



# Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Mit bewährten Walled Garden-Strategien in die Zukunft

28. April 2015

**Autor**

Thomas F. Dapp  
+49 69 910-31752  
thomas-frank.dapp@db.com

**Editor**

Lars Slomka

Deutsche Bank AG  
Deutsche Bank Research  
Frankfurt am Main  
Deutschland  
E-Mail: marketing.dbr@db.com  
Fax: +49 69 910-31877

[www.dbresearch.de](http://www.dbresearch.de)

DB Research Management  
Ralf Hoffmann

*Hier geht es zu Teil 1 der Studie*

Der digitale Strukturwandel erhöht den Druck auf traditionelle Banken deutlich. Trotz anderer geschäftspolitischer und regulatorischer Herausforderungen haben die Banken die Bedeutung digitaler Entwicklungen erkannt und arbeiten unter Hochdruck an möglichen Lösungen und Strategien. Viele (digitale) Innovationen sind vor allem am Kunden-Frontend erlebbar und werden gerne angenommen. Das greift aber zu kurz.

Oft finden fragmentierte Insellösungen lediglich isoliert nach Geschäftsbereichen statt. Innovationsprozesse werden nach wie vor mit überholtem Silodenken mühsam vorangetrieben. Zudem beherrschen viele Banken noch zu wenig die globale „Sprache des Internets“. Der große Wurf wird den Banken so nicht gelingen. Der digitale Wandel fordert tiefgreifende Strukturreformen und zwar über sämtliche interne und externe Bankprozesse und -systeme hinaus.

Die neuen Marktakteure aus dem Nicht-Bankensektor hingegen verstehen die Sprache des Internets nahezu perfekt. Es sind vor allem die kaum regulierten digitalen Ökosysteme, aber auch viele Fintechs, die mit ihren Plattformen und ihren ausgefeilten Walled Garden-Strategien branchenübergreifend die Märkte erobern. Ihr Erfolgsrezept basiert auf dem harmonischen Ineinandergreifen implementierter Hard- und Software. Durch die optimale Verzahnung und die Verwendung kompatibler und interoperabler Standards/Technologien sowie angemessener Programmierschnittstellen werden wir plattformverwöhnten Konsumenten mit attraktiven Produkten und Diensten bequem, global und aus einer Hand umworben und bedient.

Das können traditionelle Banken doch auch. Hier bietet sich jetzt die Chance, die Stärken und insbesondere die Monetarisierungsstrategien (Walled Garden) der erfolgreichen digitalen Ökosysteme zu erkennen und sich zu eigen zu machen.

Die Transformation in ein eigenes, plattformbasiertes, digitales Banken-Ökosystem bietet viele Vorteile. Neben einem bequemen Zugang zu einer Vielzahl an personalisierten Produkten und Diensten, auch von externen Anbietern, sowie einer sicheren IT-Umgebung, kann sich der Kunde zudem auf der Finanzplattform interaktiv in diverse, nutzenstiftende Netzwerke einbringen. Darüber hinaus bietet das Banken-Ökosystem eine flexible Unternehmensarchitektur, die es künftig erlaubt, heute noch ungeahnte Technologien zeitnah und zu akzeptablen Kosten an die eigene Infrastruktur anzudocken.

Hierfür sind vor allem offene Programmierschnittstellen und der Einsatz moderner Schlüsseltechnologien notwendig: Neben der Verwendung kompatibler und interoperabler Technologien müssen sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Daten erkannt (maschinenlesbar), ausgewertet und aufbereitet werden. In der Kombination aus Automatisierung und selbstlernender Algorithmen wird das eigene Datenvorkommen instrumentalisiert, um neue Produkte, Dienste und Prozesse zu generieren. Kognitive, selbstlernende Systeme leisten dem künftigen Banken-Ökosystem wertvolle Dienste.



## Inhaltsverzeichnis

1. Das digitale Zeitalter zwingt uns alle zum Umdenken .....	3
2. Strategien, Stärken und Schwächen digitaler Ökosysteme .....	5
2.1 Die Stärken digitaler Ökosysteme .....	6
2.2 Das Erfolgskonzept: Walled-Garden .....	7
2.3 Monetarisierungsstrategien in der Walled Garden-Welt.....	8
2.4 Schwächen bestehender digitaler Ökosysteme .....	11
3. Die Herausforderungen traditioneller Banken .....	13
3.1 Vertrauen (zurück-)gewinnen .....	13
3.2 Moderne Datenanalyse erlernen und anwenden (Big Data) .....	14
3.3 Herkulesaufgabe: Die eigentliche Transformation zur digitalen Plattform .....	16
4. Das digitale Banken-Ökosystem .....	18
4.1 Das Zusammenführen unterschiedlicher Kompetenzen .....	18
4.2 So sieht plattformbasiertes, modernes Banking aus .....	20
5. Fazit .....	24



Atemberaubender Technologischer Fortschritt

1. Das digitale Zeitalter zwingt uns alle zum Umdenken

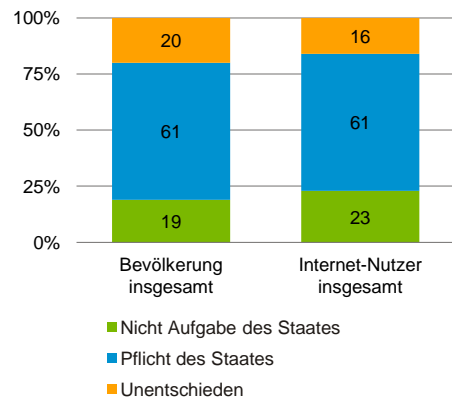
Der technologische Fortschritt der vergangenen Dekade im Bereich der Internet-technologien ist atemberaubend. Mobiles Internet, selbstlernende Algorithmen, Predictive Analytics, humanoide Robotik, Hologramme, 3D-Druck für private Haushalte, web-basierte Kontaktlinsen für Diabetiker<sup>1</sup>; Drohnen und Heißluftballons, die offenes WLAN<sup>2</sup> zur Erde senden sowie autonomfahrende Fahrzeuge sind offensichtlich erst der Anfang des digitalen bzw. gesellschaftlichen Wandels. Getrieben wird die Entwicklung durch immer kleinere und günstigere Sensoren, biometrische Erkennungssoftware sowie kostengünstigere Rechenleistung digitaler Werkzeuge. Dabei spielen auch gezielte Investitionen in Start-Ups und Projekte sowie der unersättliche Drang zur Monetarisierung digitaler, disruptiver Lösungen eine elementare Rolle. Die damit einhergehende Interdisziplinarität, also die Kombination von Wissen aus Algorithmik, Statistik, Kryptographie, künstliche Intelligenz, Robotik, Verhaltenswissenschaften, Mathematik oder Informatik, ist bei dieser Entwicklung mittlerweile unverzichtbar.

Zunehmende Rechtsunsicherheit

Die Dynamik und die sich beschleunigende Innovationsrate bei Internettechnologien, vor allem im Bereich „Internet der Dinge“, sind faszinierend und besorgniserregend zugleich. Letzteres liegt vielleicht auch daran, dass es sich im Moment so anfühlt, als ob alles, was technologisch möglich ist, auch auf den Märkten angeboten wird, unabhängig von rechtlichen Regelrahmen. Wir befinden uns daher auch inmitten einer Phase steigender Rechtsunsicherheit. Die Politik in ihrer Rolle als regulierende Kontrollinstanz kann bei dieser Dynamik nicht mithalten und reagiert, wenn überhaupt, mit hohem Zeitverzug.

Soll der Staat das Internet regulieren? 1

% (links: n=1.487; rechts n=1.109), 2013



Quellen: Institut für Demoskopie Allensbach (IfD), Dt. Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI)

Der digitale Wandel ist unaufhaltsam und in ständiger Wechselwirkung mit den Kräften der Globalisierung branchenübergreifend im vollen Gang. Er wird nach wie vor vielerorts unterschätzt – so auch im Finanzsektor. Es sind die Ubers, Alibabas, Apples, Airbnbs, Googles, Amazons und Facebooks dieser Welt, die uns Kunden den Innovationstakt mit beeindruckender Geschwindigkeit diktieren und den Wandel teils aggressiv, vor allem aber ausgestattet mit ausreichend finanziellen Mitteln, vorantreiben. Wir befinden uns in einem relativ frühen Stadium künftigen möglichen Digitalisierungs- und Virtualisierungspotentials und können heute nur erahnen, mit welchen intelligenten Algorithmen oder modernen Analysemethoden wir Ende der nächsten Dekade in unseren täglichen Lebensbereichen konfrontiert werden. Um aber den selbstlernenden Algorithmen die Zügel nicht komplett zu überlassen, ist es wichtig zu begreifen, dass wir mit einem angemessenen Regelrahmen jetzt Einfluss nehmen können und müssen.

Die Sprache des Internets

Die Formel moderner Bedürfnisbefriedigung

Die mit dem technologischen Fortschritt einhergehenden neuen Vertriebs- und Kommunikationskanäle führen auch zu einer Veränderung der Kundenansprüche. Kunden fordern daher moderne und zeitgemäße Produkte und Dienste. Für sämtliche Anbieter, nicht nur (digitaler) Leistungen, gilt daher das ungeschriebene Gesetz, dass sich das Konsumverhalten vieler internetaffiner und zunehmend auch klassischer Konsumenten außergewöhnlich schnell ändert und sich stetig an den Wandel anpasst: Die nachgefragten Leistungen sollen möglichst bestimmte Bedürfnisse befriedigen: Im Idealfall sind sie

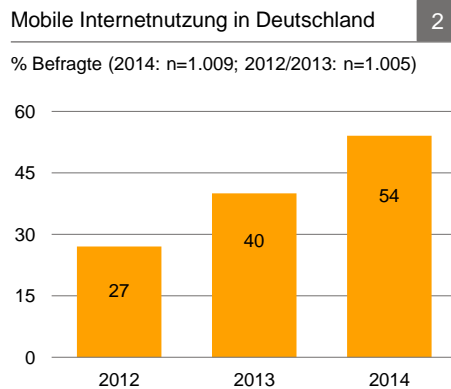
- einfach (intuitiv) und bequem in der Bedienung;
- schnell und sicher im Zugang;
- personalisiert und kompatibel mit komplementären Leistungen sowie

<sup>1</sup> <http://www.welt.de/gesundheit/article123943259/Google-Labor-arbeitet-an-Kontaktlinse-fuer-Diabetiker.html>.  
<sup>2</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Wireless\\_Local\\_Area\\_Network](http://de.wikipedia.org/wiki/Wireless_Local_Area_Network).



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

In der Share Economy ist Zugang wichtiger als Besitz



Quelle: Initiative D21

— wenn möglich aus einer Hand, also von einer digitalen Plattform beziehbar.

Seit einigen Jahren geht es vielen Konsumenten auch nicht mehr um den Besitz von (digitalen) Produkten, sondern nur noch um den Zugang. Heute streamen wir Musik und Filme und laden sie nicht mehr auf unsere Endgeräte. Hier zeigt sich sogar innerhalb des digitalen Strukturwandels nochmal eine deutliche Veränderung des Konsumverhaltens. Bestehende, marktdominante digitale Ökosysteme werden durch noch jüngere und noch innovativere Dienste herausgefordert (Apple/Amazon vs. Spotify/Netflix). Auch physische Güter, wie Fahrzeuge, Fahrräder oder die gern genannte Bohrmaschine lassen sich ohne den eher kostenintensiven Besitzstatus miteinander teilen. Diese Entwicklung der (digitalen) Mobilität wird unter dem Begriff „Share Economy“<sup>3</sup> diskutiert. Das Potenzial zeigt sich in alternativen Geschäftsmodellen der Ubers und Airbnbs. Gerade mit der oben erwähnten Formel der Bedürfnisbefriedigung können immer mehr Menschen weltweit und generationenübergreifend mit diversen (mobilen) Endgeräten zeit- und ortsunabhängig mit innovativen Internetdiensten umworben, bedient und miteinander verbunden werden. Die Kundenansprache erfolgt in der globalen und einheitlichen **Sprache des Internets** und insbesondere einige wenige große Internetplattformen beherrschen diese Sprache nahezu perfekt. Sie richten ihr Angebot exakt nach den Bedürfnissen der internetaffinen Kunden aus und binden somit international Milliarden Menschen erfolgreich, vor allem aber dauerhaft, an ihre (digitalen) Plattformen.

Chancen erkennen, ergreifen und selbst zum digitalen Ökosystem werden

Das Zeitalter digitaler Ökosysteme

Durch die Kräfte der Digitalisierung und die schnelle Adaption moderner Internettechnologien setzt sich international vermehrt eine flexible und bewährte Unternehmensarchitektur durch, die zunehmend unter dem Begriff „digitales Ökosystem“<sup>4</sup> diskutiert wird. Bekannt sind die digitalen Ökosysteme für ihre sogenannten „Walled Garden-Strategien“ auf die später in der Studie im Detail eingegangen wird. Es stellt sich die Frage, weshalb digitale Ökosysteme so erfolgreich im Markt agieren und inwiefern sich diese bewährten Geschäftspraktiken und Strategien nicht auch für andere Unternehmen, z.B. für traditionelle Banken, eignen würden. Viele traditionelle Unternehmen und Banken stammen aus der analogen Welt und arbeiten derzeit unter Hochdruck an eigenen (Digitalisierungs-)Strategien, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Allerdings kommen sie nur mühsam und mit fragmentierten Insellösungen voran. Der digitale Wandel fordert jedoch grundlegende Strukturreformen mit umfassenden Anpassungen.

Die traditionelle Bank als moderne, digitale Plattform

Die Digitalisierungsstrategien vieler traditioneller Banken greifen zu kurz und reichen nicht aus, um sich mittel- bis langfristig im Wettbewerb behaupten zu können. Einige Geschäftsmodelle, Vertriebs- und Kommunikationskanäle, Produkte, Dienste und Prozesse sowie die Kundenansprache und der Umgang mit Daten müssen neu gedacht und reformiert werden. Eine grundlegende, dem digitalen Zeitalter angemessene Reform bietet jetzt die Chance, dass sich traditionelle Banken die Stärken der erfolgreichen digitalen Ökosysteme bewusst und vor allem zu eigen machen. Wieso sollten sich Banken nicht auch zu einem digitalen Ökosystem wandeln, um ihre Kunden mit einer Vielfalt an Finanzdienstleistungen stärker und aus einer Hand an sich zu binden? **Etablierte Finanzinstitute transformieren sich zu einem digitalen plattformbasierten Banken-Ökosystem.** Damit sind sie in der Lage mit mehr Durchschlagskraft im Wettbewerb zu agieren, um den neuen Marktakteuren aus dem technologiegetriebenen Nicht-Bankensektor mit deren eigenen Strategien die Stirn zu bieten. Das Ergebnis ist eine für den Kunden digitale, bequeme und sichere Finanzplattform mit personalisierten Diensten, auch von Drittanbietern.

<sup>3</sup> Siehe Deutsche Bank Research-Artikel zum Thema Share Economy: <http://bit.ly/1lzKHxb>.

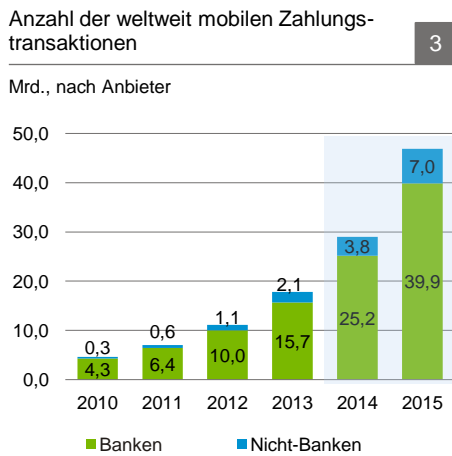
<sup>4</sup> Vgl. Bahr, F. et al. (2012). Schönes neues Internet? Chancen und Risiken für Innovation in digitalen Ökosystemen. Policy Brief 05/12. Stiftung neue Verantwortung. Berlin.





