



## 11 Digitale Transformation am Beispiel von FinTechs

M. Böhm, G. Galic, C. Olenberger, M. Siegert, A. Sperling, F. Zyprian, D. Kehne, H. Krcmar

*Während FinTech Start-ups großes Marktwachstum und ein hohes Investitionsvolumen erleben, kämpfen traditionelle Banken mit dem steigenden Wettbewerb und der Angst, bedeutende Marktanteile an die neuen Spieler zu verlieren. Diese Studie analysiert die Wettbewerbsfähigkeit von FinTech Start-ups im Banken-Ökosystem und wie sie das Wertesystem umwandeln werden. Aus einer Umfrage unter 1.188 deutschen Studenten nutzen wir das Bradley-Terry-Luce (BTL) –Modell, um die möglichen Auswirkungen auf die Marktanteile der traditionellen Banken abzuschätzen. Wir veranschaulichen, wie unterschiedliche Fintechs entweder traditionelle Bankenprodukte ersetzen oder als Intermediär agieren und komplementäre Güter anbieten. Dieses Paper zeigt erhebliche Verluste an Marktanteilen für bestimmte Bankprodukte auf, insbesondere für risikoreichere Anlageprodukte, wo Fintechs einen geschätzten Marktanteil von über 50 % erzielen werden. Darüber hinaus zeigt unsere Analyse stetig wachsenden Wettbewerb zwischen den traditionellen Banken, der durch intermediäre FinTech Unternehmen hervorgerufen wird, da diese mehr Transparenz schaffen.*

## 11.1 Einleitung

Informationstechnik (IT) war schon immer ein Motor für Innovationen, um Geschäftsprozesse effizienter zu gestalten oder neue Serviceangebote zu ermöglichen. Mit der Weiterentwicklung der Technologie expandieren IT-Unternehmen in neue Märkte, um etablierte Unternehmen herauszufordern. Beispiele hierfür sind Apple, die mit dem iPhone in die Handy Branche eintraten oder Googles Aktivitäten rund um das autonome Fahren. Gleichzeitig bringen Start-ups wie Uber oder Spotify innovative IT-gestützte Dienstleistungen mit geringen Investitionskosten auf den Markt. Um ihre Wettbewerbsposition zu schützen, experimentieren etablierte Unternehmen mit neuen Technologien, um effizienter zu werden und innovativere Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können. Dieser Trend wird typischerweise als Digitale Transformation bezeichnet. Auch die Finanzdienstleistungsbranche ist nicht immun gegen diese Entwicklung. Der Begriff „Financial Technology“ oder seine abgekürzte Form FinTech hat sich etabliert, um diese Entwicklung zu beschreiben.

Zur Charakterisierung des Begriffs FinTech haben Zavolokina, Dolata und Schwabe (2016) basierend auf einer Literaturrecherche zwischen 2012 und 2015 ein Framework abgeleitet. Ausgehend von ihrem Framework definieren wir FinTech als neuesten Stand der Informationstechnologie, der in der Finanzbranche eingesetzt wird, um innovative Finanzdienstleistungen oder Produkte zu ermöglichen, bestehende Prozesse zu verbessern oder aktuelle Geschäftsmodelle von Banken und Versicherungen zu verändern. FinTechs schaffen durch Technologien einen neuen Wettbewerb zu traditionellen Finanzdienstleistern.

Alt und Puschmann haben bereits 2012 ein kundenorientierteres Banking gefordert. Unter kundenorientiertem Banking versteht man eine Ausweitung der traditionellen Wertschöpfung, die z.B. um Dienstleistungsmarktplätze erweitert wird. FinTechs beschleunigen den Wandel auf dem Weg zu dieser Vision. Der Mehrwert der meisten FinTech Geschäftsmodelle findet sich in kundenorientierten Finanzdienstleistungen wieder. Die Lösungen vieler FinTechs, wie Analysewerkzeuge oder individuelle Services, gehen ebenfalls besser auf die Bedürfnisse von traditionellen Banken ein. Die zunehmende Verbreitung von Smartphones und der damit einhergehende Zugriff auf App-Stores ermöglichen heute schon einen schnellen Zugriff zu Finanzprodukten. Eine repräsentative Umfrage unter 2.510 US-Staatsbürgern im Jahr 2015 ergab, dass 53 % der Smartphone-Nutzer mobile Bankdienstleistungen und 28 % mobile Zahlungsdienste nutzen. In der Altersgruppe zwischen 18 und 29 Jahren liegt die Nutzung von mobilem Bankings bereits bei 67 % (Federal Reserve, 2016).

Während das Investitionsvolumen in FinTech Start-ups immer größer wird, kämpfen traditionelle Banken mit dem steigenden Wettbewerb und der Angst, erhebliche Marktanteile an die neuen Akteure der Finanzindustrie zu verlieren (Skan, Dickerson, & Masood, 2015, Venture Scanner, 2016). Ähnlich wie bei anderen technologiegetriebenen Veränderungen wie dem Paradigmenwechsel im Outsourcing durch Cloud-Computing (Böhm, Leimeister, Riedl, & Krcmar, 2011) ist es für Organisationen wichtig, die technologischen Treiber zu verstehen und ihre Auswirkungen auf das aktuelle Ökosystem bewerten zu können. Daher wird im Folgenden die Wettbewerbsfähigkeit von FinTech Start-ups betrachtet und deren Veränderung des Bankenökosystems aufgezeigt. Basierend auf einer Umfrage unter 1.188 deutschen Studenten schätzen wir die potenziellen Auswirkungen auf die Marktanteile von traditionellen Bank. Diese potenziellen Veränderungen werden anschließend in einem e<sup>3</sup>value Modell des Ökosystems von Banken dargestellt.

## 11.2 Forschungsmethode

Die Forschungsmethode dieser Studie entspricht einer qualitativen Analyse der Rolle von FinTechs im Bankenökosystem. Dazu wurden 57 FinTechs ausgewählt und ihr Zusammenspiel exemplarisch mit traditionellen Banken mit der e<sup>3</sup>value-Methode modelliert. Das Modell des Bankenökosystems wird durch eine Schätzung potenzieller Verschiebungen von Marktanteilen von traditionellen Banken zu FinTechs ergänzt, basierend auf einer Umfrage unter 1.188 Studierenden. Zur Einschätzung des disruptiven Potenzials von FinTechs im Bankensektor wird das Bradley-Terry-Luce (BTL) Modell.

Als Ausgangspunkt für die Analyse wurde eine exemplarische Literaturrecherche durchgeführt. Entsprechend wurden 57 FinTechs identifiziert, die in vier Kategorien auf Basis ihrer Kernprodukte und ihrer Beziehung für traditionellen Banken gruppiert wurden.

