

Deutsches Institut für Bankwirtschaft

Schriftenreihe

Band 13 (b)

FinTechs als Konkurrenz zum klassischen Bankgeschäft hinsichtlich der Abwicklung des Zahlungsverkehrs

von
Jan HUYER

herausgegeben von Henrik Schütt

Abstract der Arbeit

Im Zuge des digitalen Wandels drängen zahlreiche FinTech-Unternehmen in den Finanzmarkt und setzen traditionelle Banken zunehmend unter Druck. Insbesondere aufgrund der steigenden Bedeutung des Internethandels ist eine Vielzahl der neuen Marktteilnehmer im Zahlungsverkehr aktiv. In der vorliegenden Arbeit wird das Konkurrenzpotential der FinTech-Bewegung gegenüber traditionellen Banken im Zahlungsverkehr in Deutschland erörtert. Hierbei wird zunächst das Potential moderner Bezahlverfahren, unter Berücksichtigung der Markt- und Kundenentwicklung, untersucht. Anschließend erfolgt ein Ausblick auf die nächsten Jahre im Bereich des Zahlungsverkehrs und es werden mögliche Strategien für die Wettbewerber abgeleitet.

Zitation:

Huyer, Jan (2016):

FinTechs als Konkurrenz zum klassischen Bankgeschäft hinsichtlich
der Abwicklung des Zahlungsverkehrs

In: Deutsches Institut für Bankwirtschaft – Schriftenreihe, Band 13 (b) (12/2016)

ISSN 1869-635X erhältlich unter:

www.deutsches-institut-bankwirtschaft.de/schriftenreihe

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
2 Digitalisierung als Megatrend	3
2.1 Auswirkungen auf die Bevölkerung	4
2.2 Auswirkungen auf die Ökonomie	8
2.3 Auswirkungen auf den Finanzsektor.....	11
3 Die FinTech-Bewegung	13
3.1 Begriffseinordnung „FinTech“	13
3.2 FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr	16
3.2.1 Internetbezahlverfahren	19
3.2.2 Mobile Bezahlverfahren.....	20
3.2.3 Mobile-Wallet-Lösungen	23
3.2.4 Virtuelle Währungen und Blockchain.....	24
3.3 Weitere Handlungsfelder von FinTech-Unternehmen	25
4 Das Potenzial von FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr in Deutschland.....	29
4.1 Marktentwicklung in Deutschland	29
4.2 Kundenentwicklung in Deutschland	33
4.3 Innovative Bezahlverfahren in Deutschland	37
5 Zukunftsaussichten im Zahlungsverkehrsgeschäft	42
6 Schlussbetrachtung.....	47
Literaturverzeichnis	50
Internetverzeichnis	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Internetnutzer in Deutschland ab 14 Jahren.....	5
Abbildung 2: Anzahl verkaufter Smartphones in Deutschland	7
Abbildung 3: Die Geschäftsfelder von FinTech-Unternehmen in Deutschland	15
Abbildung 4: Die Gründe für die bevorzugten Zahlungsinstrumente der Bevölkerung.....	30
Abbildung 5: Vertrauen der Kunden in unterschiedliche Zahlungsanbieter.....	36
Abbildung 6: Nutzung von Mobile-Payment-Diensten	39

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BLE	Bluetooth Low Energy
E-Money	electronic money
EUR	Euro
FinTech	financial services and technology
Hrsg.	Herausgeber
i.d.R.	in der Regel
KWG	Kreditwesengesetz
mind.	mindestens
NFC	Near Field Communication
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
QR-Code	Quick-Response-Code
S.	Seite
u.a.	unter anderem
Vgl.	Vergleiche
ZAG	Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz vom 25. Juni 2009 (BGBl. I S. 1506), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 11. März 2016 (BGBl. I S. 396) geändert worden ist
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Etwa neun Jahre nach Beginn der globalen Finanzmarktkrise stehen die Kreditinstitute in Deutschland vor einer Vielzahl von Herausforderungen. Insbesondere die Umsetzung und Einhaltung der zahlreichen regulatorischen und gesetzlichen Vorgaben fordert die Banken erheblich heraus. Hinzu kommt das anhaltende Niedrigzinsumfeld, welches sich negativ auf die Ertragslage der Finanzdienstleister auswirkt, für erhöhten Kostendruck sorgt und die Bankenbranche somit ebenfalls zunehmend unter Druck setzt. Immer häufiger müssen die Kreditinstitute ihre Geschäftsprozesse an die sich verändernden Rahmenbedingungen anpassen.¹ Weiterhin müssen sich die Banken nach wie vor mit den massiven Vertrauensverlusten der Kunden aufgrund der vergangenen Finanzkrise auseinandersetzen und versuchen, zum einen das Kundenvertrauen und zum anderen die eigene Reputation wiederherzustellen und dauerhaft zu bewahren.²

Neben den bereits genannten Problemstellungen ergibt sich für die Kreditinstitute in Deutschland seit einiger Zeit jedoch eine weitere große Herausforderung, denn die fortschreitende Digitalisierung hat mittlerweile auch den Bankensektor erreicht. Der technologische Fortschritt sorgt dafür, dass sich bei den Kunden zunehmend der Wunsch nach innovativen, digitalen Finanzdienstleistungen und Produktlösungen entwickelt.³ Die traditionellen Banken haben diese Herausforderung zwar bereits erkannt, tun sich mit der Umsetzung der entsprechenden Strategien jedoch bisher schwer. Viele der bisher von den Kreditinstituten vorgestellten Digitalisierungsstrategien reichen derzeit nicht aus, um den Wünschen und Anforderungen ihrer Kunden nachzukommen. Stattdessen drängen zahlreiche neue Wettbewerber mit eigenen innovativen Dienstleistungen und Produkten in den Finanzmarkt und steigern somit die Wettbewerbsintensität im Bankensektor. Insbesondere die FinTech-Bewegung gewinnt in der Finanzbranche zunehmend an Bedeutung und setzt die traditionellen Banken mit ihren digitalen Geschäftsmodellen zunehmend unter Druck.⁴

¹ Vgl. Wings, Heinz u.a. (2015), S.4 f.

² Vgl. Zillmann, Mario (2012), S.6.

³ Vgl. Vater, Dirk u.a. (2012), S.4.

⁴ Vgl. Deutsche Bank Research (2015a), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Die neuen Wettbewerber sind dabei in verschiedenen Marktsegmenten im Finanzbereich aktiv und positionieren sich mit einer Vielzahl an modernen Finanztechnologien direkt zwischen den Banken und den Kunden.⁵ Für die klassischen Finanzdienstleister besteht hierbei vor allem die Gefahr, dass die neuen Marktakteure die Bedürfnisse der Kunden besser, schneller und kostengünstiger befriedigen können und die traditionellen Banken somit Teile ihres Kerngeschäfts und demzufolge auch Kunden an die neuen Wettbewerber verlieren könnten.⁶

Vor allem im Zahlungsverkehr ergeben sich für die neuen Marktakteure attraktive Möglichkeiten, Kunden und somit Marktanteile zu gewinnen. Aus diesem Grund sind viele Wettbewerber der Banken in diesem Bereich aktiv und versuchen sich mit innovativen Zahlungsverkehrslösungen am Markt zu etablieren.⁷ Zahlreiche Bankmanager betrachten diese Entwicklungen mit Sorge und befürchten, dass die etablierten Finanzinstitute zukünftig Marktanteile an die neue Konkurrenz verlieren könnten.⁸ Aufgrund der hohen Dynamik am Zahlungsverkehrsmarkt ist es für die traditionellen Banken daher unumgänglich, die neuen Wettbewerber genau zu kennen, zu beobachten und mit eigenen Strategien auf die Entwicklungen zu reagieren.

Die vorliegende Arbeit untersucht daher das Konkurrenzpotenzial von FinTech-Unternehmen (FinTechs) gegenüber den traditionellen Kreditinstituten in Deutschland unter der besonderen Betrachtung des Zahlungsverkehrs. Als Grundlage wird hierfür zunächst auf den digitalen Wandel und dessen Folgen eingegangen. Hierbei werden sowohl die Auswirkungen auf die Bevölkerung als auch auf die Ökonomie beschrieben und anschließend im Speziellen die Folgen für den Finanzsektor erläutert.

Im nächsten Abschnitt wird die FinTech-Bewegung als neuer Wettbewerber der klassischen Kreditinstitute charakterisiert. Hierfür erfolgt zunächst eine Begriffseinordnung und es werden die wichtigsten Merkmale von FinTech-Unternehmen erklärt. Anschließend wird der Zahlungsverkehr als Handlungsfeld von FinTechs beschrieben und die verschiedenen Geschäftsideen werden anhand von Praxisbeispielen erläutert. Um den Überblick über die FinTech-Bewegung zu vervollständigen und das Verständnis bezüg-

⁵ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.4.

⁶ Vgl. Vater, Dirk u.a. (2012), S.4.

⁷ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.3.

⁸ Vgl. Wings, Heinz u.a. (2015), S.16.

lich der zahlreichen Geschäftsideen abzurunden, werden im Anschluss die grundlegendsten Handlungsfelder neben dem Zahlungsverkehr kurz beschrieben.

Im darauffolgenden Kapitel wird das Potenzial von FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr analysiert. Hierfür wird zunächst auf die Entwicklungen und Trends am Zahlungsverkehrsmarkt eingegangen. Anschließend wird die Entwicklung der Bankkunden in Deutschland beschrieben, welche von grundlegender Bedeutung für den Erfolg von FinTechs ist. Hierbei wird unter anderem auf die verschiedenen Bevölkerungsgenerationen und deren Affinität für moderne Zahlungsverkehrslösungen eingegangen. Im Anschluss werden die marktrelevantesten modernen Bezahlverfahren hinsichtlich ihrer Nutzung und ihres zukünftigen Potenzials im Bereich des Zahlungsverkehrs analysiert. Hierbei werden zum einen der Business-to-Consumer-Bereich (B2C) und zum anderen der Business-to-Business-Bereich (B2B) betrachtet.

Im fünften Kapitel erfolgt ein Ausblick auf die nächsten Jahre im Bereich des Zahlungsverkehrs. Hierfür werden sowohl die Entwicklungen der FinTech-Unternehmen als auch der traditionellen Banken betrachtet und mögliche Strategien abgeleitet.

2 Digitalisierung als Megatrend

Der digitale Wandel sorgt seit einigen Jahren weltweit für nachhaltige Veränderungen. Die Auswirkungen der fortschreitenden Digitalisierung sind dabei gesamtwirtschaftlichen Ausmaßes und die Entwicklung neuer Internettechnologien, moderner Analysemethoden und virtueller Infrastrukturen beeinflusst nicht nur die privaten Haushalte, sondern auch weite Teile der Ökonomie.⁹ Technisch betrachtet ist unter der Digitalisierung die Umwandlung von analogen Signalen in digitale Daten zu verstehen. Analoge Informationen werden hierbei aufbereitet, damit diese auf digitalen Medien gespeichert und weiterverarbeitet werden können. Hierdurch entsteht der Vorteil, dass die Daten später ohne einen großen Qualitätsverlust zu geringen Kosten reproduziert werden können. Durch diesen Prozess werden physische Güter durch digitale Güter ersetzt.¹⁰

⁹ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.3.

¹⁰ Vgl. ebenda, S.6.

Im Folgenden wird beschrieben, inwiefern sich der digitale Wandel und die zunehmende Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Gesellschaft und die Wirtschaft auswirken. Anschließend werden im Speziellen die Auswirkungen auf den Bankensektor erläutert.

2.1 Auswirkungen auf die Bevölkerung

Die fortschreitende Digitalisierung führt mittlerweile in allen Lebensbereichen der Menschen zu weitreichenden Veränderungen. Weltweit wird das berufliche und private Leben der Menschen durch den technologischen Wandel und die digitale Vernetzung geprägt und die Prozesse, Strukturen, Normen und Werte innerhalb Bevölkerung verändern sich nachhaltig.¹¹

Die zunehmende Bedeutung von Informationstechnologien und insbesondere des Internets stellt hierbei den wichtigsten Treiber des digitalen Strukturwandels dar. Technologien wie das Internet verändern die Art und Weise, wie Menschen Informationen beschaffen und diese verarbeiten, wie sie miteinander kommunizieren und wie Beziehungen gepflegt werden. Folglich wirkt sich der digitale Wandel auf das gesamte soziale Umfeld der Menschen aus.¹² Allein der kontinuierliche Anstieg im Nutzungsverhalten zeigt, welche zentrale Rolle das Internet im alltäglichen Leben der Bevölkerung mittlerweile eingenommen hat (Abbildung 1).

¹¹ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.3.

¹² Vgl. Brühl, Volker (2015), S.21.

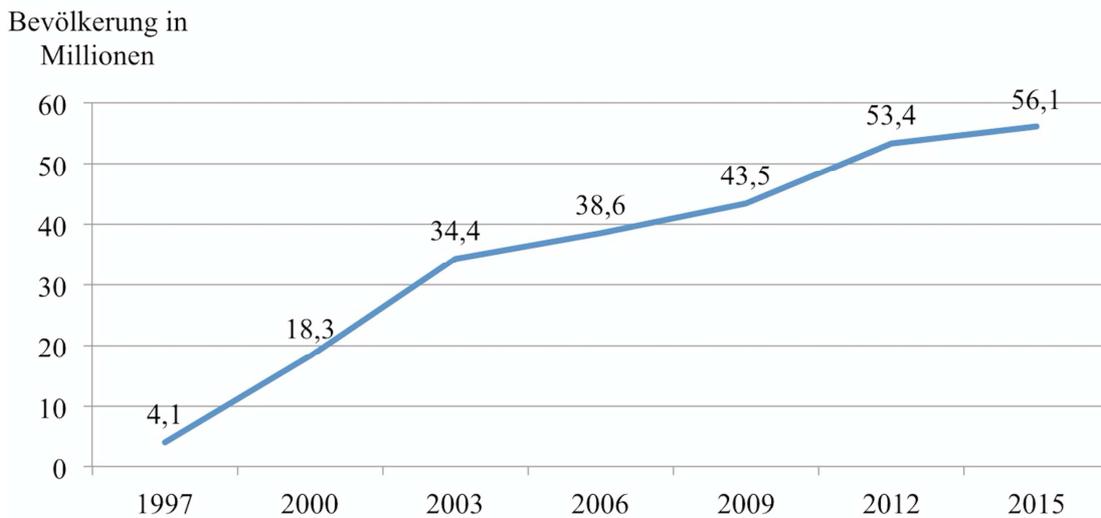


Abbildung 1: Internetnutzer in Deutschland ab 14 Jahren

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Frees, Beate u.a. (2015), S. 368 (siehe Internetverzeichnis).

Demnach nutzten im Jahr 2015 mehr als 56 Millionen Menschen ab 14 Jahren in Deutschland das Internet zumindest gelegentlich. Wenn man berücksichtigt, dass in der Bundesrepublik Deutschland im selben Jahr knapp 82 Millionen Menschen leben, dann verfügen demnach mehr als zwei Drittel der Bevölkerung in Deutschland über einen Internetanschluss.¹³ Von den 56 Millionen Nutzern waren rund 45 Millionen Nutzer sogar täglich im Netz aktiv.¹⁴

Dieser kontinuierliche Anstieg ist vor allem auf die Weiterentwicklung des Internets zurückzuführen, denn das sogenannte Web 2.0 bietet den Nutzern im Vergleich zu der Vorgängerversion nicht mehr nur die Möglichkeit, von Internetfirmen bereitgestellte Informationen abzurufen, sondern Inhalte nun selbst zu generieren und diese im Netz bereitzustellen. Demnach können die digitalen Daten mithilfe von Internetdiensten zwischen den Nutzern ausgetauscht werden und es entstehen komplett neue Konsum- und Mediennutzungsmöglichkeiten für die Menschen. Der Nutzer agiert aufgrund dieser Möglichkeiten nicht mehr nur als Konsument, sondern zugleich auch als Produzent. Aufgrund der doppelten Rolle des Internetnutzers wird dieser heutzutage häufig mit

¹³ Vgl. Statistisches Bundesamt (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁴ Vgl. Frees, Beate, u.a. (2015), S.368 (siehe Internetverzeichnis).

dem Begriff „Prosument“ umschrieben. Das vermutlich bekannteste Beispiel stellt hierbei die Online-Enzyklopädie Wikipedia dar. Die Konsumenten werden hierbei selbst zu Autoren und können ihr Wissen der Gemeinschaft auf einer dafür bereitgestellten Plattform zur Verfügung stellen. Das Web 2.0 ermöglicht den Menschen zudem, über soziale Netzwerke miteinander zu kommunizieren oder persönliche Inhalte auf Blogs zu veröffentlichen.¹⁵ Aufgrund dieser vielfältigen Möglichkeiten findet mittlerweile mehr als ein Drittel der Kommunikation über digitale Kanäle statt.¹⁶

Das Internet hat jedoch nicht nur das Kommunikationsverhalten der Menschen revolutioniert, denn es bündelt zudem Wissen und Informationen.¹⁷ So können die Nutzer zu jeder Zeit und ortsunabhängig mithilfe von webbasierten Suchmaschinen schnell und bequem Informationen beschaffen. Auch das Konsumverhalten der Menschen wurde durch das Internet revolutioniert, denn Einkäufe können mittlerweile über zahlreiche Shoppingplattformen im World Wide Web abgewickelt werden. Zudem werden etwa 41 Prozent aller kaufrelevanten Informationen über digitale Quellen beschafft.¹⁸ Auch Bücher werden immer häufiger in digitaler Form gelesen und dank neuester Technologien können Haushaltsgeräte, Autos und Maschinen über das Internet vernetzt und gesteuert werden.¹⁹

Die zunehmende Verbreitung von mobilen, internetfähigen Endgeräten wie beispielsweise Smartphones hat ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf die steigende Nutzung von Internetdiensten. Der Absatz dieser Geräte hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen (Abbildung 3). Eine repräsentative Umfrage hat ergeben, dass Anfang 2015 etwa 44 Millionen Menschen ein Smartphone nutzten, wovon 93 Prozent mit dem Gerät auf Dienste im Internet zugegriffen haben.²⁰

¹⁵ Vgl. Brühl, Volker (2015), S.22 f.