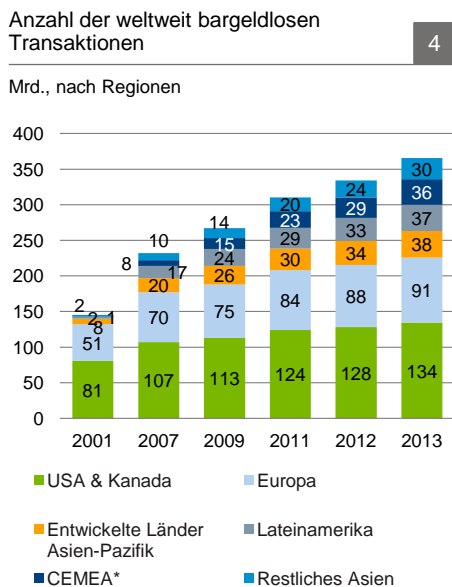
## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### So nähern wir uns dem modernen Banken-Ökosystem



Nachdem wir in unserer jüngst veröffentlichten Studie „Fintech – Die digitale (R)evolution im Finanzsektor<sup>5</sup>“ sowohl die neuen Marktteilnehmer aus dem Nicht-Bankensektor als auch die damit einhergehenden Chancen, Risiken und Herausforderungen des digitalen Strukturwandels innerhalb der Finanzindustrie analysiert haben, folgt in dieser Studie die Beschreibung einer konkreten Lösungsalternative, um auf die seit längerer Zeit absehbaren (digitalen) Entwicklungen angemessen zu reagieren. Die alternative Digitalisierungs-Strategie bzw. die Transformation traditioneller Banken zu einem Banken-Ökosystem soll es etablierten Finanzinstituten ermöglichen, ihre Position im veränderten Wettbewerbsumfeld zu stärken und wieder auszubauen.

Das folgende Kapitel bietet einen kurzen Überblick über die Strategien, Stärken und Schwächen großer, allseits bekannter Internetplattformen, aber auch vieler agiler Fintech-Start-Ups und Nischenanbieter. Der Fokus richtet sich insbesondere auf die Monetarisierungsstrategien (Walled Garden) digitaler Ökosysteme. Bei der Untersuchung der einzelnen Strategien zeigt die Studie Möglichkeiten auf, inwiefern einzelne Geschäftspraktiken der Plattformanbieter nahezu vollständig von traditionellen Banken übernommen bzw. implementiert werden könnten. Kapitel 3 liefert einen Überblick über die derzeit großen Herausforderungen, die den traditionellen Banken durch den digitalen Strukturwandel bevorstehen. Die Reformanstrengungen bieten gleichzeitig aber auch viele Chancen. Empfohlen werden u.a. Maßnahmen hinsichtlich der (Rück-) Gewinnung von Vertrauen, dem Einsatz offener Entwicklerschnittstellen und moderner Schlüsseltechnologien sowie der Zusammenführung von Kompetenzen diverser Marktteilnehmer durch strategische Allianzen.



Das dabei neu entstehende plattformbasierte Banken-Ökosystem als große Herausforderung wird in Kapitel 4 vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen einige konkrete, intuitive Finanzdienste, auf die (nicht nur) der internetaffine Kunde innerhalb einer sicheren IT-Architektur zugreifen kann. Die Interaktion und Vernetzung mit bankeigenen daten- und algorithmenbasierten Finanzdiensten spielen beim Ökosystemgedanken eine ebenso große Rolle, wie das transparente und vielfältige Finanzangebot Dritter über einen integrierten Banking-Appstore. Insbesondere zeigt sich hier das Potenzial kompatibler Technologien, wie z.B. die Spracherkennung und die Bedeutung von Kollaborationen. Beide Aspekte bieten die Chance, dass sich innerhalb des Banken-Ökosystems auch Finanzprodukte mit breiter Akzeptanz und Durchschlagskraft einführen lassen. Die Studie schließt mit einem Fazit und einem kurzen Ausblick in Kapitel 5.

## 2. Strategien, Stärken und Schwächen digitaler Ökosysteme

Die in dieser Studie diskutierten notwendigen Strategien stammen aus der Welt jener erfolgreichen großen Internet-Plattformen, die ihre Geschäftsmodelle teils von Anfang an nahezu vollständig digital denken, auf- und ausbauen. Diese Geschäftspraktiken dienen etablierten Banken als Best Practice und können zum Teil, z.B. im Umgang mit Datenschutzaspekten oder dem Einsatz offener Technologiestandards, optimiert und sogar kundenfreundlicher eingesetzt werden. Hier stehen sämtliche Produkte, Dienste und Prozesse im Mittelpunkt, die leicht zu standardisieren und automatisieren sind. Primär geht es also um das Retail-Geschäft traditioneller Finanzinstitute, wobei es vermutlich nur eine Frage der Zeit ist, bis auch Firmenkunden sowie institutionelle Anleger mit einfachen daten- und algorithmenbasierten Finanzdiensten von neuen Anbietern versorgt und umworben werden. Viele moderne web- und algorithmenbasierte Dienste des Retail-Geschäfts sind auch im Firmenkundenbereich bzw. im B2B-

<sup>5</sup> Dapp, T. (2014). Fintech – die digitale (R)evolution im Finanzsektor. Deutsche Bank Research. Frankfurt am Main.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Digitale Ökosysteme beschenken uns „smart everything“

5

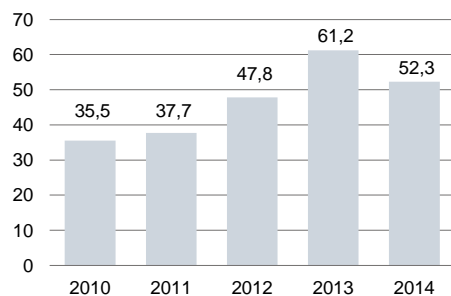


Segment<sup>6</sup> einsetzbar, jedoch nicht Bestandteil dieser Studie. Die Implementierung der Monetarisierungsstrategien eignet sich auch für Branchen außerhalb des Finanzsektors, z.B. für die Musikbranche, das Verlagswesen, den Versicherungsbereich sowie für die Automobilindustrie, den Bildungsbereich oder den Gesundheitssektor. Denn viele Branchen stecken derzeit im Transformationsprozess des digitalen Strukturwandels. Sie alle suchen nach adäquaten Lösungen, ihre Geschäftsmodelle an die Moderne anzupassen. Sie alle können moderne Schlüsseltechnologien, wie algorithmen- und datenbasierte, kognitive, selbstlernende Systeme einsetzen, um mehr Kunden an sich zu binden. Die Transformation zu digitalen und offenen Plattformen bietet daher eine attraktive und lukrative Lösung, wenngleich die Reform bestehender Strukturen weitaus anstrengender ist als der Neustart auf der grünen Wiese.

Apple Inc.

6

USD Mrd., liquide Mittel

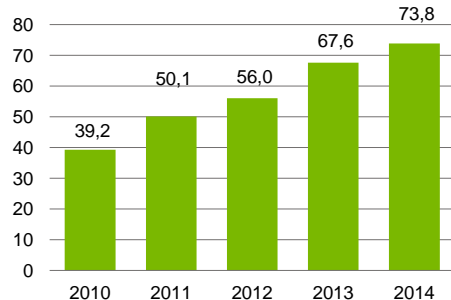


Quelle: Apple Inc. Annual Reports

Google Inc.

7

USD Mrd., liquide Mittel

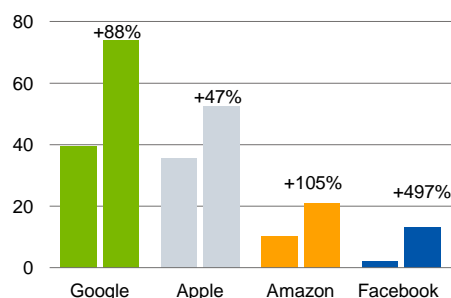


Quelle: Google Inc. Annual Reports

Digitale Ökosysteme verfügen über ausreichend liquide Mittel

8

USD Mrd., (Balkenbeschriftung: Veränderung 2014 gg. 2010 in %)



Quellen: Annual Reports, Deutsche Bank Research

### 2.1 Die Stärken digitaler Ökosysteme

Der Erfolg einiger marktstarker Internetplattformen ist nicht von der Hand zu weisen. Ihre Geschäftsmodelle werden häufig von starkem Umsatz- und Gewinnwachstum begleitet und erlauben ihnen viele Innovationen, Projekte und Investitionen zur Marktreife voranzutreiben. Die liquiden Mittel sind teils so hoch, dass einige Internetgiganten ihre Fühler branchenübergreifend ausstrecken und Milliardenbeträge auch außerhalb der bisherigen Kernkompetenzen investieren.

Die Pipeline mit innovativen Projekten oder Geschäftsmodellen scheint gut gefüllt zu sein, denn die Frequenz des Erscheinens neuer Dienste und Produkte bzw. die Innovationsrate ist durchaus höher als bei vielen etablierten Unternehmen, die noch im analogen Zeitalter gegründet wurden. Letztere stehen immer noch vor immensen Herausforderungen und passen teils erfolgreich, teils schleppend ihre Geschäftsmodelle an das digitale Zeitalter an. Viele etablierte Unternehmen unterschiedlicher Branchen bekommen in Teilen ihres Kerngeschäfts dieselben Wettbewerber zu spüren. Es sind insbesondere technologiegetriebene Marktakteure, die sich durch den digitalen Strukturwandel erfolgreich etablieren konnten und Branche um Branche in unterschiedlicher Geschwindigkeit aber ähnlicher Intensivität aufwirbeln. Langjährige, erfolgreiche Geschäftsmodelle etablierter Unternehmen werden nicht selten komplett in Frage gestellt. Dabei kommen die gleichen Internet-Technologien branchenübergreifend zum Einsatz. Die Herausforderungen basieren auf dem intelligenten Zusammenspiel von Automatisierung, selbstlernenden Algorithmen bzw. kognitiven Systemen.

Es sind aber nicht nur die großen Internetplattformen, die ihre Fühler in zahlreichen Branchen ausstrecken. Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind auch die Anstrengungen vieler Start-Ups und Nischenanbieter (z.B. Crowdfunding- und Lending-Plattformen, Micro Payment-Anbieter) zu begrüßen, denn ihre agilen Markteintritte sorgen für notwendige innovative Impulse im Wettbewerb um internetbasierte Technologien. Zudem forcieren viele Start-Ups und Nischenanbieter strategische Allianzen mit größeren Unternehmen, um deren Infrastruktur, Erfahrung und Kundenreichweite für sich nutzbar zu machen. Am Ende profitieren sowohl die Netzgiganten, die etablierten Unternehmen, die Start-Ups, aber auch die Konsumenten, weil ihr Angebot an Produkten und Diensten immer vielfältiger wird – eine quasi „win-win-win-Situation“.

Warum gelingt es digitalen Ökosystemen so gut, ihre Kunden und Zulieferer sowohl horizontal als auch vertikal entlang ihres Wertschöpfungsprozesse an sich zu binden? Fest steht, dass digitale Ökosysteme trotz unterschiedlicher Geschäftsmodelle, Erlösquellen und Kompetenzen in immer mehr Geschäftsfeldern im direkten Wettbewerb zueinander stehen.<sup>7</sup> Sie alle verfolgen dasselbe

<sup>6</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Business-to-business>.

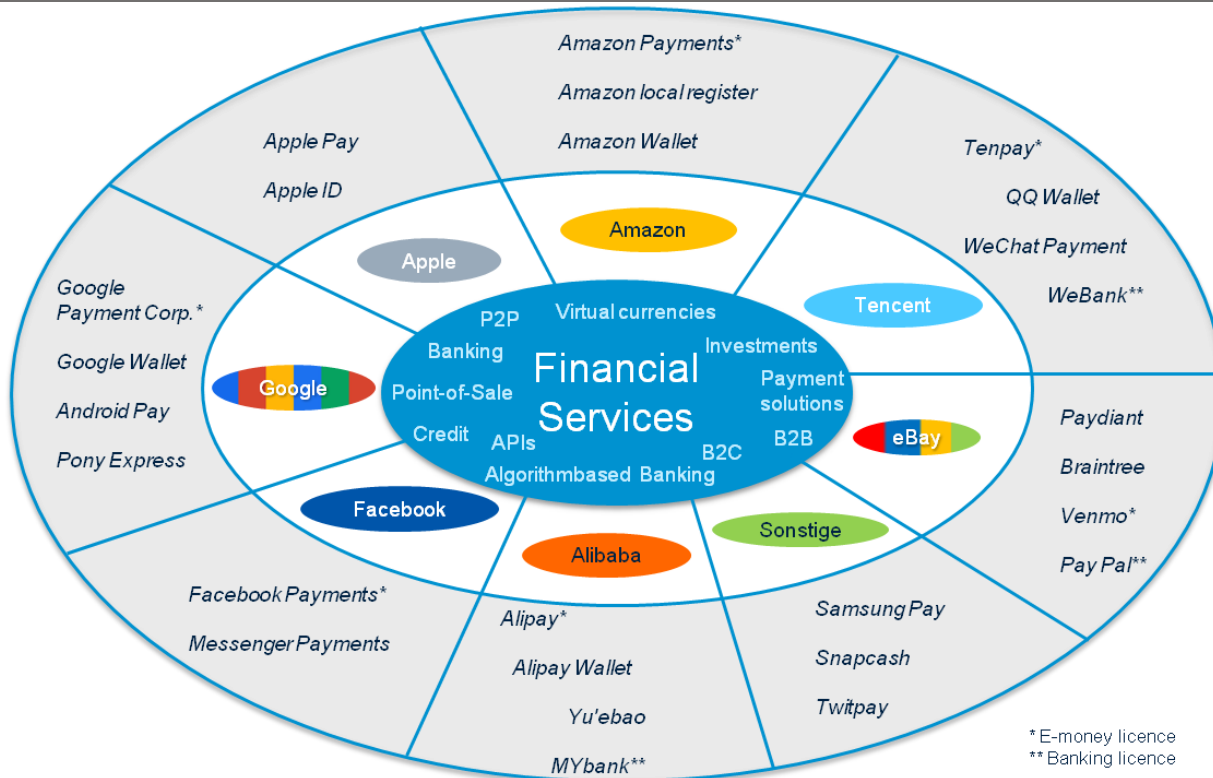
<sup>7</sup> Kaufmanns, Dr. R. und Siegenheim, V. (2012). Apple. Goolge. Facebook. Amazon. Strategien und Geschäftsmodelle auf den Punkt gebracht. Digitalkompakt #05. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) . Düsseldorf.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Das Angebot an internationalen Finanzdienstleistungen digitaler Ökosysteme steigt

9



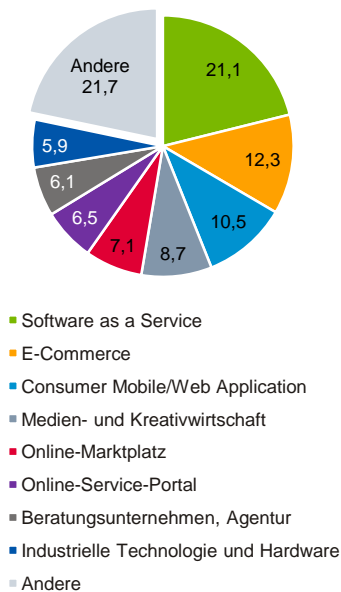
\* E-money licence  
\*\* Banking licence

Quelle: Deutsche Bank Research

Bei Start-Ups dominiert der Bereich  
Software as a Service

10

% befragter Startups in DE nach Branchen und  
Absatzmärkten (n=903), 2014



Quelle: Deutscher Startup Monitor 2014

Ziel: Sie integrieren eine Vielzahl an digitalen Inhalten, mobilen Endgeräten, Software und Internetdiensten unter einem Dach, damit ihre Kunden idealerweise ihre Plattform nicht mehr verlassen müssen. Somit stärken die Plattformanbieter ihre eigene Marktposition, weiten zunehmend ihre Geschäftsfelder auch außerhalb ihrer Kernkompetenz aus, um ihr Wachstum langfristig zu festigen, und setzen dabei eigene Technologiestandards innerhalb ihrer Systeme durch. Mit ihrer nicht zu unterschätzenden Kundenreichweite und ihren bewährten Monetarisierungsstrategien (Walled Garden) setzen sich viele dieser Technologiestandards erfolgreich und vor allem international durch.