### 11.2.1 Ökosystemanalyse und die e<sup>3</sup>value-Methode

Zur Modellierung des Bankenökosystems verwenden wir die e<sup>3</sup>value-Methode. Diese Methode eignet sich, um den Wertaustausch zwischen Kunden, traditionellen Banken und anderen Stakeholdern im Ökosystem zu analysieren. Im Ökosystem kann die Rolle von Fintechs und ihre Verbindung zu bestehenden Rollen aufgezeigt werden. Abbildung 30 zeigt die Elemente der e<sup>3</sup>value-Methode. Ein Akteur gilt als wirtschaftlich unabhängige Einheit. Wertobjekte wie Dienstleistungen, Waren, Geld oder Informationen symbolisieren einen ökonomischen Wert und können über Schnittstellen ausgetauscht werden. Eine Schnittstelle umfasst

Ports, die Wertobjekte anbieten oder anfordern. Der Austausch von Werten findet zwischen den Schnittstellen der Akteure statt (Gordijn, 2002; Pijpers, de Leenheer, Gordijn, & Akkermans, 2012).

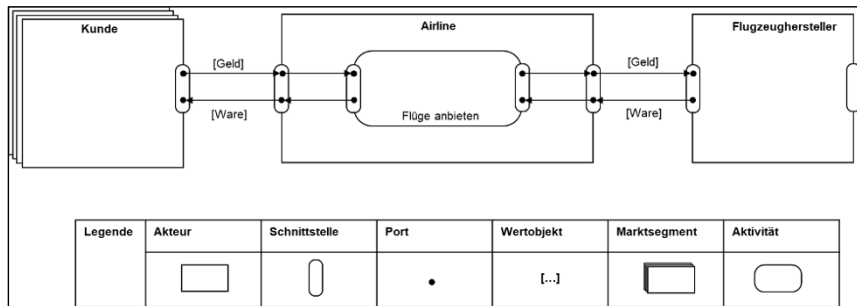


Abbildung 30: Elemente der e<sup>2</sup>value-Methode (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pijpers et al. (2012))

### 11.2.2 Umfrage zur Schätzung der zukünftigen Marktanteile

Im nächsten Schritt der Analyse wird die Veränderung der Marktanteile, bspw. einer deutschen Universalbank, geschätzt und mit anderen Akteuren verglichen. Dafür wurde eine Umfrage bestehend aus vierzehn Fragen entwickelt. Durch die Fragen werden die Produkt- und Anbieterpräferenzen der Teilnehmer für vier Produktkategorien bestimmt. Befragt wurden Studenten mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund. Studenten sind in diesem Zusammenhang eine spannende Zielgruppe, weil sie tendenziell affiner zu digitalen Lösungen sind und sich in Zukunft vermehrt mit finanziellen Fragestellungen auseinandersetzen müssen. Jede Frage enthält eine typische Entscheidung, mit der ein Student während seines Studiums konfrontiert wird. Während der Umfrage wurden die Teilnehmer aufgefordert, ihre persönliche Nutzungswahrscheinlichkeit für die verschiedenen Anbieter innerhalb der ausgewählten Produktgruppen anzugeben. Die Antworten mussten auf einer 7 Punkte Likert Skala beantwortet werden. Nach einem Pretest wurden die Konstrukte der Umfrage optimiert. Damit eine möglichst große Stichprobe an Studenten erreicht wird, wurde der Link zu der Umfrage in verschiedenen Gruppen auf Facebook veröffentlicht. Diese Gruppen dienen dazu, Studenten miteinander zu verbinden und Informationen zu übermitteln. Um die potenziellen Teilnehmer weiter zu motivieren, haben wir drei Coupons vergeben. Insgesamt wurde die Umfrage 2.152-mal beantwortet.

Eine erste Analyse ergab, dass 92,38 % (1,988) der Teilnehmer Studenten sind. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass 66,8 % (1,439) weibliche Teilnehmer sind. Die restlichen

31,3 % (673) Teilnehmer sind männlich. Um eine homogene und repräsentative Stichprobe zu erhalten, haben wir alle Nicht-Studenten beseitigt. Dadurch reduzierte sich die Anzahl der weiblichen Teilnehmer auf 48 %, was den durchschnittlichen Anteil der Studierenden in Deutschland (Statistisches Bundesamt, 2016) darstellt. Nach diesen Vorbereitungsschritten hatten wir eine Grundgesamtheit von 1188 Studenten.

Tabelle 5: Demographische Daten der Stichprobe

<b>Umfrage</b>	1.188 Teilnehmer			
<b>Geschlecht</b>	570 weiblich (48 %), 618 männlich (52 %)			
<b>Alter (Durchschnitt)</b>	22,2			
<b>Einkommen (monatlich)</b>	0€-1.000€	1.000€-2.500€	> 2.500€	n/a
	1.043 (87,8 %)	105 (8,8 %)	35 (2,9 %)	5 (0,4 %)

Die Stichprobe enthält Studenten mit einem Durchschnittsalter von 22,2 Jahren. Die Mehrheit der Teilnehmer hat ein Einkommen von weniger als 1.000 Euro pro Monat (87,8 %). 8,8 % haben ein Einkommen zwischen 1.000 Euro und 2.500 Euro und 2,9 % haben ein Einkommen mit mehr als 2.500 €.

Zur Berechnung der Marktanteile wurde eine Marktsimulation durchgeführt, wie sie in einer Conjoint Analyse verwendet wird (Schwarze, 2003). Deshalb interpretieren wir die Nutzungswahrscheinlichkeiten (von den Teilnehmern) als Nutzwert (Skiera & Gensler). Dies ermöglicht es, den Mittelwert für jeden Gegenstand über alle Fragesteller zu berechnen, um anschließend zu einem bestimmten Nutzenwert für jeden Anbieter für jede Frage zu gelangen. Im nächsten Schritt wurden die Nutzwerte der verschiedenen Fragen zusammengefasst, um den Nutzwert für jeden Anbieter auf Produktgruppenebene zu berechnen. Um die Komplexität zu reduzieren, gehen wir davon aus, dass alle Fragen gleichermaßen wichtig sind. Somit ist der Nutzwert auf Produktgruppenebene der Mittelwert der Nutzwertwerte auf Frageebene. Um eine Marktsimulation durchzuführen, ist es notwendig, die Kundenentscheidung so genau wie möglich zu simulieren. Um die Kaufwahrscheinlichkeit zu berechnen wurde das Bradley-Terry-Luce-Modell verwendet (siehe Fischer, 2013, Gil & Sánchez, 1997, Green & Krieger, 1988, Murphy, Cowan, Meehan & O'Reilly, 2004, Schwarze, 2003). Das Modell basiert auf einer probabilistischen Auswahlregel, die bei der Entscheidung des Kunden Unsicherheit berücksichtigt. Die Unsicherheit ergibt sich aus der Tatsache, dass der Kunde nicht immer das Produkt

kauft, das den Nutzwert maximiert. Daher existiert für jedes Produkt in der Produktmenge zu mindestens eine Randwahrscheinlichkeit (Green & Krieger, 1988, Hillig, 2006). Wir haben die Kaufwahrscheinlichkeit anhand der folgenden Formel berechnet:

$$P_i = \frac{u_i}{\sum_{k=1}^n u_k}$$

Formel 1: Schätzung der Marktanteile mithilfe des Bradley-Terry-Luce Modells (Bradley & Terry, 1952; Luce, 1959)

Die Kaufwahrscheinlichkeit  $P$  für das Produkt  $i$  ist definiert als der Nutzwert für das Produkt  $I$ , dividiert durch die Summe der Nutzwerte aller  $k$  möglichen Produkte (Hillig, 2006). Da wir nur ein Kundensegment betrachten, sind die Marktsegmente identisch mit den Kaufwahrscheinlichkeiten. Der Berechnungsprozess ist in Abbildung 31 zu sehen.