¹⁶ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.3 (siehe Internetverzeichnis).

¹⁷ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.3.

¹⁸ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.3 (siehe Internetverzeichnis).

¹⁹ Vgl. Brühl, Volker (2015), S.23 f.

²⁰ Vgl. BITKOM (2015a), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

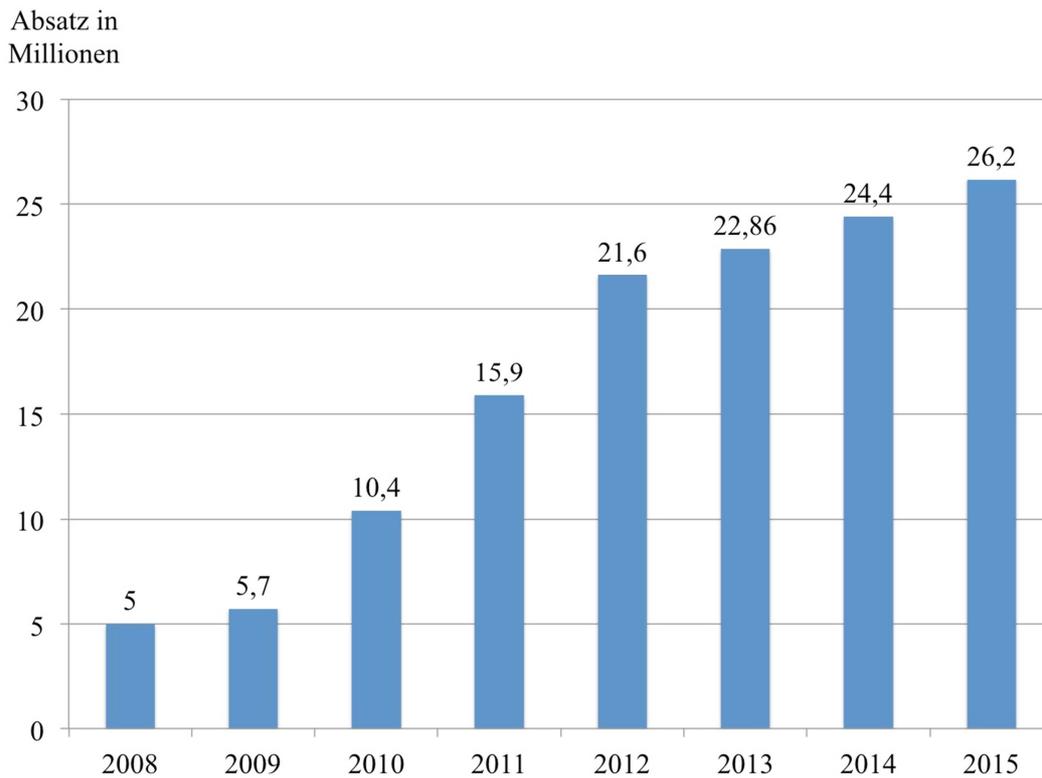


Abbildung 2: Anzahl verkaufter Smartphones in Deutschland

Quelle: Statista GmbH (2016), Diagramm im Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Der kontinuierliche Anstieg ist vor allem auf das steigende Bedürfnis der Menschen zurückzuführen, an möglichst jedem Ort und zu jeder Zeit auf die Internetdienste zugreifen zu können. Daher ist auch bei Tablets ein kontinuierlicher Nutzungsanstieg zu erkennen. Während im Jahr 2013 noch etwa 13 Prozent der Menschen eines dieser Geräte nutzten, waren es im Jahr 2015 bereits rund 35 Prozent. Ähnliche Entwicklungen sind auch im Bereich der Notebooks erkennbar, auch wenn der Anstieg hierbei aufgrund der bereits hohen Nutzung deutlich geringer ausfällt. Bei klassischen Handys ist hingegen ein Abwärtstrend zu erkennen. Dies ist vor allem auf die eingeschränkten beziehungsweise nicht vorhandenen Nutzungsmöglichkeiten von neuartigen, webbasierten Anwendungen (Apps) und des Internets zurückzuführen. Auch bei den Desktop-Computern nimmt die Nutzung ab, wobei dieser Trend hierbei insbesondere in der mangelnden Mobilität begründet ist.²¹

²¹ Vgl. Initiative D21 (2015), S.12 (siehe Internetverzeichnis).

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Informations- und Kommunikationswege hat jedoch auch die Sorge der Menschen um die Sicherheit und den Datenschutz erheblich zugenommen, denn die Kriminalität im Internet und der Missbrauch von Daten steigen mit der erhöhten Vernetzung der Menschen über digitale Kanäle ebenfalls an.²² Auf diese Entwicklungen wird jedoch im vierten Kapitel noch genauer eingegangen.

2.2 Auswirkungen auf die Ökonomie

Veränderungen aufgrund der Digitalisierung sind jedoch auch in anderen Bereichen deutlich spürbar. So wirkt sich die Entwicklung neuer Technologien auf große Teile der Ökonomie aus, denn mittlerweile wird nahezu das gesamte Wirtschaftsgeschehen sowie die ökonomischen Prozesse durch den digitalen Wandel beeinflusst. Moderne Informations- und Kommunikationssysteme verändern die Art und Weise, wie Anbieter und Nachfrager miteinander kommunizieren und Transaktionen abgewickelt werden.²³ Mittlerweile ist nahezu jede geschäftliche und betriebliche Transaktion an moderne Informationstechnologien gebunden.²⁴ Auch die Bereiche Marketing und Vertrieb sowie die Produktions- und Beschaffungsmaßnahmen werden aufgrund der neuen Technologien nachhaltig beeinflusst. Die Möglichkeiten sind hierbei aufgrund der Vielfältigkeit der digitalen Kanäle deutlich größer geworden.²⁵

Durch die zahlreichen technologischen Entwicklungen entstehen branchenübergreifend insbesondere für neue Wettbewerber aussichtsreiche Markteintrittschancen, welche für etablierte Unternehmen mit einem erhöhten Wettbewerbsdruck einhergehen. Vor allem Internetfirmen und technologiegetriebene Jungunternehmen haben die Chancen des digitalen Wandels erkannt, versuchen Marktlücken zu besetzen, ihre eigenen Produkte für die Kunden attraktiver zu gestalten und ihre innovativen Ideen zu monetarisieren.²⁶ Die neuen Akteure konzentrieren sich dabei insbesondere auf Produktlösungen und Dienstleistungen im Bereich der internetbasierten Informations- und Kommunikationstechnologien und passen sich somit optimal an die veränderten digitalen Strukturen

²² Vgl. Initiative D21 (2015), S.40 (siehe Internetverzeichnis).

²³ Vgl. Brühl, Volker (2015), S.21 f.

²⁴ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.4.

²⁵ Vgl. Brühl, Volker (2015), S.21 f.

²⁶ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.4.

an.²⁷ Vor allem für die etablierten Unternehmen besteht hierbei die Gefahr, dass es bei einer scheiternden Anpassung an die neuen digitalen Rahmenbedingungen zu einer Verdrängung aus dem Markt und somit zu einer gravierenden Existenzbedrohung kommt.²⁸

Durch die zunehmende Digitalisierung entstehen zudem Netzwerk- und Lock-In-Effekte, welche sich auf die Ökonomie auswirken.²⁹ Bei den Netzwerkeffekten handelt es sich um externe Effekte. Diese treten auf, wenn der Nutzen eines digitalen Gutes oder einer digitalen Dienstleistung von der Anzahl der anderen Nutzer abhängt, die ebenfalls diese Güter und Dienstleistungen verwenden. Je mehr Konsumenten ein bestimmtes Angebot nutzen, desto mehr ergänzende Angebote wird es in der Zukunft aufgrund der positiven Rückkopplung geben, was zugleich zu einer Maximierung des Kundennutzens führt. Weiterhin beeinflussen Netzwerkeffekte das Investitionsverhalten der Unternehmen, da auf dessen Basis Investitionsentscheidungen getroffen werden können, beispielsweise bezüglich der Erweiterung der Angebotspalette.³⁰

Lock-In-Effekte beziehungsweise Kundenbindungseffekte treten dann auf, wenn die Bindung des Kunden an ein bestimmtes digitales System steigt und die Integration des Systems, zum Beispiel innerhalb eines Unternehmens zunimmt. Ein Wechsel wird dann aufgrund des dafür notwendigen erhöhten Ressourcenaufwands zunehmend unwahrscheinlicher.³¹

Die Digitalisierung wirkt sich in der Ökonomie branchenübergreifend aus. Während einige Branchen bereits zum größten Teil digitalisiert sind, steht anderen Branchen die digitale Umstrukturierung noch bevor. Grundsätzlich kann der digitale Strukturwandel in der Wirtschaft in fünf Phasen dargestellt werden (Tabelle 1).

²⁷ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.10.

²⁸ Vgl. ebenda, S.4.

²⁹ Vgl. ebenda, S.8.

³⁰ Vgl. ebenda, S.9.

³¹ Vgl. Clement, Reiner u.a. (2013), S.115f.

Phase 1	Der technologische Fortschritt erzeugt neue internetbasierte Konsum-, Mediennutzungs- und Kommunikationsbedürfnisse bei den Konsumenten. Die Konsumenten adaptieren die neuen Technologien und integrieren sie in ihre alltäglichen Lebensbereiche.
Phase 2	Branchenfremde Internetunternehmen sowie technologiegetriebene Start-Ups und Nischenanbieter erhöhen mit ihren digitalen Geschäftsmodellen, Produkten und komplementären Diensten die Wettbewerbsintensität. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien ersetzen etablierte langjährige (analoge) sowie menschliche Erfahrungen durch intelligente Softwarelösungen mit Hilfe moderner Datenanalyse und intelligenter Algorithmen.
Phase 3	Traditionelle Geschäftsmodelle geraten dadurch unter Druck; Umsätze und Gewinne sind rückläufig. Etablierte Erlösquellen traditioneller Unternehmen können nur unzureichend durch andere Geschäftsbereiche kompensiert werden.
Phase 4	Die Marktanteile der Etablierten sinken; neue Akteure können ihre ausbauen; der Verdrängungswettbewerb nimmt zu. Schmerzhaft Anpassungsprozesse und kostenintensive Reformen werden bei den Etablierten eingeleitet.
Phase 5	Es kommt zu marktberreinigenden Konsolidierungen; einige Unternehmen verschwinden vom Markt. Neue, vor allem branchenfremde Akteure sind im Markt angekommen, etablieren sich und erzielen erste Gewinne.

Tabelle 1: Die fünf Phasen des digitalen Strukturwandels

Quelle: Dapp, Thomas F. (2014), S.11.

Dieser Prozess gilt für alle Branchen und kann sich innerhalb einer Branche in gewissen zeitlichen Abständen wiederholen. Der Ablauf des digitalen Strukturwandels kann daher als Kreislaufprozess betrachtet werden.³²

³² Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.10f.

2.3 Auswirkungen auf den Finanzsektor

Auch der Finanzsektor befindet sich mittlerweile im digitalen Umbruch. Über viele Jahre hinweg haben Kreditinstitute Innovationen fast ausschließlich im Bereich von Finanzinstrumenten gesucht, wohingegen Erneuerungen von Medien oder Geschäftsprozessen vernachlässigt beziehungsweise auf das Nötigste beschränkt wurden.³³ Der digitale Wandel bringt nun jedoch zahlreiche Veränderungen mit sich, welche von den etablierten Banken nicht mehr ignoriert werden können. Die neuen digitalen Strukturen und Prozesse betreffen hierbei alle Bereiche des Finanzsektors, vom Wertpapierhandel an den Börsen bis zum klassischen Bankgeschäft in den Filialen.³⁴ Insbesondere bei den Kunden der Finanzinstitute entsteht aufgrund der zahlreichen neuen Technologien immer häufiger der Wunsch nach einer zunehmenden Digitalisierung im Bankensektor.³⁵

Mit dem technologischen Fortschritt verändern sich des Weiteren die Ansprüche und Bedürfnisse der Kunden und in weiten Teilen des Bankgeschäfts entstehen neue Vertriebskanäle. So sind die meisten Laptops und Smartphones mittlerweile mit Kameras ausgestattet und mithilfe des Internets können Beratungsgespräche ohne Probleme über Videokonferenzen abgewickelt werden.³⁶ Zudem gewinnt auch in der Finanzbranche das Internet zunehmend an Bedeutung, denn dank moderner Technologien können Informationen schnell und effizient genutzt und Transaktionskosten gesenkt werden.³⁷ Zusätzlich gewinnen digitale Kommunikationsmedien wie Social-Media-Kanäle und Blogs zunehmend an Relevanz und werden von den Banken immer häufiger zur Kundenkommunikation genutzt.³⁸

Auch die Bedeutung der zunehmenden Datenmengen und der größeren Datenvielfalt aufgrund der steigenden Nutzung des Internets stellt die Kreditinstitute vor große Herausforderungen.³⁹ Neben den zahlreichen finanziellen Funktionen agieren die Banken in ihrer Rolle als volkswirtschaftliche Finanzintermediäre zudem als Informationser-

³³ Vgl. Eisenhofer, Alexis (2015), S.726.

³⁴ Vgl. ebenda, S.723.

³⁵ Vgl. Vater, Dirk u.a. (2012), S.4.

³⁶ Vgl. Eisenhofer, Alexis (2015), S.726.

³⁷ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.18.

³⁸ Vgl. KPMG (Hrsg.) (2014b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

³⁹ Vgl. ebenda, Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

mittler und können mithilfe der gewonnenen Informationen und dem Wissen neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln und ihren Kunden dazu verhelfen, finanzielle Mittel effizienter zu beziehen beziehungsweise anzulegen. Mithilfe moderner Technologien gelingt es nun jedoch insbesondere neuen technologiegetriebenen Wettbewerbern, diese wichtigen Informationen schneller zu gewinnen und zu verarbeiten, diese in Produktlösungen und Dienstleistungen umzuwandeln und dem Kunden schneller und effizienter bereitzustellen.⁴⁰

Die derzeit größte Herausforderung für die Banken aufgrund des digitalen Wandels stellt jedoch das neue Wettbewerbsumfeld dar, denn die Banken bekommen zunehmend Konkurrenz durch neue branchenfremde Wettbewerber und Start-Up-Unternehmen, welche bankähnliche Produkte und Dienstleistungen anbieten und mit ihren technologiegetriebenen Geschäftsmodellen auf die veränderten Ansprüche der Kunden in der digitalen Welt eingehen können.⁴¹ Die neuen Akteure drängen mit einer großen Dynamik in den Markt und positionieren sich direkt zwischen den etablierten Banken und den Kunden. In der Bankenbranche werden diese Unternehmen mittlerweile unter dem Begriff „FinTech“ zusammengefasst.⁴²

Mit der zunehmenden Wettbewerbsintensität steigt für die etablierten Kreditinstitute die Gefahr, dass Marktanteile beziehungsweise Kunden an die neuen Wettbewerber verloren gehen. Im schlimmsten Fall droht den Banken bei einer scheiternden Anpassung an die neuen digitalen Rahmenbedingungen die Verdrängung aus dem Markt. Für die Banken könnte es daher in Zukunft zu Konsolidierungsmaßnahmen und kostenintensiven Reformen kommen, um auch zukünftig im neuen Wettbewerbsumfeld bestehen zu können.⁴³

⁴⁰ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.17.

⁴¹ Vgl. ebenda, S.1.

⁴² Vgl. ebenda, S.5.

⁴³ Vgl. ebenda, S.4.

3 Die FinTech-Bewegung

Die FinTech-Bewegung zählt mittlerweile zu den stärksten Konkurrenten der traditionellen Banken.⁴⁴ In diesem Kapitel wird zunächst erläutert, was unter dem Sammelbegriff „FinTech“ zu verstehen ist und welche Merkmale die FinTech-Unternehmen prägen. Anschließend werden die Tätigkeitsfelder der neuen Akteure anhand von Praxisbeispielen beschrieben.

3.1 Begriffseinordnung „FinTech“

„Eine klare Definition des Begriffs „FinTechs“ existiert bisher nicht. Als Kombination aus den Worten „Financial Services“ und „Technology“ werden unter FinTechs gemeinhin junge Unternehmen verstanden, die mit Hilfe technologiebasierter Systeme spezialisierte und besonders kundenorientierte Finanzdienstleistungen anbieten.“⁴⁵

Weltweit sind mittlerweile etwa 12.000 FinTech-Unternehmen aktiv. Die neuen Akteure können grundsätzlich in allen Formen von Unternehmen auftreten, vom innovativen Start-Up bis hin zum etablierten Großkonzern. Die FinTechs spezialisieren sich auf digitale Finanzdienstleistungen und -produkte und stützen sich dabei auf moderne Technologien und Analysemethoden. Mithilfe von effizienten Prozessen und einem hohen Maß an Kundenorientierung können die neuen Wettbewerber der Banken die durch die Digitalisierung veränderten Erwartungen der Kunden erfüllen.⁴⁶

Ziel der FinTechs ist es, den Kundennutzen bei Finanzdienstleistungen und finanznahen Dienstleistungen zu verbessern. Dabei setzen sie vor allem auf Nutzeranwendungen, die sich in den Bereichen Kundenfreundlichkeit, Schnelligkeit und Bequemlichkeit von den herkömmlichen Produkten und Dienstleistungen absetzen.⁴⁷ Mithilfe von intelligenten Softwarelösungen und selbstlernenden Algorithmen können die Unternehmen

⁴⁴ Vgl. Brock, Harald u.a. (Hrsg.) (2015), S.102.