### 2.2 Das Erfolgskonzept: Die Walled Garden-Strategie

**Walled Garden** ist eine Bezeichnung für ein Technologiekonzept, das eine eingegrenzte Unternehmens-Umgebung beschreibt. Das Konzept steht für ein Geschäftsmodell, bei dem der Hersteller über exklusive Vertriebsmodelle die Kontrolle über angebotene Software, mobile Endgeräte (allgemein Hardware) und Inhalte behalten möchte, die nur einem bestimmten Kundenkreis zugänglich sind (Mautgut<sup>8</sup>). Die für den Kunden relevanten Entscheidungskriterien sich für die Dienste und Produkte einer digitalen Plattform zu entscheiden, sind u.a. Zeitersparnis, Bequemlichkeit, IT-Sicherheit und ein beherrschbarer Grad an technologischer Komplexität gepaart mit dem Wunsch neue Technologien bzw. Innovationen in kurzen Frequenzen konsumieren zu können. Da sich innerhalb „eingezäunter Gärten“ die Produkte, Dienste und Hardware einfacher monetarisieren lassen als bei offenen Unternehmensstrukturen, werden Teile des Internets wohl auch dauerhaft „Walled Garden“ bleiben. Im Vergleich zum klassi-

<sup>8</sup> Als Mautgüter werden Güter bezeichnet, bei denen der Ausschluss vom Konsum möglich ist und die Rivalität im Konsum gering ist.

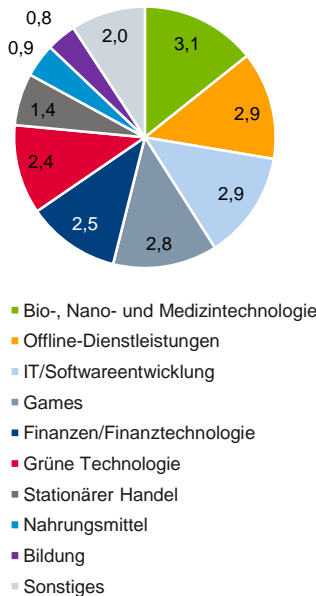


## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Andere Branchen, Absatzmärkte

11

% befragter Start-Ups in DE nach Branchen und Absatzmärkten (n=903), 2014



Quelle: Deutscher Startup Monitor 2014

schen, plattformneutralen Internet werden als Hauptargumente für Walled Garden-Strategien u.a. Komfort, Sicherheit und Monetarisierung angeführt<sup>9</sup>:

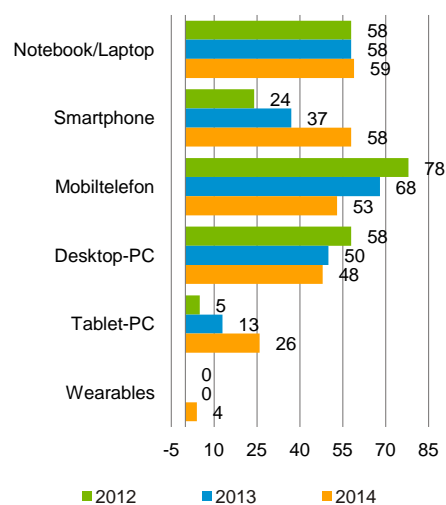
- **Komfort**, weil – wie im Beispiel von Amazon – basierend auf dem Wissen über das Konsumverhalten der Kunden individuelle Einkaufsvorschläge für Bücher, Musik, etc. durch Empfehlungsalgorithmen generiert werden können. Google wiederum punktet dadurch, dass diverse Dienste miteinander kompatibel sind und aus einer Hand sowie bedienerfreundlich angeboten werden. Ganz allgemein erlaubt die durch Eingrenzung (Mauer) reduzierte Komplexität eine bequemere Verzahnung verschiedener Dienste. Die damit verbundene Bedienerfreundlichkeit und Zeitersparnis steigert in der Folge auch die Zahlungsbereitschaft der Nutzer. Es gilt: Je bequemer und länger die Aufenthaltsdauer der Kunden auf einer einzelnen Plattform, desto höher das Monetarisierungspotenzial.
- **Sicherheit**, weil im Walled Garden ein Schutz vor Schadprogrammen leichter durchsetzbar ist. Je abgeschlossener ein Ökosystem vom restlichen Internet ist, umso leichter ist es, Schadprogramme und andere Sicherheitsrisiken auszusperrern. Insbesondere weil durch die breite Angebotspalette großer Ökosysteme der Bestand an sensiblen persönlichen Daten wächst, steigt die Bedeutung dieser Sicherheitsdimension.
- **Monetarisierung**, weil offene Systeme beispielsweise mit einem hohen Anteil illegal kopierter Apps kämpfen und hier auch die Verzahnung mit Zusatzdiensten (z.B. Payment-Dienste) schwieriger zu realisieren ist. Sofern die kritische Masse an Nutzern gegeben ist, können geschlossene Plattformen für Drittanbieter attraktiver sein, weil sich Dienste leichter monetarisieren lassen. Allerdings können damit auch Einschränkungen in der Freiheit der Gestaltung der Dienste einhergehen. Sowohl für Plattformbetreiber als auch für Drittanbieter bietet eine gewisse Begrenzung somit Vorteile hinsichtlich der Monetarisierung.

Walled Gardens stehen jedoch auch in einem gewissen Widerspruch zu den Interessen der Entwickler und Nutzer, die langfristig selbstbestimmt über von ihnen erworbene Hardware und Technologie verfügen möchten. Denn ein Angebot im Walled Garden-System ist so konzipiert, dass der Wechsel zu einer anderen Plattform relativ zeit- und kostenintensiv werden kann. Hier greifen sowohl der Lock-In- als auch der Wechselkosten-Effekt.

### Besitz web-basierter Endgeräte in DE

12

% Befragte (2014: n=1.009; 2012/2013: n=1.005)



Quelle: Initiative D21

Die Aspekte *Komfort*, *Sicherheit* und *Monetarisierung* eignen sich natürlich auch für traditionelle Banken, insbesondere für das von Banken angebotene digitale Konto bzw. für das Online-Banking. Wieso bieten Banken ihren Kunden nicht ähnliche Empfehlungsalgorithmen an, wie im Fall von Amazon oder sonstigen Online-Händlern? Das Potenzial für weiterführende, nutzenstiftende Finanzdienste für den Kunden ist enorm. Ein Banken-Ökosystem wäre in der Lage diese Ansprüche im Sinne des Kunden zu erfüllen und könnte darüber hinaus mit mehr flexiblen offenen, standardisierten Schnittstellen arbeiten, damit sich der Kunde möglichst frei innerhalb des Ökosystems bewegen kann und Drittanbieter sich unkompliziert an die Bankeninfrastruktur andocken können.

### 2.3 Monetarisierungsstrategien in der Walled Garden-Welt

Der Aspekt „Monetarisierung“ lässt sich noch feiner unterteilen. Die folgenden Monetarisierungsstrategien zeigen, welche Methoden von digitalen Ökosystemen eingesetzt werden, um a) Millionen von Kunden dauerhaft an die eigene Plattformen zu binden und b) die Plattform auch für Leistungen von Drittanbietern attraktiv zu gestalten. Zudem werden Optionen aufgezeigt, inwiefern traditionelle Banken einzelne Strategien nahezu vollständig integrieren könnten.

<sup>9</sup> Vgl. Bahr, F. et al. (2012). Seite 4 f.





### 2.3.1 Interoperabilität und Schnittstellenpolitik (APIs)

Interoperabilität<sup>10</sup> sowie nichtdiskriminierende Standardisierung zwischen heterogenen technischen Systemen waren und sind ein Leitprinzip bei der Entwicklung des World Wide Web. Entwicklerschnittstellen (Application Programming Interface, APIs<sup>11</sup>) werden zunehmend als klassische Plattformstrategie eingesetzt, um Drittanbieter mit weiteren Nischenangeboten an das eigene Ökosystem zu binden. Dabei werden in frühen Phasen Drittanbieter und Programmierer mit offenen, standardisierten Entwicklerschnittstellen animiert, eigene Dienste und Anwendungen auf Basis der jeweiligen Plattform aufzubauen.

Hierfür könnten traditionelle Banken z.B. regelmäßig stattfindende Hackathons<sup>12</sup> anbieten und im Zuge eines Ideenwettbewerbs unvoreingenommen mit Innovationen im Finanzsektor experimentieren.<sup>13</sup> Alternativ könnten Banken auch ein zentrales Innovations-Lab ins Leben rufen und externe Algorithmiker projektbasiert beauftragen das gesamte interne und externe Datenpotenzial zu analysieren, um z.B. neue Geschäftsideen, Technologien und Finanzdienste für den Kunden zu entwickeln oder aber interne Prozesse effizienter zu gestalten. Offene APIs dienen als Voraussetzung für eine nahtlose Verbindung zwischen Schnittstellen, Diensten und Applikationen (Apps), damit digitale Inhalte innerhalb und außerhalb von existierenden Webseiten zugänglich sind. Es werden beispielsweise eine Vielfalt an sozialen Apps, wie Social Games, Widgets, Mashups sowie Social Plugins (z.B. der „Gefällt-mir-Button“) eingesetzt, damit die Internetnutzer auf der jeweiligen Plattform interaktiv kommunizieren, spielen, kommentieren und empfehlen können. Durch den Einsatz offener APIs ergeben sich für Ökosysteme zwei entscheidende Vorteile: Erstens eröffnen sich für die Konsumenten durch die externen Applikationen neue Einsatzmöglichkeiten, während der Plattformbetreiber die Entwicklergemeinde an sich bindet und zusätzliche Lock-In-Effekte schafft.<sup>14</sup> Zweitens wächst auch für das Ökosystem selbst die Attraktivität seiner Dienste, wenn komplementäre Angebote von Drittanbietern den Kundennutzen erhöhen.

Offenheit und Interoperabilität als Instrumente der Walled Garden-Strategie leisten der Innovation, insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), gute Dienste. Sie können auf volkswirtschaftlicher Ebene zu mehr Effizienz, Produktivität und Wirtschaftswachstum führen. Allerdings wird die Interoperabilität zwischen digitalen Ökosystemen auch durch oligopolistische Praktiken begrenzt. In den letzten Jahren konnte beobachtet werden, dass große Plattformbetreiber strategisch auch auf Interoperabilität verzichten, um die Informationsströme, die durch die Nutzer viral gestreut werden, besser zu kontrollieren und sie (künftig) zu monetarisieren.<sup>15</sup>

#### Kritik an Walled Garden-Strategien

13

Walled Garden-Systeme sind beliebte und akzeptierte Ökosysteme, die sich rasch ausbreiten. Jedoch wird zunehmend kritisch diskutiert, ob durch sie Innovationen, Kommunikations- und Informationsströme kontrolliert sowie Datenschutzbestimmungen und Nutzerautonomie unterminiert werden. Weiterhin merken Kritiker an, dass auf intransparente Weise Nutzeraktivitäten zweckentfremdet monetarisiert werden.

Die Gruppe der Walled Garden-Nutzer entspricht mittlerweile der Mehrheit der Internetnutzer. Offensichtlich ist der Konsument bereit, partiell Freiheitsgrade an die Plattformbetreiber abzugeben, um die bevorzugten Internetdienste bequem und aus einer Hand zu konsumieren. Dabei ist seine Akzeptanz hinsichtlich Convenience auch so groß, dass er unwidersprochen persönliche und intime Daten von sich preisgibt, die Weitergabe an Dritte erlaubt, die heimliche Speicherung biometrischer Scans von Sprache und Gesicht zulässt sowie personalisierte Werbebotschaften in Kauf nimmt.

Kritiker betonen, es erhöhte sich der Verdacht, dass der Internetnutzer selbst zum gehandelten Gut wird.

<sup>10</sup> Als Interoperabilität bezeichnet man die Fähigkeit zur Zusammenarbeit verschiedener Systeme, Techniken oder Organisationen. Dazu ist in der Regel die Einhaltung gemeinsamer Standards notwendig. Wenn zwei Systeme miteinander vereinbar sind, nennt man sie auch kompatibel.

<sup>11</sup> Eine Programmierschnittstelle, genauer Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung, oder oft kurz API (englisch application programming interface, wortwörtlich ‚Anwendungsprogrammierschnittstelle‘), ist ein Programmteil, der von einem Softwaresystem andere Programme zur Anbindung an das System zur Verfügung gestellt wird. Siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/Programmierschnittstelle>.

<sup>12</sup> <http://www.hackevents.co/>.

<sup>13</sup> <http://jugendhackt.de/>.

<sup>14</sup> Allerdings bestimmt das Ökosystem mehr oder weniger den Kurs, weil es oft auf einen loyalen und millionenstarken Kundenstamm zurückgreifen sowie hohe Marktanteile vorweisen kann, während Drittanbieter von den bestehenden Infrastrukturen und insbesondere von den Millionen Kundendaten profitieren können.

<sup>15</sup> Dies führt natürlich zu einer Beeinträchtigung für den Nutzer, weil er sich nicht mit anderen Plattformen vernetzen kann. Einige Plattformbetreiber begrenzen und kontrollieren also die Medienströme bewusst, um die Interoperabilität mit Konkurrenten zu beschränken, jene mit Kollaborateuren hingegen zu verbessern.



### 2.3.2 Lock-In-Effekt und Wechselkosten

Eine Lock-In-Strategie zielt darauf ab, eine technologische Verbindung zwischen der angebotenen Hard- und Software sowie den zahlreichen Internetdiensten zu schaffen, um den Kunden noch stärker an die eigene Plattform zu binden. Innerhalb eines Ökosystems wird es für den Endkonsumenten aufgrund mangelnder Interoperabilität, proprietärer Software und unterschiedlicher technologischer Standards zunehmend schwieriger, Leistungen von Drittanbietern zu nutzen, welche sich nicht an den Standards und Restriktionen des Ökosystems orientieren. Der Wechsel zu einem anderen Ökosystem kann somit zu einem kostenintensiven Unterfangen werden, weil die notwendigen Schnittstellen oder technologischen Standards fehlen, um die verschiedenen Dienste oder die Endgeräte miteinander zu verknüpfen.

Im Bankenkontext dürfte z.B. das Angebot und die Integration eines innovativen (mobilen) Bezahlfahrgens innerhalb des Banken-Ökosystems den Lock-In-Effekt beträchtlich vergrößern und sich als effektiv erweisen, um Kunden noch enger an die Plattform zu binden. Zusätzlich wäre es möglich, beispielsweise externe Einzelhändler an den Wertschöpfungsprozess des Banken-Ökosystems andocken zu lassen, sofern die Kunden das Bezahlfahren akzeptieren und nutzen. Hierdurch lassen sich bequem lokale oder regionale Kundenloyalitätsprogramme anbinden, die den Kunden mit zusätzlichen attraktiven Angeboten locken. Kunden könnten somit mit ihrem sicheren Online-Konto ihrer Hausbank bequem bei diversen Einzelhändlern per Mausclick, Touch oder Sprachsteuerung digital bezahlen, ohne die erneute, aufwendige Eingabe personenbezogener (Bezahl-)Daten auf den jeweiligen Händlerplattformen. Als Zahlungsvariante auf der Plattform des Einzelhändlers würde neben den Optionen „auf Rechnung“, „mit Kreditkarte“, etc. zusätzlich noch die Bezahloption auftauchen: „Bezahlen mit Deiner Hausbank“. Amazon bietet beispielsweise exakt diesen Service an.<sup>16</sup> Hierfür bedarf es aber angemessener, offener Programmierschnittstellen sowie die Kollaboration mit dem Einzelhandel.