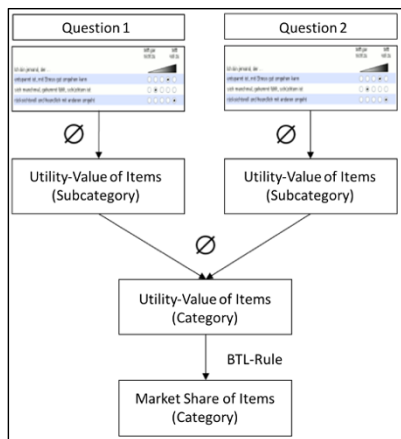


Abbildung 31: Verfahren zur Berechnung der potenziellen Marktanteile pro Bankengruppe (Quelle: Eigene Darstellung)

### 11.3 FinTech Unternehmen im Banken-Ökosystem

Die folgenden Abschnitte betrachten die Ergebnisse. Zuerst beschreiben wir potenzielle Wettbewerbspositionen von FinTech-Produkten, die wir dann mit den Paradebeispielen der Fintechs für die wichtigsten Bankprodukte und -dienstleistungen veranschaulichen: (1) Girokonten, Kreditkarten und Geldtransfers, (2) Rücklagen, (3) Darlehen sowie auch (4) Wertpapiere, Aktien und Anleihen. Die Wettbewerbspositionen dieser Beispiele werden dann in einem vereinfachten Banken-Ökosystem dargestellt, um hervorzuheben, wie Wertströme umgeleitet werden. Im zweiten Teil dieses Kapitels beschreiben wir die Ergebnisse unserer Umfrage, um



eine Einschätzung der zukünftigen Marktanteilsverteilung zwischen traditionellen Banken und FinTechs für die vier Produkt- und Dienstleistungskategorien vorzuschlagen.

### 11.3.1 Wettbewerbsposition von FinTechs

In der mikroökonomischen Literatur werden Produkte typischerweise in Substitutionsgüter und Komplementärgüter unterschieden. Substitutionsgüter sind Produkte, die als ähnlich oder vergleichbar vom Kunden wahrgenommen werden. Mit dem steigenden Bestand von einem Produkt, verringert sich das Bedürfnis nach dem anderen Produkt (Varian, 2003). Ein Beispiel aus der Bankenbranche sind Girokonten. Mit einem Girokonto bei einer Bank reduziert die Notwendigkeit, ein Girokonto bei einer anderen Bank zu haben. Komplementärgüter hingegen sind Produkte, die gemeinsam konsumiert werden. Wenn ein Kunde mehr von einem Produkt kauft, kauft er auch mehr von dem anderen Produkt (Varian, 2003). Ein Beispiel aus der Finanzbranche ist die Beziehung zwischen Autokrediten und Kfz-Versicherungen. Wenn eine Bank mehr Darlehen für Autos gewährt, kann die Bank oder eine zugehörige Versicherungsgesellschaft mehr Kfz-Versicherungen verkaufen. Übersetzt in das Bankenökosystem, spielt ein FinTech eine Wettbewerbsrolle, wenn sie Ersatz-Finanzprodukte oder Dienstleistungen anbietet. So werden alle oder Teile der traditionellen Wertströme umgeleitet und eine Verringerung des Marktanteils der etablierten Betreiber herbeigeführt. Ein Fintech kann auch eine *kooperative Rolle* spielen, wenn es ein kostenloses Produkt- oder Dienstleistungsangebot anbietet. Auf diese Weise kann das Leistungsportfolio der traditionellen Finanzdienstleister erweitert, verbessert oder neue Märkte zugänglich gemacht werden. Dadurch können Fintechs auch Teil der traditionellen Wertschöpfungskette eines Finanzdienstleisters werden. In diesem Fall befinden sie sich nicht in einer Wettbewerbsposition, sondern in einer Lieferanten- oder Vermittlerposition, die zum Beispiel eine Wertschöpfung (z. B. Marktplattform) oder kostenreduzierende (z. B. Credit Scoring) Dienstleistungen für das etablierte Unternehmen anbietet. Wenn jedoch dieser Dienst das Marktvolumen des Ökosystems nicht erhöht, z.B. durch zusätzliche Darlehensangebote an neue Kunden (die nach alten Methoden nicht kreditwürdig sind), treten Fintechs in Konkurrenz zu anderen Anbietern des Finanzdienstleisters, wie z. B. traditionelle Kredit-Scoring-Dienstleistungsanbieter (siehe Diskussion unten). Während die kooperative Rolle den Wettbewerb zwischen Fintechs und etablierten Unternehmen nicht erhöht, kann sie im Falle eines Intermediärs den Wettbewerb zwischen den etablierten Unternehmen erhöhen, wenn der Intermediär dem Kunden mehr Markttransparenz bietet (z. B. Zinsvergleiche).

Tabelle 6 zeigt Beispiele für die wichtigsten FinTech-Start-ups und ihre jeweilige Rolle für jede Produktkategorie einer Universalbank.

Tabelle 6: Beispiele von FinTech Unternehmen nach ihrer Wettbewerbsposition und Produktkategorie (Quelle: Eigene Darstellung)

Produktkategorie	Wettbewerbsposition von FinTech Unternehmen	
	<i>Kooperativ</i> 	<i>Konkurrierend</i> 
<b>Girokonten, Kreditkarten, Geldstranfer</b>	CashCloud, Edeka App, E-Post Brief, IDnow, JustSpent, Klarna, Kontoalarm, Netto App, PayMill, Sofortüberweisung, Square, Sum up, Barzahlen, Cringle, Payeleveln, Entropay, Vexcard	Elopay, FidorBANK, MyCelsius, Netteler, Number26, Paypal, TransferWise, Traxpay, Wirecard, Number 26, Wirecard
<b>Rücklagen</b>	Weltsparen	P2P-Lending
<b>Darlehen</b>	Compeon, BauFi24, Creditweb, FinTecSystems, leasingGo, OnDeck, Smava, Zmarta, ZestFinance	Auxmoney, Basix, Creditshelf, FundingCircle, Lendico, Wirecard, KrediTech
<b>Sicherheiten, Aktien, Anleihen</b>	Brickvest, Compeon, Easyfolio, Vaamo	Ayondo, Etoro, Wikifolio, Cashboard, Bergfürst

Ein Kerngeschäft und Mehrwert einer Bank ist die Abwicklung von Zahlungen. Deshalb bieten sie Girokonten an und verarbeiten Geldtransfers. Ein Beispiel für ein kooperierendes Fintechs ist PayMill, die Zahlungsabwicklungsdienste für Einkäufe und Abonnements in Apps oder auf Webseiten anbietet und ihren Anbietern die Möglichkeit bietet, verschiedene Zahlungsmöglichkeiten, wie Kreditkarten oder SEPA-Lastschriften, sicher zu akzeptieren. PayMill kooperiert mit verschiedenen Banken, darunter Credorax und Wirecard, um Girokonten und Geldüberweisungen zu behandeln (PayMill, 2016). Das FinTech generiert Umsatz durch Transaktionsgebühren (z. B. 2,95 % + 0,28 € für Kreditkarten). Teile dieser Gebühren geben sie an die kooperierenden Banken weiter. Daher nehmen sie in diesem Fall eine intermediäre Rolle im Banken-Ökosystem ein und positionieren sich zwischen dem Kunden und der Bank.