⁴⁵ Danker, Wiebke (2016), S.18.

⁴⁶ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.2.

⁴⁷ Vgl. Danker, Wiebke (2016), S.18.

die Daten von Kunden analysieren und daraus individuelle Leistungen oder Angebote erstellen.⁴⁸

Die FinTechs konzentrieren sich bevorzugt auf Produkte und Dienstleistungen aus dem Finanzbereich, welche einfach zu standardisieren und zu digitalisieren sind. Aufgrund der Spezialisierung auf ein bestimmtes Geschäftsfeld sind die FinTechs den klassischen Kreditinstituten in einigen Aspekten überlegen. Vor allem in den Bereichen der Abwicklung, der Automatisierung sowie in den Technologien haben die Unternehmen mit ihren digitalen Geschäftsmodellen einen Vorteil, weil sie Prozesse schneller und kostengünstiger abwickeln können.⁴⁹ Insbesondere der Kostenvorteil ist darauf zurückzuführen, dass die FinTech-Unternehmen aufgrund der digitalen Geschäftsmodelle weniger Mitarbeiter als herkömmliche Banken benötigen, denn ein Großteil der Prozesse beruht auf intelligenten und selbstlernenden Algorithmen. Der Mensch greift daher nur noch selten in die Geschäftsprozesse ein. Zudem ist die physische Infrastruktur bei den FinTechs durch den hohen Digitalisierungsgrad deutlich geringer ausgeprägt und wirkt sich somit kostenmindernd aus.⁵⁰ Auch im Kundenzugang und im Marketing können die FinTech-Unternehmen aufgrund der Konzentration und der digitalen Vertriebskanäle Vorteile in den Bereichen Schnelligkeit und Kosteneffizienz gegenüber den traditionellen Kreditinstituten erzielen.⁵¹

Grundsätzlich sind FinTechs in allen Geschäftsbereichen von traditionellen Banken aktiv. In der Regel spezialisieren sich die technologiegetriebenen Unternehmen jedoch auf einen bestimmten Teil der Wertschöpfungskette der Kreditinstitute. Hierbei kann es sich sowohl um Produktlösungen als auch um Finanzdienstleistungen handeln. Die Handlungsfelder der neuen Wettbewerber sind dabei vielfältig und reichen von digitalen Zahlungsverkehrslösungen über Leistungen im Einlagen- und Finanzierungsbereich bis hin zu Angeboten im Wertpapierhandel oder zeitgemäßen Online-Banking-Plattformen.⁵² Die nachfolgende Abbildung stellt die Anteile der relevantesten Marktsegmente von FinTech-Unternehmen in Deutschland dar.

⁴⁸ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.25.

⁴⁹ Vgl. Brock, Harald u.a. (Hrsg.) (2015), S.102.

⁵⁰ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.2.

⁵¹ Vgl. Brock, Harald u.a. (Hrsg.) (2015), S.102.

⁵² Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.1.

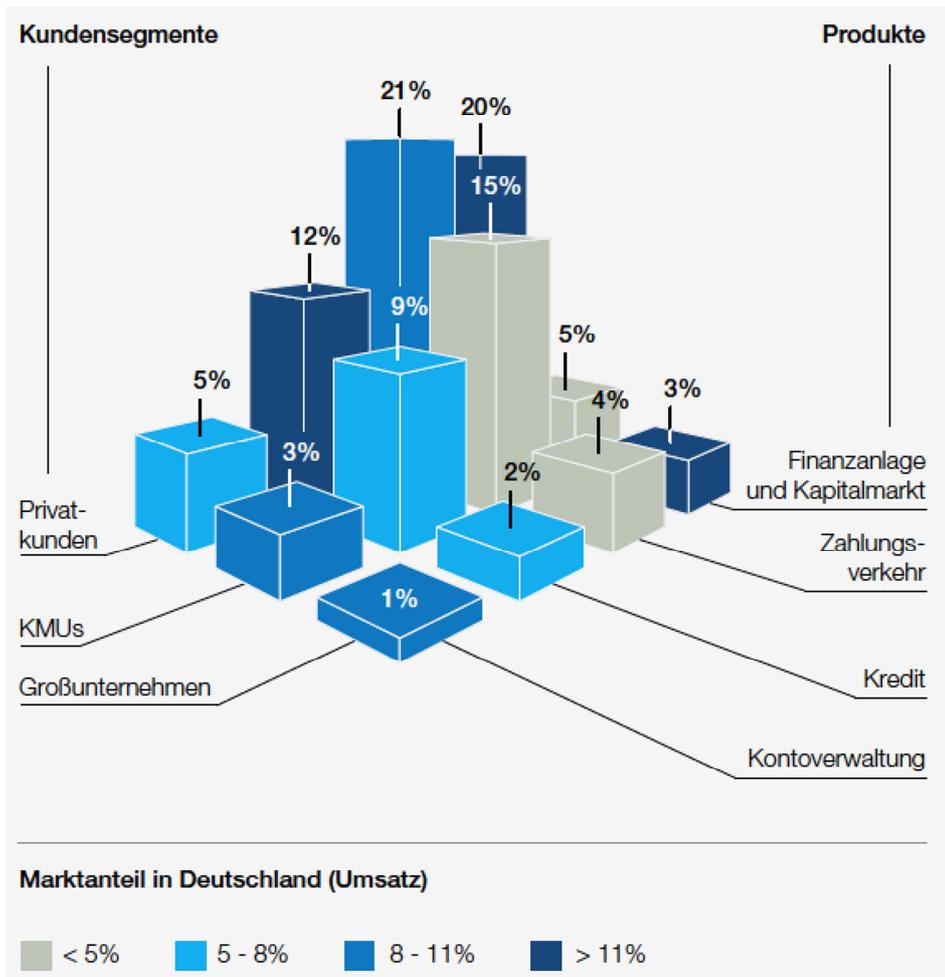


Abbildung 3: Die Geschäftsfelder von FinTech-Unternehmen in Deutschland

Quelle: Drummer, Daniel u.a. (2016), S.4.

Ein Großteil der FinTech-Unternehmen ist in Deutschland im Privatkunden- beziehungsweise Endverbraucherbereich (B2C-Bereich) aktiv.⁵³ Dies ist zum einen auf die bereits beschriebenen Entwicklungen hinsichtlich der steigenden Nutzung von Internetdiensten und mobilen Endgeräten zurückzuführen. Etwa jedes fünfte Produkt im Bereich der Vermögensanlage wird im Privatkundengeschäft mittlerweile über Online-Kanäle gekauft.⁵⁴ Zum anderen liegen die Gründe vor allem in den erhöhten Beratungsansprüchen der kleinen und mittelständischen Unternehmen und der Großunternehmen (B2B-Bereich). Oftmals handelt es sich in diesen Kundensegmenten um kom-

⁵³ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.3.

⁵⁴ Vgl. ebenda, S.3.

plexe Beratungsstrukturen und individuelle Kundenbedürfnisse, welche nur in beratungsintensiven Gesprächen befriedigt werden können.⁵⁵

3.2 FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr

Ein Großteil der FinTech-Unternehmen ist im Bereich des Zahlungsverkehrs aktiv. Dies ist vor allem auf die geringe Komplexität von Zahlungsverkehrsdienstleistungen und -produkten und auf die daraus resultierenden guten Standardisierungsmöglichkeiten zurückzuführen. Diese bringen für die neuen Akteure bessere Markteintrittschancen mit sich und sind daher besonders attraktiv.⁵⁶

Bei den Akteuren handelt es sich zum einen um branchenfremde Internetfirmen oder Technologiekonzerne, wie beispielsweise Google, Apple oder Facebook, die ihre gewöhnliche Geschäftstätigkeit erweitern und mit eigenen Zahlungsplattformen in die Finanzbranche drängen. Mithilfe ihrer jahrelangen Erfahrungen mit digitalen Prozessen und dem Management von Daten können diese Unternehmen somit professionell auf die neuen Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden eingehen.⁵⁷

Zum anderen werden moderne Zahlungsverkehrslösungen zunehmend auch von innovativen Start-Up-Unternehmen angeboten, die sich beispielsweise auf moderne Bezahlverfahren spezialisieren oder ihren Kunden besondere Vorteile anbieten. Gefördert wird diese Grundidee insbesondere durch die zunehmende Verbreitung und Nutzung von mobilen Endgeräten und die weitreichenden Möglichkeiten des Internets. Mithilfe modernster Technologien werden den Kunden somit neue Bezahlverfahren für den stationären Handel oder für das Internet angeboten. Einige FinTechs fokussieren sich zudem auf verschiedene Regionen und bieten ihren Kunden besondere Vorteile an. Hierbei handelt es sich beispielsweise um den Kauf auf Rechnung, die Zahlung über ein neu eingerichtetes Konto oder das Abfotografieren von Rechnungen, welche direkt in einen digitalen Datenträger eingelesen werden.⁵⁸

⁵⁵ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.18.

⁵⁶ Vgl. Drummer, Daniel u.a. (2016), S.3f.

⁵⁷ Vgl. Handelsblatt (2015), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁵⁸ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.16 und Danker, Wiebke (2016), S.17.

Während Banken zur Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit eine Zulassung in Form einer Banklizenz benötigen, konzentrieren sich FinTechs vor allem auf Produkte und Dienstleistungen, die keinen regulatorischen Anforderungen der nationalen Aufsichtsbehörde unterliegen oder mit einer Erlaubnis für Geschäfte mit elektronischem Geld (E-Money-Lizenz) erbracht werden können.⁵⁹

Die Europäische Zentralbank definiert den Begriff des elektronischen Geldes als einen auf einem elektronischen Medium gespeicherten monetären Wert, der weitestgehend für die Zahlungen an Dritte, vom Emittenten des elektronischen Geldes abweichende Vertragspartner, genutzt wird.⁶⁰ Ob die Unternehmen eine entsprechende Erlaubnis benötigen hängt zum einen von der Art der Zahlungsabwicklung und zum anderen von den zugrundeliegenden Verträgen ab. Demnach kann für die FinTechs eine Erlaubnispflicht bestehen, wenn Gelder von Kunden in Besitz genommen werden oder wenn das Unternehmen einen monetären Wert gegen die Zahlung eines Geldbetrages ausstellt.⁶¹ Die E-Money-Lizenz ist von der herkömmlichen Banklizenz zu unterscheiden (Tabelle 2).

⁵⁹ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.18.

⁶⁰ Vgl. Europäische Zentralbank (Hrsg.) (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁶¹ Vgl. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.) (2015a), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

	Banklizenz	E-Money-Lizenz
Rechtsnorm (Erlaubnis)	§ 32 KWG	§ 8a ZAG
Zulassungsstelle	BaFin	BaFin
Rechtsnorm (Zulassungsvoraussetzungen)	§ 33 KWG	§ 9a ZAG
Beispiele für Zulassungsvoraussetzungen	Je nach Art der Dienstleistung ein Anfangskapital von mind. EUR 25.000 bis zu EUR 5.000.000 Ausreichende Qualifikation und Zuverlässigkeit der Geschäftsführung Transparenz der Unternehmensstruktur	Je nach Umfang des Angebots an Zahlungsdiensten ein Anfangskapital von mind. EUR 350.000 Ausreichende Qualifikation und Zuverlässigkeit der Geschäftsführung
Mit der Zulassung verbundene Rechte	Betreiben von Bank-/Finanzdienstleistungsgeschäften	Erbringung von E-Geld-Geschäft als E-Geld-Institut
Kontrollorgan	BaFin	BaFin

Tabelle 2: Unterschiede zwischen einer Bank- und E-Money-Lizenz

Quelle: Dapp, Thomas F. (2014), S.18.

Verfügt ein FinTech-Unternehmen weder über eine E-Money-Lizenz, noch über eine Banklizenz, besteht alternativ die Möglichkeit einer Kooperation mit einem Finanzdienstleister, welcher über eine entsprechende Erlaubnis verfügt und die Transaktionen im Hintergrund unter Einhaltung der regulatorischen Anforderungen abwickelt. So besitzt das FinTech-Unternehmen Number26, welches ein modernes Girokonto auf dem Smartphone anbietet, keine eigene Banklizenz und kooperiert daher mit der Wirecard

Bank AG. Das vollwertige Kreditinstitut verfügt über die entsprechende Lizenz, verwaltet die Girokonten und wickelt die Transaktionen regelkonform ab.⁶²

Wie auch in den anderen Marktsegmenten sind die Angebote der FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr vielfältig und reichen von Internetbezahlverfahren über neue Bezahlmöglichkeiten im stationären Handel bis hin zu virtuellen Währungen und weiteren modernen Technologien. Aufgrund der enormen Vielfältigkeit wird im Folgenden lediglich auf die wesentlichsten Geschäftsideen im Zahlungsverkehr eingegangen.

3.2.1 Internetbezahlverfahren

Insbesondere die Bedeutung von Bezahlverfahren im Internet hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Dies ist vor allem auf das veränderte Konsum- und Medienutzungsverhalten der Verbraucher zurückzuführen. Onlinekanäle werden bei den Konsumenten zunehmend beliebter und Einzelhandelsplattformen im Internet konnten in den letzten Jahren im Vergleich zum klassischen Handel höhere Umsatzgewinne verzeichnen.⁶³ Eine Wirtschaftsrechnung des Statistischen Bundesamts aus dem Jahr 2015 hat ergeben, dass 83 Prozent der etwa 61 Millionen Internetnutzer ab 10 Jahren schon einmal Einkäufe oder Bestellungen für den privaten Haushalt über das Internet getätigt haben.⁶⁴ Am häufigsten handelt es sich hierbei um Gebrauchsgüter, Bücher, Filme und Musik sowie Arzneimittel.⁶⁵ Mit der zunehmenden Bedeutung des Internethandels steigt bei den Verbrauchern der Wunsch nach sicheren und effizienten Zahlungsverkehrslösungen für das Einkaufen im Internet.⁶⁶

Vor allem den deutschen Verbrauchern steht in diesem Bereich eine Vielzahl von verschiedenen Bezahlverfahren und Zahlungsanbietern zur Verfügung. In keinem anderen Land ist die Auswahl an Zahlungsoptionen so groß wie in Deutschland. Hierzu zählt unter anderem der Kauf auf Rechnung, das Bezahlen mit der Kreditkarte oder das traditionelle Lastschriftverfahren. Hinzu kommen zahlreiche moderne Bezahlverfahren, die

⁶² Vgl. Number26 (2016), 2. Frage im Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁶³ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.11.

⁶⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2016), S.30.

⁶⁵ Vgl. ebenda, S.33.

⁶⁶ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.12.

beispielsweise von etablierten Internetdienstleistern oder neuen Marktteilnehmern in Form von Start-Up-Unternehmen angeboten werden.⁶⁷

Das wohl bekannteste Internetbezahlverfahren stammt von dem amerikanischen Unternehmen PayPal. Für die Nutzung des Bezahlverfahrens muss der Kunde lediglich ein Online-Konto eröffnen und ein Referenzkonto oder eine Kreditkarte hinterlegen. Beim Kauf im Internet muss dann lediglich eine E-Mail-Adresse und ein Passwort zur Legitimierung eingegeben werden. Die Abbuchung des Kaufbetrages erfolgt anschließend automatisch über das hinterlegte Konto beziehungsweise über die Kreditkarte. Mittlerweile kann der Bezahlvorgang auch über eine App auf dem Smartphone ausgelöst werden.⁶⁸

Dass es sich bei den neuen Wettbewerbern der Banken im Bereich des Zahlungsverkehrs jedoch nicht nur um große etablierte Unternehmen handelt, zeigen die zahlreichen Start-Up-FinTechs, die mit den verschiedensten Geschäftsideen auf den Markt drängen. So bietet das FinTech-Unternehmen „Barzahlen“ eine komplett neue, innovative Bezahlmöglichkeit im Internet an. Nach dem Einkauf bekommt der Verbraucher einen Zahlschein mit einem Strichcode ausgestellt, den er sich ausdrucken oder alternativ per SMS auf das Handy schicken lassen kann. Den Code kann der Kunde dann bei einem der zahlreichen Kooperationspartner im stationären Handel vorzeigen und den Betrag direkt vor Ort bezahlen. Anschließend wird die gekaufte Ware vom Online-Händler versandt. Der Verbraucher hat hierbei insbesondere den Vorteil, dass eine Registrierung weder bei dem FinTech-Unternehmen, noch beim Internethändler notwendig ist. Die Kunden müssen somit keine persönlichen Daten oder Kontoinformationen im Internet eingeben.⁶⁹

3.2.2 Mobile Bezahlverfahren

Auch im stationären Handel kommt es immer wieder zu Innovationen im Bereich der Bezahlverfahren. Wurden in der Vergangenheit beispielsweise Schecks durch die Kartenzahlung ersetzt, sind es heutzutage vor allem die mobilen Bezahlverfahren, die zu

⁶⁷ Vgl. BITKOM (2015b), S.5 (siehe Internetverzeichnis).

⁶⁸ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.20 (siehe Internetverzeichnis).