Ein eigenes digitales Bezahlfahren  
im Banken-Ökosystem

### 2.3.3 Quersubventionierung

Eine weitere (Monetarisierungs-)Strategie der Plattformbetreiber stellt die Quersubventionierung dar. Quersubventionierung bedeutet, dass einzelne Geschäfts- oder Sortimentsbereiche durch andere bezuschusst werden. Die Anbieter setzen Kaufanreize, indem sie die Preise für z.B. mobile Endgeräte bis auf die Eigenkosten drücken. Einzelne Produkte werden besonders günstig angeboten, um möglichst viele Kunden zu gewinnen und somit die Marktanteile weiter auszubauen bzw. die Konkurrenz preislich zu unterbieten. Das können sich viele kleinere Anbieter nicht (dauerhaft) leisten.

Bei Amazon zeigt das Beispiel des Kindle Fire, wie Jeff Bezos' Plattform darauf setzt, dass die Internetnutzer durch den Besitz des mobilen Endgeräts mehr digitale Inhalte (Bücher, Musik, Filme, E-Books etc.) auf der eigenen Plattform nachfragen. Bezos, der CEO von Amazon, äußerte sich in diesem Zusammenhang wie folgt: „Wir bauen keine Geräte für Technologie-Freaks. Wir bauen Geräte für Menschen, die gern Medien konsumieren und nutzen. Mit den Geräten selbst wollen wir kein Geld machen, wir geben sie zu Produktionspreisen ab und hoffen, dass wir dann mit dem Amazon-Angebot Geld verdienen, das mit diesen Geräten vernetzt ist. Also den Filmen, Büchern, Zeitungen, Spielen, Apps.“<sup>17</sup>

Das Endgerät zu Produktionskosten oder sogar knapp darunter anzubieten, kann sich als lukrativ herausstellen. Der Gewinn kommt also nicht direkt durch den Verkauf des Tablets oder Smartphones, sondern durch die Stärkung der

<sup>16</sup> <https://payments.amazon.de/customer>.

<sup>17</sup> <http://www.berliner-zeitung.de/magazin/amazon-gruender-jeff-bezos-gedruckte-zeitungen-leserich-nicht-mehr,10809156,20945666.html>.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Online-Verkäufe über das neue Endgerät exklusiv im eigenen Content-Store (Premium-Medieninhalte, eigene TV-Produktionen, etc.). Angesichts der Vielfalt an Produkten, exklusiven Diensten und (Abwicklungs-) Prozessen im Sortiment von Amazon trägt diese Strategie Früchte. Das Prinzip der Quersubventionierung ist nicht wirklich neu und gilt in vielen Branchen als strategisches Wettbewerbsinstrument. Problematisch wird der Einsatz von Quersubventionierung erst, wenn dadurch ineffiziente Strukturen aufrecht erhalten werden und sie für steigende Intransparenz sorgt.

### Exklusive Endgeräte mit Bankbranding

Traditionelle Banken könnten es ebenfalls erwägen ihren Kunden mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets, Wearables) fremder Hersteller mit einem eigenem Branding günstig oder vielleicht umsonst anzubieten, um über den Banking-Appstore weitere Finanzdienste zu monetarisieren und den Kunden stärker an sich zu binden. Hier bietet sich viel Potenzial für exklusive hauseigene Banking-Dienste, die auch im höheren Preissegment liegen können, wie z.B. ein interaktives Kundennetzwerk im Bereich Kunst oder Immobilien mit besonderen Beratungsdiensten.

### 2.3.4 Strategische Allianzen

Digitale Ökosysteme kollidieren immer stärker miteinander. Ein wahrscheinliches Szenario für die künftige Entwicklung ist die zunehmende Bereitschaft der Akteure, an geeigneten Programmierschnittstellen im Wertschöpfungsnetz weitere strategische Allianzen miteinander oder mit Drittanbietern einzugehen. Dadurch werden Synergien und Schnittmengen hinsichtlich Größe, Reichweite, Kunden und Integrationsmöglichkeiten erreicht. Aus Nutzersicht wird dadurch vieles einfacher. Während bspw. der PC mit Betriebssystem immer weniger sichtbar wird, rückt das Ökosystem als Ganzes mit seiner Vielzahl an Internetdiensten in den Vordergrund. Die Einfachheit und der Anspruch der Nutzer auf Bequemlichkeit gehen allerdings einher mit einer oligopolistischen Struktur der digitalen Ökosysteme. Hier bieten sich für die etablierten Banken Chancen für Kollaborationen mit ihresgleichen, aber auch mit großen Internetplattformen sowie kleinen Nischenanbietern oder den viel diskutierten Fintech-Start-Ups. Sie alle agieren im Markt für digitales, datenbasiertes und algorithmenbasiertes Banking. Denkbar sind in diesem Zusammenhang auch strategische Partner, die das Angebot von digitalen und mobilen Finanzdiensten komplementär erweitern können. Der gesamte Einzelhandel eignet sich z.B. als mögliche Kollaborateure für ein digitales, mobiles Bezahlfverfahren oder für adäquate Kundenloyalitätsprogramme als weiteres Element des neuen digitalen Banken-Ökosystems. Durch die über den Banking-Appstore erhältlichen Finanzdienste profitiert am Ende u.a. immer auch der Konsument von einem vielfältigeren Angebot an hauseigenen und -fremden Finanzleistungen.

### 2.4 Schwächen bestehender digitaler Ökosysteme

Digitale Ökosysteme weisen auch Schwachstellen auf, die gerade von den etablierten Banken wiederum als Stärke genutzt und in ihren jeweiligen Strategien als mögliches Alleinstellungsmerkmal berücksichtigt werden sollten:

### Wenn Schwächen des Einen zu Stärken des Anderen werden

**Erstens** agieren die bekannten digitalen Ökosysteme nicht selten mit eigenen operativen Betriebssystemen, was es dem Konsumenten i.d.R. nicht erlaubt von der einen in die andere Ökosystemwelt zu wechseln, ohne dass dabei hohe Wechselkosten entstehen.<sup>18</sup> Die Anzahl der Anbieter dieser relevanten Be-

<sup>18</sup> In einigen Fällen ist das zugrundeliegende Betriebssystem mit einschränkenden Rechten versehen (DRM, Digital Right Management). Um diese Interoperabilitätsbarriere zu umgehen, können zwar Sicherheitslücken der Geräte ausgenutzt werden, um die Schutzmechanismen (DRM) des Betriebssystems auszuhebeln (Jailbreak, Rooten). In der Regel verfällt damit aber der Leistungs- und Garantieschutz sowie der technische Support des Anbieters, was die Kosten für den Konsumenten zusätzlich in die Höhe treiben kann.

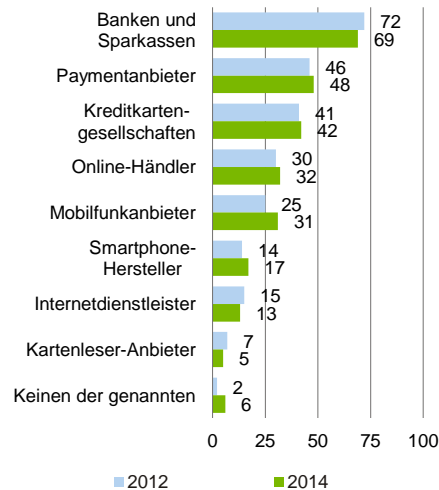


## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Vertrauen in Mobile Payment-Anbieter

14

% Befragten, Nutzer oder Nutzungsplaner (n=146)



Quellen: Initiative D21, TNS Infratest

triebssysteme ist gemessen an den Marktanteilen allerdings recht klein. Welche Anbieter letztendlich welche Technologien im Markt für (mobile) Finanzdienste implementieren (z.B. ein digitales Bezahlverfahren), hängt also maßgeblich von den bestehenden Systeminfrastrukturen ab, also in diesem Fall von den in den mobilen Endgeräten eingebetteten Betriebssystemen wie iOS, Android, Windows, etc. Befinden sich Kunden beispielsweise in der Google-Welt und nutzen das dahinterliegende Betriebssystem Android mit einem Android-kompatiblen mobilen Endgerät, können sie nicht ohne Weiteres mobile Internetdienste aus der iOS Apple-Welt nutzen, es sei denn, die dahinterliegende Software würde sich für mehrere Betriebssysteme eignen. Dies widerspricht aber i.d.R. dem Exklusivgedanken der Walled Garden-Strategie der Ökosysteme.

Sollten sich etablierte Banken untereinander also auf einen einheitlichen offenen Technologienstandard einigen können, würden die Kunden auch unabhängig von ihren verwendeten Betriebssystemen mit ihren jeweiligen Endgeräten zugreifen können, ohne dass für sie hohe Wechselkosten entstehen würden. Beispielsweise ließe sich auf der Plattform des Banken-Ökosystems relativ problemlos und zeitnah ein einheitliches digitales Bezahlverfahren ausrollen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit von den Konsumenten akzeptiert werden würde, sofern der Bezahlendienst den modernen Bedürfnissen der Internetnutzer entspräche und einen echten Mehrwert verspricht. Denn viele Konsumenten vertrauen ihrer Hausbank wenn es um ihre finanziellen Belange geht.<sup>19</sup>

Zweitens kritisieren z.B. deutsche Politiker<sup>20</sup> oder Datenschutz-Experten<sup>21</sup> häufig den eher laxen Umgang datenschutzrechtlicher Aspekte bei den großen US-Plattformbetreibern. Würden die großen digitalen Plattformbetreiber zusätzlich noch glaubhaft und vor allem dauerhaft den relativ hohen deutschen Datenschutzstandard erfüllen, d.h., personenbezogene Daten (also die informationelle Selbstbestimmung der Konsumenten) schützen, wäre es für die etablierten Unternehmen weitaus schwieriger den Aufholprozess voranzutreiben. Gerade hier bietet sich also für die Etablierten und im Besonderen für die Banken ein echter komparativer Vorteil, der jetzt zwingend genutzt werden sollte, beispielsweise bei der (Rück-)Gewinnung von Kunden(vertrauen).

<sup>19</sup> Erste Ansätze sind in Deutschland erkennbar: <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bezahlen-im-internet-deutsche-banken-machen-paypal-konkurrenz-1.2368805>.

<sup>20</sup> <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/facebook-justizminister-heiko-maas-kritisiert-neue-datenschutz-regeln-a-1015899.html>.

<sup>21</sup> Siehe, Weichert, T. (2012). Datenschutzverstoß als Geschäftsmodell – der Fall Facebook. <https://www.datenschutzzentrum.de/facebook/20120921-facebook-geschaeftsmodell.pdf>.





### 3. Die Herausforderungen traditioneller Banken

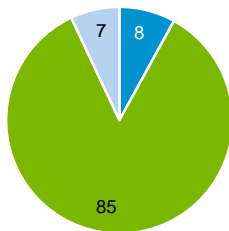
„Das beste Beispiel dafür, was die technische **Interoperabilität** leisten kann, ist das Internet. Seine offene Architektur machte Milliarden Nutzern in aller Welt interoperable Geräte und Anwendungen zugänglich.“

[Digitale Agenda für Europa, 2010, Europäische Kommission]

Angst vor Betrug im Online-Banking 2014

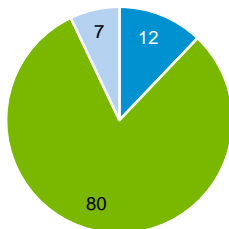
15

% Befragten (Nutzer n=755)



... und 2012?

% Befragten (Nutzer n=786)



■ Ja ■ Nein ■ Weiß nicht/ k.A.

Quellen: Initiative D21, TNS Infratest

Für traditionelle Banken wächst der Druck. Jetzt gilt es im Zuge des veränderten und an Intensität zunehmenden Wettbewerbsumfelds, dem Markteintritt technologiegetriebener Unternehmen und den drohenden Marktkonsolidierungen zeitnah mit eigenen Strategien im Markt zu begegnen. Je früher eigene Lösungen angeboten werden, desto größer sind die Chancen selbst im Markt zu agieren bzw. aktiv mit eigenen digitalen Diensten mitzugestalten.

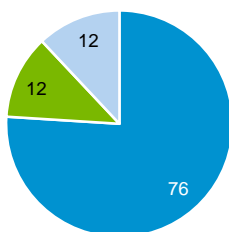
Insbesondere auf das Angebot innovativer Finanzdienste aus dem Nicht-Bankensektor, allen voran den daten- und algorithmenbasierten Finanzdiensten sollte mit bankeigenen, dem digitalen Zeitalter angemessenen Unternehmensleistungen, reagiert werden. Nur so gelingt der Anschluss an die neuen Marktakteure und nur so gelingt ein vertrauensvoller Umgang mit einem immer größer werdenden Anteil internetaffiner und plattformverwöhnter Kunden.

Trotz der teils enorm unter Druck geratenen Margen, der Altlasten aus der Finanzkrise, dem sich ändernden Konsumverhalten der Kunden sowie strenger werdenden regulatorischen Bestimmungen müssen Banken stärker in digitale Technologien investieren und sich dem modernen Internetzeitalter umfänglich anpassen. Die Herausforderungen liegen vor allem darin, dass sich etablierte Banken primär selbst zu einem digitalen, plattformbasierten Ökosystem entwickeln und parallel dazu, entlang ihrer gesamten Wertschöpfungsstruktur, unvoreingenommen über mögliche strategische Allianzen mit externen Finanzanbietern nachdenken. Darüber hinaus sollten weitere Aspekte berücksichtigt und möglichst friktionsfrei in die Transformationsstrategien implementiert werden:

Angst vor Betrug im Online-Banking 2014

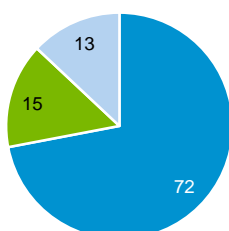
16

% Befragten (Ablehner n=184)



... und 2012?

% Befragten (Ablehner n=158)



■ Ja ■ Nein ■ Weiß nicht/ k.A.

Quellen: Initiative D21, TNS Infratest

#### 3.1 Vertrauen (zurück-)gewinnen

Sicherheit und Schutz der persönlichen Daten ist einer der wichtigsten Aspekte bei der Abwicklung und Verarbeitung von Finanztransaktionen. Der Datenverlust innerhalb eines Bankhauses, insbesondere bei personenbezogenen Kundendaten mag von vielen Menschen nach anderen Maßstäben bewertet werden, als der Datenverlust eines Unternehmens außerhalb des Finanzsektors. Im schlimmsten Fall können Datenlecks mit personenbezogenen Daten im Finanzsektor soweit führen, dass Kunden ihre Verbindung zum Bankhaus dauerhaft abbrechen, weil das notwendige Vertrauen verloren ging. Um das Vertrauensverhältnis zwischen Bank und Kunde in Bezug auf (personenbezogene) Daten dauerhaft aufrecht zu erhalten, investieren traditionelle Banken daher viele Ressourcen in die Sicherheit von Daten, Systeme und Prozesse. Das bestehende Vertrauen der Kunden in die Datensicherheit und in den Datenschutz sollten traditionelle Banken daher zwingend als komparativen Vorteil erkennen und im Rahmen von behutsamen Marketingaktionen aktiv kommunizieren.