Cringle ist ein FinTech, das Peer-to-Peer (P2P) Zahlungsdienste anbietet. Sie schließen die Lücke zwischen der Übergabe von Bargeld an Freunde oder Kollegen und überprüfen Geldüberweisungen von Girokonten durch die Bereitstellung einer mobilen Applikation, um diese



Aufgabe zu erfüllen. Die Geldüberweisung erfolgt durch Lastschriften auf die Girokonten der Nutzer, die durch die App eingeleitet und von Cringle-Kooperationsbank, der Deutschen Kreditbank AG (DKB), durchgeführt werden. Auf diese Weise sind keine eWallets oder andere Vermittlungskonten wie für PayPal erforderlich. Während das Empfangen von Geld kostenlos ist, fallen für das Senden von Geld Gebühren von 0,20 € pro Transaktion an und das Gesamtvolumen ist auf 100 € pro Monat begrenzt. Cringle ist ein gutes Beispiel für ein Komplementärgut, da mit der Anzahl der Cringle-Transaktionen auch die Anzahl der Lastschrift-Transaktionen steigt. Dennoch ist es auch ein Substitut für regelmäßige Geldtransfers. Für kleine Geldbeträge werden diese Transaktionen jedoch kaum genutzt. Cringle schafft so einen Markt für kleine Geldtransfers, die früher durch die Übergabe von Bargeld bei der nächsten Gelegenheit erreicht wurden.

TransferWise ist ein Beispiel eines britischen FinTech Unternehmens, das direkt mit traditionellen Banken konkurriert. Ihre Fokus Domäne sind internationale Geldtransfers in verschiedenen Währungen. Während die meisten traditionellen Banken hohe Gebühren für internationale Überweisungen direkt oder indirekt über ungünstige Wechselkurse erheben, kann TransferWise diese Transaktionen für deutlich niedrigere Gebühren (ca. 0,5 %) anbieten. Dies kann durch die Zusammenführung von Transaktionen erreicht werden. Wenn eine Anzahl von Kunden z. B. aus Deutschland in die Schweiz zahlt und eine andere Anzahl von Kunden von der Schweiz nach Deutschland zahlt, können die entsprechenden Zahlungen durchgeführt werden, indem die Transaktion gebündelt und durch inländische Transaktionen ohne tatsächlichen Währungstausch am Devisenmarkt erfüllt werden. Dies hat den zusätzlichen Vorteil von schnelleren Transaktionen (TransferWise, 2016). TransferWise ist ein gutes Beispiel dafür, wie Technologieunternehmer in die Finanzdienstleistungsbranche eintreten, da das Unternehmen von einem ehemaligen Entwickler des Skype-Kommunikationsdienstes mitgegründet wurde.

Im Bereich der Rücklagen ist Weltsparen ein Beispiel für ein FinTechs, das als Intermediär einen Marktplatz für Festgeldanlagen in Europa und Norwegen anbietet. Es kooperiert mit der MHB-Bank, um die Konten von mehreren anderen europäischen und norwegischen Banken, die ihre Festgeldprodukte über Weltsparen anbieten, zu verwalten. Ein Vorteil für den Kunden sind wettbewerbsfähigen Zinssätze auf gesicherte Rücklagen (100.000 € sind durch Einlagenversicherungsfonds geschützt) und eine zentrale Verwaltung seiner Rücklagen. Daher braucht er nicht in verschiedene Länder zu reisen, um ein Konto zu eröffnen und in feste Einlagen zu investieren (Weltsparen, 2016). Während dieser Service für den Kunden kostenlos ist, erhält Weltsparen eine Provisionsgebühr von den Partnerbanken. Allerdings zeigt dieses FinTech

auch exemplarisch, wie schwierig es sein kann, rentabel zu sein. Nach einem der Gründer müsste, bei einem Betrag von rund 100 €, um einen neuen Kunden zu gewinnen, dieser Kunde mehr als 30.000 € investieren, damit er für Weltsparen profitabel wird (Pfeil, 2014).

Ein wichtiger Trend bei Fintechs ist die Peer-to-Peer (P2P) Kreditvergabe, die grundsätzlich einer Marktplattform für Kreditnehmer und Kreditgeber ohne einer Vermittlung von Banken entspricht. Darlehensnehmer können ein Darlehen mit einer kurzen Beschreibung ihrer Notwendigkeit (in der Regel Projekt genannt) und ihrer finanziellen Situation, ergänzt durch einen Kreditwürdigkeits-Score über die P2P-Plattform beantragen. Darlehensgeber können dann nach Investitionsmöglichkeiten suchen, die dem Risikoprofil und dem erwarteten Gewinn des Portfolios entsprechen. Wenn genug Kreditgeber ein Darlehen unterstützen, kommt der Vertrag zwischen dem Kreditnehmer und den Kreditgebern (ein oder mehrere), vermittelt durch die P2P-Plattform, zustande (Bachmann et al., 2011). In diesem Fall treten Fintechs in dieser Kategorie in eine direkte konkurrierende Position, sowohl für Rücklagen als auch für das Darlehensgeschäft der traditionellen Banken, ein, da sie ein Substitut für traditionelle Rücklagen sowie traditionelle Darlehen anbieten. Einer der Hauptakteure in diesem Geschäft ist Auxmoney, die im ersten Halbjahr 2016 mehr als 10.000 Darlehen mit einem Investitionsvolumen von fast 80 Millionen Euro vermittelt haben (Auxmoney, 2016).

Funding Circle ist eine P2P-Plattform mit dem Schwerpunkt auf Darlehen für kleine und mittlere Unternehmen. Seit ihrer Gründung im Jahr 2010 hat das FinTech Darlehen mit einem Volumen von € 2,24 Mrd. (Förderkreis, 2016) vermittelt. P2P-Kreditvergabe Fintechs generieren Umsatz durch Provisionsgebühren von Kreditnehmern und Kreditgebern. Im Gegensatz zu herkömmlichen Banken tragen diese FinTech-Gesellschaften nicht die Gefahr des Kreditausfalls. Dies wird eher auf die Kreditgeber übertragen, die ihre eigene Entscheidung treffen, ob sie in ein Darlehen investieren oder nicht. Um diese Entscheidung zu unterstützen und den Kreditgebern zu ermöglichen, ein Portfolio zu schaffen, das mit ihrem Risikoprofil und ihren Gewinnerwartungen übereinstimmt, bieten die P2P Fintechs Kreditwürdigkeits-Scoring an.