⁶⁹ Vgl. Barzahlen (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

neuen Möglichkeiten beim Bezahlen im Handel führen. Während innovative Bezahlverfahren im Internet bereits weit verbreitet sind, ist eine flächendeckende digitale Zahlungsverkehrslösung im stationären Handel bisher noch nicht im Einsatz. Dennoch sind bereits verschiedene Technologien am Markt.⁷⁰ Derzeit kann zwischen drei grundlegenden Technologien unterschieden werden, welche allesamt eine drahtlose Verbindung zwischen zwei Endgeräten, wie zum Beispiel zwischen einem Smartphone und einem Kassenterminal, herstellen und somit das mobile Bezahlen im stationären Handel ermöglichen.⁷¹

Eine dieser drei Technologien ist die sogenannte Near Field Communication (NFC). Dieses System zeichnet sich vor allem durch seine einfache Funktionsweise aus, denn sobald sich die beiden Geräte in gegenseitiger Reichweite befinden, wird in kürzester Zeit eine Verbindung hergestellt. Die NFC-Technologie ist zudem gekennzeichnet durch ein hohes Maß an Sicherheit, denn die maximale Reichweite für die Herstellung einer Verbindung ist auf 10 bis 20 Zentimeter begrenzt. Somit ist die Kontrolle durch den Nutzer gewährleistet und das Missbrauchsrisiko durch Unbefugte auf ein Minimum reduziert.⁷²

Zu den Anbietern der NFC-Technologie zählt unter anderem der Technologiekonzern Apple. Mit ApplePay bietet das Unternehmen seit 2014 ein eigenes Bezahlverfahren an, welches den Kunden die Möglichkeit bietet, im stationären Handel kontaktlos zu bezahlen. Der Nutzer muss hierfür lediglich sein Smartphone an das Kassenterminal halten. Mithilfe der NFC-Technologie werden die notwendigen Daten automatisch übermittelt und der fällige Kaufbetrag wird dann von einer auf dem Benutzerkonto hinterlegten Kreditkarte abgebucht.⁷³ Zusätzlich bietet das Verfahren dem Kunden spezielle Innovationen, beispielsweise in Form von einem Identifikationsverfahren über den Fingerabdruck.⁷⁴

Eine weitere Technologie für Bezahlverfahren ist der Quick-Response-Code. „Der QR-Code besteht aus einer quadratischen Matrix aus schwarzen und weißen Punkten, die

⁷⁰ Vgl. Abrolat, Jörg (2015), S.369f.

⁷¹ Vgl. Bleyh, Mirko u.a. (2015), S.383.

⁷² Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.13.

⁷³ Vgl. Bleyh, Mirko u.a. (2015), S.386.

⁷⁴ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.20 (siehe Internetverzeichnis).

kodierte Daten binär darstellen.⁷⁵ Dieser Code dient beim Bezahlvorgang als Schnittstelle zwischen einem Kassensystem und einem mobilen Endgerät. Während das Kassensystem den QR-Code generiert, scannt das mobile Endgerät diesen ein und verarbeitet die darin enthaltenen Daten.⁷⁶ Die einzige Voraussetzung ist hierbei, dass auf dem mobilen Endgerät eine entsprechende Software zum Lesen des QR-Codes installiert ist.⁷⁷

Auf dem QR-Code basierende Bezahlverfahren kommen bereits im stationären Handel zum Einsatz. So bieten die Einzelhandelsketten Edeka und Netto ihren Kunden hierbei die Möglichkeit, mit einer App auf dem Smartphone direkt an der Kasse zu bezahlen. Die App generiert dabei an der Kasse einen einmaligen QR-Code, welcher für fünf Minuten gültig ist. Mithilfe einer persönlichen Identifikationsnummer (PIN) kann der Nutzer die Zahlung autorisieren und auslösen. Damit das Verfahren genutzt werden kann, muss der Kunde die App des Einzelhändlers auf seinem Smartphone installiert haben und bei dem Einzelhändler registriert sein. Des Weiteren muss sowohl das mobile Endgerät als auch das Kassensystem des Händlers über eine aktive Internetverbindung verfügen.⁷⁸

Zu den neuesten Technologien zählt das sogenannte BLE-Verfahren (Bluetooth Low Energy), welches auf der Bluetooth-Technologie basiert. Hierbei sendet ein BLE-Sender (auch Beacon genannt) innerhalb eines bestimmten Radius und in regelmäßigen Intervallen ein konstantes Signal. Mit Bluetooth ausgestattete Endgeräte können diese Signale empfangen und die darin enthaltenen Informationen abrufen. So kann beispielsweise ein Kassenterminal mit dem Smartphone kommunizieren. Sobald ein Kunde ein Geschäft betritt, wird das Signal an das mobile Empfängergerät gesendet. Mithilfe von einer App auf dem Smartphone wird der Nutzer dann über die Bezahlungsmöglichkeit informiert und muss die Transaktion dann lediglich freigeben.⁷⁹ Im Gegensatz zur NFC-Technologie wird beim Bluetooth-Verfahren weder eine spezielle Sendeeinrichtung im Smartphone noch eine Internetverbindung benötigt. Lediglich die Bluetooth-

⁷⁵ Dapp, Thomas F. (2013), S.13.

⁷⁶ Vgl. Bleyh, Mirko u.a. (2015), S.383.

⁷⁷ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.13.

⁷⁸ Vgl. Bleyh, Mirko u.a. (2015), S.385.

⁷⁹ Vgl. ebenda, S.384f.

Funktion muss auf dem Gerät aktiviert sein.⁸⁰ Hinzu kommt, dass der Stromverbrauch des mobilen Endgeräts deutlich reduziert ist. Das Verfahren wird bisher noch selten angeboten und genutzt, ist für mobile Bezahlverfahren jedoch interessant, weil die meisten mobilen Endgeräte mit der Bluetooth-Technologie ausgestattet sind.⁸¹

Das Unternehmen PayPal bietet neben dem klassischen Internetbezahlverfahren mittlerweile in einigen Regionen ein auf der BLE-Technologie basierendes Bezahlverfahren an. Bei diesem Verfahren kommuniziert das mobile Endgerät selbstständig mit dem Kassensystem des Händlers. Die Transaktion wird dabei ohne eine Interaktion des Nutzers mit seinem Smartphone ausgelöst. Sobald der Kunde ein mit der BLE-Technologie ausgestattetes Geschäft betritt, empfängt das mobile Endgerät die vom Kassenterminal ausgesendeten Signale. Der Verbraucher wird dann über die vorhandene Bezahlmöglichkeit informiert und kann die Transaktion freigeben. Das Smartphone kommuniziert dann selbstständig mit der Kasse und übermittelt die Daten des Kunden. Anschließend bucht das Kassensystem den fälligen Betrag von dem PayPal-Konto des Kunden ab. Der Kunde muss hierfür lediglich ein PayPal-Konto besitzen und die entsprechende App auf seinem Smartphone installiert haben.⁸²

3.2.3 Mobile-Wallet-Lösungen

Neben den bereits beschriebenen Bezahlverfahren bieten einige FinTech-Unternehmen sogenannte Mobile-Wallet-Lösungen an. Häufig wird die Bezeichnung Mobile-Wallet dem Bereich der mobilen Bezahlverfahren zugerechnet. Produktlösungen in diesem Bereich unterscheiden sich jedoch vom Mobile-Payment. Im Prinzip ist unter dem Begriff Mobile Wallet eine digitale Brieftasche zu verstehen, welche als mobil nutzbarer Aufbewahrungsort für verschiedene Funktionen, Produkte und Dienstleistungen fungiert. In der Regel handelt es sich hierbei um eine App auf dem Smartphone oder auf dem Tablet. Je nach Ausgestaltung der Anwendung können hierbei beispielsweise diverse Zahlungs- oder Identifizierungsverfahren miteinander kombiniert und über eine einzige Anwendung verwaltet und gesteuert werden. Physische Medien wie Ausweis-

⁸⁰ Vgl. Penzel, Hans-Gert u.a. (2015), S.413.

⁸¹ Vgl. Bleyh, Mirko u.a. (2015), S.384.

⁸² Vgl. ebenda, S.385.

papiere, Dokumente oder Bargeld müssen somit nicht mehr in der Brieftasche mitgeführt werden, sondern befinden sich dann in digitaler Form auf dem mobilen Gerät.⁸³

3.2.4 Virtuelle Währungen und Blockchain

Im Bereich des Zahlungsverkehrs zählen des Weiteren virtuelle Währungen zu den Geschäftsmodellen von FinTech-Unternehmen. Nach der Definition der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde versteht man unter virtuellen Währungen die digitale Darstellung eines Wertes, der weder von einer Zentralbank, noch von einer Behörde geschaffen wird und auch keine Verbindung zu gesetzlichen Zahlungsmitteln haben muss. Virtuelle Währungen können von natürlichen oder juristischen Personen als Tauschmittel verwendet und elektronisch übertragen, verwahrt oder gehandelt werden.⁸⁴ Im Gegensatz zum Buchgeld erfolgt die Schöpfung von neuen Geldeinheiten der virtuellen Währung über ein mathematisches beziehungsweise kryptographisches Verfahren in einem Netzwerk von Computern. Die Geldmenge ist zudem im Gegensatz zu den Geldmengen der Notenbanken begrenzt.⁸⁵

Die wohl bekannteste digitale Währung sind die sogenannten Bitcoins. Wie auch bei anderen virtuellen Währungen wird die Bitcoin dezentral verwaltet. Zahlungstransaktionen werden demnach ohne die Zwischenschaltung einer zentralen Instanz durchgeführt und kontrolliert.⁸⁶ Die Anwendungsmöglichkeiten von Bitcoins sind in den letzten Jahren deutlich vielfältiger geworden. Während die Währung vor einigen Jahren lediglich in einem engen gemeinschaftlichen Kreis eingesetzt werden konnten, wird das virtuelle Zahlungsmittel heutzutage von einigen großen Händlern akzeptiert. Zudem besteht die Möglichkeit, die virtuelle Währung in eine herkömmliche Währung wie den Euro umzutauschen.⁸⁷

Die technische Grundlage für den Handel mit virtuellen Währungen bildet die sogenannte Distributed-Ledger-Technologie. Hierbei handelt es sich um ein öffentliches,

⁸³ Vgl. BITKOM (2015b), S.5 (siehe Internetverzeichnis).

⁸⁴ Vgl. Europäische Bankenaufsichtsbehörde (Hrsg.) (2014), S.11 (siehe Internetverzeichnis).

⁸⁵ Vgl. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.) (2015b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁸⁶ Vgl. Münzer, Jens (2014), S.26.

⁸⁷ Vgl. BITKOM (2015b), S.8 (siehe Internetverzeichnis).

dezentral geführtes Kontobuch, welches die Transaktionen zwischen verschiedenen Nutzern ohne die Einschaltung einer zentralen Legitimationsstelle abwickelt. Die der Bitcoin zugrundeliegende Distributed-Ledger-Technologie wird als Blockchain-Technologie bezeichnet.⁸⁸ Immer häufiger experimentieren auch FinTechs mit dieser Technologie und versuchen damit neue Geschäftsmodelle im Bereich des Zahlungsverkehrs an den Markt zu bringen. Bei der Blockchain-Technologie handelt es sich um ein dezentrales Buchungssystem, welches den schnellen und kostengünstigen Austausch von Vermögenswerten und Finanzprodukten zwischen zwei Akteuren ermöglicht, die sich weder kennen, noch vertrauen. Die Transaktionen werden hierbei ohne die Zwischenschaltung eines Vermittlers über ein Computernetzwerk koordiniert und abgewickelt, was zu einer Beschleunigung des Transaktionsvorgangs führt. Mithilfe eines speziellen Prüfverfahrens können Fälschungen oder Manipulationen zudem nahezu ausgeschlossen werden.⁸⁹

3.3 Weitere Handlungsfelder von FinTech-Unternehmen

Die Handlungsfelder von FinTech-Unternehmen beschränken sich jedoch nicht ausschließlich auf den Zahlungsverkehr. Im Folgenden wird nun ein grober Überblick über die weiteren wesentlichsten Geschäftsfelder von FinTechs gegeben, um die Grundlagen bezüglich der FinTech-Bewegung zu vervollständigen. Dies betrifft derzeit vor allem Finanzierungen, Vermögensanlagen und Versicherungen.

Das Finanzierungsgeschäft zählt ebenfalls zu den Marktsegmenten, in denen eine Vielzahl von FinTech-Unternehmen aktiv ist. Die Handlungsfelder innerhalb des Finanzierungsgeschäfts sind dabei vielfältig. Je nach Geschäftsmodell handelt es sich hierbei beispielsweise um internetbasierte Vergleichsplattformen für Kreditkonditionen. Neben FinTechs im Bereich der Kreditvergabe sind einige Unternehmen zudem im Bereich der Bonitätsprüfung mithilfe von bestimmten Analysetechnologien tätig.⁹⁰ Auch für das Unternehmertum können FinTechs mittlerweile einen wertvollen Beitrag leisten. Vor allem Unternehmensgründer weisen in der Gründungsphase einen erhöhten Kapitalbedarf zur Umsetzung des Gründungsvorhabens auf. Die Projekte sind jedoch häufig sehr

⁸⁸ Vgl. Geiling, Luisa (2016), S.29.

⁸⁹ Vgl. Deutsche Bank Research (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁹⁰ Vgl. Nauck, Katja (2016), Grafik im Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

risikoreich, weil die Selbstständigen oder Jungunternehmen i.d.R. keine hinreichenden Sicherheiten vorweisen können und über kein geregelteres Einkommen verfügen. Die Finanzierungsanfragen sind daher für die klassischen Geldgeber meist nicht attraktiv und werden daher oft abgelehnt.⁹¹ Das Crowdfunding bietet den Unternehmern seit einigen Jahren eine alternative Finanzierungsform zur Schließung der Finanzierungslücke in der Frühphase der Unternehmensgründung. In Deutschland ist Crowdfunding vor allem unter dem Begriff „Schwarmfinanzierung“ bekannt.⁹² Darunter versteht man das gemeinsame Sammeln von Finanzierungsbeträgen einer Vielzahl von Menschen zur Unterstützung der Vorhaben anderer Personen beziehungsweise Organisationen.⁹³ Einige FinTechs bieten daher spezielle Plattformen im Internet an, auf denen die Unternehmensgründer und die potenziellen Investoren zusammengeführt werden. Ein klassischer Finanzintermediär ist bei diesem Geschäftsmodell nicht notwendig.⁹⁴ Das Prinzip ist dabei denkbar einfach. Der Projektgründer stellt seine Idee anhand einer Präsentation oder eines Videos vor und die Investoren entscheiden dann, ob sie das Projekt unterstützen.⁹⁵

Im Bereich der Vermögensanlage werden neben digitalen Vermögensverwaltungslösungen und Online-Sparplänen immer häufiger sogenannte Social-Trading-Plattformen von den FinTech-Unternehmen bereitgestellt. Die webbasierten Plattformen bieten den Kapitalanlegern einen einfachen und kostengünstigen Zugang zu den Finanzmärkten im Internet. Die Anleger sind dabei in einem weltweiten, sozialen Netzwerk miteinander verbunden und können vom Wissen und den Erfahrungen der anderen Anleger profitieren. Aufgrund der Eigenschaften des Web 2.0 steht das kollektive Wissen dabei jedem Anleger zur Verfügung, wodurch sich im Bereich der Kapitalanlage völlig neue Anlagemöglichkeiten ergeben.⁹⁶

Auch im Versicherungsbereich versuchen FinTechs die Chancen des digitalen Wandels zu nutzen, indem sie bewährte Geschäftsmodelle weiterentwickeln und Nischen besetzen. Insbesondere durch die Sammlung und Auswertung der Kundendaten mithilfe neuester Technologien und Analysemethoden entstehen hierbei neue Geschäftsideen.

⁹¹ Vgl. Hornuf, Lars (2014), S. 26 sowie Dapp, Thomas F. (2014), S. 23.

⁹² Vgl. Warner, Ansgar (2013), S.67.

⁹³ Vgl. Ordanini, Andrea u.a. (2011), S.2.

⁹⁴ Vgl. Auge-Dickhut, Stefanie u.a. (2014), S.29.

⁹⁵ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.23.

⁹⁶ Vgl. Auge-Dickhut, Stefanie u.a. (2014), S.33.

Während beispielsweise klassische Fahrzeugversicherungen auf dem Fahrzeugtyp, dem Fahrer und seiner jährlichen Fahrleistung basieren, kann bei innovativen Versicherungsmodellen unter anderem das Fahrverhalten während der Fahrt aufgezeichnet, analysiert und bewertet werden. Die Daten werden direkt an das Versicherungsunternehmen übermittelt. Eine angemessene Fahrweise kann sich demnach positiv auf die Kosten der Versicherung auswirken.⁹⁷ Die FinTech-Unternehmen treten im Versicherungsgeschäft zudem oftmals als Vergleichsplattformen für Versicherungen auf. Auch die Vermittlung von Versicherungen stellt in diesem Bereich ein häufig genutztes Geschäftsmodell dar.⁹⁸

Für die meisten Kunden ist es bei der Vielzahl an Finanztransaktionen über Kredit- und Bankkarten, verschiedene Bankverbindungen oder Bartransaktionen nahezu unmöglich, den Überblick und die Kontrolle über die Datenmengen zu bewahren. Einige FinTech-Unternehmen bieten daher Lösungen im Bereich des persönlichen Finanzmanagements an. Bei dieser Art von Finanzlösung handelt es sich in der Regel um Anwendungen im Internet oder auf dem Smartphone, welche dem Kunden dabei helfen, den Überblick über die zahlreichen persönlichen Finanztransaktionen zu behalten. Anwendungsprogramme zeichnen sich vor allem durch eine hohe Nutzerfreundlichkeit aus. Die Transaktionen werden meist in verschiedene Kategorien eingeteilt und dem Nutzer beispielsweise in Form von Grafiken anschaulich visualisiert. Die Programme bieten somit die Möglichkeit, die Transaktionen übersichtlich zu verwalten und zu steuern.⁹⁹

Über den Erfolg oder Misserfolg von Unternehmen im Finanzbereich entscheiden heutzutage nicht mehr nur die einzelnen Produkte. Stattdessen erwarten die meisten Kunden individuelle Finanzdienstleistungen und persönliche Ansprachen durch den Berater. Hierbei geht es für die Finanzdienstleister in erster Linie darum, die zahlreichen vorhandenen Daten über den Kunden auszuwerten und daraus kundenspezifische Lösungen abzuleiten. Auch einige FinTechs sind in diesem Bereich aktiv mithilfe moderner Technologien und Analysemethoden in der Lage, zahlreiche individualisierte und auf der Analyse von Daten basierende Finanzdienstleistungen anzubieten.¹⁰⁰ Hierzu zählt unter anderem die automatisierte Finanzberatung. Hierbei stellen die FinTech-

⁹⁷ Vgl. Handelsblatt (2016a), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

⁹⁸ Vgl. Danker, Wiebke (2016), S.18.