Denn mit personenbezogenen Daten behutsam und verantwortlich umzugehen, ist gerade im digitalen Zeitalter eine wertvolle vertrauensbildende Maßnahme. Diese Maßnahmen entscheiden künftig über viele Branchen hinweg über Erfolge und Misserfolge nicht nur im Online-Markt. Nur wer dem Kunden dauerhaft und glaubhaft versichern kann, dass seine Daten sicher, also weder an Dritte monetarisiert, noch für andere unternehmensfremde Projekte zweckentfremdet werden, kann (nicht nur) im Finanzmarkt bestehen, sondern sogar Wachstum generieren. Diese Chance ist für Banken auch deshalb so brisant, weil einige Daten-Praktiken großer (amerikanischer) Plattformbetreiber gerade bezüglich des hohen deutschen Datenschutz-Standards Besorgnis erregen und das Thema Datensicherheit von vielen Nutzern, aber auch von vielen Nichtnutzern in-

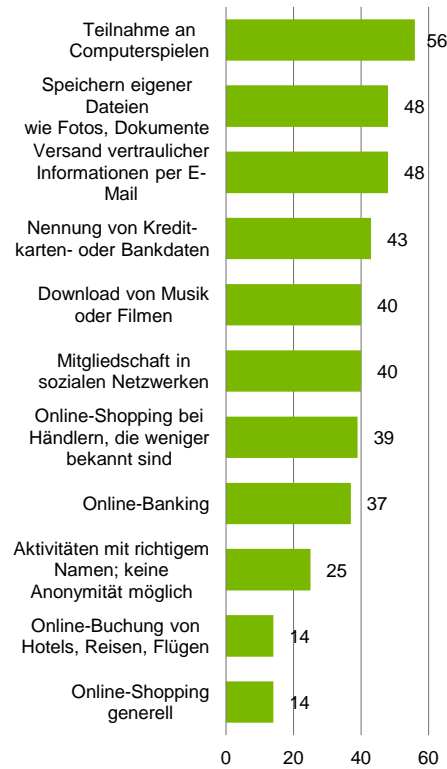


## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Verzicht aus Sicherheitsgründen

17

% dt. Bevölkerung über 16 Jahre (n=1.487), 2013

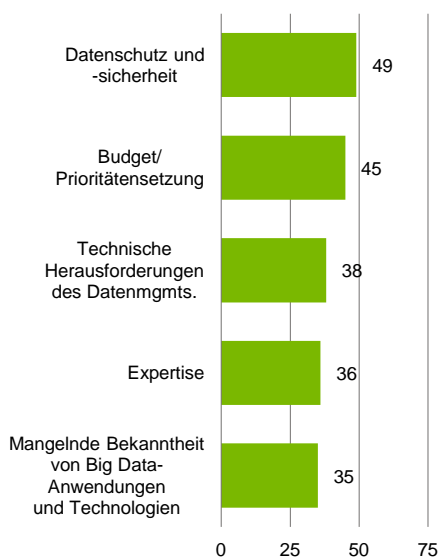


Quellen: Institut für Demoskopie Allensbach (IfD), Dt. Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI)

Hauptprobleme im Bereich Big Data

18

% der Befragten (n=82\*), 2012



\*KMU und Großunternehmen aus verschiedenen Branchen

Quelle: Fraunhofer IAIS

zwischen neu bewertet wird.<sup>22</sup> Es gilt ja künftig insbesondere auch die Nichtnutzer/Ablehner vom Angebot des digitalen Bankings zu überzeugen.

### Datensicherheit und Datenschutz gewinnen an Relevanz

Seitdem viele der digitalen Transaktionen sowie der Datenzugriff von den stationären Computern in den Haushalten und Unternehmen in die Cloud gewandert sind und der Zugriff verstärkt über mobile Endgeräte erfolgt, bekommt die IT-Sicherheit sowohl privat als auch in der Wirtschaftswelt eine dominantere Bedeutung. Zweifelsohne sorgte der Bekanntheitsgrad von IT-Sicherheitslücken durch die Veröffentlichung der Snowden-Dokumente im Juni 2013 als zusätzlicher Treiber für die stärker werdende Verunsicherung und das Gefühl, „nicht mehr alleine zu sein“ im Netz. Kaum ein netzpolitisches Thema wird zurzeit generationenübergreifend kontroverser diskutiert als die Frage nach der Sicherheit von Daten bzw. nach der informationellen Selbstbestimmung. Dies ist jetzt ein wichtiger Schritt für Banken, denn gerade bei sensiblen Finanzdaten reagieren Kunden zu Recht besorgt auf die Ausspäherpraktiken und die Datenmissbrauchsfälle einiger Akteure.

### 3.2 Moderne Datenanalyse erlernen und anwenden (Big Data)

Darüber hinaus geht es darum, dass traditionelle Banken künftig die Bedürfnisse der internetaffinen Kunden befriedigen und hierzu vermehrt die **Sprache des Internets** einsetzen sollten. Hierfür ist es z.B. notwendig den Umgang mit (Kunden-)Daten innerhalb geltender Datenschutzregelungen neu zu begreifen, um neue algorithmenbasierte Analysemethoden einzusetzen, die zusätzliche, wertvolle Informationen aus vorhandenen, aber auch aus neu hinzukommenden Daten filtern. Denn, was oft zu kurz kommt bei der Digitalisierungsdiskussion im Finanzsektor ist die Tatsache, dass traditionelle Banken im Besitz immens vieler wertvoller Datenbestände sind, die viel Potenzial für z.B. neue Kundenansprachen bergen. In der Regel ist das Kontokorrentkonto der Hauptknotenpunkt zwischen Bank und Kunde, d.h. traditionelle Banken haben Zugang zu vielen wertvollen Verhaltensmustern (Zahlungsverhalten, Konsumverhalten, Spar- und Investitionsneigung, Risikoaversion, Reisevorlieben, etc.) ihrer Kunden. Es bietet sich also an, dass traditionelle Banken dieselben Datenauswertungs-Strategien anwenden, wie die großen Internetplattformen, um ihren Kunden ebenfalls bequem und aus einer Hand möglichst viele wertvollen Zusatzdienste rund um ihre Finanzen anzubieten. Denn nur mit intelligenten Datenanalysen wird es dauerhaft möglich sein, a) den Kundennutzen zu maximieren und b) interne Infrastrukturen effizienter und schlanker zu gestalten.

Experten schätzen, dass heute nur 15% aller weltweit verfügbaren Daten strukturiert und ca. 85% unstrukturiert sind<sup>23</sup>, d.h. ein Großteil des Datenvorkommens einer traditionellen Bank ist ebenfalls unstrukturiert. Um dem stetig steigenden Wachstum von Daten und den modernen algorithmenbasierten Analysemethoden gerecht zu werden, müssen Banken in einem ersten Schritt sämtliche zur Verfügung stehenden unterschiedlichen Datentypen harmonisieren, d.h. maschinenlesbar machen. Gerade bei Ton, Video- oder Bilddateien ist die Umwandlung in einheitliche maschinenlesbare Daten technisch besonders herausfordernd. Hier müssen die zugrundeliegenden Algorithmen z.B. Sprache(n) verstehen und transkribieren, Gesichter oder Firmenemblem erkennen oder auch

<sup>22</sup> Kaufmanns, Dr. R. und Siegenheim, V. (2012). Apple. Google. Facebook. Amazon. Strategien und Geschäftsmodelle auf den Punkt gebracht. Digitalkompakt #05. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) . Düsseldorf.

<sup>23</sup> TNS Infratest GmbH – Geschäftsbereich Technology: Quo Vadis Big Data – Herausforderungen – Erfahrungen – Lösungsansätze, 2012.

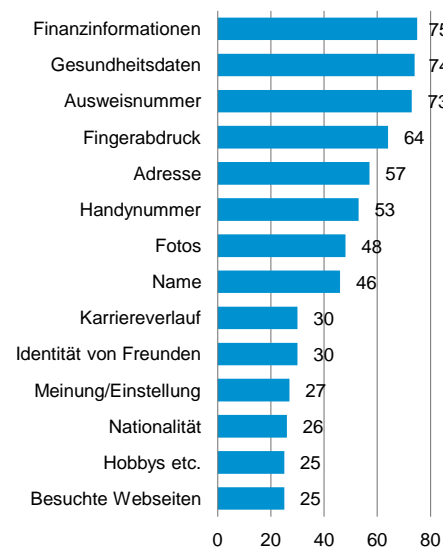


## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Was sind personenbezogene Daten?

19

% der Befragten, EU-27, 2011 (n=26.574)



Quelle: Europäische Kommission

Dem Kunden erläutern, wie der Algorithmus funktioniert

Mehr Transparenz in die Black-Box von Big Data

urheberrechtlich geschützte digitale Inhalte erkennen können.<sup>24</sup> Nur so können künftig unterschiedliche Datenmengen und -typen mit neuen Datensätzen kombiniert und eventuelle Muster in diesen kumulierten Daten mit intelligenten Softwareprogrammen aufgespürt werden. Nur dann kommen die modernen Analysemethoden, wie sie in der Big Data-Diskussion vielerorts beschrieben werden, auch bei Banken zu ihrer viel gepriesenen Entfaltung. Hiervon sind traditionelle Banken jedoch weit entfernt.<sup>25</sup>

### Der Kunde hat ein Recht auf Datenhoheit

Traditionelle Banken sollten mit der zwingend erforderlichen Einwilligung des Kunden und einer transparenten Kommunikation vermehrt moderne Analysetechniken einsetzen, um aus den vom Kunden zur Verfügung gestellten persönlichen Daten zusätzliche Erkenntnisse herauszufiltern. Die Maßnahmen zur Transparenz wirken dem mangelnden Vertrauen der Kunden entgegen und minimieren Datenschutzverletzungen. Die Transparenz sollte sämtliche Analyse-Schritte umfassen, d.h. sowohl die Erhebung der Daten, deren Verschmelzung mit weiteren Datensätzen sowie die eigentliche Analyse und die anschließende(n) Ergebnisverwendung(en). Dabei muss die Kommunikation einfach und verständlich sein, damit der Kunde die einzelnen Schritte nachvollziehen und frei wählen kann.

Seitenlange komplizierte „Allgemeine Geschäftsbedingungen“ (AGBs) in komplizierter Juristensprache und kleiner Schriftgröße, womöglich papierhaft sind hier ein eher schlechtes Vorbild. Der Kunde hat das Recht zu erfahren, was mit seinen gesammelten Daten passiert und er hat ein Recht über seine Datenhoheit selbst zu bestimmen. Banken sollten den Kunden daher vorbildhaft auf einer einfachen (digitalen) kurzen Anwendungsliste frei wählen lassen, was mit seinen personenbezogenen Daten passiert und welche Algorithmen zum Einsatz kommen. Eine vom Kunden gewünschte Änderung der AGBs muss jederzeit gewährleistet werden. Hierfür eignet sich bei Banken ein persönliches Kundengespräch, um aufzuklären und zu sensibilisieren. Vertrauensbildende Maßnahmen zur Transparenz bei AGBs oder Vertragsunterzeichnungen sollten im Übrigen für alle Unternehmen, auch außerhalb des Bankensektors, gelten.

Traditionelle Banken könnten hier eine Vorreiterrolle einnehmen. Natürlich sind sie durch einen strengen regulativen Rahmen gezwungen, bestimmte Datenschutzaspekte ex ante einzuhalten. Aber durch zusätzliche selbstauferlegte, also freiwillige Maßnahmen, wie z.B. die Kommunikation hinsichtlich der Funktionsweise der dahinterliegenden Algorithmen, könnten die Banken im Gegensatz zu vielen Internetplattformen ihre Analysepraktiken noch transparenter gestalten. Durch diese vertrauensschaffenden Maßnahmen erhält der Kunde die Möglichkeit, informiert und selbstbestimmt über die Weitergabe seiner (personenbezogenen) Daten zu verfügen bzw. einer Analyse zuzustimmen, die seinen Nutzen bei Finanzdiensten maximieren kann. Dadurch wird auch dem „Black Box“-Charakter von Big Data entgegengewirkt.

### Ein für alle Akteure geltender regulativer, fairer Rechtsrahmen

An dieser Stelle darf nicht vergessen werden, dass es etablierten Banken aus regulatorischen Gründen nicht erlaubt ist, persönliche Kundendaten des einen Geschäftsbereichs mit Daten aus anderen Geschäftsbereichen zu korrelieren, um aus den neu gewonnenen Datensätzen eventuelle Erkenntnisse zu gewinnen. Banken haben Compliance-Richtlinien einzuhalten, die dafür Sorge tragen,

<sup>24</sup> Vgl.: Heuer, S. (2013). Kleine Daten, große Wirkung. Big Data einfach auf den Punkt gebracht. Seite 12.

<sup>25</sup> Vgl.: Dapp, T. (2014). Big Data – Die ungezähmte Macht. Deutsche Bank Research. Frankfurt am Main.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

---

dass es zwischen einzelnen Geschäftsbereichen, die von unterschiedlichen Aufgabenbereichen geleitet werden, nicht zu einem Informationsaustausch kommen kann. Damit wird einem möglichen Interessenskonflikt entgegengewirkt (Chinese Walls). Diese strengen regulatorischen Vorschriften gelten natürlich auch für die dahinterliegenden IT-Systeme und (Kunden-)Datensätze. Für die neuen Wettbewerber insbesondere aus dem Nicht-Bankensektor spielt dieser Aspekt hingegen kaum eine Rolle. Das bedeutet, dass es hier nach wie vor Informationsvorsprünge seitens digitaler Ökosysteme gibt. Traditionelle Banken hinken folglich regulierungsinduziert im Aufholprozess permanent einen Schritt hinterher. Hier wird also eine Regulierung notwendig, die einen fairen und ausbalancierten Regelrahmen erlaubt. Nur so kann gewährleistet werden, dass einzelne Marktakteure nicht zum Nachteil traditioneller Banken bevorzugt werden. Sofern traditionelle Banken also garantieren, dass sie personenbezogene Daten weder an Dritte monetarisieren noch für andere unternehmensfremde Projekte zweckentfremden, sollte es ihnen künftig erlaubt sein, in Absprache mit dem Kunden, mit vorhandenen Informationen geschäftsbereichsübergreifend Datenanalysen durchzuführen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden dafür verwendet, den Kundennutzen zu maximieren. Eine hierfür mit dem Kunden vorab besprochene und dokumentierte Einwilligung sorgt für die notwendige und vertrauensschaffende Transparenz im Umgang mit der datenschutzkonformen Einhaltung informationeller Selbstbestimmung.

### 3.3 Herkulesaufgabe: Die eigentliche Transformation zur digitalen Plattform

Bei den notwendig gewordenen Reformmaßnahmen stoßen traditionelle Banken auf ihre bisher wohl größte Herausforderung: Um wettbewerbsfähig zu bleiben, bietet sich jetzt die Chance, dass Banken ihr Geschäftsmodell zu einer Plattform bzw. zu einem digitalen Banken-Ökosystem umwandeln, um den Erfordernissen des digitalen Zeitalters möglichst zeitnah, vor allem aber technologisch flexibel, begegnen zu können. Die Transformation sollte idealerweise die gesamte Wertschöpfungsstruktur einer Bank umfassen, nicht nur das reine Retail-Geschäft und mündet idealerweise in einer für den Kunden bequemen, sicheren sowie interaktiven Finanzplattform mit Community-Charakter.

#### Die Kräfte des Internets werden nach wie vor unterschätzt

Momentan ist zu beobachten, dass viele Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen, darunter auch traditionelle Bankhäuser, die Herkulesaufgabe „Digitalisierung“ womöglich unterschätzen. Erste Reformen bzw. Innovationen bei traditionellen Banken sind erkennbar. Aber die Anpassung an das digitale Zeitalter erfolgt teils nur am Kunden-Frontend der Wertschöpfung, innerhalb einzelner Geschäftsbereiche, wie z.B. im Bereich Online-Banking für Privatkunden mit nützlichen web-basierten Diensten, dem Einsatz biometrischer Erkennungssoftware oder weiterer hauseigener (digitaler) Finanzdienste. Die zum Einsatz kommenden und kommunizierten Strategien werden weiterhin gemäß dem traditionellen, aber nicht mehr zeitgemäßen Siloprinzip vorangetrieben.

Das greift aber zu kurz. Der große Wurf wird den Banken so nicht gelingen. Es wird künftig nicht mehr ausreichen nur einzelne Dienste und Produkte zu innovieren. Eine adäquate Digitalisierungsstrategie, d.h. die digitale Transformation eines Geschäftsmodells, kann nur als ganzheitlicher Ansatz zum Erfolg führen. Dabei müssen sämtliche Geschäftsbereiche eines Unternehmens einbezogen werden und geeignete interne als auch externe (möglichst offene) Programmierschnittstellen für die Adaption neuer Technologien bereitstellen. Es reicht nicht aus, einzelne Geschäftsbereiche oder einzelne Vertriebskanäle isoliert mit modernen Internettechnologien auszustatten. Denn die digitale Transformation verändert nicht nur die Unternehmenskommunikation. Betroffen sind sämtliche interne und externe Unternehmensbereiche, wie F&E, Vertrieb, Service, Quali-

Innovationsprozesse im Bankensektor folgen weiterhin dem Siloprinzip





## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

tätsmanagement, Legal und Compliance sowie Personal oder Marketing. Es zählen also auch sämtliche interne Verwaltungs- und Back-Up-Prozesse.