Darlehen sind neben Sparanlagen ein wesentlicher Bestandteil des Geschäftsmodells einer Bank, der so genannten Fristentransformation. Um erfolgreich zu sein und die Risikostufe ihres Darlehensgeschäfts zu reduzieren, müssen Bank die Kreditwürdigkeit eines Kunden so präzise wie möglich abschätzen. Momentan verlassen sie sich auf interne Richtlinien und Wirtschaftsauskunfteien, die historische Informationen über die Kreditwürdigkeit eines Kunden sammeln. Moderne Analysewerkzeuge und die wachsende Menge an Informationen, die über Individuen

gesammelt werden (der digitale Fingerabdruck, beispielsweise in sozialen Netzwerken), ermöglichen fortgeschrittenere Kreditwürdigkeitsbewertungen. ZestFinance ist ein Fintech, das sich selbst als solche Art von Informationsanbieter positioniert hat. Es arbeitet mit traditionellen Banken zusammen und versorgt diese mit Informationen. Die Mission von ZestFinance ist, Leute zu unterstützen, die momentan keine Kredite erhalten können (beispielsweise aufgrund fehlender Kredithistorie). Dafür werden alternative Wege zur Bewertung der Kreditwürdigkeit basierend auf Big-Data-Analysen und Machine-Learning-Technologien verwendet (ZestFinance, 2016). Somit bietet das Unternehmen einen Komplementärdienst an, der der Bankenindustrie beim Wachstum durch Zugang zu neuen Kundengruppen hilft. Während neuartige Kreditwürdigkeitsbewerter sowohl Kunden als auch Banken neue Mehrwertdienstleistungen bereitstellen, werden sie mittelfristig wahrscheinlich traditionelle Auskünfte ersetzen. Mit einem geschätzten Umsatz von fast 52 Mio. US \$ (Owler, 2016) hat ZestFinance bereit knapp ein Drittel des Umsatzes des deutschen Marktführers SCHUFA erreicht, der einen Umsatz von ungefähr 146 Mio. € hat (SCHUFA, 2016).

COMPEON ist ein Vermittler, der sich auf Darlehen für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) spezialisiert. Er agiert als eine Marktplattform, auf der KMUs von verschiedenen Banken Angebote für ihre finanziellen Bedürfnisse anfordern können. Für den Kunden ist der Dienst kostenlos, COMPEON erhält allerdings eine Vermittlungsgebühr von Banken, deren Angebote angenommen werden (COMPEON, 2016). Durch eine Kooperationsrolle bietet dieses FinTech Banken einen alternativen Vertriebskanal und agiert als Ausschreibungsmarktplatz. Obwohl COMPEON nicht in direkter Konkurrenz zu traditionellen Banken steht, erhöht es die Transparenz für Geschäftsdarlehen und verstärkt somit den Wettbewerb zwischen Banken.

Wie bereits erwähnt, stellen Peer-to-Peer-Kredite einen wichtigen Trend im Darlehensgeschäft dar. FinTechs wie Auxmoney oder Lendico treten mit ihren Ersatzfinanzprodukten in den direkten Wettbewerb.

Die zentralen Wertversprechen der Banken im Sicherheits-, Aktien- und Anleihengeschäft sind Profit und Investitionssicherheit. Um dieses Ziel zu erreichen, bieten traditionelle Banken die Ersparnisse ihrer Kunden und Investitionsprodukte wie Aktienkapital oder –fonds an. Der richtige Investitionsmix (ein Kompromiss zwischen Rentabilität und Sicherheit) wird normalerweise in einer individuellen Beratungssitzung mit Bankvermögensverwalter ausgearbeitet. In diesen Bereich treten FinTechs mit dem Versprechen von individueller zugeschnittener Investitionsprodukten ein.

Der Wettbewerbsvorteil und das Hauptversprechen digitale Portfolio-Manager wie Vaamo oder Easyfolio sind niedrige Kosten, die durch den Ersatz der Bankenberater durch eine Online-Plattform erreicht werden. Im Gegenzug erhalten Kunden Transparenz und Klarheit sowie flexible Vertragslaufzeiten und das uneingeschränkte Recht auf Kündigung (Vaamo, 2016). Solche digitalen Portfolio-Manager bewerten die Risikoeinstellung der Kunden durch einen Online-Fragebogen. Basierend auf den Risikopräferenzen der Kunden wird dann ein Indexfondportfolio angeboten. FinTechs wie Vaamo agieren ausschließlich als Vermittler zwischen den Kunden und traditionellen Banken. Letztendlich werden die Produkte durch kooperierende Banken erworben. Der Vorteil für den Kunden liegt in der Vermeidung von Transaktionsgebühren und Output-Spreads, die für aktiv verwaltete Fonds bis zu 5 % betragen können. Stattdessen zahlen Vaamo-Investoren für eine Investition in Höhe von 30.000 € jährlich nur 0,99 % an Gebühren ohne jegliche Vertriebsprovision (Vaamo, 2016; Winter, 2015). Obwohl Vaamo als ein Vermittler zwischen Kunden und Banken zur Vermittlung von Indexfonds agiert, ist es ebenso offensichtlich, dass dieses Fintechs die klassische Investmentberatungsfunktion für reguläre Kunden ersetzt. Somit befindet sich dieses Fintechs nicht nur in einer kooperierenden, sondern auch einer konkurrierenden Position.

Soziale Handelsplattformen wie Etoro, Ayondo oder Wikifolio bauen auf dem etablierten Trend der sozialen Netzwerke auf, um in direkte Konkurrenz mit einem Ersatzfinanzprodukt zu treten. Diese innovativen Player im Bereich der Sicherheit und Investitionen ersetzen die Investmentberatungszweige klassischer Banken durch benutzererstellte Portfolios denen Investoren folgen oder in die sie direkt, ohne die Beteiligung zusätzlicher Banken, investieren können. Das zugrundeliegende Investitionsprinzip kann als implizite P2P-Beratung beschrieben werden. Händler können auf solchen Plattformen „Echtgeld“-Portfolios erstellen oder Beispiele verwalten. Investoren können diese Portfolios basierend auf einer Auswahl an Schlüsselmetriken vergleichen, ihnen folgen und in ansprechende Portfolios investieren. Dieser Ansatz bietet den zentralen Vorteil das aufgrund des impliziten Beratungsprinzips keine Verwaltungsgebühren anfallen. Um die Aktivität der Händler auf der Plattform zu verstärken, zahl Ayondo Händlern eine prozentuale Vergütung, die auf der Summe der Investitionen anderer Benutzer in das Portfolio des jeweiligen Händlers basiert. Der Umsatz der Ayondo-Plattform ist durch Bid-Ask-Spreads gesichert (Ayondo, 2016), während Wikifolio eine Gebühr für Investitionen in Portfolios verlangt (Wikifolio, 2016). Für Ein- und Auszahlungen wird auf Dienstleister wie GiroPAY, Paypal oder digitale Banken wie Netteller oder Wirecard zurückgegriffen. Somit werden klassische Banken von diesem Ökosystem weitestgehend ausgeschlossen. Im Gegensatz zu anderen Aktienfonds sind die Minimalinvestitionen auf sozialen Handelsplattformen sehr niedrig. Das

Vertrauen der Investoren in soziale Handelsplattformen wird durch klassische Einlagensicherungsfonds sichergestellt. Daher besitzt eToro eine Bafin-Bankenlizenz und wird durch die zypriotische Börsenaufsicht kontrolliert (eToro, 2016).