⁹⁹ Vgl. Auge-Dickhut, Stefanie u.a. (2014), S.31.

¹⁰⁰ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.25.

Unternehmen in der Regel ein Anwendungsprogramm bereit, welches den Kunden bei Entscheidungen im Bereich der Geldanlage unterstützt. Der Beratungsprozess wird somit ohne den Einsatz eines menschlichen Anlageberaters abgewickelt. Meist gibt der Kunde selbst seine persönlichen, für die Anlageentscheidung relevanten Daten auf einer dafür bereitgestellten Plattform ein. Intelligente Algorithmen berechnen dann auf Grundlage der vom Kunden bereitgestellten Informationen verschiedene Investitionsmöglichkeiten, welche dem Kunden dann vorgeschlagen werden.¹⁰¹ Vorteilhaft ist hierbei für den Anleger, dass zudem externe Informationen aus dem Internet herangezogen werden und diese die Handlungsempfehlungen optimieren können.¹⁰²

¹⁰¹ Vgl. Danker, Wiebke (2016), S.17 f.

¹⁰² Vgl. Auge-Dickhut, Stefanie u.a. (2014), S.32.

4 Das Potenzial von FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr in Deutschland

In Folge des fortschreitenden digitalen Wandels geraten die traditionellen Banken in Deutschland zunehmend unter Druck. Insbesondere die im vorherigen Kapitel beschriebenen FinTech-Unternehmen drängen in den Finanzmarkt und erhöhen die Wettbewerbsintensität. In diesem Kapitel wird das Potenzial von FinTechs im Bereich des Zahlungsverkehrs untersucht. Hierfür wird zunächst auf die grundlegenden Entwicklungen im Zahlungsverkehrsmarkt und anschließend auf die Entwicklung der Kunden im Zuge der Digitalisierung eingegangen. Danach werden die von FinTech-Unternehmen angebotenen innovativen Bezahlssysteme bezüglich ihrer Nutzung und ihres Potenzials im Zahlungsverkehr untersucht.

4.1 Marktentwicklung in Deutschland

Der Zahlungsverkehrsmarkt befindet sich in Deutschland derzeit aufgrund des digitalen Wandels und der im vorherigen Kapitel beschriebenen neuen technologischen Möglichkeiten im Umbruch und löste in den vergangenen Jahren immer wieder Diskussionen aus. Insbesondere die Abschaffung des Bargelds oder die mögliche Einführung von Bargeldobergrenzen wurden vielfach diskutiert. Die Befürworter dieser Einschränkungen begründen die Idee mit der Bekämpfung von Terrorismusfinanzierung sowie der Eindämmung von Schwarzarbeit, Steuerhinterziehung und Geldwäsche. Etwa 75 Prozent der deutschen Bevölkerung sprechen sich hierbei jedoch deutlich gegen eine Abschaffung des Bargelds oder die Einführung von Obergrenzen aus. Insbesondere die Anonymität bei Barzahlungen wird hierbei häufig als Argument angeführt. So ist es bei Bargeldtransaktionen nahezu unmöglich nachzuvollziehen, wer die Transaktion zu welchem Zweck und in welcher Höhe durchgeführt hat.¹⁰³

Diese Argumentation spiegelt sich auch im Zahlungsverhalten der Menschen in Deutschland wieder, denn das Bargeld ist in Deutschland nach wie vor das beliebteste Zahlungsinstrument der Konsumenten. Etwa 62 Prozent der deutschen Bevölkerung bevorzugen demnach die Barzahlung beim Einkaufen im stationären Handel.¹⁰⁴ Eine im

¹⁰³ Vgl. Thiele, Carl-Ludwig (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁰⁴ Vgl. BITKOM (2014b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Jahr 2015 von der Deutschen Bundesbank durchgeführte Studie über das Zahlungsverhalten der deutschen Bevölkerung hat ergeben, dass der Bargeldanteil bei allen durchgeführten Transaktionen in 2014 im Vergleich zum Jahr 2008 zwar um vier Prozent gefallen, jedoch mit 79 Prozent noch immer auf einem sehr hohen Niveau ist.¹⁰⁵

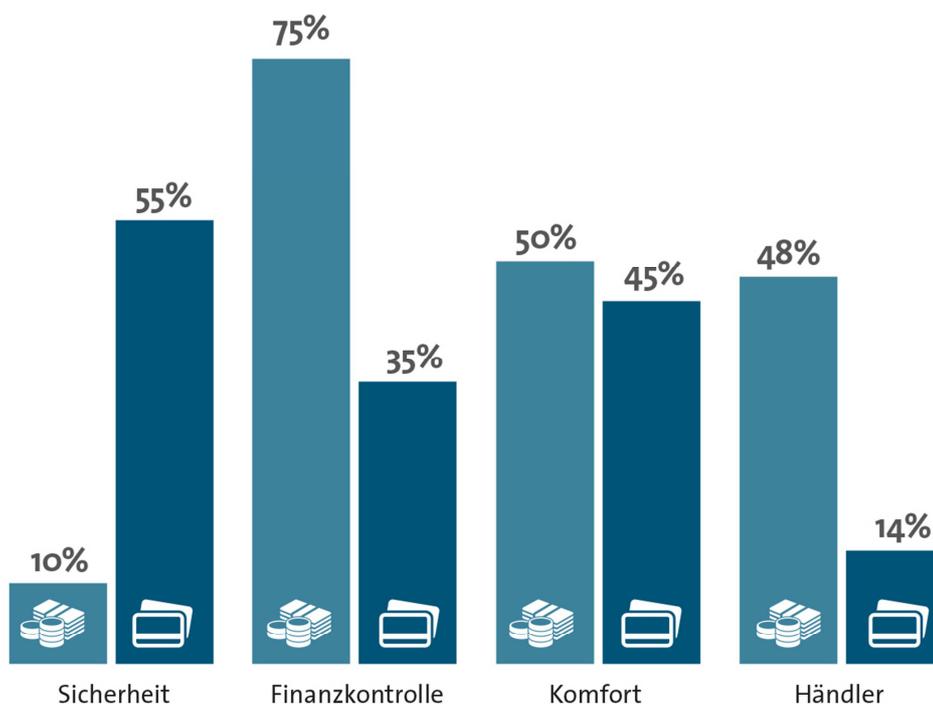


Abbildung 4: Die Gründe für die bevorzugten Zahlungsinstrumente der Bevölkerung
Quelle: BITKOM (2014a), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Die wesentlichsten Gründe für diese Präferenzen liegen vor allem in der besseren Kontrolle der Ausgaben und der mangelnden Akzeptanz bei den Händlern bezüglich alternativer Bezahlmethoden. Auch der Komfort wird von jedem Zweiten als Grund für die bevorzugte Nutzung von Bargeld angegeben.¹⁰⁶

Jeder dritte Bürger greift hingegen lieber auf bargeldlose Zahlungsalternativen zurück. Dies entspricht in etwa einem Bevölkerungsvolumen von 24 Millionen Menschen. Die Girokarte stellt hierbei das beliebteste Zahlungsinstrument im bargeldlosen Bereich dar, gefolgt von der Kreditkarte und mobilen Zahldiensten. Insbesondere das höhere

¹⁰⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015), S.9.

¹⁰⁶ Vgl. BITKOM (2014b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Maß an Sicherheit im Vergleich zum Bargeld und die auch hier große Bequemlichkeit werden dabei von den Bundesbürgern als Gründe für die Nutzung von bargeldlosen Zahlungsinstrumenten angegeben.¹⁰⁷ Mit mobilen Endgeräten können die Menschen zudem Bezahlvorgänge nahezu von jedem Ort ausführen. Auch im stationären Einzelhandel und auf Handelsplattformen im Internet werden den Kunden zunehmend häufiger moderne Bezahlverfahren angeboten.

Gefördert wird die Idee des bargeldlosen Zahlungsverkehrs insbesondere durch die im Jahr 2014 erfolgte Einführung des einheitlichen Zahlungsverkehrsraumes SEPA, der den privaten Personen und Unternehmen die Möglichkeit gibt, auf Euro lautende Überweisungen und Lastschriften kosten- und zeiteffizient durchzuführen.¹⁰⁸

Generell geht der Trend auch im Zahlungsverkehr aufgrund des technologischen Fortschritts zunehmend zu bargeldlosen Zahlungsmitteln und digitalen Medien. Die neuen Technologien in Form von innovativen Bezahlverfahren verändern die Art und Weise, wie die Menschen ihre Finanztransaktionen abwickeln. Insbesondere das Internet in Kombination mit mobilen, internetfähigen Endgeräten hat das Zahlungsverhalten der Menschen in den letzten Jahren grundlegend verändert. Die Nutzer haben nahezu an jedem Ort und zu jeder Zeit die Möglichkeit, auf webbasierte Dienste zuzugreifen, Informationen abzurufen und Transaktionen durchzuführen. Mithilfe von modernen Online-Banking-Plattformen können alltägliche Finanzangelegenheiten wie Überweisungen und Kontoabfragen bequem im Internet erledigt werden. Mittlerweile wickeln etwa 63 Prozent der Kunden ihre Bankgeschäfte über das Internet ab. Im Jahr 2015 wurde bereits mehr als die Hälfte der etwa 99 Millionen Girokonten in Deutschland online genutzt.¹⁰⁹

Der Zahlungsverkehr hat insbesondere bei den traditionellen Banken in den letzten Jahren aufgrund der Veränderungen im Markt wieder zunehmend an Bedeutung gewonnen. So bildet dieser in der Regel nicht nur die Basis für die Geschäftsbeziehung zwischen der Bank und dem Kunden und bietet somit Cross-Selling-Ansätze, sondern generiert zudem Erträge in Form von Transaktion- oder Kontoführungsgebühren. Weiter-

¹⁰⁷ Vgl. Vgl. BITKOM (2014b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁰⁸ Vgl. Thiele, Carl-Ludwig (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁰⁹ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.12 (siehe Internetverzeichnis).

hin können mithilfe des Zahlungsverkehrs Einlagen gewonnen werden, welche beispielsweise der Refinanzierung dienen können.¹¹⁰ Umso besorgniserregender sehen derzeit zahlreiche Führungskräfte die Marktdurchdringung von FinTech-Unternehmen im Bereich des Zahlungsverkehrs, denn mit der steigenden Durchdringung von innovativen Technologien ergeben sich für die neuen technologiegetriebenen Unternehmen neue Markteintritts- und Wachstumschancen.¹¹¹ Die Zahl der neuen Wettbewerber hat sich dementsprechend im Zahlungsverkehrsmarkt in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht. Zahlreiche Start-Ups drängen in den Markt und besetzen vor allem im Bereich von mobilen Bezahlverfahren und Zahlungsmöglichkeiten im Internet eine Nische.

Neben der Vielzahl an Start-Up-Unternehmen zählen insbesondere die großen Internetfirmen wie Google, Apple oder Amazon zu den aufstrebenden neuen Akteuren am Markt. Für diese aus dem Nicht-Bankensektor stammenden Unternehmen zählen Finanzdienstleistungen nicht zum Kerngeschäft. Mit ihrer großen Kundenbasis in dreistelliger Millionenhöhe versuchen die Internetkonzerne jedoch, ihre Geschäftsmodelle zu erweitern und entwickeln sich zunehmend zu digitalen Ökosystemen. Hierbei handelt es sich um flexible Unternehmensarchitekturen, bei denen die Unternehmen in verschiedenen Geschäftsbereichen aktiv sind. Zunehmend häufiger versuchen die großen Unternehmen eine Vielzahl von digitalen Inhalten, mobilen Endgeräten und verschiedenen Internetdiensten aus einer Hand anzubieten und den Kunden somit an das Unternehmen zu binden. Einige Großkonzerne bieten daher neben ihren klassischen Geschäften auch Finanzdienstleistungen an. Ob Apple mit „ApplePay“, der Internethändler Amazon mit „AmazonPayments“ oder Google mit „GooglePayments“. Die großen Internetkonzerne sind längst im Finanzdienstleistungsgeschäft aktiv und bieten ihren Kunden eigene Bezahlmethoden an.¹¹²

¹¹⁰ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.4.

¹¹¹ Vgl. KPMG (Hrsg.) (2014a), S.8 (siehe Internetverzeichnis) und ebenso Dapp, Thomas F. (2014), S.4.

¹¹² Vgl. Dapp, Thomas F. (2015), S.7.

4.2 Kundenentwicklung in Deutschland

Wie bereits im dritten Kapitel beschrieben wurde, stellen die Privatkunden aufgrund ihres Marktanteils die derzeit attraktivste Kundengruppe für die neuen Wettbewerber dar. Über den Erfolg oder Misserfolg der FinTech-Unternehmen entscheidet vor allem, inwieweit diese die durch den fortschreitenden digitalen Wandel veränderten Anforderungen und Bedürfnisse der Bankkunden befriedigen können.

Mit dem digitalen Wandel und den neuen technologischen Möglichkeiten steigen die Ansprüche der Kunden an das Bankgeschäft und die Art und Weise, wie finanzielle Angelegenheiten abgewickelt werden verändert sich. Aufgrund der neuen Informationsmöglichkeiten der digitalen Medien sind die Menschen zunehmend aufgeklärter. Immer häufiger informieren sich die Bankkunden im Internet über Finanzprodukte, Preise und Zinsen. Nur noch ein bis zwei Prozent der Kundenkontakte erfolgen heutzutage in den Bankfilialen.¹¹³ Insbesondere für die klassischen Kreditinstitute haben diese Entwicklungen erhebliche Folgen und führen zu massiven Umstrukturierungen und Filialschließungen. So gab die Deutsche Bank beispielsweise im Juni 2016 im Rahmen ihrer Umstrukturierungsmaßnahme bekannt, 188 Filialen in Deutschland zu schließen und rund 2500 Vollzeitstellen zu streichen.¹¹⁴ Für die FinTech-Unternehmen sind diese Entwicklungen im Kundenverhalten hingegen positiv zu bewerten, da diese mit ihren digitalen Geschäftsmodellen ohnehin hauptsächlich über digitale Informations- und Kommunikationskanäle mit den Kunden in Kontakt treten.

Hinzu kommt, dass die Kunden zunehmend eine nicht an die regulären Filialöffnungszeiten gebundene Erreichbarkeit ihrer Hausbanken erwarten. Häufig greifen insbesondere Arbeitnehmer, Schüler und Studenten aufgrund von Zeitmangel auf digitale Informationsmedien zurück, anstatt die Filiale aufzusuchen.¹¹⁵ Viele Kunden fordern von den Banken zudem mehr Bedürfnis- und Kundenorientierung anstatt Produktorientierung.¹¹⁶ In beiden Fällen können die FinTechs auch hier Vorteile erzielen. Zum einen können die Kunden auch von unterwegs über digitale Informations- und Kommunikationskanäle mit den Unternehmen Kontakt aufnehmen. Zum anderen zeichnen sich die

¹¹³ Vgl. Brock, Harald u.a. (Hrsg.) (2015), S.62f.

¹¹⁴ Vgl. Handelsblatt (2016c), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹¹⁵ Vgl. Wings, Heinz u.a. (2015), S.18.

¹¹⁶ Vgl. Meyer, Thomas (2010), S.1 (siehe Internetverzeichnis).

FinTech-Unternehmen, wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben, aufgrund der Spezialisierung durch ein hohes Maß an Kundenorientierung aus.

Mit dem technologischen Wandel steigt zudem die Technikaffinität der Bevölkerung. Dies ist insbesondere für die FinTech-Unternehmen mit ihren digitalen Geschäftsmodellen und technologischen Produkten und Dienstleistungen von großer Bedeutung. Bemerkenswert ist hierbei, dass die technikaffinen Kunden mittlerweile bereits etwa 48 Prozent aller Bankkunden ausmachen. Diese Gruppe steht zudem für zirka 60 Prozent des Gesamteinkommens in Deutschland und stellt demnach ein großes Potenzial für digitale Finanzdienstleistungen und somit vor allem für die neuen Wettbewerber der Banken dar.¹¹⁷

Betrachtet man die Kundenentwicklung anhand sozialdemografischer Aspekte so fällt auf, dass das Alter der Menschen einen erheblichen Einfluss auf die Technikaffinität und folglich auf die Abwicklung von Bankgeschäften und das Zahlungsverhalten hat. Demnach greifen insbesondere die jüngeren, technikaffinen Generationen bei finanziellen Entscheidungen häufig auf digitale Medien zurück.¹¹⁸

Vor allem die sogenannte Generation Z der ab 1995 geborenen Menschen bevorzugt das Internet als Informations- und Beratungsmedium hinsichtlich finanzieller Produkte und Dienstleistungen und lässt sich dabei oftmals von den Massen der Internetnutzer leiten. Dies liegt vor allem daran, dass die jungen Menschen im digitalen Zeitalter geboren und mit dem Internet und anderen digitalen Technologien aufgewachsen sind. Computer, Smartphones und die Nutzung digitaler Medien prägen das Leben der Menschen dieser Generation bereits im frühen Alter. Ähnliches gilt für die etwas ältere Generation Y der zwischen 1981 und 1995 Geborenen, welche ebenfalls durch das Internet und die Vielfalt an digitalen Konsum- und Mediennutzungsmöglichkeiten geprägt ist.¹¹⁹ Mittlerweile können sogar die Jahrgänge 1966 bis 1980, welche unter dem Sammelbegriff Generation X zusammengefasst werden, als technikaffin bezeichnet werden. Zwar bevorzugen die meisten Menschen dieser Altersstufe das persönliche Gespräch mit dem Bankberater, greifen jedoch aufgrund von Zeitmangel bei finanziellen Ent-

¹¹⁷ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.6 (siehe Internetverzeichnis).