### Die Antwort auf technische Komplexität: Kognitive, selbstlernende Systeme

Eine allmähliche Öffnung der Wertschöpfungsstruktur mittels angemessener APIs sowie die Synchronisation bestehender Systeme und Prozesse sind zwingende Voraussetzungen für künftige Technologieadaptionen und den Einsatz moderner Datenanalyse. Neben der Verwendung kompatibler und interoperabler Technologien sollte ein weiteres Ziel eine hohe Priorität genießen: Wertvolle Datenbestände traditioneller Banken, also sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Daten, müssen erkannt (maschinenlesbar), ausgewertet und aufbereitet werden. In der Kombination aus Automatisierung und dem Einsatz selbstlernender Algorithmen wird das eigene Datenvorkommen effizienter genutzt, um neue Produkte, Dienste und Prozesse zu generieren. Für eine technologisch wertvolle Entscheidungsunterstützung werden also kognitive, selbstlernende Systeme künftig unverzichtbar. Dadurch können z.B. wertvolle Korrelationen in Kundenaktionen erkannt werden. Auf dieser Basis lassen sich dann Kundengruppen mit ähnlichem Verhalten und ähnlichen Präferenzen identifizieren (Clusteranalyse). Am Ende profitiert der Kunde durch eine individualisierte Kundenansprache bei diversen Finanzdiensten. Auf der Basis seiner bisherigen Gewohnheiten können neue (auch ungeahnte) Bedürfnisse befriedigt werden.

Der Einsatz kognitiver, selbstlernender Systeme kann auch in internen Bereichen, wie z.B. bei regulatorischen Anforderungen oder im Risikomanagement eingesetzt werden. Gesetzliche Vorgaben werden beispielsweise automatisiert auf ihre Wirkung und Umsetzung überprüft. Danach erfolgt der automatisierte Einsatz der neuen oder veränderten regulatorischen Vorschriften in den jeweiligen Geschäftsbereichen.<sup>26</sup> Im Risikomanagement können regulierungsinduzierte Prüfungen ebenfalls automatisiert werden. Aufgrund der eher zunehmenden Regulierung im Bankensektor können kognitive Systeme daher mittel- bis langfristig kostenintensive Prozesse zeitlich verkürzen und somit effizienter gestalten. Zudem wird durch den Einsatz selbstlernender Systeme gewährleistet, dass Ergebnisse permanent verbessert und mit jeder Interaktion intelligenter werden. Diese Systeme werden den Mensch nicht vollkommen ersetzen, ihm aber in Bereichen mit zunehmender Komplexität eine wertvolle Unterstützung bieten.

Die durch die modernen Technologien entstehenden neuen Anforderungen (nicht nur) im Bankensektor können nur durch neu erworbene Kompetenzen aus den Wissensbereichen Informatik, Algorithmik, Mathematik, künstliche Intelligenz, etc., stimuliert werden. Diese vereinten Fachkompetenzen sorgen dafür, dass der Wert bestehender Daten neu definiert wird, um darüber hinaus neue daten- und algorithmenbasierte Dienste und Geschäftsmodelle generieren zu können. Alles zielt darauf ab, dass das Zusammenspiel zwischen Mensch und künstlicher Intelligenz möglichst synchron verläuft.

Kognitive Systeme sind im Übrigen kein Science Fiction mehr und haben bereits die Massenmärkte erreicht. Die bekanntesten kognitiven Dienste auf der Basis künstlicher Intelligenz sind bekannt unter den Namen „Siri“<sup>27</sup> von Apple oder „Google Now“<sup>28</sup>. In beiden Fällen handelt es sich um eine mit dem Internet verbundene biometrische Software, die der Erkennung und Verarbeitung von natürlich gesprochener Sprache dient und so Funktionen eines persönlichen Assistenten erfüllen kann. Das Spracherkennungsprogramm agiert also als persönlicher Assistent, indem es auf Fragen des Nutzers passende Antworten liefert oder Kommandos ausführt, die sonst eine manuelle Eingabe erfordern. Der

<sup>26</sup> An einem vergleichbaren Geschäftsmodell arbeitet z.B. BANCALIS. Vgl.: <http://www.bancalis.de/>.

<sup>27</sup> Siri (engl. Abkürzung für: **S**peech **I**nterpretation and **R**ecognition **I**nterface). Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Siri\\_\(Software\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Siri_(Software)).

<sup>28</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Google\\_Now](http://de.wikipedia.org/wiki/Google_Now).

Hier kommt der vielgepriesene Big Data-Einsatz zur vollen Entfaltung

Unterstützung im Risikobereich oder bei regulatorischen Anforderungen

Spracherkennungssoftware im Alltag



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

besondere Nutzen liegt darin, das Gerät mit Hilfe der Spracherkennungs-Software ohne Augenkontakt für komplexere Aufgaben bedienen zu können. Eine vergleichsweise ähnliche Software würde sich sicherlich auch für das Banken-Ökosystem eignen. Davon aber mehr im folgenden Kapitel.

### 4. Das digitale Banken-Ökosystem

Vor dem Hintergrund der aufstrebenden digitalen Ökosysteme und deren erfolgreichen Walled Garden-Strategien ist der Finanzsektor also gut beraten, die großen Internetfirmen nicht nur im Blick zu behalten, sondern zu prüfen, ob sich die bewährten Strategien auch im eigenen Geschäftsumfeld implementieren lassen. Es geht also darum, ein eigenes digitales Ökosystem zu schaffen.

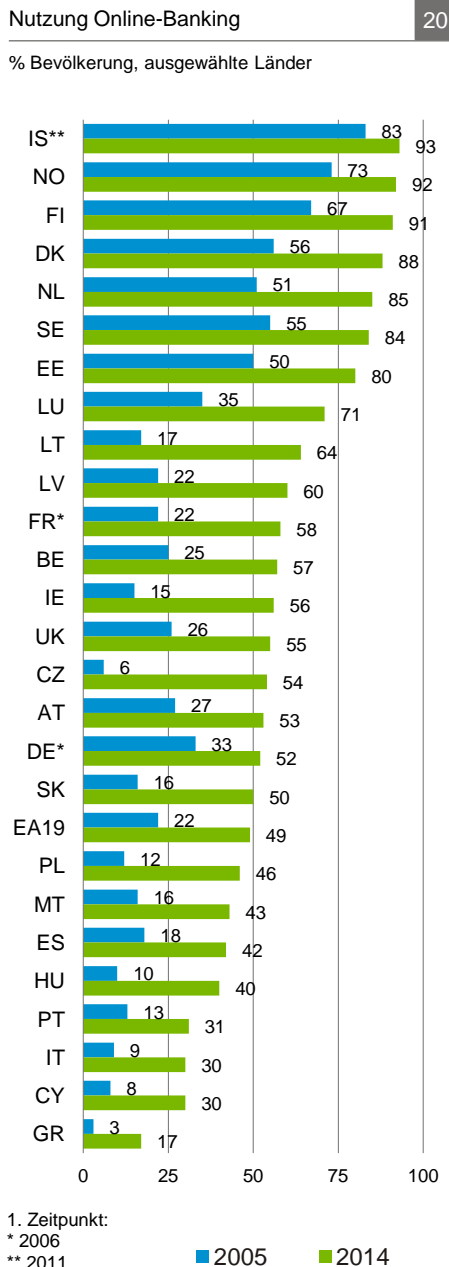
Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden viele digitalen Ökosysteme weiterhin vermehrt mit Kreditkartenanbietern, Telekommunikationsunternehmen sowie Fintech-Start-Ups und Nischenanbietern kollaborieren und strategische Allianzen eingehen, um im Markt für standardisierte Finanzdienstleistungen weitere Marktanteile zu gewinnen. Um die Auswirkungen eines möglichen Verdrängungswettbewerbs für Finanzinstitute gering zu halten, sollten traditionelle Banken daher auf diesen Zug aufspringen, ein eigenes digitales Ökosystem mit eigenen digitalen Unternehmensleistungen aufbauen, sich unvoreingenommen zusätzlich in bestehende Allianzen integrieren oder eigene Allianzen gründen.

Ein Alleingang würde mittelfristig womöglich scheitern angesichts der erheblichen Informationsvorsprünge einiger digitaler Ökosysteme, der komplexen Anforderungen an das moderne algorithmenbasierte Banking des digitalen Zeitalters sowie dem zunehmenden Kosten- und Margendruck durch das veränderte Wettbewerbsumfeld. Die künftige Wettbewerbsfähigkeit wird davon abhängen, wie schnell und flexibel traditionelle Banken auf die Herausforderungen des technologischen Fortschritts bzw. auf die Innovationen des digitalen Strukturwandels reagieren werden. Mit einer nahtlosen Implementierung digitaler Prozesse und Strukturen könnte sich für die Banken auch der Unternehmenswert erhöhen, weil dadurch strategische Allianzen, auch temporärer Art, unkomplizierter und kostengünstiger durchführbar sind. Zudem lassen sich dadurch mehr Kunden an das eigene Ökosystem dauerhaft binden.

#### 4.1 Das Zusammenführen unterschiedlicher Kompetenzen

Durch die digitale Vernetzung entsteht Innovation nicht mehr nur in einzelnen, isolierten Bereichen und Branchen, sondern zunehmend an den jeweiligen offenen (Programmier-)Schnittstellen. Künftig wird also nicht mehr die Kompetenz und der Erfahrungsschatz eines einzelnen Akteurs in abgeschotteten Märkten relevant sein, sondern die intelligente Verbindung der diversen Infrastrukturen, Fertig- und Fähigkeiten unterschiedlicher Marktteilnehmer. Durch die jeweiligen Kollaborationen profitiert am Ende auch der Konsument. Ihm stiftet diese Entwicklung einen maximalen Nutzen, weil ihm durch die diversen strategischen Allianzen ein weitaus vielfältigeres Angebot an Produkten, Diensten und Prozessen zur Verfügung steht. Durch den Einsatz einheitlicher und gemeinsam vereinbarter Standards sowie durch die Verwendung kompatibler und interoperabler Systeme und IT-Strukturen kann die Verknüpfung bzw. der Austausch von Hard- und Software über offene Schnittstellen gelingen. Somit entstehen neue konsumentenorientierte Leistungsbündel diverser Anbieter über verschiedenste Branchen und Märkte hinweg bis hin zur Vermarktung des gemeinsam entstandenen digitalen (Banken-) Ökosystems.

Die Bildung vieler solcher strategischen Allianzen ist bereits in zahlreichen anderen Bereichen zu beobachten: Das Potential im Bereich „Internet der Dinge“, also konkret bei der Verknüpfung von Technologien im Bereich Smart Car, Smart Grid, Smart Home, Smart City bzw. Smart „everything“ lässt sich nur mit

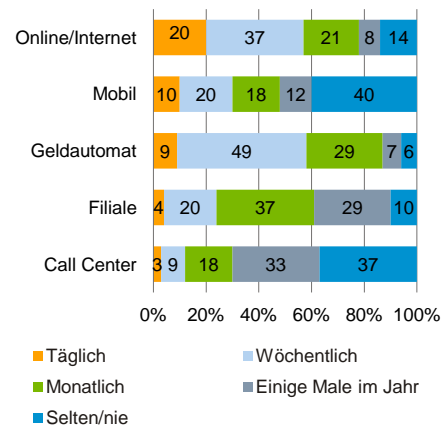




## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Welche Kanäle werden wie oft genutzt? 21

% Kunden internationaler Banken (n=32.642), 2014



Quelle: E&Y

der Logik des Aufbrechens klassischer Branchengrenzen optimal entfalten.<sup>29</sup> Die Bündelung der unterschiedlichen Kompetenzen der jeweiligen Marktakteure schafft somit ein (digitales) Ökosystem bei dem jeder Marktteilnehmer profitieren kann. Die Zusammenführung der jeweiligen Kompetenzen, harmonisiert über offene, technologische Schnittstellen ist der eigentliche Schlüssel zum Erfolg strategischer Allianzen. Denn wertvolle Kompetenzen in Form von spezifischen Erfahrungen, Fertig- oder Fähigkeiten sind bei allen Marktteilnehmern in irgendeiner Form und in unterschiedlicher Intensität kombinierbar:

### Die Kompetenzen traditioneller Banken einerseits ...

Die wertvollsten komparativen Vorteile, die eine traditionelle Bank bietet, sind u.a. die spezifischen Finanzkompetenzen (Risiken einschätzen, bewerten, managen), die Eigenschaft der Diskretion hinsichtlich kundenspezifischer (digitaler) Daten, sowie langjährige Erfahrungen mit hoher, regulierungsinduzierter operativer Sicherheit für Kunden. Traditionelle Banken haben auch zahlreiche externe Schocks erlebt und immer wieder ihre Strukturen und Prozesse angepasst, d.h. sie verfügen über wertvolle Kenntnisse hinsichtlich Krisenmanagements und kennen die Besonderheiten des Finanzmarktes.

### ... sowie die Kompetenzen technologiegetriebener Nicht-Banken andererseits ...

Neben der Fähigkeit die Sprache des Internets zu sprechen liefern die neuen Akteure aus der Welt der Ökosysteme und der Fintech-Start-Ups den routinieren Umgang mit modernen Internettechnologien sowie algorithmenbasierten Datenanalyse-Instrumenten. Gerade die Empfehlungsalgorithmen sowie die Auswertung von Kundendaten stecken bei traditionellen Banken noch in den Kinderschuhen. Hier besteht aber viel experimentelles Potenzial, um ungeahnte neue Erkenntnisse aus bestehenden Kundendaten zu gewinnen. Prinzipiell geht es darum, dem Kunden moderne Dienste auf den digitalen Kanälen anzubieten, die seinen Nutzen erhöhen, die ihm Effizienz, sinkende Suchkosten und einen leichten Informationszugang beschern. Derartige Dienste werden bereits von diversen Fintechs und Internetgiganten erfolgreich angeboten und ebenso erfolgreich vom Konsumenten angenommen. Allerdings haben kleinere Technologieanbieter oft zu wenig Reichweite und ein zu eindimensionales Produktportfolio, um im Markt dauerhaft alleine bestehen zu können.

### ... sorgen in einer Allianz für ein individualisiertes Massengeschäft

Die flexible Unternehmensarchitektur eines digitalen Banken-Ökosystems erlaubt es sämtliche Kompetenzen, die auf dem Finanzmarkt vorhanden sind, zu vereinen. Das Angebot an modernen daten- und algorithmenbasierten Finanzdiensten- und Produkten werden für den Konsumenten dadurch (gemäß den Bedürfnissen der internetaffinen Kunden) aus einer Hand angeboten. Die diversen Dienste und Produkte von unterschiedlichen Marktakteuren werden miteinander digital verzahnt und bieten dem Kunden maximale Flexibilität bei der Ausgestaltung seiner Finanzbedürfnisse. Der Konsument muss die Plattform nicht mehr verlassen und bekommt diverse Anwendungen und Finanzinhalte in Form von Apps oder web-basierten Diensten auf seine jeweilige Hardware- und Softwareumgebung individuell zugeschnitten. Die Plattformarchitektur trägt zudem dazu bei, traditionelle Hierarchiegrenzen und dekadenlange eher suboptimale Siloprinzipien traditioneller Banken zu überwinden und neue Wege der Vernetzung von Kommunikation, Soft- und Hardware zu beschreiten. Das neue

<sup>29</sup> Siehe z.B. <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/google-kauft-nest-labs-fuer-3-2-milliarden-dollar-a-943362.html>.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Banken-Ökosystem mündet somit in eine über offene Schnittstellen organisierte Plattform mit einem Angebot an eigenen und fremden Finanzdiensten, -systemen und -produkten. Die diversen Finanzdienste können über einen offen zugänglichen Banking-Appstore bequem und sicher bezogen werden.