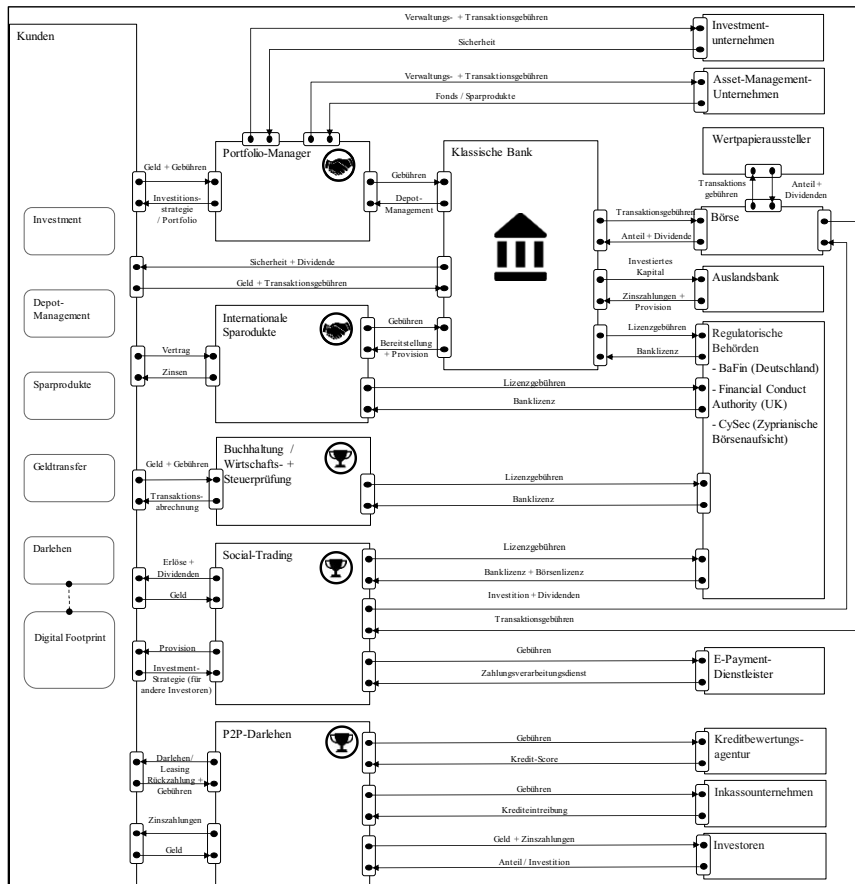


Abbildung 32: Wettbewerbsposition von FinTechs im Bankenökosystem (e³Value-Modell) (Quelle: Eigene Darstellung)

Wie die Beispiele zeigen, wird der Einzug der FinTechs in das klassische Finanzdienstleistungsökosystem zu einer maßgeblichen Änderung in den Wertflüssen führen, unabhängig von der Wettbewerbsrolle des FinTechs. Diese Änderung im Ökosystem ist in Abbildung 32 mit einer Beschreibung der Schlüsselakteure dargestellt. Die meisten FinTechs positionieren sich selbst an der Schnittstelle zum Kunden und bieten innovative oder individuelle Finanzprodukte

und –dienste an. Zwar beziehen Vermittler wie Vaamo oder WeltSparen Banken in ihrer Wertschöpfungskette noch ein, viele andere FinTechs schließen klassische Banken aber bereits aus ihren Werteflüssen aus.

### 11.3.2 Der Einfluss von FinTechs auf klassische Banken

Um den potentiellen Einfluss der Änderungen im Bankenökosystem (vgl. Abbildung 32) zu analysieren, schätzen wir die potentiellen Marktanteile klassische Banken und Fintechs in den vier größten Produktkategorien ab. Diese Einschätzung basiert auf einer Umfrage unter 1.188 deutschen Studenten, die unter Zuhilfenahme des Bradley-Terry-Luce-Modells durchgeführt wurde. Wir glauben, dass eine Stichprobe von Studenten einen guten Prädiktor für zukünftige Änderungen darstellt, da Studenten die Schlüsselkunden der Finanzindustrie in den kommenden fünf bis 15 Jahren repräsentieren. Der Eintritt auf den Arbeitsmarkt nach der Erlangung eines Berufsabschlusses zieht eine Reihe von finanziellen Entscheidungen bezüglich Altersvorsorge, Sparen für zukünftige Investitionen und mittelfristige Immobilienanschaffungen mit sich. Somit ist ihre Wahrnehmung neuer Finanzprodukte oder –dienste von FinTechs ein guter Indikator für zukünftige Marktentwicklungen.

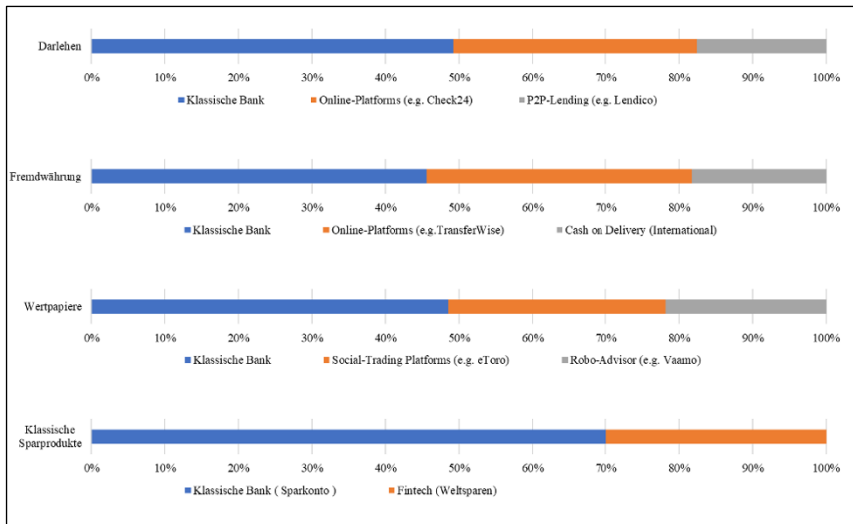


Abbildung 33 fasst die geschätzten Marktanteile jeder Produktkategorie zusammen.

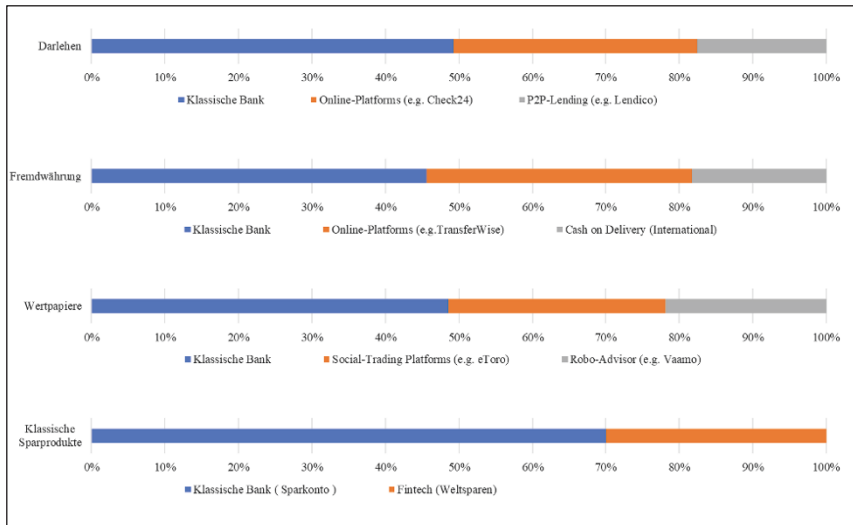


Abbildung 33: Prognostizierter Marktanteil je Produktsegment (Quelle: Eigene Darstellung)

Mit einem geschätzten Marktanteil von 70 % werden klassische Banken die Schlüsselmarktakteure für klassische Sparprodukte wie Termineinlagen bleiben. Dies liegt wahrscheinlich an bereits aufgebautem Vertrauen und dem vergleichsweise kleinen Vorteil von Fintechs wie WeltSparen. Auch wenn diese Fintechs ein größeres Marktangebot für Kunden erzeugen, so verlassen sie sich noch auf klassische Termineinlagen im europäischen Raum mit einem aktuell ähnlich niedrigen Zinssatz. Somit erschaffen diese Produkte nicht genug zusätzlichen Wert für Kunden um das Risiko einzugehen, das mit einer Investition durch ein Fintechs assoziiert wird.

Bezüglich riskanteren Investitionsprodukten tendieren Kunden dazu, offener gegenüber Fintechs zu sein. Bei Wertpapieren, Aktien und Anleihen werden klassische Banken wahrscheinlich ungefähr die Hälfte ihres Marktanteils verlieren. Die andere Hälfte des Marktes fällt an Fintechs mit einem geschätzten Marktanteil von 30 % für soziale Handelsplattformen wie eToro und 22 % für Robo-Advisors wie Vaamo. Auch hier könnte Vertrauen eine wichtige Rolle bei Investitionsentscheidungen spielen, bei denen Kunden statt Algorithmen in Menschen investieren. Außerdem zeigen die Ergebnisse eine immense Herausforderung für den Finanzberatungsarm klassischer Banken auf. Alle identifizierten Fintechs aus dieser Kategorie bieten alternative Wege der Finanzberatung an, entweder durch Peers oder Algorithmen, die Investmentberatung klassischer Banken obsolet machen.

Auch wenn Währungswechsel nur einen kleinen Teil der Girokonto-, Kreditkarten und Geldtransfergeschäfte einer Bank darstellt, so sind sie dennoch ein guter Indikator für die Kostensensibilität zukünftiger Bankkunden. Anstatt den teuren Fremdwährungsmarkt zu nutzen, würden 36 % innovative und kosteneffiziente Überweisungsdienstleister wie TransferWise in Erwägung ziehen. Auch die eher umständliche Zahlung gegen Nachname ziehen ungefähr 18 % der Umfrageteilnehmer vor.

Bei Darlehen bleiben klassische Banken die erste Wahl, entweder direkt (49 %) oder durch Vermittler (33 %) wie Check24, welche einen neutralen Vergleich von Kreditangeboten verschiedener Banken anbieten. Diese Vermittler führen vor allem Darlehen klassischer Banken auf, könnten in naher Zukunft aber auch alternative Darlehensprodukte wie P2P-Kredite von Fremdanbietern wie Lendico aufnehmen. P2P-Kredite werden wiederum mit einem geschätzten Marktanteil von 18 % auch weiterhin ein Nischendasein fristen. Dies könnte sich dadurch erklären lassen, dass die meisten Deutschen Zugriff auf den Kreditmarkt haben und somit zumindest für kleinere Darlehen berechtigt sind. Außerdem sind Darlehen mit einem guten Kredit-Scoring und somit niedrigeren Zinssätzen für eher risikosuchenden Kreditgeber, die rentablere Investitionsoptionen finden möchten, weniger interessant. Somit ist die Menge an Kunden mit guten Kredit-Scorings auf diesen Plattformen eher gering. Nichtsdestotrotz haben P2P-Kredite das Potential, den Finanzmarkt zu erweitern und mehr Leuten, insbesondere in Ländern wie den USA, Zugriff zum Kreditmarkt zu gewähren. Auch wenn klassische Banken weiterhin starke Akteure im Kreditgeschäft sein werden, so wird die Etablierung der Fintechs als Vermittlerrolle auch zu mehr Transparenz und Wettbewerb zwischen den klassischen Banken führen.

#### **11.4 Zusammenfassung und Auswirkungen**

Mit steigenden Wachstumsraten und hohen Investitionssummen befinden sich FinTech-Startups momentan in einem guten Geschäftsklima. Venture Scanner (2016)) führt ungefähr 2.000 FinTech-Startups mit einem Gesamtfinanzierungskapital von fast 55 Milliarden US\$ auf. Diese Zahlen unterstreichen die Angst klassischer Banken davor, dass diese große Zahl neuer Akteure in der Finanzindustrie ihr heutiges Geschäftsmodell obsolet machen könnte. Auch wenn es schwierig ist, das disruptive Potential neuer Technologien oder Geschäftsmodelle einzuschätzen (Bower & Christiansen, 1996; Christensen, 2013), so unterstreicht diese Studie dennoch den Handlungsbedarf für klassische Banken. Alle analysierten Fintechs zeigen zumindest einige der Charakteristika disruptiver Innovationen nach Christensen (2013), wie verschiedene



Dienstmarkmale (z.B. weniger sichere Investitionsoptionen zugunsten höherer Rentabilitätschancen), geringere Kostenspannen (z.B. geringere Transaktionsgebühren) oder Einfachheit und Komfort (z.B. die Einfachheit ein diversifiziertes Investitionsportfolio zusammenzustellen oder Geld an Freude zu senden). Zwar bedienen die meisten Fintechs momentan einen Nischenmarkt, jedoch zeigt unsere Untersuchung, dass viele Kunden bereit sind, diese neuartigen Finanzprodukte oder –dienstleistungen zu nutzen. Dies trifft insbesondere auf riskantere Investitionsprodukte wie Wertpapiere, Aktien oder Anleihen zu, bei denen klassische Banken geschätzt bis zu 50 % ihres aktuellen Marktanteils verlieren werden. Dasselbe gilt für Überweisungen, bei denen 54 % der Studienteilnehmer alternative Wege anstelle der eher teuren Devisenmärkte klassischer Banken verwenden würden.