¹¹⁸ Vgl. Barclays (Hrsg.) (2013), S.6 f. (siehe Internetverzeichnis).

¹¹⁹ Vgl. Klaffke, Martin (Hrsg.) (2014), S.13 f.

scheidungen zunehmend häufiger auf das Internet zurück. Die älteren Generationen sind hingegen weniger technikaffin und offen für digitale Medien. Finanzangelegenheiten werden in der Regel mit dem persönlichen Bankberater besprochen.¹²⁰

Trotz der Unterschiede im Bereich der Technikaffinität zwischen den jüngeren und älteren Generationen ist dennoch festzustellen, dass die Grenzen langsam verschwimmen. Besonders die älteren Bevölkerungsgruppen nutzen zunehmend auch mobile Endgeräte wie Tablets, da sich diese durch eine einfache Handhabung auszeichnen.¹²¹ Ähnliche Entwicklungen sind auch im Zahlungsverhalten zu erkennen, denn die weniger technikaffinen älteren Generationen sind zudem immer häufiger für neue Bezahlverfahren im Internet offen.¹²²

Im Bereich des Zahlungsverhaltens lassen sich ähnliche Entwicklungen beobachten. Insbesondere die jüngeren, technikaffinen Generationen sind zunehmend offener für innovative Bezahlverfahren. Je älter die Menschen hingegen sind, umso größer ist der Anteil von Barzahlungen.¹²³

Veränderungen im Zahlungsverhalten sind zudem in geschlechtlicher Hinsicht zu erkennen. Insbesondere bei dem männlichen Teil der Bevölkerung hat Anteil der Barzahlungen abgenommen. Der Barzahlungsanteil lag bei den Umsätzen im Jahr 2014 bereits unter 50 Prozent. Dies ist unter anderem auf die steigende Bedeutung von Bezahlverfahren im Internet zurückzuführen. Bei den Frauen ist der Barzahlungsanteil hingegen in den letzten Jahren sogar gestiegen. Während im Jahr 2011 etwa 55 Prozent der Umsätze von weiblichen Personen bar gezahlt wurden, waren es im Jahr 2014 etwa 59 Prozent.¹²⁴

Auch bei einer Betrachtung der verschiedenen Einkommenssituationen kommt es zu Unterschieden im Zahlungsverhalten. Demnach werden Internetbezahlverfahren von Haushalten mit geringeren Einkommen seltener genutzt, als von Haushalten mit einem

¹²⁰ Vgl. Barclays (Hrsg.) (2013), S.6 f. (siehe Internetverzeichnis).

¹²¹ Vgl. Brock, Harald u.a. (Hrsg.) (2015), S.76.

¹²² Vgl. Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015), S.32.

¹²³ Vgl. ebenda, S.32.

¹²⁴ Vgl. ebenda, S.32ff.

mittleren und höheren Einkommen. Je höher das Einkommen ist, umso geringer ist hierbei der Anteil von Barzahlungen ¹²⁵

Mit dem digitalen Wandel steigt jedoch auch das Sicherheitsbedürfnis der Bankkunden in Deutschland, denn mit der zunehmenden Digitalisierung und Vernetzung nimmt auch das Risiko von kriminellen Handlungen im Internet und von dem Missbrauch persönlicher Daten zu. Allein im Jahr 2014 registrierte die polizeiliche Kriminalitätsstatistik für die Bundesrepublik Deutschland 49.925 Straftaten im Bereich der Internetkriminalität, welche bei den Betroffenen zu Gesamtschäden in Höhe von etwa 39,4 Millionen Euro führten. ¹²⁶ Vor allem bei den FinTechs, deren Geschäftsprozesse zum größten Teil digital sind und über Informations- und Kommunikationstechniken durchgeführt werden, spiegelt sich dies in einem geringen Vertrauen der Kunden wieder (Abbildung 6).

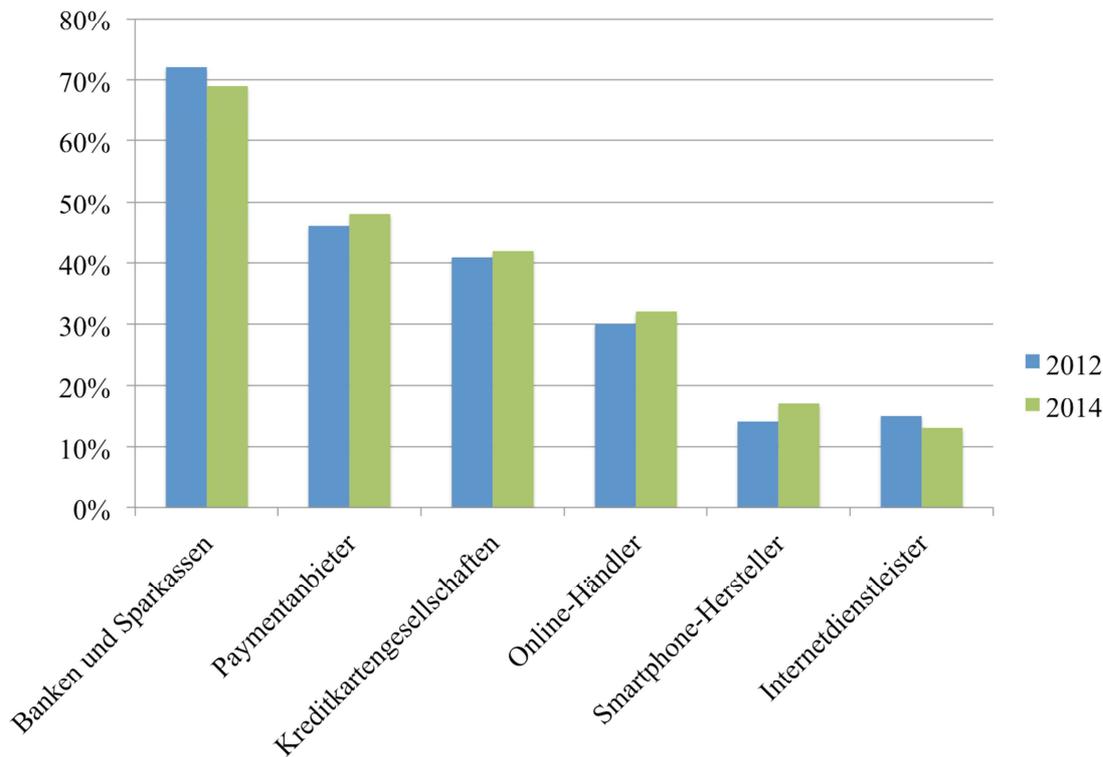


Abbildung 5: Vertrauen der Kunden in unterschiedliche Zahlungsanbieter

Quelle: Dapp, Thomas F. (2014), S.20.

¹²⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015), S.35f.

¹²⁶ Vgl. Bundeskriminalamt (Hrsg.) (2015), S.4 (siehe Internetverzeichnis).

Das Vertrauen in die Internetdienstleister, zu welchen die FinTech-Unternehmen hinzuzuzählen sind, ist hierbei gering ausgeprägt. Lediglich 13 Prozent der befragten Personen vertrauen den neuen Anbietern im Finanzbereich. Im Vergleich zum Jahr 2012 ist hierbei sogar ein Abwärtstrend zu erkennen. Den klassischen Banken hingegen vertrauen etwa 69 Prozent der Befragten, wobei auch hier eine leichte Rückläufigkeit festzustellen ist.¹²⁷

Das geringe Vertrauen der Nutzer ist insbesondere in Zeiten, in denen das Sicherheitsbedürfnis der Kunden sehr hoch ist, als ein Nachteil für die jungen FinTechs zu bewerten, denn die Aktivitäten im Bereich der Internetkriminalität nehmen kontinuierlich zu. Vor allem die mobilen Endgeräte sowie webbasierte Anwendungen garantieren keine vollkommene Sicherheit und bieten Potenziale für den Missbrauch von Daten. Hierbei können die langjährigen Erfahrungen klassischer Kreditinstitute mit der hohen operativen Sicherheit, beispielsweise im Umgang mit kundenspezifischen Daten und deren Diskretion, als wichtiger Vorteil für die Banken im Vergleich zu den FinTech-Unternehmen gesehen werden, ebenso wie die hohen Sicherheitsstandards innerhalb der IT-Infrastruktur. Dieser Sicherheitsaspekt könnte in der Zukunft über den Erfolg oder Misserfolg von Banken beziehungsweise FinTechs entscheiden.¹²⁸

Die Betrachtung der Markt- und Kundenentwicklung zeigt, dass das Bargeld das derzeit beliebteste Zahlungsinstrument der Menschen in Deutschland ist. Allerdings ist der Anteil der bargeldlosen Zahlungen mittlerweile beachtlich hoch und die Menschen sind aufgrund ihrer zunehmenden Technikaffinität offen für innovative Bezahlverfahren. Im Folgenden findet daher nun eine genauere Betrachtung der Nutzung und des Potenzials von innovativen Bezahlverfahren in Deutschland statt.

4.3 Innovative Bezahlverfahren in Deutschland

Insbesondere Internetbezahlverfahren werden bereits seit einigen Jahren von den Endverbrauchern in einem größeren Umfang genutzt. Allein das Unternehmen PayPal hat in Deutschland mittlerweile mehr als 16 Millionen Kunden und ist mit etwa 82 Prozent

¹²⁷ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.20.

¹²⁸ Vgl. ebenda, S.29.

einem Großteil der deutschen Bevölkerung bekannt.¹²⁹ Knapp die Hälfte aller deutschen Interneteinkäufer besitzt mittlerweile ein PayPal-Konto. Dies liegt auch an der flächendeckenden Akzeptanz bei den Online-Händlern. Etwa 70 Prozent Einkaufsplattformen im Internet bieten das Verfahren als Bezahlmöglichkeit für ihre Kunden an. Auch die gute Funktionalität sorgt bei den Kunden von PayPal für eine positive Wahrnehmung.¹³⁰ Diese Entwicklungen zeigen, dass die Verbraucher in Deutschland grundsätzlich offen für innovative Bezahlverfahren im Internet sind und diese bereits, wenn auch in geringem Umfang, nutzen.

Auch das Interesse an mobilen Bezahlverfahren mit dem Smartphone hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert. Laut einer Umfrage aus dem Jahr 2016 hat demnach bereits etwa ein Drittel der Menschen in Deutschland kontaktlose Bezahlmethoden genutzt. Im Vergleich zum Vorjahr ist hierbei eine Steigerung von 25 Prozent auf 30 Prozent zu verzeichnen.¹³¹ Die folgende Abbildung zeigt, dass die Verbraucher die mobilen Bezahlverfahren für den Kauf der unterschiedlichsten Waren und Dienstleistungen nutzen. Am häufigsten werden hierbei Kleidung, Hotelbuchungen oder Tickets für Flug- und Bahnreisen mit dem Smartphone oder Tablet bezahlt.

¹²⁹ Vgl. PayPal (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis) sowie auch PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.5.

¹³⁰ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.20 (siehe Internetverzeichnis).

¹³¹ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.2.

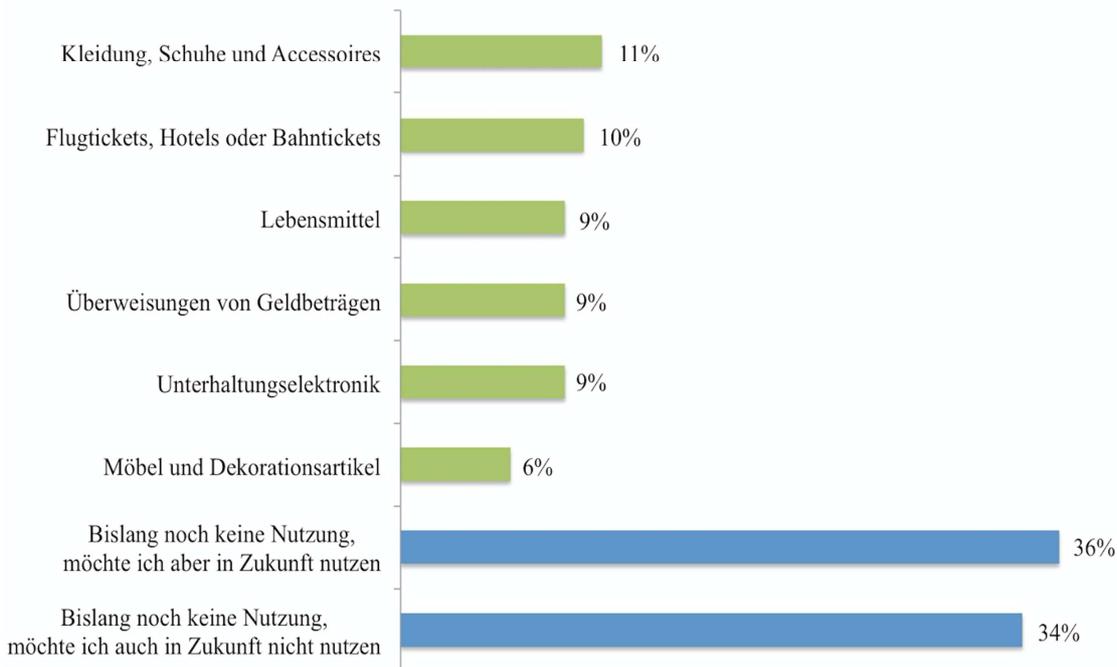


Abbildung 6: Nutzung von Mobile-Payment-Diensten

Quelle: PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.3.

Zudem weisen die Mobile-Payment-Dienste weitere Potenziale auf, denn etwa 36 Prozent der Befragten geben an, das Verfahren in Zukunft nutzen zu wollen. Hinzu kommt, dass die Anzahl derjenigen, die nicht vorhaben mobile Zahlverfahren in Zukunft zu nutzen, im Vergleich zum Vorjahr sogar gesunken ist.¹³² Ein Großteil der potenziellen Nutzer macht die zukünftige Nutzung neben attraktiven Angeboten vor allem von der Sicherheit des Bezahlverfahrens abhängig.¹³³

Trotz der positiven Entwicklung bezüglich der Nutzung von Mobile Payment zeigt die Umfrage jedoch auch, dass mit etwa 70 Prozent der Bürger in Deutschland ein erheblicher Anteil der Bevölkerung bisher noch keine mobilen Zahlverfahren nutzt.¹³⁴ Dies ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen.

Hierzu zählt zum einen die mangelnde Akzeptanz bei den Händlern. Insbesondere im stationären Handel sind viele Kassenterminals nicht mit den entsprechenden Technolo-

¹³² Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.3.

¹³³ Vgl. Roland Berger (Hrsg.) (2015), S.18 (siehe Internetverzeichnis).

¹³⁴ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.3.

gien ausgestattet und können daher nicht für mobile Bezahlverfahren genutzt werden. Häufig werden zudem die flächendeckenden Einsatzmöglichkeiten bemängelt und als Grund für die Nichtnutzung von Mobile-Payment-Diensten genannt.¹³⁵ Etwa jeder fünfte Bundesbürger gibt an, kein Geschäft in seiner näheren Umgebung zu kennen, welches diese Bezahlmöglichkeiten anbietet.¹³⁶ Aufgrund der fehlenden Einsatzmöglichkeiten wird der Zusatznutzen daher im Vergleich zu klassischen Bezahlmethoden nicht besonders groß eingeschätzt.¹³⁷

Der primäre Grund für die Nichtnutzung von mobilen Bezahlverfahren ist derzeit jedoch die Sorge der Menschen um die Sicherheit der eigenen Daten. Aus einer Bevölkerungsbefragung aus dem Jahr 2016 geht hervor, dass sich 39 Prozent der Befragten um die Sicherheit der eigenen Daten sorgen. Dies entspricht im Vergleich zum Vorjahr einer Steigerung von drei Prozent. Auch die Angst vor Hackerangriffen ist bei einem Drittel der Befragten vorhanden.¹³⁸ Etwa 85 Prozent der Befragten schätzen zudem die Gefahr von Datenmissbrauch und Angriffen durch Hacker im Speziellen im Bereich des mobilen Zahlungsverkehrs als besonders hoch ein. Der gleiche Anteil fürchtet einen Verlust des mobilen Endgeräts und einem daraus folgenden Missbrauch des mobilen Zahlungsverfahrens.¹³⁹ Dass die Angst vor den Gefahren durchaus begründet ist, zeigt das Bedrohungs- und Gefährdungspotenzial. Vor allem Smartphones werden als Angriffsziel bei den Tätern zunehmend beliebter. Dies liegt zum einen an der zunehmenden Verbreitung von Smartphones und zum anderen an der zum Teil mangelnden Sensibilität der Nutzer hinsichtlich der digitalen Gefahren im Umgang mit den Geräten. Problematisch ist hierbei, dass die mobilen Endgeräte fast dauerhaft online sind und zahlreiche Finanztransaktionen darüber abgewickelt sowie persönliche Informationen abgerufen werden und diese sensiblen Daten ein attraktives Angriffsziel für Kriminelle darstellen.¹⁴⁰

Insbesondere im B2B-Bereich ergeben sich für die FinTech-Unternehmen enorme Potenziale, denn bisher sind in diesem Marktsegment kaum Lösungen vorhanden.¹⁴¹ So

¹³⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015), S.55f.

¹³⁶ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.4.

¹³⁷ Vgl. Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015), S.55f.

¹³⁸ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016), S.4.

¹³⁹ Vgl. ebenda, S.6.

¹⁴⁰ Vgl. Bundeskriminalamt (Hrsg.) (2015), S.12 (siehe Internetverzeichnis).

¹⁴¹ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2014), S.7.

werden über nahezu alle Branchen hinweg andere Bezahlmethoden verwendet und lediglich ein minimaler Bruchteil der Transaktionen wird über mobile Bezahlssysteme getätigt.¹⁴² Betrachtet man dabei beispielhaft die Bereiche Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Medizintechnik, die Aftermarket-Branche und den Bereich der Bauprodukte, welche zusammen einen jährlichen Gesamtumsatz von etwa 450 Milliarden Euro erzielen, so ergibt sich ein enormes Potenzial für die Integration von mobilen Zahlungsverkehrslösungen. Umso erstaunlicher ist es, dass in diesem Bereich bisher kaum Unternehmen auf der Anbieterseite aktiv sind, denn auf Grundlage der Zahlen ergibt sich für die Anbieter mobiler Bezahldienste ein enormes Wachstumspotenzial.¹⁴³

Im Bereich der Blockchain-Technologie werden derzeit zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt. Im Bereich des Zahlungsverkehrs lässt sich die Technologie vor allem dort einsetzen, wo Transaktionen auf Gültigkeit überprüft und vor Manipulationen geschützt werden müssen. Potenziale ergeben sich daher insbesondere in den Bereichen der Echtzeit-Überweisungen und der virtuellen Währungen. Inwieweit FinTech-Unternehmen mit der Technologie am Markt erfolgreich sein können, hängt vor allem auch von den regulatorischen Gegebenheiten ab. Demnach kommt es hierbei insbesondere darauf an, wie stark die Regulierung die Implementierung der Blockchain-Technologie in Zukunft beeinflusst.¹⁴⁴

Zusammenfassend kann hierbei festgehalten werden, dass sich sowohl auf dem Markt der Endverbraucher als auch auf dem Markt der Geschäftskunden große Wachstumspotenziale für die FinTech-Unternehmen im Bereich des Zahlungsverkehrs ergeben. Im B2C-Bereich ergeben sich für die neuen Wettbewerber attraktive Chancen. Ein Markteintritt ist allerdings insbesondere aufgrund der schon aktiven Konkurrenz risikobehaftet, denn große Internetfirmen wie PayPal haben bereits einen großen Marktanteil und insbesondere deren große Kundenbasis und ihre stabile Liquiditätslage tragen dazu bei, dass sich daran vorerst nichts ändern wird. Vor allem im B2B-Bereich sind die Wachstumspotenziale sogar noch größer, denn aufgrund der enormen Umsatzvolumina und der kaum vorhandenen Lösungen sind die Chancen für die FinTechs besonders groß.¹⁴⁵

¹⁴² Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2014), S.24ff.

¹⁴³ Vgl. ebenda, S.23.

¹⁴⁴ Vgl. Deutsche Bank Research (2016), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁴⁵ Vgl. Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2014), S.36.

5 Zukunftsaussichten im Zahlungsverkehrsgeschäft

Aufgrund der Marktentwicklungen im Bereich des Zahlungsverkehrs wird der Wettbewerbsdruck auf die Banken auch in Zukunft weiterhin steigen. Insbesondere die Zusammenarbeit der großen, branchenfremden Internetfirmen mit Kreditkartenunternehmen und Telekommunikationsanbietern wird in den nächsten Jahren höchstwahrscheinlich steigen, denn die internationalen Großkonzerne werden künftig weiterhin versuchen, Marktanteile im Bereich innovativer Bezahlssysteme zu gewinnen. Die Chancen hierfür stehen gut, denn die Unternehmen sind finanziell sehr gut aufgestellt und können daher im Bereich des Zahlungsverkehrs mit neuen Bezahlverfahren experimentieren.¹⁴⁶

Auch die großen Zahlungsanbieter werden am Markt auch in der Zukunft eine wichtige Rolle spielen und die Banken unter Druck setzen. Das Unternehmen PayPal hat mit seinen mehr als 16 Millionen aktiven Kunden bereits einen erheblichen Marktanteil im Bereich der Internetbezahlverfahren in Deutschland, der in den nächsten Jahren weiter steigen könnte. Um dies zu verhindern, haben zahlreiche Banken und Sparkassen bereits ein gemeinsames, alternatives Bezahlverfahren für das Internet entwickelt und im vergangenen Jahr an den Markt gebracht. Das Verfahren unterscheidet sich von anderen Bezahlmöglichkeiten insbesondere darin, dass die Zahlungen direkt über das eigene Konto abgewickelt werden.¹⁴⁷ Ob die neue Zahlungsmöglichkeit „paydirekt“ jedoch Erfolg haben wird ist fraglich. Zwar konnten die Banken zu Beginn des Jahres bereits etwa 250.000 Kunden für das neue Bezahlverfahren gewinnen, jedoch ist die Akzeptanz bei den Händlern bisher gering. So konnte Anfang 2016 bisher nur einer der zehn größten Internethändler von der neuen Zahlungsalternative überzeugt werden. Zahlreiche Unternehmen geben an, keinen Bedarf an einem neuen Bezahlverfahren zu haben beziehungsweise sehen aufgrund des fehlenden zusätzlichen Nutzens keinen Grund, den Anbieter zu wechseln. Daher wollen die Banken und Sparkassen zukünftig gezielt Unternehmen ansprechen und mit Werbekampagnen von „paydirekt“ überzeugen.¹⁴⁸ Sollten diese Maßnahmen erfolgreich sein, so könnte sich das Bezahlverfahren tatsäch-

¹⁴⁶ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.26.

¹⁴⁷ Vgl. Handelsblatt (2016b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁴⁸ Vgl. ebenda, (siehe Internetverzeichnis).

lich zu einer ernstzunehmenden Alternative zu PayPal entwickeln und die Banken könnten ihre eigenen Marktanteile im Bereich der Internetbezahlverfahren ausbauen.

Bei den Bezahlverfahren im stationären Handel werden die meisten neuen Wettbewerber in Form von Start-Up-Unternehmen auch zukünftig in der Regel lediglich den Kundennutzen bei klassischen Bezahlmethoden steigern, beispielsweise durch Erweiterung der Mobilität oder die Entwicklung effizienterer Technologien. Die Abwicklung von Transaktionen wird demnach voraussichtlich auch in Zukunft die Aufgabe von etablierten Banken bleiben und bietet den Kreditinstituten zugleich attraktive Wachstumspotenziale.¹⁴⁹ Von den drei vorgestellten Technologien konnte sich bisher keine flächendeckend durchsetzen. Daher werden auch in den nächsten Jahren das Bargeld sowie die Giro- und Kreditkarten weiterhin die primären Zahlungsmittel an den Kassen sein.¹⁵⁰

Inwieweit sich mobile Bezahlssysteme sowohl im Internet als auch im stationären Handel bei den Endverbrauchern in den nächsten Jahren am Markt etablieren können, hängt zudem von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab. Zum einen müssen die Anbieter ihren Kunden das größtmögliche Maß an Sicherheit gewährleisten. Insbesondere die bereits angesprochene Sorge der Verbraucher um die Sicherheit der eigenen Daten und die Angst vor Datenmissbrauch zählen derzeit zu den größten Hürden für den Erfolg von Mobile Payment. Weiterhin müssen es die Anbieter schaffen, eine größere Akzeptanz bei den Händlern zu erreichen. Dies gilt sowohl für die Händler im Internet als auch für den stationären Handel. Hierbei spielen zudem die Anwendungsmöglichkeiten und der Komfort eine wesentliche Rolle. Insbesondere die Anwendungen sollten dem Kunden nicht nur die Möglichkeit geben, einen Kanal zu nutzen, sondern beispielsweise mit einer App sowohl die Onlinekanäle im Internet als auch die Offlinekanäle an der Kasse im stationären Handel. Auch schnelle und unkomplizierte Anmeldeverfahren können zukünftig dafür sorgen, dass sich mobile Bezahlverfahren im Privatkundenbereich am Markt etablieren können. Weiterhin wünschen sich viele Kunden einen Mehrwert bei der Anwendung von Mobile-Payment-Diensten. Hier müssen die Anbieter ansetzen, denn langfristig werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nur Lösungen am Markt durchsetzen und etablieren, die nicht nur die einfache Zahlungsfunktion be-

¹⁴⁹ Vgl. Dapp, Thomas F. (2013), S.26.

¹⁵⁰ Vgl. Abrolat, Jörg (2015), S.377.

inhalten, sondern dem Kunden zudem einen zusätzlichen Nutzen garantieren. Dies kann beispielsweise die Integration von sozialen Netzen oder zusätzlichen Informationsdiensten sein.¹⁵¹

Ähnliche Erfolgsfaktoren gelten auch im Bereich der Geschäftskunden. Insbesondere der Sicherheitsaspekt und die Gewährleistung einer stabilen Technik können hierbei für eine Durchdringung und Etablierung von Mobile-Payment-Lösungen sorgen. Auch die Integration von unternehmensspezifischen Anwendungen wie Rechnungs- oder Controlling-Systemen könnten den Geschäftskunden einen Mehrwert bringen. Wie auch im Privatkundenbereich zählt die Fähigkeit, die Anwendungen sowohl offline als auch online zu nutzen, zu den Erfolgsfaktoren im B2B-Bereich.¹⁵²

Im Bereich der virtuellen Währungen sind die Erwartungen in den nächsten Jahren dagegen gedämpft. Zwar wurden die nach Einschätzung des Bundesfinanzministeriums umsatzsteuerpflichtigen Umtauschgeschäfte im Oktober 2015 nach einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs dem Umtausch von Fremdwährungen in den Euro gleichgestellt und somit eine Barriere für den Einsatz der digitalen Währungen beseitigt. Dennoch stellen insbesondere die regulatorischen Anforderungen der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht die FinTech-Unternehmen vor erhebliche Herausforderungen und machen die Gründung von FinTechs in diesem Bereich unattraktiv.¹⁵³

Die Distributed-Ledger- beziehungsweise Blockchain-Thematik wird hingegen in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen. Die Technologie zeichnet sich vor allem durch die fehlende Notwendigkeit von Finanzintermediären bei der Abwicklung von Transaktionen aus und stellt somit die Rolle von traditionellen Banken als Zahlungsabwickler in Frage. Einige Banken wie die Commerzbank und die Deutsche Bank haben die Gefahr bereits erkannt. Die Finanzinstitute befassen sich bereits intensiv mit den Möglichkeiten der Technologie und versuchen Strategien für eine Integration von Blockchain in die etablierten Geschäftsmodelle zu entwickeln.¹⁵⁴ Hierbei könnte beispielsweise ein neues, auf der Blockchain-Technologie aufbauendes Buchungs- und Abwicklungssystem zum Einsatz kommen, welches ähnlich wie das gemeinsame Inter-

¹⁵¹ Vgl. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2014), S.30.

¹⁵² Vgl. ebenda, S.30.

¹⁵³ Vgl. BITKOM (2015b), S.9 (siehe Internetverzeichnis).

¹⁵⁴ Vgl. ebenda, (siehe Internetverzeichnis).

netbezahlverfahren „paydirekt“, von mehreren Banken zusammen angeboten wird. Insbesondere die Kunden könnten hierbei von der höheren Abwicklungsgeschwindigkeit, der Effizienz und der Internationalität der Blockchain-Technologie profitieren. Im Gegensatz zur klassischen Blockchain könnte ein neues System sogar kostengünstiger angeboten werden, weil das Vertrauen der Banken untereinander wahrscheinlich höher ist als zwischen den anonymen Privatpersonen und somit das kostenintensive Prüfungsverfahren eingespart werden könnte. Aufgrund ihrer technischen Möglichkeiten und Erfahrungen im Umgang mit den Kunden, könnten neue Anwendungslösungen der Banken zudem benutzerfreundlicher gestaltet werden, als die ursprüngliche Blockchain-Technologie.¹⁵⁵

Aufgrund des digitalen Wandels und der Entwicklung neuer Technologien bieten sich auch in Zukunft vor allem für die FinTechs neue Möglichkeiten für das Sammeln von Informationen. Denn insbesondere durch die zahlreichen internetbasierten Anwendungen, wie zum Beispiel die Apps auf den Smartphones, stehen die Unternehmen im dauerhaften Kontakt mit den Nutzern und können zahlreiche Informationen über den Kunden und dessen Geschäfte sammeln. Hieraus könnte sich für die Banken künftig ein großes Problem entwickeln, falls Marktanteile an die neuen Wettbewerber verloren gehen. Dann könnte es für die Kreditinstitute künftig deutlich schwerer werden, an relevante Informationen zu kommen und diese für zukünftige Geschäftsabschlüsse zu nutzen. Hieraus könnte im Extremfall sogar eine Abhängigkeit von externen Dienstleister oder von den neuen Wettbewerbern entstehen.¹⁵⁶ Einige deutsche Banken nutzen bereits entsprechende digitale Anwendungen, um relevante Informationen über den Kunden und seine Transaktionen zu sammeln. So hat die Deutsche Bank ein ergänzendes Tool auf ihrer Online-Banking-Plattform integriert, welches die Daten aus den Zahlungseingängen und -ausgängen kategorisiert und analysiert. Dem Kunden werden die Entwicklungen bezüglich seiner Transaktionen dann anhand von verschiedenen Grafiken übersichtlich dargestellt. Weiterhin haben die Nutzer die Möglichkeit, Ausgaben zu planen oder bestimmte Sparziele festzulegen.¹⁵⁷ Die Bank hingegen profitiert hierbei von den Transaktionsdaten und den eingegebenen Informationen und kann aus den

¹⁵⁵ Vgl. Deutsche Bank Research (2015b), Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

¹⁵⁶ Vgl. Auge-Dickhut, Stefanie u.a. (2014), S.27.

¹⁵⁷ Vgl. Deutsche Bank AG (2016), 1. Hauptframe (siehe Internetverzeichnis).

Zahlungsaktivitäten eventuelle Maßnahmen ableiten, beispielsweise in Form von Cross-Selling-Ansätzen.

Trotz der steigenden Zahl an konkurrierenden FinTech-Unternehmen und alternativen Bezahlmethoden, haben die traditionellen Banken allerdings einen erheblichen Vorteil gegenüber den neuen Wettbewerbern. Vor allem die mobilen Endgeräte und die web-basierten Anwendungen in Form von Apps weisen häufig Sicherheitslücken auf und bieten Potenziale für kriminelle Handlungen und Datenmissbrauch. Wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben spielt das Sicherheitsbedürfnis insbesondere im Zeitalter der Internetkriminalität eine erhebliche Rolle bei den Kunden hinsichtlich der Nutzung von Finanzdiensten von FinTechs. Insbesondere die langjährigen Erfahrungen der Banken mit der hohen, operativen Sicherheit für Kunden, der Diskretion im Bezug auf kundenspezifische Daten und die Vermeidung von Datenmissbrauch sowie die Sicherheit im Bereich von Transaktionen werden international anerkannt und geschätzt. Die Kreditinstitute müssen ihre Erfahrungen und ihre vorhandenen Kenntnisse einsetzen und dafür sorgen, dass die angebotenen Dienstleistungen und die Geschäftsprozesse die größtmögliche Sicherheit für den Kunden bieten und diesen vor Datenmissbrauch zu schützen. Sollte es den Kreditinstituten gelingen, diesen Kompetenzen angemessen zu kommunizieren und die Kunden davon zu überzeugen, so könnten sich die Banken einen erheblichen Vorteil gegenüber den neuen Anbietern am Markt verschaffen.¹⁵⁸

Für die traditionellen Kreditinstitute geht es jetzt vor allem darum, die Entwicklungen am Zahlungsmarkt zu analysieren und eigene Strategien daraus abzuleiten. Hierzu gehört zum einen die Analyse der eigenen Produkte und Dienstleistungen sowie der Absatzkanäle. Die Banken werden in den nächsten Jahren erhebliche Investitionen tätigen müssen, damit sie im Zuge des digitalen Strukturwandels wettbewerbsfähig bleiben und auf die veränderten Kundenbedürfnisse eingehen können. Dabei muss der Angriff auf die neuen Wettbewerber mit neuen Angeboten nicht die einzige Möglichkeit sein. Auch Kooperationen und Partnerschaften mit den FinTechs stehen den Banken als Alternative zur Verfügung. Die Banken können hierbei insbesondere das hohe Innovationspotenzial der FinTechs nutzen und eine Stagnation des eigenen Innovationsgrades vermeiden. Zudem könnten die traditionellen Banken ihren Kunden hierbei zusätzliche,

¹⁵⁸ Vgl. Dapp, Thomas F. (2014), S.31.

von den FinTechs entwickelte, digitale Services anbieten. Doch auch Kooperationsmodelle mit anderen Banken und Sparkassen sind hierbei denkbar, ähnlich wie bei dem neu entwickelten, gemeinsamen Bezahlverfahren. Dies ermöglicht den traditionellen Kreditinstituten, bankeigene Zahlungsverkehrsprodukte und Dienstleistungen weiterzuentwickeln, ohne dabei die eigenen Werte zu vernachlässigen.¹⁵⁹

6 Schlussbetrachtung

Der Finanzmarkt hat sich in den letzten Jahren aufgrund des digitalen Strukturwandels und des technologischen Fortschritts grundlegend verändert. Zahlreiche neue Akteure in Form von FinTech-Unternehmen drängen auf den Markt, verändern das Wettbewerbsumfeld und setzen die klassischen Kreditinstitute mit ihren digitalen Geschäftsmodellen zunehmend unter Druck. Mit innovativen Technologien, kundenspezifischen und kosteneffizienten Finanzprodukten und Dienstleistungen, versuchen die FinTechs auf die durch die Digitalisierung veränderten Kundenbedürfnisse einzugehen und Marktanteile zu gewinnen.

