.

Autor: Thomas Müller-Martin

ist Enthusiast beim Thema Identitätsmanagement und verfügt über mehr als 15 Jahre Erfahrung im Bereich Identity & Access Management. Im Laufe seiner Karriere hat er an der Entwicklung von Omadas moderner IGA-Lösung mitgewirkt und war auch an großen Implementierungsprojekten beteiligt. In seiner Position als Global Technical Lead unterstützt er die technischen Aspekte von Omadas weltweiten Vertriebsaktivitäten und den Übergang zu einem SaaS-Unternehmen, das eine hochflexible Lösung mit kurzer Time-to-Value für Kunden bietet.

DRUCK DURCH AUFSICHTSBEHÖRDEN: CHANCE FÜR BANKEN?

Neue Systeme können Banken beim Regulierungsdruck entlasten

Bislang sind deutsche Konsumenten relativ gut durch die letzten beiden Krisenjahre gekommen. Jetzt ist allerdings eine Güterverknappung hinzugekommen, die eine historische Inflation nach sich zieht. Verbraucher haben deshalb noch mehr zu kämpfen als ohnehin schon. Zudem laufen Unterstützungsmaßnahmen wie Schnellkredite, Überbrückungshilfen und Zahlungsmoratorien aus, die im Zuge der Pandemie eingeführt wurden.

Die Lage für Verbraucher und Unternehmen ist darum äußerst prekär. Es gibt am Markt bereits Zeichen für drohende Zahlungsausfälle – sowohl bei Konsumenten als auch Unternehmen. Es ist also durchaus verständlich, dass die Bankenaufsicht die Kreditinstitute anhält, ein verstärktes Augenmerk auf etwaige oder akute Kreditrisiken ihrer Kunden zu legen – mehr ungefragter Druck auf Banken. Aber vielleicht lässt sich hier auch ungenutztes Potenzial realisieren. Ein genauerer Blick lohnt auf jeden Fall.

Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahmen angesichts der gestiegenen Anforderungen werden bei vielen Instituten zunächst ernüchternd ausfallen. Sie werden feststellen, dass ihr bisher genutztes Regelwerk zwar seit der Finanzkrise zunehmend stark reguliert ist, aber nur unzureichenden Gebrauch von der zur Verfügung stehenden Datenvielfalt macht. Regelwerke beziehen sich primär auf die Aspekte der Antrags- und Bestandsbewertung. Darüber hinaus nutzen die meisten Kreditgeber ihre hausinternen Bestandsdaten. So erhält eine Bank zwar sukzessive Informationen über ihre Kunden, etwa über das Zahlungsverhalten, und lernt sie so mit der Zeit besser kennen. Aber unter den gegebenen Umständen reicht das nicht mehr aus. Um die gestiegenen Anforderungen unter schwierigen Umständen zu erfüllen, bedarf es eines datenbasierten Frühwarnsystems, wobei die Daten vollständig sein müssen.

Frühwarnsystem

Ein Frühwarnsystem setzt dort an, wo die klassische Bestandsbewertung aufhört, und reicht im Kundenlebenszyklus vom genehmigten Kreditantrag bis zur Problemerkreditbehandlung. Das System muss weitgehend autonom Verhaltensmuster beobachten, Veränderungen erkennen und rechtzeitig entsprechende Warnungen oder Handlungsempfehlungen aussprechen, bevor sich die finanzielle Lage eines Kunden zu sehr verschlechtert.

Sinkt zum Beispiel das Einkommen eines Kreditnehmers schlagartig, ist das ein klassischer Warnhinweis: Spätestens jetzt sollte die Bank aktiv werden. Ziel ist es, Kunden zu identifizieren, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in Zahlungsverzug geraten. Sind sie ausgemacht, kann die Bank geeignete Maßnahmen ergreifen. Indem die Bank Kontakt mit den betroffenen Kunden aufnimmt, noch bevor es zu ernsthaften Problemen kommt, kann sie die Kundenbeziehung vertiefen und wird mittel- bis langfristig profitieren. Die kurzfristige Lösung muss daher keineswegs in einem Inkassoverfahren bestehen, vielmehr helfen Angebote wie Stundungsvereinbarungen oder auch ein zeitweiliges Aussetzen von Ratenzahlungen.

Ein modernes Frühwarnsystem beruht auf zwei Säulen:

1. Einsatz von internen und externen Daten sowie makroökonomischen Prognosen.

2. Einsatz von Machine-Learning- (ML-) Modellen zur Verarbeitung verschiedener Informationen sowie zur Identifikation und Bewertung von Trigger-Ereignissen und Verhaltensmustern.

Säule 1: Anreicherung interner mit externen Daten

Während interne Daten Banken hilfreiche Hinweise auf Veränderungen in Verhaltensmustern ihrer Kunden liefern können, lassen sich diese Veränderungen viel besser bewerten, wenn die internen mit externen Daten zum Beispiel von spezialisierten Anbietern angereichert werden. Eine häufige Konstellation, in der externe Daten eine absolute Notwendigkeit sind, ist auch, dass ein einzelnes Kreditinstitut nicht die Hausbank des Kreditnehmers ist, und sie somit intern nur direkt verfolgen kann, wie ein einzelner Kredit abbezahlt wird. Bleibt dann eine Rate aus, ist schon wertvolle Zeit verloren gegangen. Es gilt, verschiedene Datenquellen zu verknüpfen, um eine präzise und umfassende Risikobewertung vorzunehmen. Die Verwendung externer Quellen wie etwa Datenanbietern, PSD II-Daten und makroökonomischer Faktoren kann helfen, Segmente mit hohem Risiko zu identifizieren. Nicht zuletzt lassen sich so hochriskante Folgefinanzierungsanträge ablehnen.

Eine besondere Rolle kommt makroökonomischen Daten zu. Die Berücksichtigung künftiger ökonomischer Bedingungen in der Verlustprognose ist inzwischen für viele Institute gang und gäbe. Sie lassen sich allerdings auch auf andere zentrale Performance-Größen eines Kreditrisikoportfolios anwenden. Dabei werden gesamtwirtschaftliche Faktoren mit dem Risikoprofil des einzelnen Kunden, beispielsweise seinem derzeitigen



Ein Frühwarnsystem setzt dort an, wo die klassische Bestandsbewertung aufhört, und reicht im Kundenlebenszyklus vom genehmigten Kreditantrag bis zur Problemkreditbehandlung.

gen Kreditniveau, Zahlungsverhalten, Verschuldungsgrad, seiner Einkommenshöhe und Branchenzugehörigkeit verknüpft, um eine Einschätzung seines künftigen Verhaltens zu erhalten. So lässt sich die Genauigkeit der Prognosen deutlich erhöhen.

Säule 2: Einsatz von ML-Modellen

Die Verwendung robuster ML-Modelle, die interne und externe Daten verknüpfen, ermöglicht es, schnell auf verändertes Verhalten zu reagieren. Vor allem helfen ML-Modelle Muster und Anomalien zuverlässig zu erkennen, die auf drohenden Zahlungsausfall hinweisen. So bleibt ausreichend Zeit, um korrigierende Maßnahmen

zu ergreifen oder eine optimale Zahlungsstrategie und gegebenenfalls die Kundenansprache im Säumnigkeitsfall zu entwerfen.

Letztlich wird eine Bank von verbesserten Kundenbeziehungen profitieren, wenn sie mit ihren Kunden Kontakt aufnimmt, bevor ernsthafte Probleme auftreten und mit ihnen zusammen eine Lösung erarbeitet.

Optimismus ist angebracht

Fraglos können sich Banken nicht über mangelnde Aufmerksamkeit seitens der Aufsichtsbehörden beschweren. Wenn der steigende Druck allerdings dazu führt, die Digitalisie-

rung voranzutreiben und neue Systeme einzuführen, die beispielsweise helfen, die Kundenbindung zu stärken und Zahlungsausfälle zu verhindern, profitieren die Kreditgeber am meisten. Regulatorischer Druck als Chance.

Autor: Andreas Vogel



Andreas Vogel,
Head of Analytics
Services, Finance &
Regulatory bei
Experian

SCHUTZ VOR FINANZSANKTIONEN

Lösung zur Transaktionsüberwachung von Krypto-Asset-Anbietern

Digital Assets (Kryptowerte) und die Distributed-Ledger-Technologie haben einen neuen innovativen Rahmen für die Finanzdienstleistungsbranche geschaffen und die Art und Weise, wie Menschen investieren, Transaktionen durchführen und Finanztechnologie verstehen, neu gestaltet.

Gleichzeitig bringt diese Technologie auch neue Möglichkeiten für Akteure im Bereich der Finanzkriminalität. So besteht durch neu entwickelte Produkte das Risiko für Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung, Betrug und für die Umgehung von Finanzsanktionen.

Regulatorische Entwicklung im Kryptoumfeld hält an

Zuletzt hat sich auch der Wertpapiermarkt für Kryptowährungen geöffnet und wurde regulatorisch im Juni 2021 durch das Gesetz zur Einführung elektronischer Wertpapiere (eWpG) geregelt. Dieses ermöglicht Emittenten erstmals, bestimmte Wertpapiere unter Wahrung derselben Rechtswirkung als Urkunde oder auf elektronischem Wege zu begeben. Im September 2021 wurde die Verordnung über Kryptofondsanteile veröffentlicht, durch die elektronische Anteilscheine in Investmentfonds zukünftig durch die Eintragung in das Kryptowertpapierregister als Kryptofondsanteile ausgegeben werden können.

Auf Basis der Möglichkeiten werden heute bereits täglich mehrere tausend verschiedener Kryptowährungen gehandelt. Schon vor der rasanten Entwicklung in diesem Bereich seit dem Jahr 2017, in dem insbesondere die Entwicklung des Bitcoin an Fahrt aufnahm, wurden die geldwäscherechtlichen Grundlagen für Dienstleistungen im Bereich der Kryptowerte durch Organisationen wie die Financial Action Task Force (FATF) oder die European Banking Authority (EBA) geschaffen. Mit der Umsetzung der Anforderungen aus der Fünften Geld-

wäscherichtlinie (Richtlinie 2018/843) aus dem Jahr 2018 wurden Begriffe wie Kryptoverwahrung und Kryptowerte auch in deutsches Recht übernommen. Seither müssen Institute, die im Geschäft mit Kryptowährungen aktiv sind (u. a. Handel, Verwahrung und Wertpapierregisterführung), adäquate Sicherungsmaßnahmen vorhalten, um zu verhindern, dass ihr Geschäft für Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung sowie strafbare Handlungen (Betrug) missbraucht oder dazu genutzt wird, Sanktionsvorschriften zu umgehen.

Im Oktober 2021 folgte die Kryptowertetransferverordnung (Krypto-TransferV), welche die erhöhten Sorgfaltspflichten bei der Übertragung von Kryptowerten regelt und als Umsetzung der so genannte Travel Rule der FATF gilt. Die Travel Rule verlangt von Dienstleistern im Bereich der Kryptowerte (Virtual Asset Services Provider) und anderen Finanzinstituten, dass sie die relevanten Informationen über den Auftraggeber und den Begünstigten von Transaktionen aufnehmen, um kriminelle Machenschaften zu unterbinden.

Um sicherzustellen, dass auch Vorgaben im Hinblick auf Finanzsanktionen (bspw. im Zusammenhang mit der aktuellen Krise in der Ukraine) nicht durch Transaktionen mit virtuellen Währungen umgangen werden können, hat insbesondere das in den Vereinigten Staaten zuständige Office of Foreign Assets Control (OFAC) einen Leitfaden veröffentlicht, der die relevanten Institute bei der Einhaltung der finanzsanktionsrechtlichen Vor-

gaben unterstützen soll. Insbesondere mit Blick auf mögliche Sanktionsstrafen werden für die Praxis die regulatorischen und aufsichtlichen Regelungen für Kryptomarktteilnehmer zunehmend relevanter. Dies hat zur Folge, dass betroffene Institute vermehrt in den Auf- und Ausbau ihrer internen Kontrollprozesse und -strukturen investieren müssen, um die Einhaltung der bereits bestehenden Anforderungen sicherzustellen.

Die Herausforderungen durch Regulierungen steigen

Nicht erst seit der Verpflichtung der Anbieter von Kryptodienstleistungen durch das Kreditwesengesetz gehört die Beantragung entsprechender Lizenzen bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zu den ersten Hürden vor der Aufnahme dieses Geschäfts. Die Implementierung und Ergänzung bestehender Richtlinien und Prozesse, um blockchain- und kryptospezifische regulatorische Anforderungen einzuhalten, ist hier ein erster Schritt. Auch auf Prozessebene gilt es, die durch die Spezifika und Risiken des Kryptogeschäfts entstehenden Herausforderungen anzugehen. Im Know-Your-Customer (KYC) Prozess sind die geltenden Regularien wie die KryptoWTransferV zielgerichtet zu integrieren und neu entstehende Risiken, die zu einer Umsetzung verstärkter Sorgfaltspflichten führen können, zu berücksichtigen. Nicht zuletzt stellt auch die laufende Überwachung von Geschäftsbeziehungen, das Transaktions-Monitoring, eine Säule der Compliance im Geschäft mit Kryptowährungen dar. Hierbei muss die Umsetzung neuer Anforderungen im Hinblick auf Transaktionen mit Kryptowährungen sichergestellt sowie geeignete Vendors ausgewählt und implementiert werden.



Die zunehmende Regulatorik ist unter anderem eine Antwort auf die stetig wachsenden Transaktionen mit Kryptowährungen. Insbesondere im Jahr 2021 war ein signifikanter Anstieg der Anzahl an Handelsaktivitäten zu beobachten. Dieser Anstieg an Aktivität im Kryptoumfeld kann die Ermittlungsarbeiten der Strafverfolgungsbehörden, Kriminellen ihre betrügerischen Aktivitäten nachzuweisen, erschweren. Daneben sind Kryptowährungen auch zum legitimen Bezahlungsmittel geworden, was eine Trennung illegitimer Aktivitäten zusätzlich zur Herausforderung macht.

Zur Verschleierung der Herkunft von kriminell erworbenen Vermögenswerten bedienen Kriminelle sich unter anderem sogenannten „Mixer-“ oder „Tumbler-Dienste“. Nach dem Einsatz eines solchen Dienstleisters ist eine Zuordnung der illegalen Herkunft eines Kryptowertes technisch kaum noch möglich. Gestohlene Vermögenswerte werden anschließend in weniger regulierte Jurisdiktionen

weiter transferiert und können unter schwächeren und oft fehlenden Legitimierungsregelungen ausbezahlt und als scheinbar legales Vermögen in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden.

Auch Unternehmen werden immer häufiger zum Ziel von Wirtschaftskriminellen. Ist ein solcher Fall eingetreten, sind schadensbegrenzende Sofortmaßnahmen zu treffen und interne Ermittlungen auf Basis der Blockchain-Technologie durchzuführen. So werden bei kryptobasierten betrügerischen Geschäftsvorfällen Verluste minimiert, Schäden quantifiziert und Täter sowie anfällige Sicherheitslücken identifiziert, damit sie in Zukunft besser erkannt werden. Gerade heute ist die Einhaltung von Finanzsanktionen im Zusammenhang mit Transaktionen in Kryptowährungen präsenter und relevanter denn je. Dabei sind in Deutschland insbesondere die Sanktionen der Bundesbank sowie die Sanktionen auf Ebene der Europäischen Union von Relevanz.

Auch die Sanktionen der OFAC können eine wichtige Rolle einnehmen. Die OFAC veröffentlicht regelmäßig diejenigen Krypto-Wallets und -Adressen, die vom Zahlungsverkehr mit Kryptowährungen ausgeschlossen sind, da sie beispielsweise in Zusammenhang mit Straftaten in der Vergangenheit bereits auffielen.

Dabei stellt sich der Prozess der Überwachung von Transaktionen mit Kryptowährungen im Vergleich zum Geschäft mit Fiatgeld besonders herausfordernd dar: Die Mehrheit der bisherigen technischen Lösungen können zumeist auf Kryptowährungen nicht angewendet werden, da Transaktionen im Rahmen der Kryptogeschäfte durch die Limitierung der ihnen anhängenden Daten Spezifika aufweisen, die einen anderen technischen Ansatz, als die Überwachung von Fiatgeldtransaktionen, benötigen.

Aus diesem Grunde ist PwC Deutschland eine Partnerschaft mit dem in Luxemburg ansässigen Vendor Score-



Bildquelle: Gerd Altmann @Pixabay

chain eingegangen, um die jeweiligen Stärken des Anderen zu nutzen und somit die optimale Lösung für die Kunden zu erbringen.

Synergien aus Beratungs- und Technologie-Sektor

Aufgrund der Relevanz des Transaktions-Monitorings hat sich PwC Deutschland 2021 entschieden, eine Partnerschaft mit Scorechain, einem auf das Monitoring von Kryptowerten spezialisierten Anbieter, einzugehen. Ziel ist es, eine Lösung zu erarbeiten und am Markt anzubieten, die dem Kunden ganzheitlich weiterhilft.

Scorechain ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Sitz in Luxemburg und bietet eine Software zur Überwachung von Transaktionen im Zusammenhang mit Kryptowährungen, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung sicherzustellen. Die Blockchain Analytics Suite von

Scorechain hilft Compliance-Abteilungen in Kryptounternehmen, Finanzinstituten und Regierungsbehörden, das Risiko illegaler Aktivitäten beim Umgang mit Kryptowährungen zu reduzieren und die Vorschriften einzuhalten. Die Analytics Suite deckt die wichtigsten Kryptowährungen ab. Scorechain de-anonymisiert Blockchain-Daten mit mehr als 60.000 identifizierten Entitäten und ermöglicht es Benutzern, einen risikobasierten Ansatz zur Überwachung von Kryptowährungen zu verfolgen.

In der gemeinsamen Zusammenarbeit werden die Expertise von PwC Deutschland, insbesondere bei der Prüfung und Beratung im Bereich der Finanzkriminalitätsbekämpfung, und das technische Fachwissen von Scorechain zusammengebracht. Im Rahmen dieser Aktivitäten liegt der Fokus auf den aktuellen Entwicklungen am Markt mit Kryptowährungen und insbesondere auf der Etablierung einer ganzheitlichen Lösung, die es den Kunden von PwC Deutschland

und Scorechain ermöglicht, die Erwartungen der lokalen Aufsichtsbehörden zu erfüllen.

Praxisbeispiel „Kryptoverwahrung“

Kryptowerte bieten eine Vielzahl an attraktiven, neuen Geschäftsmodellen für Finanzinstitute. Unternehmen, die z. B. die Kryptoverwahrung als Dienstleistung erbringen wollen, benötigen seit der Verpflichtung von Dienstleistern im Bereich der Kryptowerte durch das Geldwäschegesetz Anfang 2020 eine Erlaubnis der BaFin. Dies bedeutet in der Praxis, dass eine entsprechende Lizenz zu beantragen ist. Das starke Interesse am Markt, das Kryptoverwahrungsgeschäft anzubieten, spiegelt sich in der Anzahl der aktuell eingereichten Lizenzanträge durch Finanzinstitute bei der BaFin wider. Kryptowerte bieten zwar ein großes Potenzial, das traditionelle Fiatgeschäft von beispielsweise Banken und Zahlungsdienstleistern auszubauen, jedoch sind damit nicht minder große Herausforderungen

rungen an die Compliance-Funktion (zweite Verteidigungslinie) sowie die Marktbereiche (erste Verteidigungslinie) verbunden, um die Risiken im Geschäft mit Kryptos aus regulatorischer Sicht zu berücksichtigen.

Als Teil des Lizenzantrags sind unter anderem die Prozesse und Sicherungsmaßnahmen zur Prävention von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung im Hinblick auf das neue Geschäft der Kryptoverwahrung darzulegen. Da die Vergangenheit gezeigt hat, dass Kryptowährungen für Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung, strafbare Handlungen und Sanktionen angreifbar sind, müssen die jeweiligen Unternehmen/Finanzinstitute aufzeigen, dass sie über angemessene interne Prozesse und Vorgaben verfügen und daher die geldwäscherechtlichen Pflichten erfüllen können. Um in diesem Kontext bestehende Vorschriften hinsichtlich der Kundensorgfaltspflichten und der Geschäfts- und Transaktionsüberwachung einzuhalten, weist PwC Deutschland darauf hin, dass Finanzinstitute sogenannte "Blockchain Analytics Tools" einsetzen können, die bei der Aufklärung der Mittelherkunft und Verwendung sowie beim täglichen Monitoring und Screening unterstützen.

Um die Risiken von Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung, strafbaren Handlungen sowie Verstößen gegen Sanktionsregelungen im Zuge der Kryptoverwahrung effektiv zu minimieren und Transaktionsaktivitäten zu überwachen, begleitet PwC Deutschland im Rahmen von Kundenprojekten den Einsatz geeigneter Transaktions-Monitoring Systeme, welche speziell auf Kryptowährungen ausgerichtet sind. Ziel hierbei ist es, eine technische Lösung zur Analyse von Wallet-Adressen und Transaktionen im Hinblick auf auffällige Transaktionen sowie zur Verdachtsfallbearbeitung in Echtzeit für den Kunden zu implementieren. Somit kann den potenziellen Risiken im Rahmen des Kryptoverwahrgeschäfts (bspw. den Sender- und Empfängerrisiken und der Vermögensverschleierung) begegnet werden. Die Praxis zeigt, dass viele Institute die geldwäscherecht-

lichen Anforderungen bei Kryptowährungen unvorbereitet treffen. So werden einerseits sowohl der Aufwand und die Herausforderungen unterschätzt, andererseits ist häufig noch nicht die relevante Expertise aufgebaut, um die einhergehenden Risiken adäquat abzudecken.

Weiterhin bestehen noch ungeklärte Fragen, wie der richtige Umgang mit der Kryptowerttransferverordnung in der Praxis, die vor dem Hintergrund eines ausgeprägten Bedarfs, den Markteintritt für Kunden kurzfristig ermöglichen zu können, zu Verfehlungen führen können. Strafverfolgungsbehörden nehmen die Anbieter von Geschäften mit Kryptowährungen verstärkt ins Visier und verhängen vergleichbare Strafen, wie es über die letzten Jahre auch bei Verstößen durch Geldhäuser gängige Praxis war. Ein Sachverhalt, der vielen Anbietern und insbesondere auch Startup-ähnlichen Firmen im Hinblick auf ihre Finanzstärke zum Verhängnis werden kann, sollten derlei Verfehlungen nicht bereits durch etablierte Abwehrprozesse der Compliance-Funktion verhindert werden können. Besonders der Bereich der Finanzsanktionen ist heute, vor dem Hintergrund des anhaltenden Konflikts zwischen Russland und der Ukraine und den damit verbundenen weitreichenden Sanktionen, relevanter denn je.

Um nicht durch illegale Akteure missbraucht zu werden, bedarf es einer organisatorischen Einbettung der Compliance in die Gesamtorganisation, einer sachgerechten personellen Ausgestaltung sowie angemessener Abwehrmaßnahmen, wie sie durch Systemanbieter wie Scorechain im Bereich der laufenden Geschäftsüberwachung angeboten werden. Auch das steigende Volumen an Verdachtsmeldungen, die durch die nach dem Geldwäschegesetz verpflichteten Institute jährlich an die dafür eingerichtete und beim Zoll und damit beim Bundesministerium der Finanzen angesiedelte Zentralstelle für Finanztransaktionsuntersuchungen, kurz FIU, abgegeben werden, zeigt, welche Brisanz das Thema weiterhin hat.

Autor: Dominik Schauerte



Dominik Schauerte ist Partner bei PwC Deutschland im Bereich Advisory Forensic Services und leitet das Financial Services Team. Mit seinen 13 Jahren gesammelter internationaler Projekterfahrung mit Kunden aus dem Banken-, Zahlungsverkehrs- und Kryptobereich verfügt er über umfassende Kenntnisse der verschiedenen regulatorischen Anti-Financial Crime Gesetzgebungen. Darüber hinaus leitet er mehrere Digitalisierungsinitiativen im Bereich Anti-Financial-Crime, die auf die Vereinfachung repetitiver und stark manueller Compliance-Prozesse abzielen (z. B. AML Monitoring und Sanctions Screening Hit Handling, KYC Datenextraktion). Infolgedessen hat er wertvolle Einblicke in den RegTech-Markt gewonnen und verschiedene Kooperationsvereinbarungen mit Startups geschlossen, die innovative Technologielösungen anbieten.

Autor: Oliver Eis



Oliver Eis ist Wirtschaftsprüfer und Partner bei PwC Deutschland im Bereich Assurance Financial Services und ist verantwortlich für die Themenbereiche Anti-Financial Crime Compliance und Interne Revision. Er begleitet seit mehr als 20 Jahren Kunden bei der Durchführung und im Management komplexer Prüfungs- und Beratungsprojekte in den Themen IKS, Compliance und Interne Revision. Schwerpunkte seiner Tätigkeiten bilden die Themen Interne Kontrollsysteme, Prüfungen nach IDW PS 951 / ISAE 3402, Sonderprüfungen gem. § 44 KWG, Beratungen von Compliance-Einheiten in den Themen Anti-Financial-Crime und Compliance gem. AT 4.4.2 MaRisk sowie Beratungen und Beurteilungen von Internen Revisionen.

Autorin: Helena Strebel



Helena Strebel ist Manager bei PwC Deutschland im Bereich Advisory Forensic Services. Sie leitet unter anderem Beratungs-

projekte in den Bereichen Anti Money Laundering, Transaktions-Monitoring und Know Your Customer, insbesondere für Kunden aus dem Banken- und Kryptobereich. Zur Bekämpfung der Finanzkriminalität hat sie sich auf den Einsatz von digitalen Lösungen spezialisiert und ist Teil mehrerer Digitalisierungsinitiativen innerhalb von PwC.

Autor: Alexander Fogt



Alexander Fogt ist Manager bei PwC Deutschland im Bereich Assurance Financial Services und verantwortet die Umsetzung

von internationalen Beratungs- und Prüfungsleistungen im Bereich Anti Financial Crime Compliance, insbesondere für Finanzdienstleister. Er leitet vor allem Projekte, die sich auf die Entwicklung innovativer und die Optimierung bestehender Risikomodelle im Bereich Compliance, Know Your Customer und Transaktions-Monitoring konzentrieren. Er ist weiterhin zuständig für die Entwicklung automatisierter Systeme und Lösungen im Bereich Know Your Customer und verantwortet darüber hinaus die Entwicklung von Lösungen im Bereich der Transaktions-Überwachung von Kryptowerten gemeinsam mit Scorechain.

Nachfrage nach Beratungsleistungen

Die Nachfrage nach Beratungsdienstleistungen zu standardisierten und etablierten Vorgaben und Prozessen, gepaart mit der technischen Expertise und der operativen Abwicklung, sind im Vergleich zu den Anfängen der Kryptowährungen und den ersten Jahren der Regulierung stark ansteigend. Auch im Bereich der IT-Sicherheit sieht PwC Deutschland Beratungsbedarf. Lücken in diesem Bereich können zu Schäden in Millionenhöhe führen, wie unter anderem der Hack des Token-basierten Online-Videospiels "Axie Infinity", der einen Verlust von rund 620 Millionen US-Dollar in Kryptowerten bedeutete, zeigt.

Die 6. EU-Geldwäscherichtlinie

Daneben schreitet das Wachstum des Kryptomarktes unaufhaltsam voran. So ist die Anzahl der Kryptowährungen im Fünfjahresvergleich laut Statista von 2017 noch rund 1.335 auf 10.397 (Stand Februar 2022) gestiegen. Die Marktkapitalisierung über alle Kryptowährungen hinweg ist von rund 21 Milliarden US-Dollar (Jan. 2017) auf 1.865 Milliarden US-Dollar (Feb. 2022) gestiegen, bei einem zwischenzeitlichen Wert von 3.048 Milliarden (Nov. 2021).

Ergänzt um die sich schnell weiterentwickelnde Regulatorik im Bereich der Geldwäscheprävention werden auch die Herausforderungen für Anbieter im Bereich Kryptowährungen zunehmen. So wird der im Juli 2021 beschlossene Entwurf der 6. EU-Geldwäscherichtlinie zur weiteren Harmonisierung der Geldwäscheprävention auf EU-Ebene, der nach derzeitigem Stand drei Jahre später in Kraft treten wird, weitere Anforderungen an Sicherheitsmaßnahmen aufzuführen. Schließlich hat die Europäische Kommission am 20. Juli 2021 ein Paket von Legislativvorschlägen zur Stärkung der EU-Vorschriften zur Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung vorgelegt, welches mitunter darauf abzielt, bestehende Schlupflöcher

in der Prävention von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung zu schließen. Das Paket umfasst auch die FATF-Standards zu Kryptowerten sowie die aus dem Jahr 2015 stammende überarbeitete Geldtransferverordnung, welche ihren Geltungsbereich auf den Transfer von Kryptowerten ausdehnte (Kryptowertetransferverordnung). Daneben ist insbesondere die Weiterentwicklung der Verordnung über Kryptofondsanteile (KryptoFAV) oder auch die Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates on Markets in Crypto-assets (MiCA-VO) maßgeblich. Die MiCa Verordnung gilt gemäß Artikel 2 für Personen, die in der Europäischen Union Kryptowerte ausgeben oder Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowerten erbringen.

Hierunter fallen unter anderem die Vorgaben zur Beantragung der Zulassung zur Erbringung derartiger Dienstleistungen sowie die Pflichten, die damit einhergehen. Die MiCa nimmt vereinzelt die Anforderungen an die Verhinderung von Gw/Tf/sH auf. Sie stellt in Artikel 56 klar, dass ein Verstoß gegen Vorschriften zur Bekämpfung von Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung durch die Anbieter von Krypto-Dienstleistungen oder der Mitglieder ihrer Leitungsorgane zu einem Entzug der Zulassung durch die zuständigen Behörden führen kann. Weiterhin dürfen die Mitglieder des Leitungsorgans der Anbieter nach Artikel 61 nicht wegen Straftaten im Zusammenhang mit Geldwäsche, Terrorismusfinanzierung oder anderen Finanzstraftaten verurteilt worden sein.

Abschließend fordert die MiCa in Artikel 67 eine Verwahrstrategie, die eine sichere Aufbewahrung oder Kontrolle von Kryptowerten ermöglicht, sodass Anbieter sicherstellen, dass Kryptowerte der Kunden oder die mit diesen Werten verbundenen Rechte nicht aufgrund von Betrug, Cyberbedrohungen oder Fahrlässigkeit verloren werden. Verstöße gegen die MiCa können durch die zuständigen Behörden öffentlich bekannt gemacht werden oder gar zu Geldbußen führen.

GREEN CODING – MEHR NACHHALTIGKEIT IN DER IT

In Zukunft wird es weitere Entwicklungen in Richtung Performanceverbesserung und damit auch in Richtung Nachhaltigkeit geben.

Der Klimawandel ist die zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Unternehmen weltweit müssen ihren CO₂-Fußabdruck drastisch reduzieren, wobei sie verstärkt auf die Digitalisierung setzen. Allerdings stößt die Technik dahinter immense Treibhausgase aus, die verringert werden müssen. Um die IT nachhaltiger zu gestalten, wird ein neuer Ansatz verfolgt – Green Coding.

Green Coding bezieht sich auf den Energieverbrauch einer Software und hier insbesondere auf die Bereiche Softwarearchitektur, die konkreten Softwarekomponenten sowie die Betriebsplattform. Im Rahmen der Softwarearchitektur ist Green Coding eine weitere nichtfunktionale Anforderung analog zu Security oder Performance. Sie zielt darauf ab, den Energieverbrauch einer Softwarekomponente möglichst gering zu halten.

In der Praxis deckt sich das sehr oft mit Performanceanforderungen. Das heißt, häufig ist der performanteste Code auch der, der am wenigsten Energie verbraucht. Bei der Realisierung der Softwarekomponenten muss die Anforderung des geringen Energieverbrauchs messbar formuliert und während und nach der Ent-

wicklung überprüft werden. Die Programmierer können bei der Optimierung weitgehend auf bekannte Maßnahmen zur Performancesteigerung zurückgreifen. Das Motto lautet hier: „Jede Codezeile hat das Potenzial, den Energieverbrauch zu senken.“

Grüne Betriebsplattform

Die Betriebsplattform ist ein weiterer Bereich, in dem Green Coding eine große Rolle spielt. Der Betrieb in der Cloud ist in der Regel um ein Vielfaches energie- und damit CO₂-effizienter als in firmeneigenen Rechenzentren, weil virtuelle Server oder Container nur zum Bedarfszeitpunkt gestartet werden. Wird ein eigener lokaler Server betrieben, so sollte sich die Leistung der Hardware am

tatsächlichen Bedarf ausrichten, der Server also nicht überdimensioniert sein.

Ist der Betrieb in der Cloud nicht möglich, dann sollte die Abwärme des Rechenzentrums in der kalten Jahreszeit bestenfalls auch als Heizquelle verwendet werden.

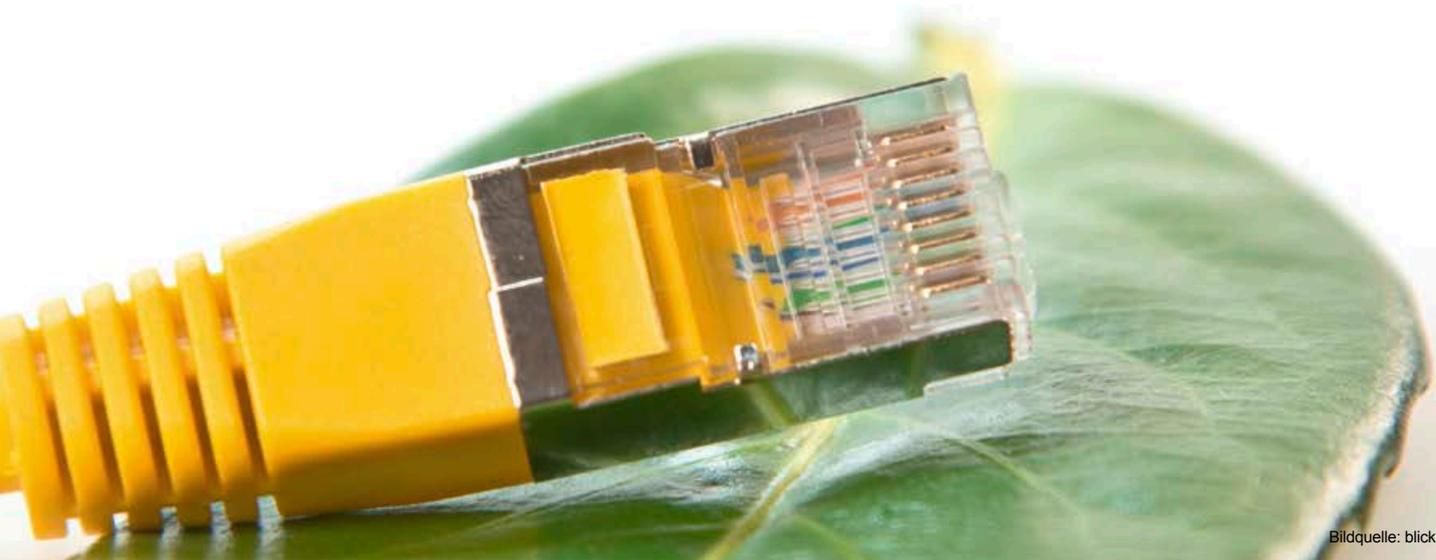
Laut wissenschaftlichem Dienst des Bundestages steigt der Energieverbrauch von Rechenzentren jährlich an. Der Anstieg sei dabei vor allem auf den steigenden Strombedarf der Server zurückzuführen. Obwohl der Anteil der Software im Gegensatz zum Beispiel zur Kühlung der Rechenzentren geringer ist, wird die Nachfrage nach energieeffizienter und ressourcenschonender Software in Zukunft steigen.

Auch die Anwender der Software haben Einfluss darauf, wann bestimmte Berechnungen durchgeführt werden. So können zum Beispiel unkritische Batchläufe um die Mittagszeit ausgeführt werden, wenn eine Nutzung von Solarenergie möglich ist.

```
import com.msg.powermeasurement.PowerMeasurementExtension;
import com.msg.powermeasurement.dto.SensorValue;
import com.msg.powermeasurement.dto.SensorValues;

@ExtendWith({PowerMeasurementExtension.class})
public class EnergyConsumptionTest {
    @SensorValues
    List<SensorValue> sensorValueList;

    @RepeatedTest(10)
    void calculateYtdPerformance() {
        BigDecimal sum = BigDecimal.ZERO;
        for (int i = 0; i < 1_000_000; i++) {
```



Bildquelle: blickpixel, pixabay.com

CHECKLISTE

Die wichtigsten Punkte für alle Stakeholder

- Nichtfunktionale Anforderungen zu Grüner IT und Green Coding sind definiert
- IT-Architekten und Entwickler sind geschult
- System skaliert dynamisch und fährt sich bei Leerlauf herunter
- Dynamische Inhalte und Echtzeitverarbeitung werden möglichst vermieden
- Komponenten mit dem höchsten Energieverbrauch sind identifiziert
- Green Coding Prinzipien und Entwicklungsmuster werden in folgenden Punkten berücksichtigt:
 - Effizienter Code mit optimalen Algorithmen
 - Vermeidung unnötiger Round-Trips
 - Caching
 - Optimiertes Datenvolumen
 - Komprimierte Netzwerkkommunikation
 - Datenbankindizes
 - Optimierte Ressourcennutzung durch optimierte Konfiguration
 - Zero Waste Code
 - Prinzip: „Jede Codezeile hat das Potenzial, den Energieverbrauch zu senken“
- Performance Engineering: Es ist klar, was, wann und wie gemessen wird
 - Was: Gesamtsystem, Prozess, Komponente, Methode
 - Wann: Unittest, Integrationstest, Betrieb
 - Wie: Open Hardware Monitor oder Smart Plugs, Frameworks
- Ressourcenverbrauch: Optimierung von CPU, RAM, Speicher, Netzwerk
- DevOps und Betrieb
 - DevOps Pipeline ist hinsichtlich Energieverbrauch optimiert
 - Containerbasierte Plattform mit intelligenter, dynamische Skalierung wird genutzt

Mögliche Entwicklungen

In Zukunft wird es weitere Entwicklungen in Richtung Performanceverbesserung und damit auch in Richtung Nachhaltigkeit geben. Die Vergangenheit zeigt, dass wir immer schneller immer komplexere Systeme entwickeln können und die Programme oft sogar noch performanter und mit weniger Energieverbrauch laufen als früher.

Beschäftigte in Fachabteilungen, IT-Architektur, Entwicklung und Betrieb können somit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Welche konkreten Maßnahmen und Entwicklungsmuster für grünes Coding umgesetzt werden können, fasst die Checkliste zusammen.

Den Energieverbrauch von Software richtig messen

Um herauszufinden, an welchen Stellen im Sourcecode Energie eingespart werden kann, benötigt man Werkzeuge zum Messen des Energieverbrauchs. Tools, die auf Prozessebene den Energieverbrauch von Software messen, sind bereits zum Beispiel in Windows integriert.

Autor: Jakob Deiner

Jakob Deiner ist M. Sc. Informatik und verfügt über mehr als zehn Jahre Berufserfahrung. Als Lead IT Consultant bei msg GillardonBSM berät er Kunden in seinen Schwerpunktthemen IT-Architektur, objektorientiertes Design und containerbasierte Betriebsplattformen. Er ist außerdem Certified Professional for Software Architecture (iSAQB) – Foundation Level (CPSA-F) und Certified Scrum Master (CSM), Scrum Alliance.



Zu diesem Zweck ist eine Schnittstelle implementiert, welche Stand heute die beiden Windows-Tools Open Hardware Monitor sowie HWiNFO anbindet. Mittels CSV-Schnittstelle lassen sich durch Konfigurationsanpassungen auch Tools für Linux oder MacOS anbinden.

jPowerMonitor bietet darüber hinaus die Möglichkeit, auf die eigenen Funktionen in Java Programmen zu filtern. Manchmal kann es aber auch interessant sein, wie viel Energie die benutzten Frameworks benötigen. Dies ist gerade bei der Erstellung von Prototypen hilfreich, um die energieeffizienteste Bibliothek auszuwählen.

Außerdem ist eine Erweiterung des Testframeworks JUnit in jPowerMonitor integriert, mit der der Stromverbrauch in Komponenten- und Unit-Tests gemessen werden kann. Damit lassen sich beispielsweise zwei Algorithmen, die das gleiche Problem adressieren, hinsichtlich ihres Energieverbrauchs vergleichen.

jPowerMonitor hilft Entwicklern, herauszufinden, an welchen Stellen des eigenen Programms der meiste Strom verbraucht wird. Dies gibt Entwicklern die Möglichkeit, den Code im Sinne von Green Coding zu optimieren und zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beizutragen.

Aktuell ist das Tool exklusiv für Java verfügbar. Das Konzept von jPowerMonitor lässt sich jedoch auf weitere Programmiersprachen übertragen, die Introspektion beziehungsweise Reflection unterstützen, wenngleich die Library für die jeweilige Sprache neu zu implementieren ist.

Autor: Hans-Peter Keilhofer

Hans-Peter Keilhofer ist Dipl. Informatiker mit langjähriger Berufserfahrung und unterstützt als Executive IT Consultant Kunden in der Planung und Umsetzung von IT-Architekturen. Darüber hinaus hält er als Dozent an der Universität Passau regelmäßig die Vorlesung „Softwareentwicklung für Fortgeschrittene“ am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt Internet- und Telekommunikationswirtschaft.



Der jPowerMonitor von msg

Das von msg entwickelte Tool jPowerMonitor überwacht innerhalb laufender Applikationen, welche Funktionen gerade aktiv sind und wie viel CPU-Zeit sie in Anspruch nehmen. Die zur Ermittlung des Energieverbrauchs zusätzlich notwendigen Messdaten, wie zum Beispiel den aktuellen Gesamtverbrauch der CPU in Watt, kann jPowerMonitor nicht selbst abgreifen.

In einen Prozess „hineinsehen“ kann man mit diesen Tools nicht. Das bedeutet, dass keinerlei Aussage darüber getroffen werden kann, welche Komponente oder Funktion innerhalb des Prozesses am meisten Energie verbraucht. Exakt diese Information ist für Entwickler jedoch essenziell.

Wie soll gezielt hinsichtlich Energieeffizienz optimiert werden, wenn der genaue Ansatzpunkt unbekannt ist?

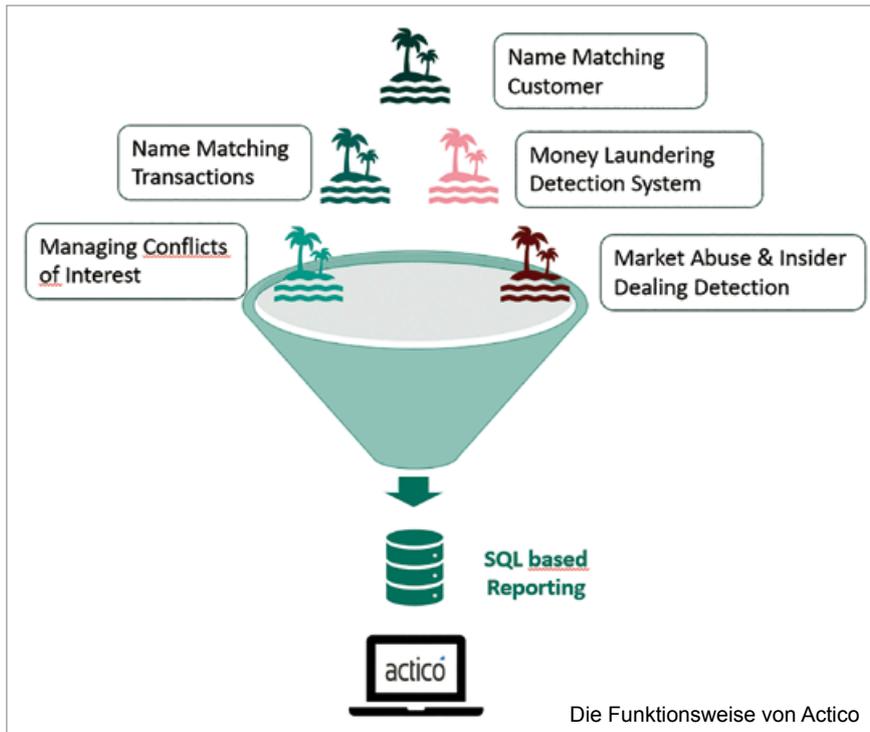
	A	B	C	D	E	F	G
1	Zeitstempel	Thread	Funktion	Energie	Einheit	CO2 Verbrauch	Einheit
2	2022/09/16T09:28:20-830	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iAm100PercentParallel	2628.47832	J	0.35411	gCO2
3	2022/09/16T09:26:22-612	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iAm100Percent	1092.38193	J	0.14717	gCO2
4	2022/09/16T09:26:51-986	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed50Percent	530.3673	J	0.07145	gCO2
5	2022/09/16T09:27:10-788	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed30Percent	323.40486	J	0.04357	gCO2
6	2022/09/16T09:27:15-995	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed10Percent	107.91608	J	0.01454	gCO2
7	2022/09/16T09:27:19-136	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed5Percent	56.38952	J	0.0076	gCO2
8	2022/09/16T09:27:22-391	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed2PercentToo	22.39065	J	0.00302	gCO2
9	2022/09/16T09:27:20-178	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed2Percent	22.03581	J	0.00297	gCO2
10	2022/09/16T09:27:22-391	main	group.msg.jpowersmonitor.util.StressCpuExample.iNeed1Percent	19.64748	J	0.00265	gCO2
11	2022/09/16T09:27:51-852	ResultsWriter-Thread	group.msg.jpowersmonitor.agent.ResultsWriter.convertKiloWattHoursToCarbonDioxideGrar	0.00005	J	0	gCO2

jPowerMonitor Beispielausgabe für eine Benchmarkmessung

Bildquelle: msg GillardonBSM AG

VON DEN INSELN ZUR PLATTFORM

Compliance-IT als strategischer Baustein bei der HCOB



INFO

Die Hamburg Commercial Bank (HCOB) ist eine private Bank mit Hauptsitz in Hamburg mit rund 900 Mitarbeitenden und einer Bilanzsumme von 30 Milliarden Euro. Die HCOB bietet ihren Kunden eine hohe Strukturierungskompetenz bei der Finanzierung von Immobilien und verfügt über eine starke Marktposition im internationalen Shipping. In der europaweiten Projektfinanzierung von Erneuerbaren Energien und digitaler Infrastruktur zählt die Bank zu den Pionieren. Die HCOB bietet individuelle Finanzierungslösungen für internationale Unternehmenskunden sowie ein fokussiertes Firmenkundengeschäft in Deutschland. Ein zuverlässiger und zeitnahe Zahlungsverkehr sowie Produkte für den Außenhandel runden das Angebot der Bank ab. Mit dem Themenkomplex Compliance sind bei der HCOB insgesamt drei Abteilungen betraut: Corporate & Securities Compliance, Anti Financial Crime sowie Information Security & Sourcing Management.

Compliance hat in der Bankenwelt eine wichtige Bedeutung, denn hier gilt es nicht nur regulatorische Anforderungen zu erfüllen, sondern auch potenzielle Risiken aufzudecken und kriminelle Transaktionen zu verhindern. Bei der Hamburg Commercial Bank wurde dieser wichtige Bereich im Rahmen ihrer dreijährigen Transformation – die auch eine Modernisierung ihrer IT-Landschaft umfasste – beleuchtet und sämtliche Prozesse sowie Softwareprodukte standen auf dem Prüfstand.

Dabei war das Ziel klar definiert: Es sollte eine homogene Daten-getriebene Compliance-IT aufgesetzt werden, die eine effiziente Analyse riesiger Datenmengen ermöglicht. Denn der Einsatz von Künstlicher Intelligenz und selbst-lernenden Machine-Learning Systemen ermöglicht es, verdächtige Muster automatisiert zu erkennen und somit Reputationsschäden oder Bußgelder zu vermeiden.

IT-Landschaften wachsen in Banken oft über Jahre zu einem komplexen Konstrukt, hinzukommende Anforderungen erfordern fortlaufend Erweiterungen und Ergänzungen. Neue Pro-

gramme und Bausteine werden häufig an die bestehende Architektur pragmatisch hinzugefügt. Auch im Compliance Bereich der Hamburg Commercial Bank waren zahlreiche nicht miteinander verbundene Insel-Lösungen entstanden, so dass Informationen aus verschiedenen Systemen manuell verknüpft werden mussten. Es hatte sich über die Zeit ein gewachsenes, gut funktionierendes, aber zugleich auch ein komplexes IT-Umfeld entwickelt, dass mit vergleichsweise hohen Kosten und viel manuellem Aufwand verbunden war.

Daily Business der Compliance

Für die zentralen Aufgaben der Compliance, also: Embargo- und Sanktionsscreening, Kundenmonitoring und -scoring, ein nachträgliches Transaktionsmonitoring sowie den Kapitalmarktschutz und das Management von Interessenkonflikten kamen diverse heterogene Softwarelösungen zum Einsatz. Das Schnittstellenmanagement für die hierfür eingesetzten Insel-Lösungen war mit einem hohen Kommunikations- und Koordinationsaufwand verbunden, da die Software

von diversen Providern stammte, die mit unterschiedlichen Datenmodellen arbeiteten. Auswertungen und das Aufbereiten von Daten für das Reporting waren komplex und zeitaufwändig. Daher wurde eine Software-Plattform gesucht, die als Komplettintegration die aktuellen und künftigen Compliance-Anforderungen über einen einzigen Provider zentral abdeckt. Erklärtes Ziel dabei war es, das Customizing auf einem Minimum zu halten, da ein hoher Standardisierungsgrad die einfache Skalierbarkeit eines IT-Systems für die Zukunft sicherstellt. „Wir haben dafür ein ambitioniertes Projekt aufgesetzt, das unsere Compliance-Prozesse binnen weniger als zwei Jahre harmonisieren und zentralisieren sollte“, sagt Mashal Bösch, Leiterin Compliance. „Dabei war es uns wichtig, schlanke Lösungen zu finden, die genau zu unseren Anforderungen passen und die wir step by step integrieren konnten.“

Fündig wurde die HCOB bei dem Softwarehersteller Actico, der mit der „Compliance Suite“ Lösungen für intelligente Automatisierung und digitale Entscheidungsfindung anbietet. Die modulare, skalierbare und standardisierte IT-Lösung dient als „Single Source of Truth“ und bietet zudem Skalierungspotenzial für weitere Machine-Learning-Applikationen. „Wir sind bewusst so nah wie möglich am Standard geblieben, um schnell eine Lösung an den Start zu bringen“, sagt Dr. Michael Sendker, Leiter des Compliance-Digitalisierungsprojekts bei der Hamburg Commercial Bank. „Mit der Compliance Suite haben wir ein Tool, das im Standard so viele Konfigurationsparameter mitbringt, dass wir rasch neue Anforderungen ohne großes Customizing umsetzen können.“

Integration nach Plan

Dank einer schlanken Projektstruktur und einer exzellenten Zusammenarbeit zwischen den Compliance-Experten der Bank und dem externen Softwareanbieter wurde das Projekt „hands on“ realisiert. In nur 20 Monaten – von der Finalisierung des Anforderungskatalogs bis zum go-Live –

und damit im vorgesehenen Zeit- und Budgetrahmen, war die neue Software-Plattform-Lösung in der IT-Architektur der HCOB integriert.

Dabei gab es folgende Anforderungen an die neue Compliance-IT-Struktur:

- Minimiertes Customizing für die HCOB
- Datenstreckenbau an zwölf Quellsysteme mit Offshore-IT
- Sukzessives go-Live der Module in einer sich parallel verändernden IT-Umgebung (beispielsweise im Zahlungsverkehr und in Folge von SAP Upgrades)
- Enge Einbindung der internen und externen Revision
- Optimierungsschleifen nach go-Live (Machine Learning)
- Sukzessiver Data Intelligence Aufbau in Compliance

Die wichtigsten für die Compliance relevanten Daten sind bei der HCOB nun in einem Datenhaushalt mit sehr flexiblen Auswertungsmöglichkeiten gebündelt. Dadurch sind ein schneller Datenzugriff und individualisierte Reports quasi auf Knopfdruck möglich. Mit der Zusammenführung aller bereits existenten Informationen in einem System wurde eine Datenbasis geschaffen, anhand derer Künstliche Intelligenz auf Mustererkennung geschult werden kann. Geplant ist, die Nutzung der Daten künftig noch weiter auszubauen beispielsweise mit verstärkten Analytics-Verfahren, Regressionsanalysen oder auch dem Einsatz neuronaler Netze.

Für die Experten der Hamburg Commercial Bank ist die Integration der Data-driven Technologie ein wichtiger, zukunftsweisender Meilenstein ihrer Compliance, die das Erkennen von potenziellen Risiken enorm vereinfacht und zugleich ressourcenschonend ist.



Dr. Michael Sendker, Leiter des Compliance-Digitalisierungsprojekts und **Mashal Bösch**, Bereichsleiterin Compliance (Chief Compliance Officer) bei der Hamburg Commercial Bank



Mashal Bösch ist seit 2019 Bereichsleiterin Compliance (Chief Compliance Officer) bei der Hamburg Commercial Bank und verantwortlich für die Themenbereiche Anti Financial Crime, Corporate & Securities Compliance und Information Security & Sourcing Compliance inklusive Datenschutz und BCM. Sie ist Mitglied des Aufsichtsrates der HCOB Securities, Luxemburg. Von 2014 bis 2018 war sie Abteilungsleiterin und stellvertretende Geldwäschebeauftragte der HSH Nordbank AG inklusive Stationen in New York und Luxemburg (Chief Compliance Officer bei der CSSF in Luxemburg). Zuvor durchlief Sie von 2009 bis 2013 unterschiedliche Regulatory Compliance Stationen bei KPMG, Man Investments (Hedge-Fonds) und Clifford Chance.

MAINFRAME ODER CLOUD?

Banken sollten das Beste aus beiden Welten für sich nutzen

Armin M. Warda ist FSI EMEA Chief Technologist bei Red Hat. Im Interview erklärt er unter anderem, warum eine Migration in die Cloud nicht nur aus Kostengründen überlegt werden sollte.

Der Bankensektor gilt als einer, in dem noch häufig Kernsysteme als Mainframe-Anwendungen laufen. Deckt sich das mit Ihrer Erfahrung?

Armin M. Warda: Ja, dem kann ich nur zustimmen. Viele Banken schätzen Mainframes nach wie vor wegen ihrer hohen Rechenleistung und Zuverlässigkeit. Sie wollen nicht auf die Großrechner verzichten.

Bei Gesamtbetrachtung der Kosten eines Mainframe (TCO, Total Cost of Ownership) für Anschaffung und Betrieb wird transparent, dass für die Bearbeitung gleicher Workloads auf anderen Plattformen insgesamt deutlich höhere Gesamtkosten entstehen. Warum sollte eine Bank daher auch andere Plattformen in Betracht ziehen?

Armin M. Warda: Eine Migration in die Cloud sollte nicht nur aus dem Antrieb heraus passieren, um Kosten zu sparen. Vielmehr muss die IT-Architektur so aufgebaut sein, dass sie das Wachstum, die Resilienz und die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens unterstützt. Dazu gehört eine zumindest teilweise Migration von Anwendungen in die Cloud, weil Banken dadurch Geschwindigkeit und Flexibilität gewinnen können.

Oft ist gar nicht das Problem, Mainframes einfach durch Cloud-Lösungen auszutauschen, problematisch ist die Anwendungsmodernisierung. Welche Möglichkeiten sind für Sie am spannendsten (wie zum Beispiel Replacement, Emulation, Rehosting, Rearchitect, Rebuild etc.)?

Armin M. Warda: In der Praxis bestehen die IT-Landschaften bei Banken und Versicherungen aus einer Vielzahl von Anwendungen. Realistisch ist daher eine Mischung aus verschiedenen Möglichkeiten, die alle spannend sind – von der Beibehaltung des Mainframes bis hin zur Migration auf ein hybrides beziehungsweise vollständiges Cloud-Modell.

Beim Replacement wird die bisherige Anwendung außer Betrieb genommen und durch eine Applikation, die von Grund auf neu implementiert, angepasst und eingeführt werden muss, ersetzt. Das ist keine Modernisierung im eigentlichen Sinne, sondern die Anwendung wird vielmehr abgeschafft. Allerdings ist in der Regel eine Phase der Koexistenz erforderlich, während der die Daten in die neue Anwendung migriert und Anpassungen sowie Übernahme abgeschlossen werden.

Für manche Anwendungen ist sicher Emulation oder Rehosting der richtige Ansatz. Dabei wird die Anwendung auf eine kostengünstigere Deployment-Plattform verschoben, ohne dass es große Auswirkungen hat. In der Regel nutzen Unternehmen diese Möglichkeit als vorübergehende Maßnahme vor der endgültigen Einstellung eines Systems.

Bei der Translation wird der Anwendungscode neu geschrieben, also in moderne Programmiersprachen übersetzt. Diese Option hilft, alte Programmiersprachen zu entfernen, die mit teuren Compilern und Laufzeitumgebungen einhergehen und für die



Bildquelle: Red Hat

Armin M. Warda

„Die optimale Lösung für mich ist eine hybride Migrationsstrategie, die einerseits Legacy-Aspekte zulässt und andererseits die richtige Balance zur Cloud-Umstellung herstellt.“

Armin M. Warda, FSI EMEA Chief Technologist bei Red Hat

es zunehmend schwieriger wird, qualifizierte Mitarbeiter zu finden. Wenn sich Unternehmen größtmögliche Flexibilität für die Zukunft sichern wollen, sollten sie den Programmcode gleich für eine Cloud-native Umgebung umschreiben lassen. Refactoring nutzen IT-Experten, um ausgewählte Komponenten der Anwendung umzustrukturieren, damit Container und Microservices genutzt werden können, während beim Rearchitect oder Rebuild Entwickler die komplette Anwendung mit einem neuen Programmcode designen.

Die Herausforderung bei jeder der Modernisierungsalternativen ist, dass Komponenten derselben Anwendung gleichzeitig in verschiedenen Umgebungen laufen und miteinander interagieren müssen. Jede dieser Optionen muss während der Modernis-

ierung ständig gewartet und verwaltet werden. Das ist sehr komplex und zeitaufwändig. Daher empfiehlt sich das Testen in Pilot-Projekten, um Erfahrungen zu sammeln und die Leistungsfähigkeit der eigenen Organisation realistisch einzuschätzen.

Kubernetes für einfache Interoperabilität

Wie sind hier Enterprise-Kubernetes-Plattformen zu sehen?

Armin M. Warda: Entscheiden sich Banken, mehrere Deployment-Modelle einzuführen, einzelne Applikationen zu zerlegen und an verschiedenen Orten auszuführen, dann droht ein Chaos. Alle wirtschaftlichen wie auch produktiven Vorteile, die sich die Verantwortlichen langfristig erhofft haben, können zunichtegemacht werden, wenn man diese Komplexität nicht schnell in den Griff bekommt. Genau hier sollten Konzerne erprobte Enterprise-Kubernetes-Plattformen und spezialisierte Implementierungspartner zu Hilfe holen, die dabei unterstützen, die Risiken bei einer Umstellung unter Kontrolle zu halten.

Enterprise-Kubernetes-Plattformen gewährleisten Anwendungspportabilität und Interoperabilität der eigenen Rechenzentren und Mainframes mit privaten und öffentlichen Clouds. Sie ermöglichen, dass Banken und Finanzinstitute ihre Legacy-Anwendungen mit geringeren Risiken als je zuvor modernisieren und zukunftsicherer gestalten können.

Auch auf dem Mainframe können Enterprise-Kubernetes-Plattformen eingesetzt werden. Dies ermöglicht, dass auf Kubernetes portierte, modernisierte Anwendungskomponenten mit Legacy-Anwendungen oder zentralen Mainframe-Datenbanken mit sehr geringer Latenz kommunizieren können. Dadurch wird das Risiko von Leistungseinbrüchen oder Durchsatzproblemen nach der Umstellung von einzelnen Komponenten gemindert, also wenn nicht die komplette Anwendungslandschaft vom Mainframe gleichzeitig auf eine neue Plattform umgestellt wird.

Während die Cloud im Hinblick auf Agilität Vorteile bietet und die gemeinsame Nutzung von Daten in Unternehmen ermöglicht, kann sie Daten während der Übertragung großen Risiken aussetzen. Diese Sicherheitsrisiken und entsprechende Regularien sorgen dafür, dass die Cloud-Migration gerade im Bereich unternehmenskritischer IT-Workloads und Applikationen für viele Banken nicht in Frage kommt. Gibt es hierfür eine Lösung?

Armin M. Warda: Ich kann die Bedenken nachvollziehen, denn bei einer Migration in die Cloud sind die Banken von den Sicherheitslösungen des Cloudanbieters abhängig. Dazu muss man aber sagen, dass es auch beim Eigenbetrieb Sicherheitsrisiken gibt. Die Datensicherheit muss also bei beiden Deployment-Modellen im Vordergrund stehen, um externe sowie interne Bedrohungen zu adressieren. Die Verschlüsselung von Daten bei Übertragung und Speicherung gewinnt in der Cloud eine größere Bedeutung.

Mainframe und Cloud – gemeinsam stärker

Mainframe oder Cloud oder Mainframe und Cloud?

Armin M. Warda: Für mich ganz klar: Mainframe und Cloud. Banken sollten das Beste aus beiden Welten für sich nutzen. Natürlich muss das jedes Unternehmen für sich selbst analysieren und entscheiden. Die optimale Lösung für mich ist eine hybride Migrationsstrategie, die einerseits Legacy-Aspekte zulässt und andererseits die richtige Balance zur Cloud-Umstellung herstellt.

Die Kombination aus beiden Technologien garantiert, dass Banken durch die Cloud-Nutzung innovativ sind und auf Geschäftsanforderungen rasch reagieren können. Durch das Beibehalten der Mainframe-Struktur profitieren sie immer noch von ihren bereits getätigten Investitionen und müssen keine Risiken fürchten, die durch einen zu schnellen Wechsel entstehen würden.

Zum Schluss und zum Überblick: Könnten Sie je drei Punkte nennen, die die Vorteile jeweils von Mainframe und Cloud auflisten und dann drei Nachteile (jeweils)?

Armin M. Warda: Zu den Vorteilen von Mainframe gehören die hohe Rechenleistung, hoher Transaktionsdurchsatz, Zuverlässigkeit sowie niedrige Latenzzeiten. Nachteile der Großrechner sind die sehr hohen Lizenzgebühren, der hohe Aufwand, um Anwendungen zu migrieren und das aussterbende Know-how für diese Technologie; Fachkräfte sind außerdem nur noch sehr schwer zu finden.

Mit der Cloud profitieren Banken von schnelleren Innovationszyklen, Flexibilität sowie einer zeitgemäßen Developer- und Operations-Experience. Bei einer Cloud-Nutzung droht aber ein Lock-in-Effekt, wenn sich Banken an das Ökosystem eines Anbieters binden. Die gewünschte Flexibilität hat durch Pay-as-you-go-Modelle auch ihren Preis, was die Cloud eventuell sehr teuer macht. Für die Sicherheit und Verfügbarkeit der Daten in der Cloud sind Banken auf den Provider angewiesen. Das kann zum Nachteil werden, wenn es zu Daten- und Sicherheitslecks kommen sollte.

INFO

Mainframes sind ein „Evergreen“ und, sofern sie in moderne Strukturen und Cloud-Umgebungen eingebunden werden, sogar ein Zukunftsmodell. In einer Forrester-Umfrage aus 2021 geben 63 Prozent der Befragten bei Banken an, dass sie ihre Großrechner verstärkt einsetzen wollen. Das funktioniert mit einer kontinuierlichen Erneuerung der Alt-systeme und zugleich hybriden Architektur. Auch eine aktuelle COBOL-Studie zeigt, dass der Markt für COBOL-Anwendungen, mit denen auch Mainframes arbeiten, wächst und die Cloud der wichtigste Treiber für IT-Profis ist, die auf COBOL-basierte Systeme setzen.

EINBLICK IN DIE DIGITALE ZUKUNFT

Sparkasse Bodensee eröffnet in Kressbronn ein nachhaltiges BeratungsCenter



Außenansicht der Filiale: der Bau aus den 70er Jahren wurde energietechnisch optimiert.

Bildquelle: Tanja Bürgelin-Arslan

Nur 15 km südöstlich von Friedrichshafen liegt die Bodenseegemeinde Kressbronn. In herrlicher Lage und einem idyllischen Hinterland mit Alpenpanorama leben hier ca. 9000 Einwohner. Im Herzen und Zentrum von Kressbronn, nur wenige Minuten fußläufig vom Bodensee liegt in Kressbronn der östlichste Standort der Sparkasse Bodensee.

Wie geht Filiale heute? Die Antwort liefert die Sparkasse Bodensee mit einem vorbildlichen Sanierungs- und Investitionsprojekt in Kressbronn.

Ein bestehender Baukörper – ein Relikt aus den 70er-Jahren wurde gründlich unter die Lupe genommen. Die Planer waren sich einig, das Gebäude zeitlos zu gestalten, energietechnisch zu ertüchtigen und auch die Flächen mit intelligenten, nachhaltigen Konzepten zu versehen. Die Zielsetzung war, sämtliche Nutzflächen und Innenräume in hoher Aufenthaltsqualität auszuführen, dabei auch einen bewussten Umgang mit den Ressourcen zu wählen.

Die Sparkasse Bodensee verknüpft in ihren Bankräumen persönliche Beratung mit den digitalen Kommunikationskanälen, und hat beides optimal aufeinander abgestimmt. Neben den

Bankflächen im Erdgeschoss wurden zusätzliche Gewerbeflächen sowie Wohnungen im Gebäude geschaffen. Es entstanden nicht nur Nutzräume, sondern Raumwelten mit einem individuellen Werteverständnis und hoher Anziehungskraft für Kunden und Mitarbeiter. Alle Sparkassenflächen einschließlich aller Neben- und Technikräume konnten im EG barrierefrei abgebildet werden, übrige Flächen sind Fremdvermietung.

Digitale POS Content Systeme

Digitale POS Content Systeme an Fassade und Innen liefern tagesaktuelle Angebote: Die liveBOX steht für persönliche und digitale Videoberatung von Mensch zu Mensch, zugänglich von 8 bis 20 Uhr. In diesem Zeitfenster steht das zentrale Kundenservicecenter der Sparkasse

Bodensee mit Rat und Tat zur Verfügung. Der persönlich betreute Servicebereich mit einem intelligenten Kassenkonzept und biometrischem Zugangssystem steht an zwei Tagen in der Woche zur Verfügung. Die 24h-Welt, ausgestattet mit den gängigen SB-Geräten ist rund um die Uhr zugänglich. Somit ist die Sparkasse mit einem persönlichen und digitalen Kundenservice auf unterschiedlichen Zugangswegen erreichbar. In einer attraktiven und diskreten Beraterwelt findet die Kundenberatung in hellen und lichtdurchfluteten Räumen in atmosphärischer Umgebung statt. Die Büros sind vertriebsunterstützend mit größeren Bildschirmen ausgestattet. Mit „Klick and Share“ kann der Berater von seinem Tablet oder Rechner auf den Screen switchen und den Kunden im Gespräch digital mitnehmen. Alles in allem liefern alle nötigen Funktionsbereiche eine einzigartige und gut wahrnehmbare Signalistik. Die Mitarbeiter können im Teambüro agil arbeiten und buchen – je nach Bedarf – die nicht personifizierten Beraterräume. Hier gilt das Credo: Wissen und Erfahrung teilen.

Auch Kundenschießfächer und weitere Dienstleistungen gehören zum Leistungsportfolio der neuen, modernen Kressbronner Sparkasse.

Ein Loungebereich für den Kundenkontakt

Die Sparkasse Bodensee ist sehr eng mit der Region verbunden, regionale Themen wurden an den Glasflächen mit transluzenten Folien integriert, laden zum Verweilen und Hinschauen ein, liefern aber auch die nötige Diskretion. Prominenter Blickfang sind zwei flexible, verfahrbare Mobilwände, welche den Charakter der Kressbronner Bodenseeumgebung aufnehmen. Vor dieser Kulisse wurde ein Loungebereich geschaffen, für ein Verweilen bei einer Tasse Kaffee in einladender Atmosphäre. Die vollautomatischen gläsernen Raumtrennsysteme beinhalten auch gleichzeitig den Personalzugang sowie den Zugang für die Beratung, völlig unabhängig von den übrigen Öffnungszeiten. Auch Kundenschießfächer und weitere attraktive Dienstleistungen gehören zum Leistungsportfolio der neuen, modernen Kressbronner Sparkasse.

Nachhaltig und zeitlos

Das Materialkonzept wurde auf das Corporate Identity der Sparkasse abgestimmt. Die Sondereinrichtungen Möbel wurden über einen Bankenschreiner individuell gefertigt, während Schreibtische und die Bestuhlung vom Serienhersteller gewählt wurden. Helle Oberflächen, ein Dekor in heller Eiche, elegante anthrazitfarbene Teppiche, sowie großformatige, naturfarbene Bodenfliesen. Die Teppiche stammen von einem deutschen Hersteller und wurden aus recyceltem Material hergestellt, und sind zudem frei von Bitumen, Latex, PVC sowie gesundheitsschädlichen Emissionen. Die Teppiche tragen vom deutschen Umweltbundesamt auch das Gütezeichen „Blauer Engel“. Bei der Beleuchtung wurde ein mittelständischer Hersteller berücksichtigt, der neben Serien- und Standardbeleuchtung

auch projektbezogene Sonderleuchten produziert. Durch den Einsatz von LED-Technik sind die Leuchten sehr energieeffizient und wartungsfrei. Bei der Produktion der Leuchten in Süddeutschland spielt Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit ebenfalls eine große Rolle. Mit einer hochwertigen, blendfreien LED-Beleuchtung konnte eine angenehme Raumatmosphäre bei optimaler Lichtverteilung in den verschiedenen Raumbereichen, geschaffen werden.

Um die Nutzung und die technischen Möglichkeiten und Vorteile für Kunden zu unterstreichen, wurde die SB-Automatenwand und die liveBOX in glänzenden Rottönen akzentuiert. Glasflächen wurden rückseitig lackiert. Auf eine bühnenähnliche Gestaltung mit einer reizüberfluteten Inszenierung wurde bewusst verzichtet, so dass sich Kunden und Mitarbeitende in den Räumen in hoher Aufenthaltsqualität wohlfühlen. Die gewählte reduzierte Gestaltung sorgt für ein ausgewogenes und bodenständiges Erscheinungsbild, das Mitarbeiter und Kunden gleichermaßen anspricht. Durch die rund um die Uhr zugänglichen Räume wurde auch ein Defibrillator für die Bevölkerung installiert.

Thema Immobilien wird hervorgehoben

Das Thema Immobilien ist für die Sparkasse ein wichtiger Baustein: der Immobilienbereich „Leben am Bodensee“ wurde mit digitalen POS-Content Systemen sowohl im Innenbereich als auch in der Fassaden Bespielung behutsam integriert.

Das Gesamthaus wurde für deutliche Energieeinsparungen nachhaltig erüchtigt. Im Zuge der Sanierung erhielten die Sparkassenräume im EG ein völlig neues Gesicht. Das neue BeratungsCenter ist mit einer durchgehenden Glasfassade tageslichtdurchflutet, helle und natürliche Materialien sorgen für eine hohe Aufenthaltsqualität. Durch eine geschickte Raumaufteilung mit bestmöglicher Flächenbewirtschaftung und Inszenierung aller

Bankfunktionen konnten alle wesentlichen Sparkassenthemen neu belebt werden. Damit sich Kunden und das Mitarbeiterteam wohlfühlen, sind die Räume gleichermaßen einladend und attraktiv gestaltet.

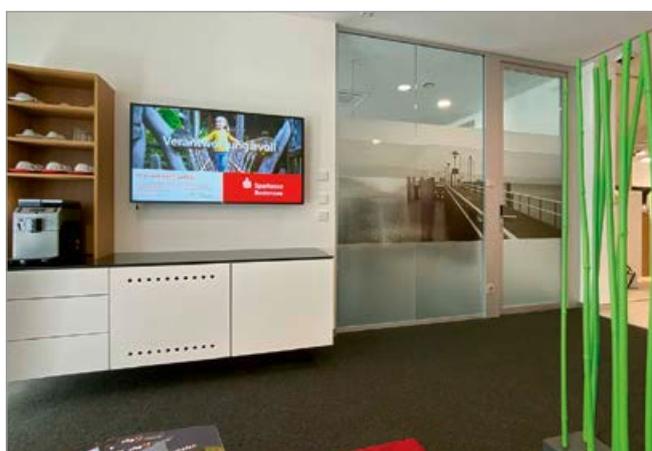
Die Umbauzeit betrug 14 Monate, die Sparkasse hatte in der Umbauphase in der Nähe des Standortes eine Fläche als Interimslösung angemietet.

Agilität durch energetische Gebäudeertüchtigung

Neben vier Gewerbeeinheiten, entstanden auch acht neue Wohneinheiten. Alle Wohnungen verfügen über eine hochwertige Ausstattung und sind barrierefrei über einen zentralen neuen Aufzug zu erreichen. Die Gebäudehülle ist in energieeffizienter Holzrahmenbauweise mit ökologischen Dämmstoffen konstruiert. Der diffusionsoffene Wandaufbau wirkt feuchteregulierend.

Die Fassade wurde mit verschiedenen Materialien gestaltet: Die zusätzlichen neuen Gebäudeteile wurden mit einer hinterlüfteten Holzschalung versehen. Die Fassade im Bereich des Bestandsgebäudes besteht aus verputzten Holzweichfaserplatten. Beide Oberflächen sind entsprechend den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes „schwer entflammbar“ ausgeführt. Die exklusiven Holz-Alufenster mit hochdämmender 3-fach-Verglasung und doppelter Dichtungsebene sind zum Sonnenschutz mit Außenraffstoren mit Motorantrieb ausgestattet. Alle Wohnungen verfügen über Komfort-Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung die mit gefilterter, vorgewärmter Frischluft den Wohnkomfort erhöhen und den Lüftungswärmeverlust reduzieren.

Die Dachflächen mit extensiver Dachbegrünung reduzieren den sommerlichen Wärmeeintrag über die Dachflächen und dienen als Retentionsflächen bei starken Niederschlägen. So wird der Natur trotz Überbauung Fläche zurückgegeben. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Wärmepumpe auf dem Dach des Gebäudes.



Die Sparkasse Bodensee verknüpft in ihren Bankräumen persönliche Beratung mit den digitalen Kommunikationskanälen, und hat beides optimal aufeinander abgestimmt.

Diese wird teilweise durch die gleichfalls auf dem Dach verlegte Photovoltaikanlage mit Strom versorgt. Die Wärmeverteilung im Gebäude übernimmt die vollflächig verlegte Fußbodenheizung. Durch die hochdämmende Gebäudehülle und den Einsatz der regenerativen energieeffizienten Technik können gegenüber dem Zustand vor der Sanierung jährlich ca. 80 Tonnen CO₂ eingespart werden, trotz einer um 535 m² vergrößerten Nutzfläche. Dies entspricht einer Einsparung von 91 Prozent.

Für zwei PKW-Stellplätze steht eine E-Ladestation zur Verfügung, die ebenfalls von der hauseigenen Photovoltaikanlage versorgt wird. Für Fahrräder und Mülltonnen steht im Außenbereich ein separates, ebenerdiges, abschließbares Nebengebäude zur Verfügung. Hier besteht für die Mieter

die Möglichkeit ihre E-Bikes aufzuladen. Die Wohnungen sind größtenteils mit Dachterrassen mit Belägen aus wetterbeständigem Lärchenholz ausgestattet. Von dort oben hat man einen wunderschönen Blick auf die Berge und sieht auch ein wenig den Bodensee durchblinzeln.

Auch die Filiale der regionalen Bäckerei + Café Ulmer wurde komplett neu gestaltet und um einen attraktiven Außenbereich erweitert. Hier sitzt man in zentraler Lage im Schatten eines Baumes und kann sich bei einem Kaffee entspannen.

Das runderneuerte Sparkassengebäude einschließlich der Bäckerei mit Café fügt sich mit den neu gestalteten Außenanlagen städtebaulich in die Umgebung ein. Mit einer markentypischen Sparkassengestaltung wurde

auch der Eingangsbereich rot akzentuiert. Nach der ressourcenschonenden Revitalisierung ist das Sparkassengebäude nun auf dem neuesten Stand und macht Lust auf Zukunft.

Autor: Thomas Wunderle



Thomas Wunderle ist Inhaber des „Planungsbüro für Banken | Thomas Wunderle“. Das Büro besteht aus einem interdisziplinären

Team aus Architekten, Innenarchitekten, Organisationsberatern, die Lösungen für Banken, Office und Retail entwickeln. Der Inhaber und Bankenplaner Thomas Wunderle hat über 30 Jahren Erfahrung in der Planung von Banken und Sparkassen.

DICKE LUFT

im Büro?

Jetzt bereinigen mit SteriWhite Air

- Schutz vor Viren und Bakterien
- Bis zu 90% weniger Infektionen*
- Flüsterleise und zuverlässig

SteriWhite Air
Der Luftreiniger ohne Filter



steriwhiteair.de



DAS BÜRO ALS „PLACE TO MEET“



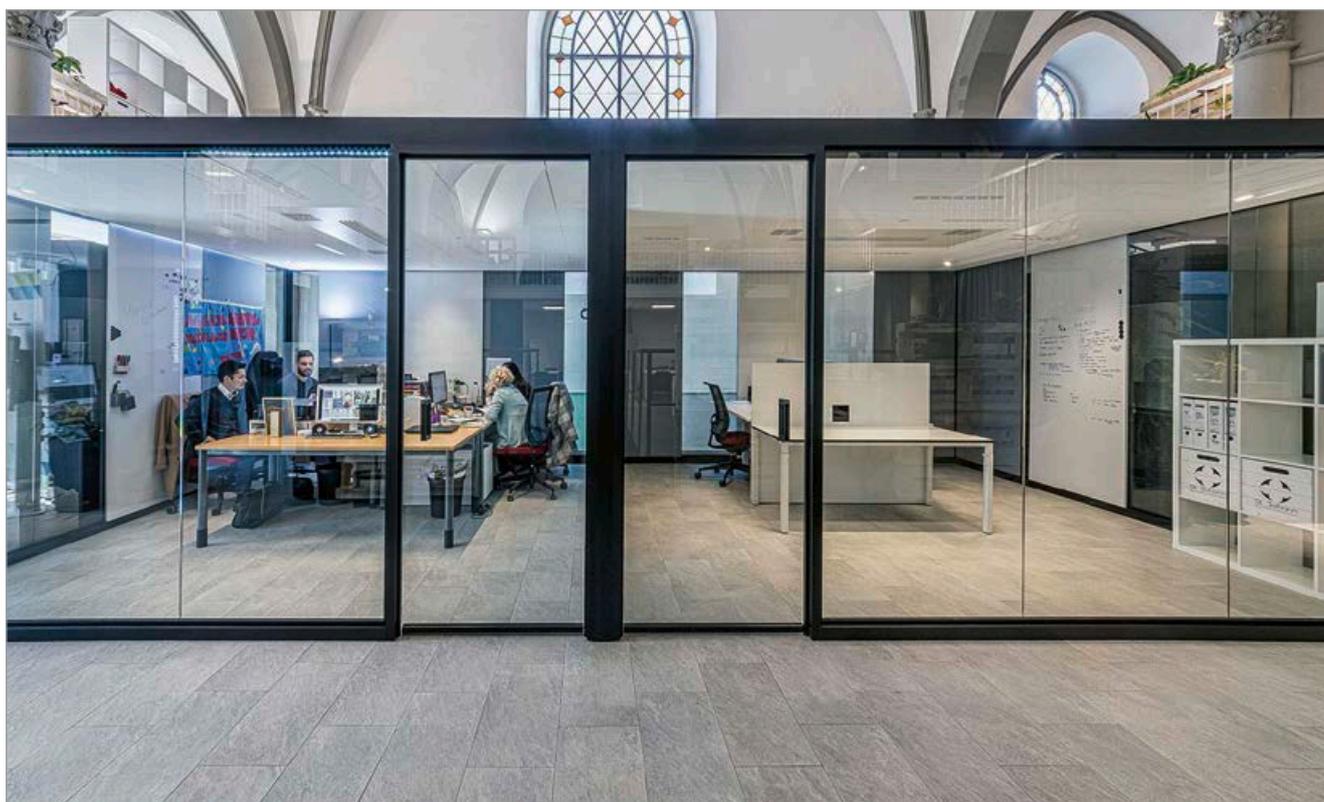
Die neuen Soft-Seating-Lösungen von Dauphin stellen das Bedürfnis nach Agilität, Komfort, Material- und Farbvielfalt sowie Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt und bringen Lounge Vibes ins Büro.

Die Möglichkeiten reichen von flexibel kombinierbaren Lounge-Elementen der modularen Produktreihe Reefs flex bis zu tragbaren, rutschfesten Allora Poufs in verschiedenen Größen, die sich mit cleveren Accessoires zu praktischen Beistelltischen umfunktionieren lassen.

Dauphin Atelier: Komfortable, multifunktionale Atelier-Cocooning-Möbel, die auf Rollen jederzeit unkompliziert den Platz wechseln können, schaffen Rückzugsorte für eine entspannte Arbeitsatmosphäre.

Dauphin Indeed: Der nachhaltig produzierte und mit AGR-Siegel und Blauem Engel ausgezeichnete Bürostuhl Indeed mit Federkernsitz gibt ergonomische „Rückendeckung“.

Erweiterung bei Bosse Cube 4.0: Das Raum-in-Raum-System Bosse Cube 4.0 wird in Technik, Look, Funk-



tion, Flexibilität und Design auf weitere Raum-in-Raum-Systeme von Bosse übertragen. Dadurch entsteht ein durchgängiges Bild – vom „telephone cube 4.0“ für eine Person über die geräumigeren „work und dialogue

cubes 4.0“ bis hin zu den „collaboration and meeting cubes 4.0“ für größere Meetings und dem großzügigen „session cube 4.0“ mit einer Größe von bis zu 4,5 x 9 Metern, geeignet für bis zu 18 Personen.

Alle Raum-in-Raum-Systeme der Familie 4.0 kommen bei hohen Ansprüchen an die Akustik ohne Bodenplatte aus und sind daher barrierefrei.

Info: www.dauphin-group.com/de

GRÜN, GRÜNER, AM GRÜNTESTEN?

Welche Möglichkeiten gibt es für mehr Nachhaltigkeit im Büro?

Sich Gedanken um den eigenen Papierverbrauch zu machen, entpuppt sich als erster Schritt auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft für das Arbeits- und Privatleben. Wer dem Klimawandel entgegenzutreten möchte, muss einen Blick auf die vielen veralteten oder sogar umweltschädlichen Druckgeräte in Deutschland werfen.

Gerade in hiesigen Büroräumen finden sich noch viele gesundheitsbedenkliche Laserdrucker, die nebenbei auch das Wohlbefinden der Angestellten gefährden. Dabei bieten moderne Tintenstrahldrucker in

der Regel eine bessere Druckqualität und sorgen nicht gleichzeitig für einen Schadstoffausstoß. Außerdem überzeugen sie aufgrund eines minimalen Stromverbrauchs bei gleichzeitig effizientem Drucksystem.

Nachhaltige Tintenpatronen

Druckerpatronen oder Toner braucht jedes Gerät, um arbeiten zu können. Viele dieser Bestandteile lassen sich eigentlich mehrmals befüllen, aber aktuell besteht bei der Mehrzahl der großen Hersteller, anders als beim entsprechenden Papier, noch kein Trend, diese Chance zu nutzen. Epson als Big Player setzt hier zwar beispielsweise schon auf wiederaufzufüllbare Tintenpatronen, jedoch

stehen sie mit diesem Engagement oft noch alleine da. Dabei erlaubt diese Methode unter anderem eine große Ersparnis an Plastikmüll. Daneben sorgt auch die derzeitige Entsorgungsmoral der Verbraucher für Besorgnis. Häufig landen leere Patronen oder Toner im Restmüll, statt wie eigentlich vorgeschrieben fachgerecht entsorgt zu werden. Hier braucht es Nachbesserungsbedarf und mehr Aufklärung von staatlicher Seite.

Autorin: Tanja Schmidt



Tanja Schmidt ist Geschäftsführerin von Igreen Solution und Expertin für nachhaltige Büroarbeit.

Bildquelle: Peggy und Marco Lachmann-Anke @Pixabay

WIRD DER GELDAUTOMAT ZUM DIGITALISIERUNGSOPIFER?

Neue Konzepte hinsichtlich der Filiale 2.0 und der Usability sind gefragt



Europas Banken sehen sich einer zunehmenden Gewaltwelle ausgesetzt: Erst kürzlich warnte Europol, dass das Vorgehen von spezialisierten Banden stetig skrupelloser wird. Im Fadenkreuz Geldautomaten, die europaweit Ziel von Sprengstoffattacken werden.

Kriminelle nahmen zuletzt immer weniger Rücksicht auf Opfer – Kollateralschäden bei Infrastruktur wie auch bei Personen werden in Kauf genommen. Experten fürchten, dass Tote und einstürzende Gebäude bei der modernen Variante des Banküberfalls bald Realität werden. Auch die schiefe Anzahl der Attacken hat in den letzten Jahren noch einmal zugenommen und wird 2022 einen Höchststand erreichen.

Diese Gewaltwelle stellt für Banken einen erheblichen Risikofaktor dar, der nicht zuletzt die Kosten für die Bargeldversorgung weiter in die Höhe treibt. Die Zahl der Automaten nimmt daher auch aus Sicherheitsgründen hierzulande stetig ab – dieser Kahl-schlag lässt sich derzeit besonders in jenen Gegenden beobachten, in denen Sprengungen besonders häufig vorkommen. Institute selbst wollen zudem jene Automaten abbauen,

deren mögliche Sprengung besonderes Gefahrenpotential für Unbeteiligte birgt. Das Risikomanagement der Geldinstitute wird in den kommenden Jahren sicherlich weiter angepasst werden müssen, was die Automatenzahl weiter verringern wird. Diese Prüfung gebietet die Sorgfaltspflicht. Zu prüfen ist dabei neben dem Gefährdungspotential aber auch die zukünftige Wirtschaftlichkeit.

Ökonomisch sorgt nicht nur die Gewaltwelle mit den damit deutlich erhöhten Versicherungsprämien für Druck. Hinzu kommt, dass sich die Betriebskosten aufgrund der aktuellen Energiekrise weiter erhöhen wer-

den – ein Faktor, der bis auf weiteres nicht zu unterschätzen sein wird. Trotz der negativen Nachrichtenlage dürfen Institute nicht außer Acht lassen, dass Bankautomaten von einem Großteil der Kunden weiterhin als ein essentieller Bestandteil des Kundenservices betrachtet werden. Hinzu kommt außerdem, dass strategisch gut platzierte Automaten auch eine Einnahmequelle aufgrund von erzielbaren Gebühren von Fremdkunden darstellen können.

Abwägung zwischen Kosten und Serviceversprechen

Klar ist auch, dass, so lange Bargeld weiterhin eine so hohe Bedeutung hat, Banken ihre Geldautomaten gegen entsprechende Gefährdungen besser sichern müssen. Hier sind derzeit zum Beispiel besonders stabile Geräte wie auch die Sicherung des Bargelds mit Farbkartuschen gangbare Möglichkeiten. Hinzu kommen Abriss- und Erschütterungsmelder sowie spezielle Sicherungen von Fenstern und Zugangstüren. Auch diese Anpassungen gehen jedoch mit nicht unerheblichen Mehrkosten einher.

Auch wenn digitales Bezahlen in Deutschland stetig beliebter wird: Hiesige Kunden, nicht zuletzt das für Banken besonders attraktive ältere Segment, schätzen auch weiterhin das Bargeld. Viele kleinere Händler sind auf elektronisches Bezahlen trotz Digital Schub in der Pandemie bis dato noch nicht ausgelegt. Mit der weiterhin sinkenden Anzahl an Geldautomaten wird die Bargeldausgabe an anderen Stellen wie etwa Supermärkten an Bedeutung gewinnen. Für Supermärkte ist es attraktiv, das Bargeld wieder auszugeben, spart dies doch letztlich Kosten für die Bargeldentsorgung.

Welche Zukunft hat der Geldautomat?

Zweifellos wird der Gegenwind für das Konzept Geldautomat derzeit stärker. Schon aufgrund der erforderlichen Bargeldversorgung kann er

jedoch nicht als Auslaufmodell betrachtet werden. Vielmehr stehen auch Geldhäuser vor der Frage, mit welchen Neuerungen das bestehende Konzept ergänzt und verbessert werden kann. Naheliegender ist dabei sicherlich eine weitere Forcierung des Geldautomaten-Pooling, bei dem sich auch konkurrierende Banken zusammenschließen. Beispielhaft sei hier die Cash Group genannt. Dabei bieten die verbundenen Banken ihren Kunden gegenseitig kostenlose Bargeldverfügungen an.

Mit den erhöhten Kosten eines Geldautomaten ist eine stärkere Integration in ein ganzheitliches Kundenerlebnis für Banken unumgänglich. Es wird schließlich darum gehen, dass der Geldautomat weitere Services anbietet, um für Geldhäuser eine wertvollere Schnittstelle zum Kunden abbilden zu können. Denkbar wäre etwa, dass Kunden am Automaten kleine Konsumentenkredite oder auch Versicherungsservices einfach und schnell abschließen können.

Ebenfalls könnten die Eröffnung von Konten oder die persönliche Bestätigung von Dienstleistungen zukünftig am Automaten stattfinden. Weitere Services wie die digitale adhoc-Rechnungsbegleichung oder die virtuelle Finanzberatung stehen im Raum.

Teil eines neuen Filialkonzepts?

Ziel der Bank ist es per se immer mit Kunden in Kontakt zu kommen beziehungsweise zu bleiben. Jeder Kontaktpunkt ist hier wichtig: ob Onlinebanking oder Telefonservice – auch der Kontaktpunkt Geldautomat bleibt relevant. Die digitale Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit, Lösungen im Bereich des Videobankings wie auch interaktive Beratungs- und Verkaufsaktivitäten ließen sich sinnvoll in attraktive Konzepte zur Filiale der Zukunft integrieren.

Für Geldhäuser ist außerdem überlegenswert, mittels modernen ATMs gewisse Cyber Risiken auszuschließen. Zuletzt kamen vermehrt Beden-

ken hinsichtlich der Möglichkeit sogenannter Deepfakes auf – Finanzkriminelle könnten mittels der Technologie Video-Ident-Verfahren so manipulieren, dass falsche Accounts eröffnet werden können. Automatisierte Lösungen am fest installierten Gerät wären deutlich weniger anfällig für Manipulationen und könnten den Vorgang zudem deutlich schneller bearbeiten als bestehende Verfahren.

Resümee und Ausblick

Auch wenn sich die Anzahl der Geldautomaten in den kommenden Jahren deutlich reduzieren dürfte, ist es verfrüht, das Konzept zum Auslaufmodell zu erklären. Banken sind gefordert, die Technologie in moderne Konzepte hinsichtlich der Filiale 2.0 und der Usability zu integrieren. Dabei wird es darum gehen, Kunden innovative Features anzubieten, welche zum einen zusätzlichen Nutzen generieren und zum anderen gleichzeitig den Effizienzanforderungen gerecht werden.

Es gilt abzuwägen, welche Anwendungen tatsächlich zum Geschäftsmodell der Bank passen – so entstehen auch in Deutschland derzeit vermehrt sogenannte Bitcoin-ATM. Selbige sind als Schnittstelle zwischen digitalen Währungen und der FIAT-Welt angedacht. Hierbei bestehen jedoch für etablierte Geldinstitute nicht zu unterschätzende regulatorische Risiken. Bedenken – etwa im Bereich der Geldwäsche – erfordern von etablierten Häusern eine detaillierte Abwägung, ob die Möglichkeiten im Bereich der Kryptowelt tatsächlich beschränkt werden sollten.

Autor: Oliver Geiseler



Oliver Geiseler ist Senior Partner bei Capco. Als Digital-Experte beschäftigt er sich unter anderem mit den Herausforderungen im Bereich des Zahlungsverkehrs.

reich des Zahlungsverkehrs.

UNTERSTÜTZUNG IN DER PROCESS-STEUERUNG

KI/ML im Kreditprozess

KI im Kreditprozess? Ist das sinnvoll, wenn ja – wo und wie? Beim Roundtable-Gespräch diskutieren ein Vertreter eines digitalen Inkassounternehmens und ein Vertreter einer individuellen Premium-Autofinanzierung.



Jakob Spitzer ist Director Analytics bei EOS Technology Solutions, einem Finanzdienstleister, der für Banken und Unternehmen anderer Branchen das Forderungsmanagement übernimmt. Torsten Matheis ist Leiter Kundenservice, Prozesse und IT bei der BMW Bank – hier überwiegt eine eher individuelle Betreuung der Kunden bei Autofinanzierungen, Einlagen etc. Beide Unternehmen setzen auf Künstliche Intelligenz beziehungsweise Machine Learning. In einem Roundtable wollten wir daher von beiden erfahren, wie sie mit dem Thema in ihren doch sehr unterschiedlichen Bereichen umgehen.

Seit wann befassen Sie sich mit dem Thema KI und ML? Wie waren die ersten Berührungspunkte?

Jakob Spitzer: Als Finanzdienstleister vergeben wir keine Kredite, aber wir nutzen KI im Inkassoprozess. Wir haben uns dem Thema schon länger genähert – ich würde sagen, dass wir vor etwa zehn Jahren begonnen

haben, den Bereich KI/ML konzentriert anzugehen. Wir haben eine lange Unternehmenshistorie, über 40 Jahre, und wir haben bis dato mit erfahrungsbasierten Entscheidungen immer gute Ergebnisse erzielt. Doch in einer komplexeren Welt haben wir gesehen, dass Experten nicht mehr alle Entscheidungsgrundlagen durchdringen können und die Technik helfen kann. Am Anfang haben wir KI/ML für klassische Analysen eingesetzt.

Vor etwa acht Jahren gab es erste Ansätze, mit KI/ML auch Prognosen zu entwickeln und Vorhersagen zu erstellen. Dafür setzen wir heute KI ein. Wir haben Scores entwickelt, aus denen Entscheidungen getroffen werden. Der Haupt-Use-Case ist bei uns die Prozesssteuerung von besonders kostenintensiven internen Prozessen analog einer „best next action“ Logik, wie sie auch im Marketing Anwendung findet. Ein Beispiel: Unser Thema ist, säumige Zahler aus der Säumigkeit herauszuführen.

Mit KI finden wir heraus, welcher Kommunikationskanal oder Ratenvorschlag die größte Erfolgswahrscheinlichkeit hat. Zusammengefasst lässt sich sagen: Es reicht nicht mehr, sich nur mit menschlicher Expertise mit den Daten zu befassen, sondern man muss mit strukturierten Analysen herangehen, um erfolgreich Entscheidungen zu treffen.

Torsten Matheis: Bei uns als Automobilbank nutzen wir bei der Kreditvergabe bereits seit 20 Jahren Scoring-Verfahren mit maschineller Unterstützung. Als Premium-Anbieter mit den Marken BMW und MINI ist für uns aber auch die persönliche Beratung durch unsere Mitarbeitenden enorm wichtig. Sie besprechen die notwendigen Unterlagen persönlich mit Kunden. Im Zweifelsfall wird ein Kunde niemals von einem automatisierten Prozess abgelehnt, der Mensch entscheidet letztendlich. Aber natürlich gibt es viele Ansätze KI und ML in Zukunft verstärkt zu nutzen, aber ebenfalls eher in der Prozess-Steuerung, etwa bei der Weiterleitung und Bearbeitung von Dokumenten. Auch die automatisierte Erkennung von Handschrift hat seit der Pandemie stark zugenommen und Kreditdokumente verarbeiten wir völlig digital.

Sie sprechen beide eher von KI/ML im Bereich Prozess-Steuerung. Wie stabil laufen denn diese Prozesse bereits im Hintergrund?

Torsten Matheis: Wir arbeiten bereits seit zehn Jahren mit einem digitalen Posteingang. Dennoch wurden zusätzlich Papierdokumente gescannt und digital weiterverarbeitet. Seit 2020 ist nun aber die Einreichung von Dokumenten von unseren Partnern im Handel nahezu komplett digitalisiert. Daher sind alle Prozesse dieser Art in der digitalen Weiterverarbeitung mittlerweile erprobt und laufen stabil.

Jakob Spitzer: Bei uns sind die Kernprozesse seit Jahren größtenteils digitalisiert, nur an den externen Schnittstellen ist es teilweise noch herausfordernd. Das hat zwei Gründe. Abhängig von unseren Kunden werden etwa bei kleineren Mandaten oft noch Papierakten übergeben. Und der andere Grund ist, dass wir Rechtsdienstleister sind: Im gerichtlichen Verfahren ist vieles, etwa Titel, nach wie vor papierlastig. Daher gibt es bei uns Einschränkungen, aber dahinterliegenden Prozesse sind digitalisiert und das treiben wir auch weiter massiv voran.

Chatbots im Kreditprozess?

Wo sehen Sie die besten Einsatzmöglichkeiten für KI im Kreditprozess? Was halten Sie von Chatbots?

Torsten Matheis: Aktuell nutzen wir Chatbots bei der BMW Bank in Spanien. Jedoch würden wir nie nur auf einen Weg im Kundenkontakt setzen, denn die Erfahrungen zeigen, dass ein Teil der Kunden zum Beispiel bei Self-Services die Automatisierung sehr schätzt, ein anderer Teil bevorzugt jedoch erfahrene Mitarbeiter im Kundenkontakt. Wir bereiten uns aber natürlich auch auf weitere Einsatzmöglichkeiten von Chatbots vor, etwa im Rahmen des Fernabsatzes.

Jakob Spitzer: Da sind bei uns die Geschäftsmodelle doch anders gestrickt. Manchem Verbraucher fällt es schwer, mit einem realen Menschen über seine offene Forderung zu sprechen. Da kann der Kontakt via Chatbot helfen. Dieser kann beispielsweise Standardfragen beantworten wie „An welche IBAN kann ich überweisen?“ Manchmal gibt es auch Sprachprobleme, doch in unserem Serviceportal können säumige Zahler in mehreren Sprachen (Türkisch, Polnisch, Englisch etc.) agieren. Aufgrund des komplexen Themenfeldes hilft ein Chatbot von der Stange hier nicht weiter, denn er müsste auf Begriffe wie „Forderungsnummer“ trainiert werden, was außerhalb des Forderungsmanagements selten auftaucht. Die Anbieter von Chatbots

bieten meist verkaufsorientierte Kundenbetreuung, aber das bringt uns wenig. Da sind unsere eigenen Daten besser. EOS nutzt daher primär eigene Datenquellen, das ist für uns der wichtigste Schatz. Gemeinsam mit unseren internationalen Kollegen arbeiten wir aktuell an der Weiterentwicklung unserer eigenen Chatbots.

KI/ML nutzen wir in Deutschland außerdem für die Unterstützung bei der Entscheidung, wenn es um die Höhe der Ratenzahlung geht. Was ist die optimale Ratenhöhe? Für uns wäre eine hohe Ratenhöhe besser, aber sie soll für den säumigen Verbraucher realistisch bleiben. Das Ziel ist ja, dass die Ratenvereinbarung eingehalten wird.

Die derzeitige Gretchenfrage: Hat Corona die Prozesse beschleunigt?

Torsten Matheis: Neben der digitalen Einreichung der erforderlichen Dokumente hat sich auch die digitale Vertragsabwicklung beschleunigt. Die Prozesse waren bereits 2020 vorhanden, die Pandemie hat jedoch dafür gesorgt, dass unsere Partner in den Autohäusern diese verstärkt nutzen. Ausgangspunkt war seinerzeit der Fernabsatz, also wenn der Kunde von zuhause einen rechtsgültigen Vertrag abschließen will. Besonders während der Lockdown-Phase hat sich bewährt, dass wir solche Prozesse bereits implementiert hatten. Denn der Nutzen war hoch, etwa bei elektronischen Identifizierungsverfahren, wie Video-Identifikation oder der digitalen Signatur. Seit einiger Zeit ermöglichen wir Kunden neben dem Fernabsatz auch die Kombination von persönlicher Beratung und einem rein digitalen Vertragsabschluss am Point of Sale im Autohaus.

Wie bringt KI Unternehmen weiter?

Wie kann man das eigene Unternehmen mit KI/ML weiterbringen?

Torsten Matheis: Der Fokus liegt für mich bei der Automatisierung im Hintergrund. Wir verarbeiten viele unter-

schiedliche Dokumententypen, wie zum Beispiel den Gehaltsnachweis für die Erstellung eines Leasingvertrags. Der sieht bei jedem Unternehmen anders aus. Hier können ML und Automatisierung bei der Verarbeitung enorm helfen und die Prozesse beschleunigen. Aber auch bei der Betrugserkennung und der Erkennung von gefälschten Dokumenten ist ML mittlerweile fast unersetzbar.

Zudem sehe ich beim Thema Geldwäsche und Transaktionsmonitoring Potenzial, denn hier sind die Anforderungen an Kreditinstitute hoch. Wir entwickeln zusammen mit unserer Konzernmutter, der BMW AG, neue Tools, die hohe Datenmengen verarbeiten können. Dieser Bereich nimmt an Relevanz zu. Doch die Verarbeitung dieser Datenmengen erfordert die Nutzung modernster Architekturen wie Confidential Cloud Services, die hohe Anforderungen an den Datenschutz mit sich bringen.

Mit Robotic Process Automation arbeiten wir bei der BMW Bank bereits seit Beginn 2018. Insgesamt wurden mit Unterstützung von 71 Bots in den Bereichen Finanzen, Risiko, Operations sowie Vertrieb und Marketing rund 45 Fachprozesse automatisiert. Um Beispiele zu nennen: Das sind Prozesse wie die Erstellung von Ablöseangeboten, die Änderung von Bankverbindungen oder die Abwicklung von Kreditkartenzahlungen.

Jakob Spitzer: Bei Ihnen ist das Produkt auch emotionaler als bei uns. Wir haben mit vielen Kunden und vielen unterschiedlichen Banken zu tun. So lassen sich viele Abläufe im Massengeschäft beispielsweise von Ratenfinanzierungen gut automatisieren. Im Inkasso sind viele Forderungsfälle zwar vergleichbar, die dahinter stehenden Menschen und ihre persönliche und finanzielle Situation aber höchst unterschiedlich. Die Maschine kann hier aufgrund von Erfahrungswerten Vorschläge machen – der Mensch bleibt letztlich aber wichtig. Der größte Hebel für uns ist, dass wir dank KI/ML eine auf den säumigen Kunden zugeschnittene

Kommunikation entwickeln können. Wie man das aus dem Marketing kennt: Je personalisierter, desto erfolgreicher. KI/ML schlägt zum Bei-

GESPRÄCHSPARTNER

Jakob Spitzer



Jakob Spitzer ist Director Analytics bei EOS Technology Solutions, dem IT-Dienstleister der EOS Gruppe. Gemeinsam mit seinem Team ist er für

datengetriebene Prozesse verantwortlich. Hierfür werden relevante Daten, Kennzahlen, Reports und eingebettete Modelle zur Verfügung gestellt und durch ein Data Governance Framework eine ertragreiche Nutzung von Daten und Analytik gefördert. Das erleichtert EOS beispielsweise die automatisierte Entscheidung über die jeweils beste nächste Maßnahme im Inkassoprozess. Zuvor war Jakob Spitzer in der Portfoliobewertung, dem Risikomanagement sowie im Controlling in verschiedenen Unternehmen der Otto Group tätig.

Torsten Matheis



Torsten Matheis leitet den Geschäftsbereich Kundenservice, Prozesse, IT bei der BMW Bank. Mit seinem Bereich trägt er neben dem operativen Geschäftsbetrieb zum Ausbau der digitalen Kanäle bei.

Weiterhin verantwortet er die IT-Governance mit der Abstimmung und Verbesserung der IT-Technik und der Prozesse in allen Unternehmensbereichen sowie IT-Compliance. Torsten Matheis ist seit über 19 Jahren in verschiedenen Funktionen in der BMW Bank tätig.

spiel die Tonalität und das Kommunikationsmittel vor und gibt den Kollegen aus der Sachbearbeitung so Handlungsempfehlungen.

KI: Front- oder Backoffice?

Wo sehen Sie also KI: Im Frontoffice oder im Backoffice?

Jakob Spitzer: Wir nutzen KI/ML für beides, im Moment jedoch eher bei Prozessen, die im Hintergrund laufen. Aber das Frontoffice wird wichtiger, etwa bei KI-gestützten Handlungsanleitungen. So kann beispielsweise der Servicemitarbeiter im Telefonat künftig live neue Informationen bekommen, die ihm im Gespräch direkt weiterhelfen, um eine Lösung mit dem säumigen Kunden zu finden.

Was sagen Sie zum Thema Regulierung und KI?

Jakob Spitzer: Wir haben im Forderungsmanagement keine Prozesse, die so stark wie bei einer Bank reguliert sind. Was eher präsent ist, ist das Thema Datenschutz und Datenschutzrecht in Europa. Hier wird teilweise der Bogen überspannt, weil es sehr vom Verbraucherschutz geprägt wird. Es gibt natürlich berechnete Schutzinteressen der Individuen, aber wir müssen sehen, dass wir uns international nicht abhängen lassen. Da ist ein Interessensausgleich zwischen Industrie und Verbrauchern notwendig. Wichtig ist daher die Nachvollziehbarkeit der KI – das Blackbox-Problem. KI muss erklärbar sein, Stichwort: explainable AI.

Torsten Matheis: Eine klare Regulierung von KI beziehungsweise ML ist aus unserer Sicht eine wichtige Grundlage. KI und ML bringen verschiedene Prozessvorteile mit sich, wie beispielsweise die Erkennung von Nummernschildern auf der Autobahn. Die Prozesse laufen im Hintergrund, was den Komfort steigert. Das ist für mich die Zukunft von KI und ML, weshalb es sicher eine klare und unbürokratische Regulierung geben muss.

Jakob Spitzer: Ein weiterer Aspekt, der bisher stark aus der Regulierung getrieben wurde ist Data Governance. Im Bereich KI ist Data Governance jedoch viel spannender, wenn sie aus Sicht des Business Value betrachtet wird. Ein wesentlicher Hebel zum Erfolg ist dabei die Datenqualität, die immer auch die Vorhersagequalität beeinflusst.

Torsten Matheis: Dass das Thema Datenqualität wichtig ist, sehe ich auch so. Hierzu haben wir mittlerweile das Berufsbild „Data Quality Specialist“ in der Organisation verankert. Das ist eine Spezialistenrolle, die meist aus den Bereichen Risk Management, IT, teilweise aus der Prozesswelt kommt. Die Mitarbeitenden müssen sich aber auch mit den Themen Datenschutz und Datenlöschung befassen. Also wie lange müssen Daten aufbewahrt und wann müssen sie gelöscht werden.

Jakob Spitzer: Bei uns steht vor allem der technische Aspekt im Fokus, also wie sich Daten verstehen und analysieren lassen. Dieses Thema versuchen wir dezentral zu fördern: Da, wo Daten bearbeitet werden und Datenstrukturen geschaffen werden, da müssen geeignete Datenstrukturen designet werden. Dieses Umdenken muss man im Unternehmen etablieren, nämlich dass Daten von Anfang an auch für ihre Nutzbarkeit in folgenden Anwendungen wie KI betrachtet und geschätzt werden.

Torsten Matheis: Spannend für uns als Unternehmen ist die Tatsache, dass die Themen Digitalisierung, Daten, KI und ML besonders junge Menschen und damit potenzielle Mitarbeitende ansprechen.

Jakob Spitzer: Das ist bei uns genauso: „Daten und KI“ sind ein Zugpferd der Mitarbeitergewinnung. Positiv ist hier auch, dass die Universitäten den Bedarf erkannt haben und inzwischen gezielt Data Science gelehrt wird.

Autorin:

Dunja Koelwel,
Chefredaktion gi Geldinstitute

+++ KARRIERETICKER +++



Mit **Bartosch Tomczyk** (44) hat Baker Tilly einen Leiter für den Bereich Financial Services Tax an Bord geholt. Der Steuerberater und Fachberater für internationales

Steuerrecht wechselt von der Privatbank Berenberg, bei der er zuletzt als Leiter Product & Client Tax fungierte, als neuer Partner an den Baker Tilly Standort Frankfurt am Main. Mit seiner ausgewiesenen Expertise der Finanzbranche wird Tomczyk die Sparte Financial Services Tax von Baker Tilly weiterentwickeln und ausbauen. Im Mittelpunkt stehen dabei die regulatorisch immer komplexeren Herausforderungen von Banken, Finanzdienstleistern und Versicherungen und deren Transformation in die steuerliche Beratung.

und Aufsichtsratsvorsitzender der Commerzbank zur Verfügung zu stehen. In Abstimmung mit dem Bundesfinanzministerium hat Gottschalk **Dr. Jens Weidmann** (54) als neues Aufsichtsratsmitglied vorgeschlagen, der im Falle seiner Wahl auch als Aufsichtsratsvorsitzender zur Verfügung steht. Dr. Jens Weidmann (54) war von 2011 bis 2021 Präsident der Deutschen Bundesbank und in dieser Funktion zudem Mitglied des EZB-Rates.



Michael Westphalen

ist in den Vorstand der Frankfurter Sparkasse eingetreten. Er ist Nachfolger von Dr. Arne Weick, der künftig für das Firmenkundengeschäft verantwortlich zeichnet. Westphalen leitet das

Ressort Marktfolge Kredit, das Risikocontrolling und den Compliance-Bereich der Frankfurter Sparkasse. Zudem folgt **Harald Norbistrath** an der Spitze des 1822 Private Banking auf Gerald R. Wimmer, der das Unternehmen zum Ende Oktober 2022 verlassen hat. Norbistrath bringt langjährige Erfahrung im Private Banking und eine hohe Expertise in Vermögensfragen mit. Er kennt die Frankfurter Sparkasse seit über einem Jahrzehnt.



Tobias Strack übernahm zum 1. November 2022 die Leitung der Targobank Vermögensberatung im Bereich München. Künftig betreut der 42-Jährige mit seinem Team über 14.000 Kunden mit einem Anlagevolumen von rund 960 Mio. Euro. Stracks hat 20 Jahre Kapitalmarkterfahrung. 2013 kam er als Anlageberater zur Targobank. Seit 2016 arbeitet der zertifizierte Investment als Vermögensberater in Nürnberg, wo er zuletzt mit der stellvertretenden Leitung betraut war.



Iryna Zhovtobryukh startet als Chief Technology Officerin bei Bilthouse. Sie verantwortet als Geschäftsführerin des Baufinanzierungs-FinTechs FinLink die

gesamte technische Weiterentwicklung der Vermittler- und Banken-Software. Mit 17 Jahren Erfahrung bringt die gebürtige Ukrainerin umfangreiche Erfahrung in der IT-Branche mit. Vor ihrem Einstieg bei Bilthouse war Zhovtobryukh unter anderem CTO bei B3i und davor Chief Technology, Product and Data Officer beim InsurTech Element. Sie hat einen Bachelor-Abschluss und Specialist-Degree der Informatik der Cherkasy State Technological University in der Ukraine.



Der bisherige Vorstandssprecher **Peter Sedlmeir** ist neuer Vorstandsvorsitzender der Hausbank München. Als Vorstand ist er darüber hinaus für den Bereich Produktion & Steuerung verantwortlich.

Gemeinsam mit seinem Vorstandskollegen Rudolf Naßl, der die Bereiche Bankwirtschaft und Immobilienwirtschaft verantwortet, führt Peter Sedlmeir das operative Geschäft der Hausbank München.



Die UX-Expertin **Anna Friesen** ist in die Leitung des Sparkassen Innovation Hub aufgerückt. Als Mitarbeiterin der ersten Stunde leistete sie mit ihrer Expertise im Sparkassen Innovation Hub bereits einen wesentlichen Beitrag bei der Entwicklung der innovativen Banking-Lösungen, die in den vergangenen Jahren im Hub entstanden sind. Sie bildet eine rein weibliche Doppelspitze mit **Milena Rottensteiner**, seit 2021 Leiterin des Sparkassen Innovation Hubs.

Helmut Gottschalk hat sich entschieden, nach der nächsten Hauptversammlung aufgrund seines Lebensalters nicht mehr für eine neue Amtszeit als Mitglied des Aufsichtsrats

+++ KARRIERETICKER +++

Das Bankhaus Scheich und sein Tech Provider tradias haben für den Geschäftsbereich Digitale Assets eine Reihe von erfahrenen Mitarbeitern gewonnen. Darunter den neuen Head of Quantitative Trading **Dr. Johannes Seemüller** (zuvor bei BISON / Börse Stuttgart Digital Ventures); den erfahrenen Jurist und Aufsichtsrechtsexperte **Dr. Martin Schulte** als Verantwortlichen für den Bereich Legal; die von Trade Republic kommende **Maha Al-Saadi** als neuen Direktor Compliance und Regulatory Affairs im Bankhaus Scheich; und **André Seemaier**, der sich beim Bankhaus Scheich sowie als CFO bei tradias um den Ausbau des Finanzbereiches kümmern wird.



Birgit Frohnhoff und **Jörg Staff** scheiden zum nächsten Jahr aus dem Vorstand von Atruvia aus. Sie verlängern ihre demnächst auslaufenden Verträge nicht. In diesem Kontext baut Atruvia das Vorstandsgremium um. Der Vorstand des Digitalisierungspartners der genossenschaftlichen FinanzGruppe wird in Zukunft mit vier statt bisher sechs Vorstandsmitgliedern die im Jahr 2020 begonnene strategische Neuausrichtung und Transformation fortführen. Der Vorstand von Atruvia setzt sich künftig aus Martin Beyer (Vorstandssprecher), Ulrich Coenen (Vorstandssprecher), Daniela Bücker und Ralf Teufel zusammen.



Dr. Sabine Bothe (49) wird neue Personalchefin der Erste Bank Oesterreich. Zeitgleich wird sie in der Konzernmutter Erste Group den Bereich People und

Culture und damit alle konzernweiten HR-Prozesse, -Projekte und -Richtlinien verantworten. Die promovierte Juristin kommt von der Deutschen Telekom, wo sie zuletzt global als Senior Vice President für Recruiting und Personalentwicklung verantwortlich

war. Sie übernimmt die Position von Sabine Mlnarsky, die die Bankengruppe Ende September auf eigenen Wunsch verlassen hat.



Peter Berger wurde mit Wirkung zum 1. Oktober 2022 in den Vorstand der Sparda-Bank München berufen. Der 46-jährige Diplom-Bankbetriebswirt ist seit 1999 bei der Sparda-Bank München und war dort langjährig in der Internen Revision tätig, ab 2011 als Abteilungsleiter. Im Frühjahr 2019 wurde Peter Berger Direktor im Vorstandsstab, im Folgejahr Direktor im Bereich Produktion und Generalbevollmächtigter. Im Vorstand folgt Berger auf Hermann Busch, der im Juli 2022 in den Ruhestand gegangen ist.



Mit **Sonia Wentzel** hat die Standard Chartered Bank eine international erfahrene Top-Bankerin als Leiterin des Firmenkundengeschäfts in der DACH-Region gewonnen. Wentzel kommt von der Deutsche Bank, wo sie insgesamt 18 Jahre lang tätig war, bis 2020 in leitenden Positionen in China. Mit 1. November übernahm sie bei der Standard Chartered Bank in Frankfurt als Managing Director die Leitung des Firmenkundenteams, das internationale und deutsche Konzerne und Unternehmen bei ihren Geschäfts- und Handelsbeziehungen in Asien, Afrika und dem Nahen Osten mit einer breiten Palette an Bankdienstleistungen unterstützt.



Michael Müller wird mit Wirkung zum 01.01.2023 in den Vorstand der Volksbank Mittelhessen berufen. Er ersetzt Hans-Heinrich Bernhardt, der Ende 2022

in Ruhestand geht. Mit der Entscheidung stellt der Aufsichtsrat Weichen für die Zukunft und setzt auf das Know-how eines Mitarbeiters, der schon seit seiner Ausbildung in der Volksbank Mittelhessen beschäftigt und eng mit Kunden und Mitarbeitern vernetzt ist.



Mit **Michael Holdenried** hat die akf bank einen Branchenkenner mit viel Erfahrung an die Spitze des Bereichs Agrarfinanzierung geholt. Der 37-jährige Betriebs-

wirt, der bereits seit 2017 bei der akf bank tätig ist, verantwortet jetzt als Direktor die Sparte akf agrarfinanz des Wuppertaler Finanzdienstleisters.



Weichenstellung für die Zukunft: Mit **Franz von Metzler** rückt zum 1. Januar 2023 wieder ein Familienmitglied in den Vorstand des Bankhaus Metzler nach.

Diesen erweitert zudem die bisherige Generalbevollmächtigte **Stefanie Buchmann**,



die unter anderem für die Bereiche Compliance, Recht und Personal verantwortlich sein wird. Das aktuelle Vorstandsmitglied **Gerhard Wiesheu** wird mit dem 1. Juli 2023

zum Vorstandssprecher ernannt, da Emmerich Müller, der im kommenden Jahr das 67. Lebensjahr vollenden wird und derzeit als Primus inter Pares das Bankhaus leitet, zum 30. Juni 2023 aus dem Vorstand ausscheidet.



THEMEN UND TERMINE AUSGABE 1/2023

Erscheinungstermin:	14.02.2023
Redaktionsschluss:	23.01.2023
Anzeigenschluss:	26.01.2023
DU-Schluss:	31.01.2023

Redaktionelle Themen in dieser Ausgabe

Schwerpunkt: Banking der Zukunft

Risikomanagement

Wie hat sich das Risikomanagement in den letzten Monaten verändert? Auf was ist zu achten? Und wer hilft weiter? Das sind die Themen in diesem Fokusbereich.

Kundenmanagement

Dass die Pandemie das Kundenverhalten verändert hat, ist mittlerweile ein Allgemeinplatz. Und Banken haben sich durchaus darauf eingestellt. Wir geben einen Überblick über Fallbeispiele und Best Practises.

Plattformen

Warum sollen eigentlich Banken nicht mehr an der Plattform-Thematik vorbeikommen? Und welche Aspekte und Optionen sind möglich? In diesem Fokusthema zeigen wir Ihnen die Nuancen der aktuellen Diskussionen.

KI, Process Mining

Erfolgte die Prozessanalyse in Banken bisher oft stichprobenartig mit statischen Einzelanalysen, lassen sich heute gesamthafte Geschäftsprozess-Steuerungen mit Echtzeit-Überblick realisieren – mit KI und Big Data. Sie geben wertvolle Hinweise zu Qualität und Verbesserungspotenzial der Geschäftsabläufe. Wir zeigen die besten Lösungsanbieter.

ESG / Nachhaltigkeit

Auch wenn aufgrund der aktuellen politischen und wirtschaftlichen Situation das Thema ESG ein wenig in den Hintergrund rückt: Banken müssen (und wollen durchaus) sich damit befassen. Wir zeigen aktuelle Einschätzungen.

Green IT

Die Zeit, als Green IT sich nur auf Rechenzentren erstreckte, ist längst vorbei. Wir zeigen anhand von Fallbeispielen, wie Banken ihre IT nachhaltiger aufstellen können.

Technologie-Lebenszyklus

Banken geben jedes Jahr sehr viel Geld für ihre IT aus und müssen dennoch auch Kosten sparen. Ein Ansatzpunkt ist der Produktlebenszyklus. Wir geben Impulse.

Was Banken von FinTechs lernen können

Bank gegen FinTech? Bank und FinTech? Bank mit FinTech? Neue Insights aus dem viel diskutierten Konkurrenzverhältnis.

Raumideen: Bargeldversorgung & Infrastruktur

Die derzeit gehäuft stattfindenden Automaten Sprengungen machen die Bargeldversorgung teurer. Wie können sich Banken und ihre Infrastruktur schützen?

Sonderwerbformen*

• Expertengespräch	2/1 Seite:	5.000,00 €
• Expertenkommentar	1/1 Seite:	3.000,00 €
	1/2 Seite:	1.850,00 €

Anzeigen / Advertorial*

• 1/1 Seite: 4c	210 x 297 mm:	4.995,00 €
• 1/2 Seite: 4c	210 x 150 mm:	3.150,00 €
• 1/3 Seite: 4c	210 x 104 mm:	2.490,00 €
• 1/4 Seite: 4c	210 x 84 mm:	2.170,00 €
• Umschlag: 4c	210 x 297 mm:	5.350,00 €

Gerne unterbreiten wir Ihnen Ihr persönliches Angebot! Sprechen Sie mit uns:



Head of Media

Thomas Noeske
Telefon +49 89 45 45 576 25
Telefax +49 89 45 45 576 10
E-Mail t.noeske@av-finance.com



Mediaberatung

Manuela Albutat
Telefon +49 89 45 45 576 11
Telefax +49 89 45 45 576 10
E-Mail m.albutat@av-finance.com



Innovationstag 27. Februar 2023
Kongress 28. Februar + 1. März 2023
Inspirationstag 2. März 2023
Messe 28. Februar - 2. März 2023



Dirk Kannacher
GLS Bank



Stephen Voss
Neodigital
Versicherung



Vladyslav
Cherednychenko
AboutYou



Constanze Freienstein
Lands' End Europe



Johannes Brott
Audi Interaction

Total Experience Management

- Verbessern Sie Service und Vertrieb mit Automatisierung!
- Finden Sie schneller die passenden Mitarbeiter!
- Arbeiten Sie Ihre Agents erfolgreich remote ein!
- Erleben Sie den Beginn des Kundendialogs im Metaversum!



@ccw_berlin

Europas größte Kongressmesse für innovativen Kundendialog erwartet Sie:



Live in
Berlin



Digital
weltweit



International



280
Fachvorträge



4 Kongress- und
3 Messtage



50 Stunden
Networking

Premium-Sponsor



Veranstalter



Holen Sie sich jetzt weitere Infos:

www.ccw.eu