Allerdings verfügen klassische Banken immer noch über ein wichtiges Asset – Vertrauen, das sie im Laufe vieler Jahrzehnte aufgebaut haben. Dies wird insbesondere bei klassischen, sicherheitsorientierten Sparguthaben oder Darlehen ersichtlich. Unsere Untersuchung zeigt, dass klassische Banken einen Marktanteil von 70 % bei klassischen Sparguthaben und einen Anteil von 82 % bei Darlehen behalten könnten. Der Darlehensanteil wird zumindest zu einem Drittel durch FinTech-Marktplattformen vermittelt werden.

Bei der Betrachtung der Geschäftsmodelle der analysierten Fintechs wird es offensichtlich, dass diese typischerweise auf einem Plattform-Geschäftsmodellmuster basieren, nämlich dem zweiseitigen Markt. Dabei handelt es sich um ein Geschäftsmodellmuster, das Interaktionen zwischen verschiedenen voneinander abhängigen Kundengruppen erleichtert, wie beispielsweise zwischen Kreditgebern und –nehmern, oder, im Falle einer Vermittlerrolle, zwischen Banken und Kunden. Jedoch ist dies nicht wirklich neu, da dies ein Teil des Kerngeschäftsmodells jeder klassischen Bank ist. Einige der Bankkunden sparen Geld, andere verleihen Geld. Die Bank bündelt lediglich diese verschiedenen Kundenbedürfnisse und setzt Fristentransformationen um. Prinzipiell machen P2P-Kreditplattformen dasselbe, mit der Ausnahme, dass sie bestimmte wertschöpfende Tätigkeiten auslassen. Der deutlichste Unterschied ist das Risikomanagement. Während im klassischen Bankenwesen die Bank das Kreditausfallrisiko trägt, wird dieses Risiko an den Kreditgeber übertragen. Das Fintechs stellt lediglich eine Risikoanalyse und –klassifikation für jedes Darlehen bereit, was wiederum den Darlehenszinssatz beeinflusst. Letztendlich muss der Kreditgeber entscheiden, ob er investieren möchte. Das typische Geschäftsmodellmuster eines Fintechss verändert somit das klassische Bankengeschäftsmodell.

dellmuster durch die Bereitstellung eines attraktiveren Wertversprechens (z.B. geeignete Diversifizierungen des Investitionsportfolios) und durch Einsparungen der Kosten die der Kunde oder bestimmte Kundengruppen als weniger wichtig wahrnehmen (z.B. Risikoübernahme).

Diese Studie unterstreicht, dass erhebliche Änderungen in der Bankenindustrie erwartet werden können. Auf der einen Seite leiten Fintechs Wertströme um und lassen klassische Banken dabei außen vor, auf der anderen Seite erhöhen sie aber auch den Wettbewerb zwischen klassischen Banken durch neuartige Marktplattformen die höhere Transparenz und größere Auswahl für Kunden bereitstellen. Einige Fintechs treten auch in eine kooperative Rolle in der Wertschöpfungskette ein und agieren als ein neuartiger Anbieter von Innovationen. Diese Fintechs können klassischen Banken dabei helfen, ihre Prozesse zu optimieren und Kosten zu senken.

Wenn klassische Banken kein Commodity-Anbieter für die Verwaltung von Girokonten, Kreditkarten und Überweisen oder weniger rentablen, klassischen Spareinlagen werden wollen, müssen sie ihr Produkt- und Dienstleistungsportfolio erneuern. Da Vertrauen noch immer ein Schlüssel-Asset einer klassischen Bank ist, könnte dies, in Kombination mit einem breiten Portfolio an Finanzprodukten und –dienstleistungen (prinzipiell würde ein Kunde nur eine Bank benötigen, um alle seine finanziellen Bedürfnisse zu decken) den Schlüssel zum Erfolg darstellen. Das sehr dynamisch wachsende Ökosystem von Fintechs könnte dazu führen, dass die riesige Menge an verschiedenen Dienstleistungsangeboten und die Marktkonsolidierung den Kunden überfordert. Somit könnten klassischen Banken als Integrator für verschiedene Finanzdienstleistungen agieren und dabei gewisse Sicherheitsstandard gewährleisten sowie die Rolle einer zentralen Kundenschnittstelle einnehmen. Fintechs sollten also nicht als Gefahr, sondern vielmehr als Chance für die Erneuerung der Finanzindustrie gesehen werden.

## 11.5 Literaturverzeichnis

- Ayondo. (2016). Social Trading with Ayondo. URL: <http://www.ayondo.com>
- Bower, J. L., & Christiansen, C. M. (1996). Disruptive Technologies: Catching the Wave. *Journal of Product Innovation Management*, 13(1), 75-76.
- Bradley, R. A., & Terry, M. E. (1952). Rank Analysis of Incomplete Block Designs: I. The Method of Paired Comparisons. *Biometrika*, 39(3/4), 324-345. doi:10.2307/2334029
- Christensen, C. M. (2013). Disruptive Innovation. In M. Soegaard & R. F. Dam (Hrsg.), *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction* (2 ed.). Aarhus, DK: The Interaction Design Foundation.

- COMPEON. (2016). COMPEON - Das Finanzportal für den Mittelstand. URL: <http://www.compeon.de>
- eToro. (2016). Das größte Social-Trading- und Investment-Netzwerk weltweit. URL: [www.etoro.com](http://www.etoro.com)
- Gordijn, J. (2002). E<sup>3</sup>-value in a Nutshell. In (S. 1-12). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Luce, R. D. (1959). Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis. New York: Wiley & Sons.
- Owler. (2016). ZestFinance Company Profile. URL: <https://www.owler.com/iaApp/124773/zestfinance-company-profile>
- Pijpers, V., de Leenheer, P., Gordijn, J., & Akkermans, H. (2012). Using conceptual models to explore business-ICT alignment in networked value constellations. *Requirements Engineering*, 17(3), 203-226. doi:10.1007/s00766-011-0136-x
- SCHUFA. (2016). SCHUFA in Zahlen. URL: <https://www.schufa.de/de/ueber-uns/unternehmen/schufa-zahlen/>
- Vaamo. (2016). Geldanlage 2.0 - Clever anlegen, ganz ohne Bank. URL: [www.vaamo.de](http://www.vaamo.de)
- Venture Scanner. (2016). Financial Technology Database with Trends and Insights. URL: <https://www.venturescanner.com/financial-technology>
- Wikifolio. (2016). Gemeinsam besser investieren. URL: [www.wikifolio.com](http://www.wikifolio.com)
- Winter, T. (2015). Der kecke Fonds-Neuling. *FAZ.net*. URL: <http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/wirtschaft/finanz-start-up-vaamo-aus-frankfurt-der-kecke-fonds-neuling-13696915.html>
- ZestFinance. (2016). ZestFinance - Big Data underwriting. URL: [www.zestfinance.com](http://www.zestfinance.com)

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