Zahlreiche FinTech-Unternehmen konzentrieren sich aufgrund der guten Standardisierungsmöglichkeiten auf den Zahlungsverkehrsmarkt und bieten in diesem Bereich moderne Dienstleistungen und Produkte an. Insbesondere durch die zunehmende Bedeutung des E-Commerce spezialisieren sich zahlreiche FinTechs auf innovative Internet-bezahlverfahren. Doch auch im stationären Handel gewinnen neue, moderne Bezahlverfahren zunehmend an Bedeutung. Insbesondere das kontaktlose Bezahlen mit dem Smartphone zählt hierbei zu den innovativen Geschäftsmodellen der neuen Marktakteure in diesem Bereich. Immer häufiger greifen die Verbraucher auf alternative Zahlungsmittel zurück und geben den FinTechs somit die Chance, neue Verfahren am Markt zu etablieren.

Für die traditionellen Banken geht die Marktdurchdringung der neuen Akteure vor allem mit einer erhöhten Wettbewerbsintensität einher. Das Zahlungsverkehrsgeschäft hat für die klassischen Kreditinstitute eine große Bedeutung, weil dieses zum einen die Basis für eine Kundenbeziehung bildet und neben zahlreichen Ertragsmöglichkeiten

¹⁵⁹ Vgl. Capgemini Consulting (Hrsg.) (2015), S.5f.

auch weitere Ansätze für Geschäfte mit den Kunden ermöglicht. Weil die FinTechs ihre Geschäftsprozesse aufgrund ihrer Spezialisierung auf einen Geschäftsbereich und des hohen Digitalisierungsgrades deutlich effizienter und kundenorientierter gestalten können und Vorteile im Bereich der Automatisierung und Abwicklung haben, können die technologiegetriebenen Unternehmen die Bedürfnisse der Kunden schneller und kostengünstiger erfüllen. Hierbei besteht für die klassischen Kreditinstitute vor allem die Gefahr, Marktanteile im Zahlungsverkehr an die neuen Wettbewerber zu verlieren oder letztlich nur noch als Zahlungsabwickler am Markt zu agieren. Weiterhin können den Banken wichtige Vertriebspotenziale in Form von Cross-Selling-Ansätzen verloren gehen. Insbesondere hochinnovative Technologien wie Blockchain könnten die Banken im Zahlungsverkehr sogar komplett überflüssig machen. Wie groß das Risiko für die etablierten Kreditinstitute tatsächlich ist, hängt in erster Linie jedoch von den Banken selbst ab, denn die neuen Technologien bieten auch zahlreiche Chancen und Wachstumspotenziale. Um die Chancen und Potenziale zu nutzen geht es für die Banken vor allem darum, die eigenen Geschäftsmodelle an den digitalen Wandel und insbesondere an die veränderten Kundenbedürfnisse anzupassen.

Abschließend kann man festhalten, dass die zahlreichen Geschäftsideen der FinTech-Unternehmen im Zahlungsverkehr insbesondere aufgrund des fortschreitenden digitalen Wandels und der sich ändernden Kundenanforderungen im Zahlungsverkehr zahlreiche Potenziale aufweisen. Im Endverbraucherbereich wird derzeit eine Vielzahl an Produktlösungen von den neuen Akteuren auf dem Markt angeboten. Die innovativen Bezahlverfahren werden insbesondere im Vergleich zum Bargeld und zu herkömmlichen bargeldlosen Zahlungsinstrumenten wie der Girokarte bisher jedoch selten genutzt. Aufgrund der Spezialisierung auf die Endverbraucher ergeben sich für die FinTechs zudem enorme Wachstumsmöglichkeiten im Unternehmerbereich. Bisher sind in diesem Bereich kaum Angebote vorhanden.

Als neue Wettbewerber der Banken haben die FinTech-Unternehmen jedoch einen entscheidenden Nachteil, denn die Kunden schenken den Internetdienstleistern erheblich weniger Vertrauen als den traditionellen Instituten. Insbesondere die jahrelangen Erfahrungen der Banken im Umgang mit den Regularien, dem sicheren Umgang mit Kundendaten und dem Schutz vor Datenmissbrauch werden von den Kunden anerkannt und geschätzt. Trotz der Finanzkrise haben die traditionellen Banken somit einen deutlichen

Vertrauensvorsprung, den sie vor allem im Zeitalter der Internetkriminalität und dem Sicherheitsbedürfnis der Kunden nutzen können, um sich gegen die neuen Wettbewerber zu behaupten. Wenn es den etablierten Finanzdienstleistern gelingt, den Vertrauensvorsprung bei den Kunden im Vergleich zu den Wettbewerbern bezüglich der Datensicherheit und dem Datenschutz zu nutzen und diesen komparativen Vorteil entsprechend einzusetzen und zu kommunizieren, dann werden die Banken in den nächsten Jahren von dem digitalen Wandel profitieren und auch am Zahlungsverkehrsmarkt im neuen Wettbewerbsumfeld bestehen.

Literaturverzeichnis

Abrolat, Jörg (2015):

Zukunft des Bezahlers: Mobile Technologien im Handel, in: Linnhoff-Popien, Claudia u.a. (Hrsg.): Marktplätze im Umbruch, München, S.369-377, 2015.

Auge-Dickhut, Stefanie / Koye, Bernhard / Liebetrau, Axel (2014):

Client Value Generation, Springer Gabler, Wiesbaden, 2014.

Bleyh, Mirko / Feser, Christian (2015):

Zukunft des Bezahlers - Mobile Payment, in: Linnhoff-Popien, Claudia u.a. (Hrsg.): Marktplätze im Umbruch, München, S.379-388, 2015.

Brock, Harald / Bieberstein, Ingo (Hrsg.) (2015):

Multi- und Omnichannel-Management in Banken und Sparkassen - Wege in eine erfolgreiche Zukunft, Springer Gabler, Wiesbaden, 2015.

Brühl, Volker (2015):

Wirtschaft des 21. Jahrhunderts - Herausforderungen in der Hightech-Ökonomie, Springer Gabler, Wiesbaden, 2015.

Capgemini Consulting (Hrsg.) (2015):

Digital Payment - Trends, Potentiale und Tipps für Banken und Sparkassen, o.O., 2015.

Clement, Reiner / Schreiber, Dirk (2013):

Internet-Ökonomie - Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, Springer-Verlag, 2. Auflage, Heidelberg, 2013.

Danker, Wiebke (2016):

FinTechs - Junge IT-Unternehmen auf dem Finanzmarkt, in: Bafin Journal, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.), Ausgabe Januar 2016, Frankfurt am Main, S.16-19, 2016.

Dapp, Thomas F. (2013):

Die Zukunft des (mobilen) Zahlungsverkehrs, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, 2013.

Dapp, Thomas F. (2014):

Fintech - Die digitale (R)evolution im Finanzsektor, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, 2014.

Dapp, Thomas F. (2015):

Fintech reloaded - Die Bank als digitales Ökosystem, Deutsche Bank Research, Frankfurt am Main, 2015.

Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2015):

Zahlungsverhalten in Deutschland, Frankfurt am Main, 2015.

Eisenhofer, Alexis (2015):

Finanzmärkte im Umbruch, in: Linnhoff-Popien, Claudia u.a. (Hrsg.): Marktplätze im Umbruch, München, S.723-730, 2015.

Geiling, Luisa (2016):

Distributed Ledger – Die Technologie hinter den virtuellen Währungen am Beispiel der Blockchain, in: Bafin Journal, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.), Ausgabe Februar 2016, Frankfurt am Main, S.28-32, 2016.

Hornuf, Lars (2014) :

Crowdfunding & Crowdinvesting : Suche Geld, biete Gewinn, herausgegeben in Das Netz 2014/2015 -Jahresrückblick Netzpolitik, herausgegeben von iRightsMedia, Otto, Philipp, Berlin, S.26, 2014.

Klaffke, Martin (Hrsg.) (2014):

Generationen-Management - Konzepte, Instrumente, Good-Practice-Ansätze, Springer Gabler, Wiesbaden, 2014.

Münzer, Jens (2014):

Bitcoins – Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer, in: Bafin Journal, Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.), Ausgabe Januar 2014, Frankfurt am Main, S.26-30, 2014.

Ordanini, Andrea / Miceli, Lucia / Pizzetti, Marta / A. Parasuraman (2011):

Crowd-funding: transforming customers into investors through innovative service platforms, Journal of Service Management, 22, S.443–470.

Penzel, Hans-Gert / Stahl, Ernst / Weinfurtner, Stefan / Wittmann, Georg (2015):

Der steinige Weg zum mobilen Bezahlen, in: Linnhoff-Popien, Claudia u.a. (Hrsg.): Marktplätze im Umbruch, München, S.409-419, 2015.

PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2014):

Mobile Payment in Deutschland 2020 - Marktpotential und Erfolgsfaktoren, München, 2014.

PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.) (2016):

Mobile Payment - Repräsentative Bevölkerungsbefragung 2016, München, 2016.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2016):

Wirtschaftsrechnungen - Private Haushalte in der Informationsgesellschaft - Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien 2015, Wiesbaden, 2016.

Vater, Dirk / Cho, Youngsuh / Sidebottom, Peter (2012):

Retail-Banking: Die digitale Herausforderung, Bain & Company, Zürich, 2012.

Warner, Ansgar (2013):

Krautfunding - Deutschland entdeckt die Dankeschön-Ökonomie, Verlag Dr. Ansgar Werner, 3. Auflage, Berlin, 2013.

Wings, Heinz / Kleine, Jens (2015):

Next Generation Banking - Analysebericht, Steinbeis Research Center for Financial Services, 1. Auflage, Stuttgart, 2015.

Zillmann, Mario (2012):

Zukunft der Banken 2020 - Trends, Technologien, Geschäftsmodelle, Lünendonk GmbH, Kaufbeuren, 2012.

Internetverzeichnis**Barclays (Hrsg.) (2013):**

Talking About My Generation - Exploring The Benefits Engagement Challenge,
<https://wealth.barclays.com/content/dam/bwpublic/global/documents/ces/multi-generations-summary.pdf>, abgerufen am 08.06.2016.

Barzahlen (2016):

Fragen zur Funktionsweise von Barzahlen,
<https://www.barzahlen.de/de/privatkunden/hilfe>, abgerufen am 19.06.2016.

BITKOM (2014a):

Jeder Dritte zahlt lieber ohne Bargeld,
<https://www.bitkom.org/Presse/Pressegrafik/2014/Juni/140623-Bargeldloses-Zahlen/140624-Bargeldloses-Zahlen.jpg>, abgerufen am 24.06.2016.

BITKOM (2014b):

Jeder Dritte zahlt lieber ohne Bargeld,
<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Jeder-Dritte-zahlt-lieber-ohne-Bargeld.html>, abgerufen am 24.06.2016.

BITKOM (2015a):

44 Millionen Deutsche nutzen ein Smartphone,
<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/44-Millionen-Deutsche-nutzen-ein-Smartphone.html>, abgerufen am 09.06.2016.

BITKOM (2015b):

Positionspapier zum Status Quo der FinTechs in Deutschland,
<https://www.bitkom.org/Publikationen/2015/Positionspapiere/Positionspapier-zum-Status-Quo-der-FinTechs-in-Deutschland/20151123-Bitkom-Positionspapier-Status-Quo-FinTechs-in-Deutschland.pdf>, abgerufen am 30.06.2016.

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.) (2015a):

Alternative Bezahlverfahren,

https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Bezahlverfahren/bezahlverfahren_node.html, abgerufen am 06.06.2016.

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Hrsg.) (2015b):

Virtuelle Währungen,

http://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/VirtualCurrency/virtual_currency_node.html, abgerufen am 07.06.2016.

Bundeskriminalamt (Hrsg.) (2015):

Cybercrime - Bundeslagebild 2014,

http://www.bka.de/nn_205994/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Cybercrime/cybercrimeBundeslagebild2014,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/cybercrimeBundeslagebild2014.pdf, abgerufen am 09.06.2016.

Deutsche Bank AG (2016):

Ihr persönlicher FinanzPlaner - das digitale Haushaltstagebuch,

<https://www.deutsche-bank.de/pfb/content/pk-digital-banking-finanplaner.html>, abgerufen am 06.06.2016.

Deutsche Bank Research (2015a):

Operation „Digitalisierung im Finanzsektor“,

https://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD000000000358170.pdf, abgerufen am 16.05.2016.

Deutsche Bank Research (2015b):

Blockchain - Angriff ist die wahrscheinlich beste Verteidigung,

https://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD&rwoobj=ReDisplay.Start.class&document=PROD000000000358989, abgerufen am 23.05.2016.

Deutsche Bank Research (2016):

Heute schon mit Blockchain experimentiert?,

[https://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD0000000000394657&rwnode=DBR_INTERNET_DE-PROD\\$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD](https://www.dbresearch.de/servlet/reweb2.ReWEB?document=PROD0000000000394657&rwnode=DBR_INTERNET_DE-PROD$NAVIGATION&rwobj=ReDisplay.Start.class&rwsite=DBR_INTERNET_DE-PROD), abgerufen am 25.06.2016.

Drummer, Daniel / Jerez, André / Siebelt, Philipp / Thaten, Mario (2016):

FinTech-Herausforderungen und Chance - Wie die Digitalisierung den Finanzsektor verändert, https://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/160425_fintechs.pdf, abgerufen am 06.06.2016.

Europäische Bankenaufsichtsbehörde (Hrsg.) (2014):

EBA Opinion on „virtual currencies“,

<https://www.eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, abgerufen am 15.06.2016.

Europäische Zentralbank (Hrsg.) (2016):

Electronic Money,

<https://www.ecb.europa.eu/stats/money/aggregates/emon/html/index.en.html>, abgerufen am 12.06.2016.

Frees, Beate / Koch, Wolfgang (2015):

Internetnutzung: Frequenz und Vielfalt nehmen in allen Altersgruppen zu,

http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Onlinestudie_2015/0915_Frees_Koch.pdf, abgerufen am 09.05.2016.

Handelsblatt (2015):

Banken droht neue Konkurrenz durch Digitalisierung,

<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/bundesbank-banken-droht-neue-konkurrenz-durch-digitalisierung/12026376.html>, abgerufen am 22.05.2016.

Handelsblatt (2016a):

Allianz belohnt Sonntagsfahrer,

<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/neuer-telematik-tarif-allianz-belohnt-sonntagsfahrer/13416802.html>, abgerufen am 01.06.2016.

Handelsblatt (2016b):

Banken locken Händler mit Sonderangeboten,

<http://www.handelsblatt.com/my/unternehmen/banken-versicherungen/paypal-konkurrent-paydirekt-banken-locken-haendler-mit-sonderangeboten/12985092.html>, abgerufen am 26.06.2016.

Handelsblatt (2016c):

Deutsche Bank streicht weniger stellen als geplant,

<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/umbau-und-filialschliessungen-deutsche-bank-streicht-weniger-stellen-als-geplant/13780804.html>, abgerufen am 24.06.2016.

Initiative D21 (2015):

D21-Digital-Index 2015 - Die Gesellschaft in der digitalen Transformation,

http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2015/11/D21_Digital-Index2015_WEB2.pdf, abgerufen am 02.05.2016.

KPMG (Hrsg.) (2014a):

„Bank Challenger“ im Zahlungsverkehr,

<https://www.kpmg.com/DE/de/Documents/bank-challenger-studie-dt-2014-kpmg.pdf>, abgerufen am 06.05.2016.

KPMG (Hrsg.) (2014b):

Megatrends im Bankensektor,

<https://home.kpmg.com/de/de/home/themen/2014/06/megatrends-im-bankensektor.html#Digitales%20Leben>, abgerufen am 14.05.2016.

Meyer, Thomas (2010):

Mehrheit der Bankkunden recherchiert online,

http://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD000000000261864.PDF, abgerufen am 27.05.2016.

Nauck, Katja (2016):

Infografik: Die deutsche FinTech-Landschaft,

<https://www.friendsurance.de/blog/fintech-deutschland-infografik/>, abgerufen am 29.05.2016.

Number26 (2016):

Über Number26, <https://support.number26.eu/read/000001253?locale=de>, abgerufen am 12.06.2016.

PayPal (Hrsg.) (2016):

PayPal - Für jeden eine gute Lösung, <https://www.paypal.com/de/home>, abgerufen am 20.06.2016.

Roland Berger (Hrsg.) (2015):

Digitale Revolution im Retail-Banking - Chancen in der neuen Multikanal-Welt aus Kundensicht,

http://www.rolandberger.de/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Digitale_Revolution_im_Retail_Banking_D_20150226.pdf, abgerufen am 04.06.2016.

Statista GmbH (2016):

Absatz von Smartphones in Deutschland in den Jahren 2008 bis 2016,

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/77637/umfrage/absatzmenge-fuer-smartphones-in-deutschland-seit-2008/>, abgerufen am 23.05.2016.

Statistisches Bundesamt (2016):

Bevölkerung auf Grundlage des Zensus 2011,

https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/Zensus_Geschlecht_Staatsangehoerigkeit.html, abgerufen am 10.05.2016.

Thiele, Carl-Ludwig (2016):

Die Zukunft des Zahlungsverkehrs zwischen bar und virtuell,

https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Reden/2016/2016_04_20_thiele.html#doc3

67576bodyText2, abgerufen am 27.06.2016.