### 4.2 So sieht plattformbasiertes, modernes Banking aus

Modernes Online-Banking ist sehr viel personalisierter, einfacher, intuitiver und bequemer für den Kunden. Im Mittelpunkt des digitalen Banken-Ökosystems steht der Kunde mit seinem sicheren Online-Konto.<sup>30</sup> Innerhalb des digitalen Kundenkontos sind zahlreiche diverse Dienste abrufbar, sowohl von der eigenen Hausbank, als auch von externen Anbietern, die sich an das Banken-Ökosystem via offene Schnittstellen angedockt haben. Der Zugang zu den diversen internen und externen Finanzprodukten und -diensten erfolgt über den Banking App Store. Im Hintergrund sind die Banken untereinander sowie mit diversen externen Finanzdienstleistern wie Fintechs, Versicherungen oder Ein-

### Modernes, plattformbasiertes Online-Banking



<sup>30</sup> Modernes Banking wird künftig nicht nur für Privatkunden (Retail-Banking) eine entscheidende Rolle spielen, sondern auch für weitere Geschäftsbereiche, beispielsweise das Firmenkundengeschäft. Das digitale Konto für Geschäftskunden bietet ebenfalls viel Potenzial für digitales Banking unter Berücksichtigung intelligenter daten- sowie algorithmenbasierter Finanzdienste.



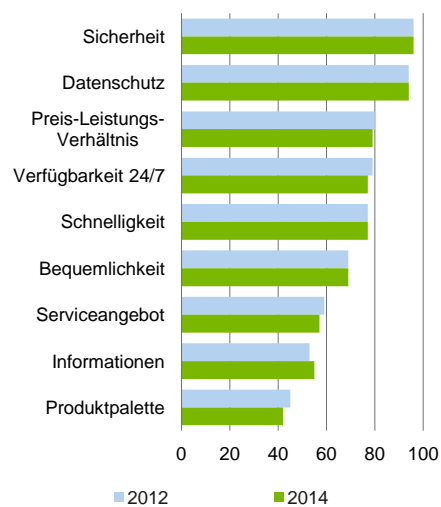


## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Finanzdienste werden über einen Banking App Store angeboten

#### Anforderungen an das Online-Banking 23

% Befragten (2012: n=1.002; 2014: n=1.001)

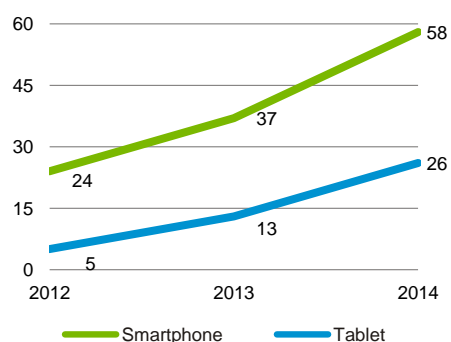


Quellen: Initiative D21, TNS Infratest

### Unterstützender Finanzassistent via Sprachsteuerung

#### Besitz mobiler Endgeräte in DE 24

% Befragte (2014: n=1.009; 2012/2013: n=1.005)



Quelle: Initiative D21

zelhändlern technologisch via Programmierschnittstellen sowie wirtschaftlich über Verträge verbunden.

Mithilfe des Banking App Stores kann der Kunde individuell, schnell und bequem entscheiden, auf welche Dienste und Produkte er zugreifen möchte. Die unterschiedlichen Banking Apps oder web-basierten Finanzdienste können entgeltlich und unentgeltlich angeboten werden. Die diversen Applikationen, Dienste und Produkte weisen Bewertungen und Empfehlungen auf, die dem Kunden die Entscheidung erleichtern sollen. Dabei kommen hauseigene Empfehlungsalgorithmen zum Einsatz. Interaktivität spielt dabei genauso eine Rolle, wie das Gefühl, sich permanent in einer sicheren IT-Umgebung zu befinden sowie unbeobachtet kommunizieren und agieren zu können.

Im Prinzip wünscht sich der Kunde einen diskreten, aber individuell gestaltbaren und intelligenten (also selbstlernenden) Finanz-Assistenten in Form einer Applikation oder eines web-basierten Zugangs zur eigenen Hausbank, gerne auch mit Sprachsteuerung. Dieser Assistent unterstützt den Kunden in all seinen täglichen Finanzangelegenheiten mit daten- und algorithmenbasierten Diensten. Er erfüllt die zu Beginn der Studie vorgestellte Formel der Bedürfnisbefriedigung. Ob via stationäres Internet oder mobil mit diversen Endgeräten (Tablet, Smartphone, Wearable, etc.) zugegriffen wird, spielt künftig keine Rolle mehr. Der Zugang zur Hausbank bzw. zum Online-Banking muss über alle Kanäle frictionsfrei gewährleistet sein. Vergleichbar mit sozialen Netzwerkplattformen wird modernes Online-Banking einen Dienst im Angebot haben, bei dem Kunden ihre Oberfläche individualisieren und kreativ gestalten können. Dabei können frei gewählte und viel genutzte Dienste in den Vordergrund, also in den persönlichen und sicheren Bereich rücken. Per Mausklick, Touch oder Sprachsteuerung kann zudem bei Bedarf mit einem Bankberater vertraulich und sicher kommuniziert werden bzw. ein Termin für eine eventuelle Face-to-face-Beratung vereinbart werden. Denkbar ist auch eine Schnittstelle zwischen dem Online-Konto des Kunden und dem digitalen Kalender des Bankmitarbeiters, damit Kunden sich einen Wunschtermin interaktiv bei ihrem Berater eintragen können.

Im modernen Online-Banking wird dem Kunden als Standardleistung eine (selbstlernende) automatisierte Aufstellung seiner Einnahmen und Ausgaben angeboten, die sich graphisch illustrieren oder per Klick/Touch/Sprachsteuerung kategorisieren lassen, z.B. nach Art oder Höhe der Ausgaben oder nach Datum. Auf dieser Basis lassen sich dann auch unterschiedliche Finanzbedürfnisse des Kunden in Form von Szenarien interaktiv kalkulieren. Die vorgeschlagenen Angebote der Bank basieren auf den gesammelten und ausgewerteten Verhaltensdaten des Kunden hinsichtlich seines Ausgabenverhaltens oder seiner Spar- und Risikoneigung. Beispielsweise sind Berechnungen möglich, die dem Kunden einen Konsumentenkredit, eine Immobilienfinanzierung oder eine Altersvorsorge gemäß seinem Finanzverhalten graphisch illustrieren. Hierbei werden auch externe Dynamiken berücksichtigt (Zinsen, Wertpapier- und Wechselkurse), die in den Szenarien und Prognosen interaktiv verändert werden können. Zusätzlich kann der Kunde individualisierte Dienste konfigurieren, wie Alarmer einstellen oder SMS-Versand aktivieren, um bei Überschreitung der Dispositionslinie oder auffälligen Kontobewegungen, die der dahinterliegende, selbstlernende Algorithmus erkennt, benachrichtigt zu werden.

Eine Kredit- oder Girokarte zu managen (beantragen, löschen, Limits ändern, sperren) muss dabei genauso einfach sein, wie das Überweisen von Kleinstbeträgen an Freunde und Bekannte über die Kontakt- und Adressenliste via mobile Endgeräte oder Wearables. Hierfür gibt es diverse, externe Micro-Paymentdienste. Im Banking App Store stehen hierfür hauseigene Bankprodukte, aber auch externe Angebote zur Verfügung. Überweisungen nahezu in Echtzeit, könnten künftig ein attraktives Angebot seitens der Banken sein. Für Kunden spielt Anonymität auf digitalen Kanälen (wieder) eine größere Rolle, seit durch die Snowden-Affäre bekannt ist, dass wir alle einen digitalen Zwilling im Netz



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Nahtlose Konfigurationen über alle Vertriebskanäle hinweg

haben. Daher könnte sich ein moderner Bezahlservice als attraktiv und lukrativ herausstellen, welcher es dem Kunden erlaubt digital, am stationären Point of Sale (PoS) sowie im Internet zu bezahlen und dennoch anonym zu bleiben.

Wenn Kunden sich im gesicherten Online-Banking aufhalten und Produkte sowie Finanzdienste online konfigurieren, sollte bei Bedarf ein Bankberater nahtlos an dieser Konfiguration auch auf anderen Kanälen weiterarbeiten können, ohne dass erneut Systeme hochgefahren oder Stammdaten neu eingegeben werden müssen. Für den Kunden einer modernen digitalen Bank sollte es nicht mehr spürbar sein, dass er bis zur Vertragsunterzeichnung oder bis zum Verkaufsabschluss unterschiedliche Kanäle genutzt hat. Im Idealfall verlässt der Kunde das Banken-Ökosystem nicht während des Besuchs seines Online-Bankings und den einzelnen Transaktionsschritten zwischen Anbahnung, Beratung, Konfiguration und Vertragsunterzeichnung des Finanzgeschäfts.

### Biometrie wird fester Bestandteil modernen Bankings

Gerade bei der Vertragsunterzeichnung sollten künftig auch reine Onlinelösungen angeboten werden. Hinsichtlich der Legitimation im Internet werden sich künftig biometrische Erkennungsverfahren, wie Fingerprint, Handvenenscan, Sprach-, Tastendruck-, oder Gangerkennung durchsetzen und bisherige Identifikationsverfahren, die ausschließlich auf Wissen und Besitz basieren, ergänzen – vielleicht auch ablösen. Biometrische Erkennungsverfahren werden sich vermehrt auf dem Massenmarkt durchsetzen und insbesondere auf digitalen Vertriebskanälen bisherige Identifikationsverfahren sicherer gestalten. Traditionelle Banken sollten daher einen vermehrten Einsatz biometrischer Erkennungssoftware in ihren jeweiligen Geschäftsmodellen erwägen.

### Apple hat „Siri“, Google hat „Google Now“, Banken haben „Moneypenny“

#### „Hallo Moneypenny, wie hat sich der deutsche Aktienindex entwickelt?“

Eine weitere Möglichkeit für das Banken-Ökosystem das Zusammenspiel von künstlicher Intelligenz und Mensch voranzutreiben besteht darin, einen eigenen biometrischen Spracherkennungsdienst bzw. einen persönlichen Finanzassistenten á la „Siri“ von Apple für den Kunden anzubieten. Der im modernen Online-Banking angebotene Spracherkennungsdienst könnte den Namen „Moneypenny“ tragen. Kunden könnten somit über ihre mobilen Endgeräte via Spracherkennung in ihren alltäglichen Finanzangelegenheiten individualisiert beraten und unterstützt werden. Einfache Fragen nach Wertpapierkursen oder -entwicklungen könnten somit bequem von „Moneypenny“ beantwortet werden. Mit der Zeit und dank dem dahinterliegenden selbstlernenden Algorithmus könnte „Moneypenny“ dazulernen, d.h. intelligenter werden und komplexere Fragen beantworten. Natürlich müssen dabei bestehende Datenschutzbestimmungen zwingend eingehalten und eine etwaige Nutzung der persönlichen Sprachdaten mit dem Kunden transparent kommuniziert werden.

### Eigene Empfehlungsalgorithmen einsetzen

Beim Abschluss eines Finanzdienstes werden Empfehlungen von Peers, also von vergleichbaren Kunden mit ähnlichem Konsumverhalten, Zahlungsverhalten, Spar- oder Investitionsneigung, Risikoaversion, etc, als Vergleichsoption angezeigt. Die zusätzlich gewonnenen wertvollen Verhaltensmuster des Kunden stellen die Basis für künftige, neue individualisierte Kundenansprachen dar. Beispielsweise kann der Kunde auf eine mögliche Reduzierung seiner Fixkosten aufmerksam gemacht oder auf alternative Sparpotenziale hingewiesen werden. Dabei könnte folgende Kommunikation mit dem Kunden in seinem sicheren Online-Bereich stattfinden:

#### Empfehlungen á la Amazon

„Hallo Tom! 47% Deiner Peers haben dieses Produkt (z.B. ein Fonds) ebenfalls gekauft und dabei eine durchschnittliche Rendite von 13,8% p.a. erzielt. Darüber hinaus haben 36% unserer Kunden, die dieses Produkt erworben haben,



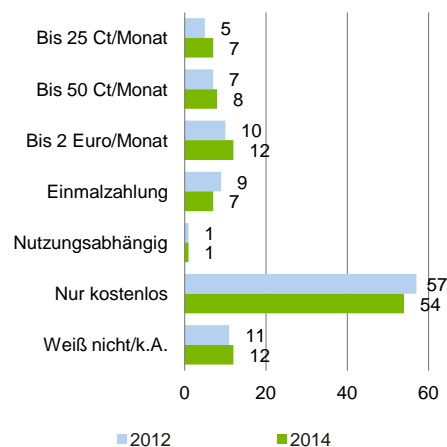
## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Wir leben in einer Datenindustrie

Zahlungsbereitschaft für sichere Transaktionen im Online-Banking

25

% Befragten (2012: n=1.002; 2014: n=1.001)



Quellen: Initiative D21, TNS Infratest

noch Produkt X (Fondssparplan) und Y (Aktiensparen) komplementär in ihren sicheren Onlinebereich dazu gebucht oder sich eine Analyse zu diesen Produkten per Animationsfilm anzeigen lassen. Ein Anlageberater könnte Dir jetzt auf unterschiedlichen Kanälen zur Verfügung stehen. Desweiteren möchten wir Dich darüber informieren, dass Du 7,89% mehr für Deine Haftpflichtversicherung und 23,4% mehr für Deine Kfz-Versicherung im Vergleich zu Deinen Peers bezahlst. Hier zeigen wir Dir alternative, günstigere, auch externe Angebote.“

In unserer Daten-Ökonomie liefert mittlerweile jede gewonnene Kundeninformation bzw. jedes gemessene Verhaltensmuster einen neuen Ansatzpunkt, mit dem Kunden in Kontakt zu treten und ihm angemessene und personalisierte Produkte und Dienste anzubieten. Auf der Basis dieser neuen Servicedienste entlang der Wertschöpfung einer Bank sollte es für die Kunden möglich sein, bessere Investitionsentscheidungen zu treffen bzw. mehr Nutzen aus den Diensten ihrer Hausbank ziehen zu können.

Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Kunden nicht bereit ist, für „Basisdienste“ eine Gebühr zu bezahlen. Laut einer jüngsten Umfrage sind mehr als die Hälfte der Befragten gegen eine Erhebung einer zusätzlichen Transaktionsgebühr – beispielsweise im Online-Banking (Grafik 25). Das dürfte auch für weitere einfache externe Finanzdienste gelten. Allerdings könnten zusätzliche Dienste aufbauend auf den bestehenden Basisdiensten durchaus einen Preis haben, sofern sie für den Kunden einen zusätzlichen Mehrwert generieren. Der Kunde sollte die Wahl haben zwischen einem unentgeltlichen Basisdienst und einem erweiterten, exklusiven Zusatzdienst. Wenn es also bisher einen kostenlosen Service für die Historie der Kontobewegung für einen bestimmten Zeitraum gab, könnte dieser Zeitraum problemlos durch moderne Datenanalyse entgeltlich verdoppelt werden. Ein weiterer wertvoller Dienst ist der individuelle Speicherplatz im bankeigenen sicheren Datentresor (Cloudservice). Hier hat der Konsument die Möglichkeit, all seine digitalen Mitteilungen, Kontoauszüge, Kreditkartenabrechnungen oder seine allgemeine Finanzkorrespondenz (Rechnungen, Steuererklärung, etc.) bis zu einer ausreichend großen Kapazitätsgrenze ohne Befristung bequem innerhalb der sicheren Bank-IT-Umgebung abzuspeichern und nach Belieben rund um die Uhr abzurufen. Mehr Speicher oder eventuelle Zusatzdienste könnten hier mit einem Preis angeboten werden.

Innerhalb seines Online-Kontos kann der Konsument auch auf die Dienste und Produkte von Drittanbietern ausweichen. So bieten z.B. einzelne Fintechs, die im Bereich mobile Payment aktiv sind, mobile Zahlungsverkehrslösungen an, die es dem Konsumenten erlauben, Zahlungen von A nach B via E-Mail oder Kurznachricht (Messenger-Dienst) zu transferieren. Diese Dienste werden bequem und nahezu in Echtzeit über die Kontakte auf den mobilen Endgeräten (Smartphone, Tablet, Wearables) des Konsumenten getätigt, während im Hintergrund die sichere Infrastruktur der digitalen Bankenplattform arbeitet.<sup>31</sup> Zudem sind auch einfache und vollständig digitalisierte Anlageprodukte von Drittanbietern möglich, die mit dem Banken-Ökosystem strategische Allianzen eingegangen sind.<sup>32</sup>

### Regionale, lokal angebundene Netzwerke erhöhen den Kundennutzen

### Diverse Netzwerkplattformen im Angebot des Banken-Ökosystems

Sofern die Einwilligung des Kunden vorliegt und unter Berücksichtigung regulatorischer Vorschriften (z.B. das Bankgeheimnis) können innerhalb der Hausbank auch unterschiedliche Netzwerke mit lokalem Bezug entstehen oder aktiv angeboten werden. Beispielsweise könnten sich diverse Netzwerke mit lokalen und regionalen Handwerksbetrieben oder Ärzten bilden, die den Bankkunden ihre

<sup>31</sup> Siehe Angebote von z.B. <http://newsroom.fb.com/news/2015/03/send-money-to-friends-in-messenger/>; <https://www.cringles.net/> oder <https://www.lendstar.io/#home>.

<sup>32</sup> Siehe Angebote von z.B. <https://www.vaamo.de/> oder <https://www.weltsparen.de>.



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

Produkte und Dienste über das Banken-Ökosystem anbieten. Die Zahlungstransaktion zwischen Handwerkern/Ärzten und Kunden wäre zudem frictionslos und schnell zu erfüllen, da beide Marktseiten Kunden derselben Hausbank sind und es sich hierbei theoretisch nur um eine interne Bankbuchung handelt. Ein weiteres attraktives Netzwerk könnte den Charakter einer Crowdfunding-Plattform haben. Einige Projekte können trotz der Ablehnung durch Gremien von Förderinstituten oder klassischer Finanzierungsinstitute umgesetzt werden, weil die Crowd das Projekt für unterstützungswürdig hält und fördert. So bietet sich Crowdfunding auch als kommunales Förderinstrument an, um z.B. regionale Projekte voranzutreiben, die wegen mangelnder Unterstützung klassischer Finanzinstrumente scheitern würden.<sup>33</sup> Geldgeber und Geldnehmer wären Kunden des Banken-Ökosystems, die sich auf einer bankeigenen Plattform organisieren. Die Bank stellt lediglich die Infrastruktur zur Verfügung und haftet nicht für entstehende Risiken, weil die Vergabe des Crowdkapitals nicht durch die Bank erfolgt, sondern durch die Kunden (Peer-to-Peer).

Etablierung eines digitalen, mobilen  
Bezahlverfahrens

Unter der Verwendung einheitlicher Standards und offener Programmierschnittstellen könnte sich, wie erwähnt, auch ein bankeigener, mobiler Bezahlservice durchsetzen unter Anbindung weiterer Banken, Einzelhändler oder sonstiger Marktakteure. Diverse Einzelhändler könnten sich an das Banken-Ökosystem andocken, um Bankkunden spezielle Kundenloyalitätsprogramme anzubieten.

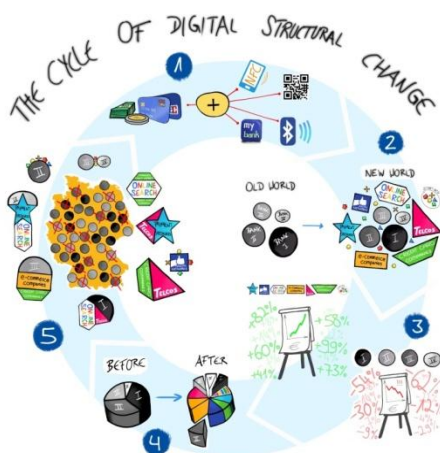
Potenzial für Open Innovation und  
Crowdsourcing

Als eigenes Qualitätsmanagement eignet es sich regelmäßig externes Feedback zu berücksichtigen. Externe Wissensträger bzw. Kunden interaktiv in die komplexen Innovationsprozesse zu integrieren, kann sich positiv auf die Innovationsrate von Unternehmen auswirken. Um also herauszufinden, welche Präferenzen und Wünsche Kunden hinsichtlich ihres Onlinekontos äußern oder welche Änderungsvorschläge sie haben, können hierfür regelmäßige Ideenwettbewerbe ausgerufen werden. Um weitere Anregungen zu bekommen lohnt sich für die Verantwortlichen sicherlich auch der interne und regelmäßige Austausch mit dem angegliederten Callcenter aus dem Beschwerdemanagement, um die angebotenen Leistungen einer permanenten Qualitätsüberprüfung zu unterziehen.<sup>34</sup> Die durch die Sprachsoftware „Moneypenny“ ausgewerteten Daten geben sicherlich auch Aufschluss über neue, bisher ungeahnte Finanzdienste.

## 5. Fazit

Der digitale Strukturwandel als Kreislauf

26



Der digitale Wandel hält Einzug in all unsere Lebensbereiche und führt zu tiefgreifenden Veränderungen. Die komplexen und wechselseitigen Wirkungen der Digitalisierung sind weitreichender als von Vielen (zuerst) angenommen. Die Musikindustrie sowie die Verlage bekommen die Digitalisierungswucht seit mehr als 20 Jahren schmerzhaft zu spüren und passen ihre Geschäftsmodelle zuerst zögerlich und langsam, aber in jüngster Zeit durchaus erfolgreich an die Herausforderungen des digitalen Wandels an. Der Wandel ist folglich kein in sich abgeschlossener Prozess, sondern ein andauernder Kreislauf, der durch das Auftreten neuer technologischer (teils disruptiver) Errungenschaften permanent vorangetrieben wird.

Seit einigen Jahren spüren auch viele traditionelle Banken die zum Teil ungemütlichen freiwerdenden Kräfte des Erfolgszuges „Internet“. Sie haben die Bewegung erkannt und arbeiten unter Hochdruck an möglichen Strategien. Die digitalen Lösungen werden von den Kunden gerne angenommen und sind insbesondere am Frontend für sie erlebbar. Aber der große Wurf wird den traditionellen Banken mit den jetzt zu beobachtenden, fragmentierten Insellösungen nicht gelingen. Der digitale Wandel fordert tiefgreifende Strukturreformen über sämtliche Unternehmensbereiche hinaus.

<sup>33</sup> Theil, A. (2012). Cofunding zwischen privater und öffentlicher Förderung. In: Das Co-funding Handbuch. 2. Ausgabe Mai 2012. Herausgeber: tyclipso.me in Zusammenarbeit mit Startnext.de.  
<sup>34</sup> Von Hippel, E. (2005). Democratizing Innovation. Cambridge, MA. MIT Press.





## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

### Einsatz von Schlüsseltechnologien

Die Kräfte des Internets wurden und werden nach wie vor unterschätzt. Es geht hier nicht nur um die Verschmelzung von On- und Offline-Welt oder das Digitalisieren einzelner Finanzdienste. Es geht um grundlegende Veränderungen des klassischen Bankings sowie einem Aufbrechen des überholten Silodenkens bei Innovationsprozessen. Es müssen neue Schlüsseltechnologien in der Breite eingesetzt werden. Hierfür bedarf es einer unvoreingenommenen Akzeptanz, die modernen Technologien mit bestehenden Ressourcen optimal zu nutzen sowie der Wille neue Analysemethoden und Arbeitsweisen zu adaptieren. All das auf der Basis einer einheitlichen, digitalen und möglichst offenen Plattform.

Der technologische Fortschritt erlaubt den Einsatz moderner kognitiver, selbstlernender Algorithmen sowie intelligente Finanzsoftware, die künftig dafür Sorge tragen, dass aus (wertvollen) bestehenden und neuhinzukommenden Datenbeständen neue Dienste generiert werden können. Natürlich wird der Bankberater dadurch nicht überflüssig werden. Aber eines ist klar: Sämtliche Finanzprodukte und -dienste, die leicht zu standardisieren und automatisieren sind, werden künftig modernen Technologien weichen, d.h. bei vielen nicht wissensintensiven Finanzdiensten wird der Mensch verdrängt und durch Maschinen bzw. Soft- und Hardware ersetzt. Das hat natürlich auch Auswirkungen auf die Filialstruktur einer Bank. Gleichzeitig werden neue Anforderungen, neue Kompetenzen und Ideen dafür sorgen, dass sich auch neue Ausbildungsgänge und Berufe etablieren werden. Das ist keine Revolution, die jetzt plötzlich auf die Banken einwirkt. Das ist ein logischer und evolutionärer Schritt, verursacht durch den branchenübergreifenden technologischen Fortschritt.

### Technologien sind nur Mittel zum Zweck

Natürlich dürfen Technologien niemals Selbstzweck sein, sondern werden als Mittel zum Zweck eingesetzt, damit das eigene Geschäftsmodell an die digitale Architektur der 21. Jahrhunderts angepasst werden kann. Dennoch geht es im künftigen und heute schon merklich veränderten Wettbewerbsumfeld gerade um den Einsatz neuer (kognitiver) Technologien. Für traditionelle Banken wird es auch dauerhaft beratungsintensive Dienste und Produkte in den unterschiedlichen Geschäftsbereichen geben, die nicht ohne weiteres durch künstliche Intelligenz ersetzt werden können. Hier steht nach wie vor der Mensch mit seiner emotionalen und sozialen Intelligenz im Mittelpunkt des Beratungsgeschäfts.

### Muster digitaler Ökosysteme erkennen, Praktiken adaptieren und verbessern

Digitale Ökosysteme mit ihrer digitalen Infrastruktur und dem harmonischen Ineinandergreifen implementierter Hard- und Software agieren erfolgreich im Markt. Künftige Chancen bieten sich also vor allem für jene Unternehmen und/oder Banken, denen es früh gelingt, ihre internen und externen Prozesse, ihre Dienste und Produkte möglichst flexibel in eine digitale Unternehmensinfrastruktur einzubetten, um neue Technologien als Plattform schnell antizipieren zu können oder um zeitnah mit relevanten Marktakteuren unkompliziert strategische Allianzen einzugehen. Denn durch die optimale Verzahnung und die Verwendung kompatibler und interoperabler Standards/Technologien sowie offener Schnittstellen eröffnet sich für den Konsumenten eine transparente und gewünscht bequeme sowie vielfältige Welt an attraktiven Produkten und Diensten. Den Schlüssel zum Erfolg liefert dabei eine Schnittstellenpolitik mit geeigneten offenen APIs. Somit kann dauerhaft eine flexible Unternehmensarchitektur garantiert werden, um künftig besser auf heute ungeahnte technologische Errungenschaften reagieren können. Das Um- oder Neuschreiben einer Software oder das Programmieren einer zusätzlichen offenen Schnittstelle wird wohl auch künftig der Schlüssel dafür sein, moderne Technologien an die eigene Wertschöpfungsstruktur anzudocken.

Bei der jetzigen Wettbewerbskonstellation sind viele heterogene Branchen durch den Strukturwandel betroffen. Die jeweiligen Unternehmen und Banken sitzen dabei alle im gleichen Boot, weil sie sich den mehr oder weniger gleichen



## Fintech reloaded – Die Bank als digitales Ökosystem

---

### Walled Garden-Strategie eignet sich für zahlreiche Branchen

Herausforderungen durch die Digitalisierung stellen müssen. Auffällig ist, dass all die involvierten und betroffenen Branchen von denselben, neuen technologiegetriebenen Marktakteuren herausgefordert werden. Es sind also immer die allseits bekannten großen Internetplattformen mit ihren ähnlichen Strategien, die sich seit Jahren in zahlreichen Geschäftsfeldern auch außerhalb ihrer Kernkompetenzen mehr und mehr und durchaus erfolgreich ausweiten. Dies beweist, dass viele etablierte Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen durch die ähnlichen Strategien digitaler Ökosysteme herausgefordert werden. Es bietet sich folglich für viele traditionelle Unternehmen auch außerhalb des Bankensektors die Chance, mit den gleichen Strategien auf das veränderte Wettbewerbsumfeld zu reagieren. Denn offensichtlich vermag es die plattformbasierte „Walled Garden-Strategie“ die Bedürfnisse der Konsumenten aus unterschiedlichen Industrien, Wirtschaftszweigen und Regionen erfolgreich und dauerhaft zu stimulieren.

Traditionelle Banken haben jetzt also die Chance sich den Herausforderungen des digitalen Strukturwandels so zu stellen, dass sie nicht nur aus der Defensive heraus reagieren, sondern als ernstzunehmende und innovative Marktteilnehmer wahrgenommen werden, die an der Neugestaltung von Finanzdiensten aktiv teilnehmen. Die Transformation in ein Banken-Ökosystem bietet an dieser Stelle eine effektive, alternative Strategie.

Thomas F. Dapp<sup>35</sup> (+49 69 910 31752, thomas-frank.dapp@db.com)

---

<sup>35</sup> Herzlichen Dank an Oliver Ullmann für die „handmade“ Illustrationen sowie an Jan Trenczek für seine Unterstützung bei der Datenrecherche.



## Fokusthema Deutschland

- ▶ **Ausblick Deutschland:  
Kräftiger Gegenwind für deutsche  
Exportwirtschaft trotz Euroabwertung  
(Aktuelle Themen – Konjunktur) .....30. März 2015**
- ▶ **Einheit in Vielfalt? Trends & Treiber  
von Immobilienbesteuerung in Europa  
und Deutschland  
(Research Briefing – Deutschland) .....26. März 2015**
- ▶ **Unternehmensfinanzierung &  
Konjunktur in Deutschland  
(Monitor Unternehmensfinanzierung) .....4. März 2015**
- ▶ **Ausblick Deutschland:  
Höheres Wachstum und Löhne,  
Sparer weiter vorsichtig  
(Aktuelle Themen – Konjunktur) .....2. März 2015**
- ▶ **Ausblick Deutschland:  
Höheres Wachstum und Löhne,  
Sparer weiter vorsichtig  
(Aktuelle Themen – Konjunktur) .....2. März 2015**
- ▶ **Biotechnologie:  
Finanzierungslücke gefährdet Wettbewerbsfähigkeit  
(Aktuelle Themen – Branchen) ..... 11. Februar 2015**
- ▶ **Ausblick Deutschland:  
Deutsches BIP nach Öl, EUR und EZB  
(Aktuelle Themen – Konjunktur) .....2. Februar 2015**
- ▶ **Ausblick Deutschland – 2015:  
Konjunkturerholung mit Risiken  
(Aktuelle Themen – Konjunktur) .....6. Januar 2015**

Unsere Publikationen finden Sie unentgeltlich auf unserer Internetseite [www.dbresearch.de](http://www.dbresearch.de). Dort können Sie sich auch als regelmäßiger Empfänger unserer Publikationen per E-Mail eintragen.

Für die Print-Version wenden Sie sich bitte an:  
Deutsche Bank Research  
Marketing  
60262 Frankfurt am Main  
Fax: +49 69 910-31877  
E-Mail: [marketing.dbr@db.com](mailto:marketing.dbr@db.com)

**Schneller via E-Mail:  
[marketing.dbr@db.com](mailto:marketing.dbr@db.com)**

© Copyright 2015. Deutsche Bank AG, Deutsche Bank Research, 60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis zur Erbringung von Bankgeschäften und Finanzdienstleistungen verfügt und unter der Aufsicht der Europäischen Zentralbank (EZB) und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) steht. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Filiale London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die von der UK Prudential Regulation Authority (PRA) zugelassen wurde und der eingeschränkten Aufsicht der Financial Conduct Authority (FCA) (unter der Nummer 150018) sowie der PRA unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg