

# Kurzdarstellung Fin-Tech-Markt in Deutschland

von

**Prof. Dr. Urban Bacher**

Hochschule Pforzheim

Fachgebiet: Allgemeine BWL/Bankmanagement

Stand: Dezember 2017

*Chris Skinner (Financial Services Club): The speed of change is often overestimated, but the impact is underestimated.*

## Digitalisierung und FinTech, die neuen Banken

### – ein erster Überblick über neue Trends bei Banken und beim Geld

Die rasante Entwicklung der Technologien hat zu erheblichen Veränderungen in Gesellschaft und Wirtschaft geführt. Das Internet, Smartphones und Tablets sowie soziale Netzwerke prägen immer mehr das Kommunikationsverhalten wichtiger Bevölkerungsgruppen. Das „Drei-Säulen-System“ der deutschen Kreditwirtschaft (S-Gruppe, Kreditgenossenschaften, Privatbankengewerbe) bröckelt, die Wettbewerbsstrukturen im Bankenmarkt brechen auf! Grund: Die Zukunft unseres Wirtschaftens wird immer digitaler. Direktbanken und Fin-Tech-Unternehmen etablieren sich als eigenständige „Vierte-Bank-Säule“. Immer mehr kommen neuartige Anbieter („Fin-Tech-Unternehmen“) elektronischer Bankdienstleistungen (Zahlungsdienste, Finanzportale, IT-Ratgeber, Data-Manager, Roboter-Adviser, Kreditvermittler, Crowdbberater u. a.) auf den Markt. Das Besondere der Kreditwirtschaft: Banken werden durch die Digitalisierung ganzheitlich betroffen. Durch die Digitalisierung kommt es zu Eingriffen in das Geschäftsmodell, in die Wertschöpfungskette und in die Prozesse, neue Kunden- und Mitarbeiteranforderungen entstehen, letztlich wird durch die Digitalisierung das jeweilige Image geprägt. Ziel der neuen Fin-Tech-Geschäftsmodelle: Einfacher, schneller, besser.

Beispiele für digitale Geschäftsmodelle, die in kürzester Zeit eine marktbeherrschende Stellung erreicht haben: 1995 amazon, 2004 facebook, 2006 twitter, 2009 whatsapp, 2010 instagram.

Ursachen für eine weitreichende Strukturentwicklung im Bankgewerbe durch die Digitalisierung:

- technische Veränderungen (multimediale Vernetzung, Digitalisierung/Internet, Plattformen etc.);
- grundlegender Wandel bestehender Abläufe und Prozesse;
- Digitaler Angriff: IT-Systeme („Fintech-Unternehmen“) versuchen Banken und das Bargeld zu ersetzen (Onlinekreditvermittler, Onlineplattformen, Zahlungsdienste (Paypal) etc.);
- klassische Vertriebswege (Filialen) verlieren an Bedeutung; Kunden bedienen sich einfacher Bankdienstleistungen mithilfe von Automaten, Smartphones und IT-Systemen, Karten und Onlineportalen weitgehend selbst;
- demografischer Wandel mit enormen Herausforderungen für die Bankwirtschaft.

## Das Fintech-Phänomen

Das Modewort Fintech setzt sich aus den beiden Begriffen „Financial Services“ und „Technology“ zusammen. FinTech-Unternehmen sind Unternehmen die Finanzdienstleistungen mit modernen, innovativen Technologien verbinden. Bankkunden soll ermöglicht werden, schnell und einfach über moderne Technologien Bezahlvorgänge abzuschließen, Geld anzulegen, Kredite aufzunehmen, Wertpapiere zu managen und zu verwalten sowie weitere Beratungen und E-Services in Anspruch zu nehmen. Eine allgemeingültige Definition des Begriff „FinTech“ ist nicht möglich. Schätzungen zufolge gibt es etwa 5.000 Fintech-Unternehmen, die man nach Funktionen bzw. Geschäftsfelder oder nach der Managementberatung *Bain* in drei Gruppen eingeteilt werden können:

1. Vergleichs- und Vermittlungsportale, die als Schnittstelle der Finanzwirtschaft und deren Kunden dienen
2. Spezialisierung auf ein wertschöpfendes Geschäftsfeld einer Bank, z. B. Zahlungsdienste
3. Abdeckung des ganzheitlichen Bankings („schöpferische Zerstörung des traditionellen Bankgewerbes“)

### Ausgewählte Segmente oder Geschäftsfelder der Fin-Tech-Branche

- Währungen und Zahlungsfunktionen
- Vermögensanlage/Vermögensmanagement
- Finanzierungsleistungen
- Versicherungsleistungen
- Sonstiges (Factoring, Suchmaschinen, Infrastruktur etc.)

Ganze Branchen (Musikindustrie, Foto, Verlagswesen, Medizin, Maschinenbau, Logistik ... gerade auch die Finanzwirtschaft) geraten mittels neuer IKT unter Druck. Der Strukturwandel vollzieht sich dabei in Etappen:

1. Neuartige Konsum- und Mediennutzungs- und Kommunikationsbedürfnisse entstehen.
2. Branchenfremde Internetunternehmen, Start-Up-Unternehmen und Nischenanbieter treten als neue Wettbewerber in den Markt.
3. traditionelle Geschäftsmodelle geraten unter Druck. Dadurch verschieben sich Marktanteile.
4. Marktberichtigungen finden statt. Einige (wenige) neue Akteure kommen im Markt an, etablieren sich und erzielen erste Gewinne.

Die Etappen können zeitversetzt erfolgen und sich wiederholen (permanenter Strukturwandel). Die Intensität kann unterschiedlich sein. Das Banking wird dabei nicht immer grundlegend neu erfunden, es wird aber digitaler. Ziel ist es oft, Finanzdienste zu antizipieren und zu digitalisieren, sodass der „neue Dienst“ gerade für einen internetaffinen Kunden Nutzen stiftet. Ob die neuen Konzepte nachhaltig aufgehen, kann bezweifelt werden. Banking lebt vom Vertrauen. Nur wer dem Kunden dauerhaft und glaubhaft versichern kann, dass er rechtlich und moralisch einwandfrei handelt, wird nachhaltig im Markt verbleiben. Rigorose Verwertungsstrategien bei notleidenden Krediten schaden ebenso wie der sorglose Umgang von Daten (Datenverkauf, Profilbildungen etc.).

### Grundlegende Einschätzung der Fintech-Industrie

- Vorteile für die Nutzer: kundenorientiert (schnell, einfach, integrierte Anwendung, transparent, unabhängig von Raum und Zeit)
- Nachteile für die Beteiligten: anonym und unpersönlich, sehr geschäftsmäßiges Verhalten, Preisgabe sehr persönlicher Daten letztlich an „unbekannt“, meist kein etabliertes Geschäftsmodell mit unbekannter Zukunft, letztlich nicht preiswert
- Gefahren für das traditionelle Kreditgewerbe: Verringerung des Kundenkontakts, neue (unkalkulierbare) Wettbewerber, Marktanteilsverluste, Ertragseinbrüche

Andererseits stellen die neuen Dienste für die FinTech-Industrie selbst eine Gefahr dar: Wenn das klassische Kreditgewerbe sich der Denkweise der neuen Wettbewerber zu Eigen macht, innovative Ideen oder ganze Start-up-Unternehmen aufkauft oder das neue Geschäftsfeld selbst durch ähnliche Ideen belegt, schrumpft die Nische für die Fin-Tech-Industrie. Die Lösungen der Kreditwirtschaft mögen dann zwar „Generikas“ sein, sie kommen aber von etablierten Anbietern, deren Marke und Geschäftsmodell die Kunden vertrauen.

### Fintech im Standortwettbewerb

Fintech-Unternehmen gedeihen am besten in einem guten Umfeld aus bestehenden (aktiven) Fintech-Unternehmen, Hochschul-Cluster, Technologiezentren, Förderprogrammen und Partnerschaften. In Deutschland gibt es einen Wettlauf um Fintech-Unternehmen zwischen Berlin, Frankfurt und München (Standortwettbewerb).

#### Berlin:

- Finleap (Versicherungen), Lendico (Kredit), Number 26 (Girokonto), Payleven (Zahlungssystem), WEB ID solution etc.
- viele Technologiezentren, gutes Hochschulumfeld,
- Start-up-Hauptstadt Europas

#### Frankfurt:

- Awamo, Paydirekt und Traxpay (Zahlungssystem), Vaamo (Portfolio) etc.
- mehrere Wissenschaftscluster (TU Darmstadt, House of Finance, WHU, efinancelab etc.
- Nähe zum Finanzplatz und zur Börse Frankfurt

#### München:

- Easyfolio, Scalalbe und Fintego (Portfolio), Wirecard (Zahlungsverkehr), Gini (Onlinemaske), ID now (Videolegitimierung)
- mehrere Wissenschaftscluster (LMU, TUM, HM, UniBW)
- Nähe zum Versicherungsplatz und zur Münchner Börse
- viele hochkarätige Stiftungen

Zusammenarbeit von Banken und Fintechs – eine erste Einschätzung des Bankenverbandes BdB:

- Die Fintech-Entwicklung ist ein dauerhaftes Phänomen. Fintechs befriedigen Kundenbedürfnisse und sind am Markt erfolgreich.
- Banken und Fintechs stehen vor gleichen Herausforderungen. Dies macht – bei allen denkbaren Gegensätzen – eine Bündelung der Interessen logisch.
- Mit Fintechs können Kooperationen viel versprechend sein.

Übersicht der „neuen Akteure“ (der Marktführer in Deutschland ist unterstrichen):

Geschäftsfeld:	Unternehmen/Anwendungen/Marken
Virtuelle Währungen	Generelle Gefahr, dass das Bargeld abgeschafft wird. Weltweit gibt es etwa 700 virtuelle Währungen, am bekanntesten ist <u>Bitcoin</u>
Zahlungsdienste (alternative Bezahlfverfahren)	Apple-Pay, Avuba, Ayondo, Debitos, Figo, Google Checkout, Giropay, iZettle, Paij, Payeverm Paymill, Payleven, <u>Paypal</u> , Paydirekt, Mambu, Moneymeets, Quirion, Sum up, SOFORT Überweisung, Traxpay, Vaamo, Voola, ...
Kredite/Kreditvermittler	<u>Auxmoney</u> , Kreditech, Lendico, Smava, Vexcash, Zencap, GLS-Crowdinvesting, ...
Ratenkredit	Billpay, Klarna, Ratepay, Paymorrow, Payolution, Flexipay, ...
Crowdfunding/Wagniscapital	<u>Betterplace</u> , <u>Startnext</u> , <u>VisionBakery</u> , <u>Kickstarter</u> , Bergfürst, Finmar, Fundsters, Innovestment Kickstarter, <u>Seedmatch</u> , Startkapital Online, ...
automatisiertes Wertpapiermanagement, digitale Anlageberatung	USA: Betterment, Wealthfront, Motif Investing (Goldman Sachs), Personal Capital (Blackrock), LearnVest (Fidelity), <u>Personal Advisor Service</u> (Vanguard) Deutschland: Easyfolio (Hauck & Aufhäuser), Visualvest/Genovest (Union Investment), Finanzscout, Quirion (Quirin Bank), Vaamo, Sutor Bank, Cashboard, Scalable, Diversifikator, bevestor (Sparkassen), Liquid (Quant Family Office), Fintego (Commerzbank), ...
Social Investing bzw. Social Trading	Social Investing mit Zertifikaten ( <u>wikifolio</u> ), Social Trading mit Differenzkontrakten ( <u>eToro</u> , <u>Ayondo</u> oder United Signals)
Services	Lendstar (soziale Finanz-App); Fin-Reach (Kontowechsel), Finance-Ads (Werbung)
Digitale Full-Service-Bank	Fidor
Digitaler Bankdienstleister	SolarisBank (B2B)
Standardisierungszwang ("digitales Ökosystem")	Google, Apple, Paypal, Facebook, Amazon, ...

- ♣ Vgl. BMF-Studie: FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; BaFin: jeweilige Jahresberichte und Verlautbarungen; Dorfleitner u. a.; FinTech in Germany, Springer-Verlag 2017; Paul/Prystav/Stein, Die neuen Banken, in: Kreditwesen 18/2014, S. 880-885; Rieck u. a., Schwerpunktheft Finanz-Innovationen, Bankinformation 3/2015; Dapp, Fintech – Die digitale (R) Evolution im Finanzsektor, Deutsche Bank Research, Frankfurt 2014; Mihm/Wollmann, Digitaler Wandel, in: Die Bank 9/2014, S. 60-64; Schmidt, Fintechs – Geschäftsmodell, in: Die Bank 9/2014, S. 75-77; Kraus/Richter, Innovationen und disruptive Geschäftsmodelle, in: Die Bank 12/2014, S. 67-69; Röseler u. a., Schwerpunktheft „Banking ohne Banken“, Kreditwesen 18/2014; Meyer, Innovationsfähigkeit steigern, in: Bankinformation 1/2016, S. 16-21; Rieck, Digitalisierung verstehen, in: Bankinformation 1/2016, S. 36-39; Fleischer, FDL im Fördermodus, in: bank und markt 4/2016, S. 32-35; Wachtel, Potenzial von Fintech, in: Dt. Institut für Bankwirtschaft-Schriftenreihe, Band 12, 12/2015; EY-Studie, German Fintech Landscape, 3-2016, PWC-Studie, How Fintech ist shaping Financial Services, 3/2016, BdD, Fintechs und Bankenverband – Perspektiven der Zusammenarbeit, 2/2016; Ohlhausen, Fintechs und Banken, in: bank und markt 4/2016, S. 36-37, Niroumand, Wie Fintechs mit Banken kooperieren, in: Kreditwesen 15/2016, S. 752-753; Petry u. a.; Schwerpunktheft FinTech, bank und markt, 4/2017; Ollmann/Pramann, FinTech in Deutschland – eine Bestandsaufnahme, in: CF 3/2017, S. 45-48; Werne, Banken und Fintechs, in: Kreditwesen 15/2017, S. 738-739; Hamacher, Solarisbank, in: Die Bank, S. 42-47.

*Felix Hufeld (BaFin Jahresbericht 2015): „Die Regulierung ist nicht dazu da, Barrieren für Newcomer aufzubauen, um alteingesessene Unternehmen zu schützen, noch dazu, sie zu privilegieren.“*

## Fintech und Regulierung

Die Digitalisierung verursacht einen Wandel beim Dienstleistungsangebot und im Verhalten der Nutzer bzw. Verbraucher. Auch bei den Finanzdienstleistern erhöht sich spürbar die „Artenvielfalt“. Die Regulierung darf sich dieser Entwicklung nicht verschließen. Die BaFin hat kein Mandat für eine Wirtschaftsförderung! Mit einer „Aufsicht light“ würde sie gegen das wettbewerbliche Neutralitätsgebot verstoßen. Die Regulierung darf weder dazu genutzt werden, Marktbarrieren für Newcomer aufzubauen, um alteingesessene Unternehmen zu schützen, noch dazu, sie zu privilegieren. Soweit Fintechs der Regulierung unterliegen, werden von ihnen die gleichen Anforderungen und Anpassungen verlangt wie von etablierten Branchenunternehmen.

Seit 2016 können sich FinTech in vielen Ländern (Großbritannien, Schweiz, Singapur etc.) um einen Platz im „regulatorischen Sandkasten“ (Regulatory Sandbox) bewerben. Dort können sie ihre Geschäftsmodelle bis zu sechs Monate testen und dabei von gelockerten Regulierungsvorschriften profitieren. In Deutschland gibt es diesen Sandkasten so nicht, zumal der Sandkastenansatz nicht nur Vorteile bietet (verzögerten Marktzugang unter Echtbedingungen, geringer Verbraucherschutz, weniger Sicherheit etc.).

Die Bankenaufsicht wird auch mit der Zeit gehen und sich dem digitalen Wandel stellen. Der Markt der Fintechs ist schnelllebig und heiß umkämpft. Die BaFin prüft jedes Geschäftsmodell im Einzelfall und qualifiziert es nach den regulatorischen Vorgaben. Sie wird Fintechs aktiv an den innovativen Orten – in ihren „Sandkästen“ – besuchen und versuchen, eine erste regulatorische Orientierung zu geben. Sie wird die Trends beobachten und dann abhängig vom Risiko und der Komplexität der Geschäfte (Proportionalität) generelle Regeln aufstellen und diese im Einzelfall regulatorisch umsetzen. Dabei wird die BaFin nicht nur die Institute beobachten, sondern auch den neuen Dienstleistungen insgesamt – dem digitalen Trend als solchem – regulatorische Aufmerksamkeit schenken.

♣ Vgl. BMF-Studie: FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; BaFin: jeweilige Jahresberichte und Verlautbarungen; Ettl, Finanzinnovationen und Aufsicht, in: Kreditwesen 15/2016, S. 737-739.

## Ausgewählte Einzelfälle (Kurzprofil, Funktionsweise, SWOT)

### ➤ Virtuelle Währungen am Beispiel „Bitcoin“

Kryptowährungen (virtuelle Währungen) stellen ein Zahlungssystem in einem Netzwerk mit virtuellen Geldeinheiten und kryptografischen Funktionen (Verschlüsselung von Informationen) dar. Es handelt sich um privat geschöpftes Geld ohne staatliche Regulierung und ohne reale Wertdeckung. Die virtuellen Währungen bedrohen die staatliche Geldautonomie und das Geschäftsmodell einer Zentralbank. Die bekannteste virtuelle Währung ist der Bitcoin (2008). Sie fußt auf einer Blockchain-Technik, die anonyme und relativ sichere Transaktionen gewährleistet. Eine Blockchain überträgt gebündelt verschlüsselte Daten in einem dezentralen Netzwerk. Eine Blockchain lässt sich klonen, dabei entsteht eine Parallelwährung. So ist aus dem Bitcoin „Bitcoin Cash“ und „Bitcoin Gold“ entstanden. Neben dem Bitcoin gibt es mehr als 500 weitere digitale Währungen, die unterschiedlich konstruiert sind und eigene Nischen abdecken.

Beispiele für Kryptowährungen: eCash (1990), e-gold (1996-2007), Litecoin (2011), Ripple (2011), Peercoin (2012), Casinocoin (2013), Colossuscoin (2013), Ether/Etherium (2014), OneCoin (2014), Dash/Xcoin/Darkcoin (2014), Digibyte (2014), Swisecoin (2015), NEM (2015), IOTA (2016), Cardano (2017).

### SWOT-Kurzanalyse am „Bitcoin“

**Kurzprofil:** Bitcoin ist eine virtuelle Währung (digitale Münze), mit der man weltweit zahlen kann. Das System wurde 2008 von Satoshi Nakamoto entwickelt, wobei unklar ist, ob es sich um eine reale Person oder um ein Pseudonym handelt. Bitcoin bezeichnet sowohl die Währungseinheit als auch das Geldsystem. Die Einheit ist teilbar. Das Bitcoin-System ermöglicht die weltweite Übertragung von Bitcoin-Einheiten. Die Ausgabe-menge aller Bitcoins ist auf 21 Millionen Einheiten beschränkt. Bis Anfang 2017 waren 16 Millionen ausgegeben, die Marktkapitalisierung beträgt im Dezember rund 320 Mrd. \$. Formal sind Bitcoins kein E-Geld, sondern als Finanzinstrumente eingestuft, zumal es keinen Emittenten gibt. Bitcoins sind – bis in Japan und Australien – auch keine gesetzlichen Zahlungsmittel. Alle Nutzer zusammen bilden das Bitcoin-Zahlungssystem (Netzwerk) in einem öffentlichen und transparenten Buchungssystem bzw. Verzeichnis (Blockchain). Jede Buchung wird gespeichert, die für jeden Nutzer des Bitcoin-Netzwerkes nachvollziehbar ist. Spekulanten können Bitcoin derivativ über Zertifikate oder Futures kaufen.

**Funktionsweise:** Bitcoins fußen auf der Idee einer nichtstaatlichen Ersatzwährung mit maximaler Geldmenge. Die Geldschöpfung („Mining“) erfolgt dezentral durch Lösung kryptografischer Aufgaben. Hierzu muss dem System Rechnerleistung zur Verfügung gestellt werden. Wer eine Aufgabe löst, erhält als Lösung 25 Bitcoins. Jedermann kann am Netzwerk teilnehmen und Bitcoins schöpfen oder über einen Markt bzw. Broker Bitcoin kaufen (z. B. Bitcoin.de, 24option, easy markets, iFOREX, Kraken, Cryptsy, Bitstamp, Bter, Mt.Gox bis zu deren Insolvenz in 2014). Die Verwaltung der Bitcoins erfolgen in einer elektronischen Geldbörse („client software“ bzw. wallet“), die mittels App verwaltet wird. Eine zentrale Verwaltungs- oder Kontrollinstanz existiert für den Bitcoin nicht. Diese Aufgabe übernimmt das Peer-to-Peer-Netzwerk. Die Schöpfung wird immer schwieriger und langsamer bis die Höchstzahl von 21 Mio. Einheiten erreicht ist. Heute machen das professionelle Mining-Gesellschaften, für einen Privatmann ist das eigentlich unmöglich. Geschöpfte Bitcoins sind speziellen Adressen zugeordnet, die in einer zentralen Datei (Blockchain = digitales Log- oder Finanzbuch) veröffentlicht werden. Ebenso alle Transaktionen. Das Mining und die Übertragung der Blockchain frisst mittlerweile unheimlich Strom. Nach Berechnungen sollen jede Transaktion über 50 € Strom verbrauchen. Der Handel von Bitcoins läuft über Internet-Plattformen, die als Börsen bezeichnet werden. Neben der virtuellen Übertragung im Netzwerk ist es möglich, Bitcoins physisch mittels Datenträger zu übertragen. Unabhängig von einem Finanzsystem können im Netzwerk jederzeit Geldbeträge versendet werden.

<p><u>Stärken:</u> Das Bitcoin-System ist ein staatsfreies, dezentrales Geldsystem und wird vorwiegend über Angebot und Nachfrage gesteuert. Der Quellcode des Bitcoin-Systems ist für jeden frei zugänglich. Über die Verschlüsselung mittels Zahlen und Buchstaben können Bitcoins anonym transferiert werden. Die Transaktion ist relativ sicher, schnell und fast ohne Transaktionskosten möglich. Durch die Begrenzung der Bitcoins auf 21 Millionen Einheiten soll eine Inflation verhindert werden.</p>	<p><u>Schwächen:</u> Das System ist schwierig zu durchschauen. Das Transaktionsvolumen ist beschränkt, auch können beachtliche Transaktionskosten entstehen. Auch gibt es relativ wenig Akzeptanzstellen. Das Mining neuer Einheiten sowie die Transaktion einer Einheit erfordert enorm viel Energie und Rechenleistung (offensichtlich das Vielfache der Leistungskraft eines Atomkraftwerks). An einem Tag ist die Anzahl der Transaktionen auf etwa 300.000 beschränkt. Die Bitcoins liegen in der Hand weniger: Weniger als 5 % der Nutzer besitzen 95 % des Gesamtvolumens (Stand 10/2017). In der Vergangenheit gab es starke Wertschwankungen und Sicherheitsprobleme (kriminelle Aktivitäten) bei den Verwahrern. Eine Einlagensicherung besteht nicht, eben so wenig ist eine Rückabwicklung in echte Währungen vorgesehen. Als Wertspeicher ist Bitcoin also wenig geeignet. Auch ist das Geldsystem auf 21 Millionen beschränkt und kann daher nicht „atmen“. Wenn aber die Gütermenge atmet und kontinuierlich wächst, die Geldmenge aber starr ist, hat das System einen Webfehler.</p>
<p><u>Chancen:</u> Der Markt für virtuelle Währungen ist jung und stark wachsend (Marktchance). Da sich der Wert der Bitcoins nach Angebot und Nachfrage richtet, ist eine Wertsteigerung möglich, die durch einen Hype sprunghaft ansteigen kann (Spekulationschance).</p>	<p><u>Risiken:</u> Bitcoins unterliegen wenig Schutz vor Missbrauch. Ein Verlust kann auch durch einen Defekt am eigenen Datenträger auftreten. Offene Fragen bestehen bei der rechtlichen Qualifikation und der Regulierung, es besteht ein latentes Verbotrisiko. Wenn die Bedeutung von Bitcoin weltweit steigt, ist ein international abgestimmtes Vorgehen wahrscheinlich. Das Herdenverhalten kann auch in eine Hyperspekulation münden. Auch kann das Ersatzgeldsystem verboten werden (so bereits in Thailand, China und Frankreich). Zudem besteht ein Deflationsrisiko. Eine weitere große Gefahr besteht darin, dass diese virtuelle Währung das Vertrauen der Nutzer verliert oder durch Innovationen ersetzt werden. Auch ethisch bestehen Zweifel: Das System benötigt enorme Rechenleistung, Bitcoins eignen sich für anonyme Zahlungen und ist ideal für die Geldwäsche.</p>

♣ Vgl. Kerscher, Handbuch der digitalen Währungen, Dingolfing 2014; Kerscher, Bitcoin, Dingolfing 2014; Thiele u.a., Schwerpunktheft Blockchain und digitales Geld, Kreditwesen 12/2017; Schönfeld, Blockchain, in: die Bank 8/2017, S. 26-29, Stiftung Warentest, Bitcoin –So funktioniert das Geld aus dem Internet, Online Special 7/2017; Sprengnether/Wächter, Bitcoin und Blockchain und aufsichtsrechtliche Implikationen, in: Die Bank 01/2018, S. 48-51; Haas, Bitocin – Titelstory, in: Börse Online 49/2017, S. 12-14.

## ➤ Zahlungsdienste

Übersicht innovativer Zahlungsdienste (Quelle: *Bundesbank*, Geschäftsbericht 2014)

Verfahren	Zahlsituation ...	Übertragungstechnik	Authentifizierung	Abwicklung
Paypal	auf Distanz	Internet	Nutzername und Passwort	E-Geldkonto
Sofort Überweisung	auf Distanz	Zugriff auf das Onlinebanking	PIN und TAN	Überweisung
giropay	auf Distanz	Zugriff auf das Onlinebanking	PIN und TAN	Überweisung
NettoApp	am POS mit dem Smartphone	Transaktionsgebundener Code per App	Nutzername und Passwort	Kreditkarte oder Lastschrift
ApplePay	am POS mit dem Smartphone	Near Field Communication	Biometrisches Merkmal	Kreditkarte

### Innovativer Zahlungsdienst am Beispiel Paypal

<p><b>Kurzprofil:</b> Gründung 1998 in Palo Alto, Kalifornien. In 2002 Übernahme durch ebay. Ursprünglich diente Paypal dazu, Geldbeträge zwischen Palm-Geräten zu transferieren. Bekanntheit erlangte Paypal als Bezahlmöglichkeit mit Käuferschutz im Internetauktionshaus ebay. In Europa wickelt Paypal Europe (Luxemburg) elektronische Finanzdienstleistungen mit Banklizenz seit 2007 ab. Weltweit gibt es etwa 210 Millionen Paypal-Konten mit einem Transaktionsvolumen p. a. von etwa 200 Mrd. \$, über 40 % der Ebay-Transaktionen laufen über Paypal (2016). Paypals Erfolgsfaktor ist die Ausrichtung an Kundenbedürfnissen: einfach, sicher, schnell.</p>	
<p><b>Funktionsweise:</b> Zahlender und Zahlungsempfänger haben ein virtuelles Konto auf der Paypal-Plattform. Die Identifikation erfolgt über die E-Mail-Adresse und ein Passwort. Für die Durchführung von Zahlungen gibt es mehrere Wege: Aufladung des Paypal-Kontos, Hinterlegung einer Kreditkarte, Nutzung von Giropay oder Erteilung einer Einzugsermächtigung. Das Paypal-System basiert auf dem E-Geld-System (vorausbezahltes Guthaben). Da in Deutschland die meisten Zahler kein Guthaben unterhalten, muss zunächst im Hintergrund über eine Lastschrift oder per Kreditkartenzahlung eine Auffüllung des Paypal-Kontos erfolgen. Der Zahlungsempfänger zahlt Paypal eine Provision.</p>	
<p><b>Stärken:</b> Marktführer weltweit und gerade in Deutschland im Internetbezahlverfahren, hohe Bekanntheit und breite Akzeptanz, einfache Abwicklung (maximal drei Clicks ohne Eingabe von IBAN und BIC), sicheres Verfahren, innovative Anwendung im Einsatz oder in Vorbereitung (App für Smartphones, Bezahlung durch Gesichtserkennung im Restaurant), Transparenz und Controlling für Geschäftspartner</p>	<p><b>Schwächen:</b> Offshore-Banking (Keine Regulierung in Deutschland), wachsender Wettbewerb, traditionelles Bankgewerbe kritisiert relativ schwachen Sicherheitsstandard</p>
<p><b>Chancen:</b> großes Wachstumspotential, schnelle Zahlungen weltweit (Ziel: Echtzeit), Ausweitung des Geschäftsmodells auf andere Zahlungssysteme (z. B. Lohnkonten, Dokumenteninkasso), Analyse des Kundenverhaltens öffnet weitere Chancen im Marketing</p>	<p><b>Risiken:</b> Bezahlsystem lebt vom Vertrauen, das besonders anfällig ist (technisch, rechtlich, moralisch), Regulierungsdruck wird zunehmen, doppelter Konkurrenzdruck durch traditionelle Banken wie „giropay“ und durch neue Anbieter wie Apple-Pay</p>

- ♣ **BMF-Studie:** FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; **BaFin**, Onlineinformationen „Virtuelle Währungen“; **Dt. Bundesbank**, Bargeldabhebungen am POS, in: Monatsbericht der BB, 6/2014, S. 71-83; **Dt. Bundesbank**, Zahlungsverhalten in Deutschland 2014, Studie, Frankfurt 2015; **Roth/Sandkaufen**, Paydirekt, in: Bankinformation 6/2015, S. 28-33; **Weidmann u. a.**, Schwerpunkt Zahlungsverkehr, in: Kreditwesen 15-2015.

➤ Wertpapierdienstleistungen

**Robo-Advice (Der Computer als Vermögensverwalter)**

<p><u>Kurzprofil/Funktionsweise:</u> Ein Robo-Advisor ist eine Plattform zur automatisierten Anlageberatung, welche dem Kunden die Möglichkeit bietet, einen Anlagevorschlag, ein Musterportfolio oder eine Anlageempfehlung zu erhalten. Bei einer virtuellen Vermögensverwaltung managt das Kundenvermögen vollautomatisch. Zunächst werden mit Hilfe von Multiple-Choice-Fragen automatisch die persönlichen Verhältnisse (Anlageziele, Alter, persönliche und berufliche Situation, bisherige Asset-Allokation und Wertpapiererfahrungen, frei verfügbares Einkommen und mögliche Sparquote, Risikotragfähigkeit etc.) abgefragt und auf die Antworten abgestimmt ein Rendite-Risiko-Profil, eine Zielhaltedauer des Investors sowie eine Bandbreite für die strategische Asset-Allokation festgelegt. Im Kern geht es dabei um die Festlegung der Aktienquote, um die Bestimmung des Schwankungsrisikos und um die (mögliche) Akzeptanz eines maximalen Verlustes. Konkret stuft das Robo-Advice-System den Anleger in eine „Risikoklasse“ ein und bestimmt dann innerhalb der Risikoklasse die Titelauswahl. Konkret wird die Diversifikation entlang der „mathematischen Effizienzkurve auf Basis der Portfoliotheorie“ Aktien- und Rentenfonds bestimmt. Im Portfolio selbst finden sich vorwiegend Indexprodukte (ETF). Die Verwaltungsgebühr beträgt etwa 1 % p. a. zuzüglich der Transaktionskosten.</p>	
<p><u>Stärken:</u> Die Vermögensverwaltung ist standardisiert, vollautomatisiert, mathematisch fundiert und frei von jeder Emotion. Robo-Advice ist (meist) frei von teuren „Hausprodukten“ und fokussiert sich auf effiziente Produkte (ETF).</p>	<p><u>Schwächen:</u> Es findet kein Gespräch statt, persönliche Eigenheiten werden nicht berücksichtigt. Ob der Investor versteht was er macht, ist offen. Die Zulässigkeit und Regulierung ist nicht endgültig geklärt. Robo-Advice ist nicht verlustfrei, denn auch der beste Computer kann Kursentwicklungen nicht vorhersagen und Börsenverluste verhindern. Mit Hilfe von ETF könnte man die Asset-Allokation praktisch auch kostenlos darstellen. Robo-Advice ist nicht (viel) billiger als die traditionelle Verwaltung, die Gesamtkosten können je nach Einsatz der Fondsarten und je nach Gebührenmodell stark variieren.</p>
<p><u>Chancen:</u> Sehr große Wachstumschancen. Da sich das Modell für den Anbieter erst bei hohen Volumen rechnet, entsteht automatisch Marktdruck. Internetaffine Anleger und bankfremde Anbieter (z. B. Versicherer) können den Trend verstärken. Dann können auch die Gebühren fallen. Auch können internationale Anbieter wie Blackrock, Charles Schwab oder Vanguard die Idee pushen.</p>	<p><u>Risiken:</u> Robo-Advice ist nicht risikolos: Geldanlage ist keine Rechenformel und unterliegt keinem Computeralgorithmus. Weltweit werden erst etwa 60 Mrd. \$ (Stand Ende 2016) nach diesem System gemanagt. Viele Anbieter werden den Break-Even nicht erreichen. Es besteht noch kein echter Markt und keine klare Regulierung – schon gar nicht in Deutschland.</p>

- ♣ BMF-Studie: FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; BaFin, Onlineinformationen „Automatisierte Finanzportfolioverwaltung“ und „Robo-Advice“; Kern/Hinkel, Fintechs und Vermögensverwalter, in: Kreditwesen 7/2016, S. 329-331; Lochmaier/Mellinghof, Robo Advisory, in: Die Bank 8/2016, S. 37-43; Roch; Regulatorik und Robo Advisory, in: Die Bank 8/2016, S. 44-45; Petry, Robo Advisor – einfache Lösung, in: bank und markt, 4/2017. S. 28-30; Heiden/Gündogan, Robo Advice – ein Wettbewerbsvergleich, in: Der Zertifikateberater 4/2016, S. 1-5; Stiftung Warentest; Robo-Advisors, in: Finanztest 1/2017.

## Wikifolio (Jedermann kann Portfoliomanager sein - Social Investing)

<p><u>Kurzprofil/Funktionsweise:</u> Wikifolio ist eine Onlineplattform, auf der „Experten“ und „Quasiexperten“ ihre Strategien und Musterdepots veröffentlichen. Mit Hilfe von Zertifikaten (= Schuldscheinen) können Investoren die vorgestellte Idee kaufen. Börseninteressierte können also zweifach mitmachen: Einerseits als Käufer einer Idee – oder – andererseits selbst als Verkäufer eine eigene wikifolio veröffentlichen. Der Verkäufer erhält eine Prämie (5 bis 30 % des Wertzuwachses). Der Zertifikateanbieter erhält zudem 1 % p.a. vom eingesetzten Kapital, zusätzlich fallen Kaufkosten und der Spread an.</p>	
<p><u>Stärken:</u> Sehr flexibles System. Ideen können schnell umgesetzt werden. Der Anleger zahlt die Performancegebühr nur, wenn ein Wertzuwachs erfolgt ist (High-Watermark-Prinzip).</p>	<p><u>Schwächen:</u> Sehr intransparentes und relativ unreglementiertes System, bei dem die Risiken allein auf den Investor überlagert werden. Das jeweilige Musterportfolio kann einseitig und damit sehr risikolastig aufgebaut sein, was für Laien schwer zu erkennen ist. Insgesamt ein sehr teures Produkt.</p>
<p><u>Chancen:</u> Sehr schnelle und flexible Anlageform.</p>	<p><u>Risiken:</u> Risiken der Zertifikate generell (= ungedeckte Schuldverschreibung). Bei wikifolio kommt hinzu, dass das Portfolio sehr zufällig und einseitig aufgebaut sein kann. Eine Risikodiversifikation ist damit nicht garantiert.</p>

### Social Investing

Dem Wikifolio (Social Investing) ähnlich ist das „Social Trading“. Auf Social-Trading-Plattformen folgen „Follower“ sogenannten Experten bzw. Traderprofilen (Beispiel: eToro, Ayondo oder United Signals). Da die Handelssignale der Trader veröffentlicht werden, können die Follower (Anleger) die jeweiligen Trades nicht nur einsehen, sondern durch Apps zeitnah nachbilden. Damit können ganze Portfolios tausendfach sehr zeitnah dupliziert werden. Als Investmentvehikel für das Social Trading dienen riskante Derivatekonstruktionen (CFD-Geschäfte).

- ♣ BMF-Studie: FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; Hölscher u.a., Social Trading als Alternative, in: bank und markt, 4/2017. S. 31-35.

### ➤ Crowdfunding

Das Crowdfunding („Schwarmfinanzierung“) hat mehrere Ausprägungen. Unterscheide Crowdfunding mit und ohne Gegenleistung:

- Spendenorientiertes Crowdfunding (Hingabe von Geld ohne Anspruch auf Gegenleistung);
- gegenleistungsbasiertes (nicht finanziell) Crowdfunding (Hingabe von Geld gegen eine Art Belohnung (meist nichtmonetär, z. B. Namensnennung, freier Eintritt, Überlassung einer Kopie etc.);
- finanzielle Gegenleistung: Crowdlending (Kredit mit dem Versprechen der Rückzahlung des Kredits);
- finanzielle Gegenleistung: Crowdinvesting (Kapitalversprechen mit unternehmerischer Komponente, z. B. Anteil am Gewinn oder Verkaufserlös)

Meist wird das Crowdfunding in Plattformen auf dem „Grauen Kapitalmarkt“ organisiert. Das ist bisher nicht aufsichtspflichtig, zumal die reine Kreditvermittlung (derzeit) nicht erlaubnispflichtig ist.

## ➤ Kreditleistungen

### Kreditportale

<p><b>Kurzprofil:</b> Plattform, die Kredite von gewerblichen Anbietern vergleicht (Kreditvergleichsportal, z. B. smava) oder Kredite von privaten Investoren an private Personen anbietet (Peer-to-Peer-Kredit, z. B. auxmoney).</p> <p><b>Funktionsweise:</b> Mittels einer standardisierten Eingabemaske macht der Kreditnehmer Angaben zur Person und Einkommenssituation, zum Kreditzweck und zur Kreditsumme, Laufzeit etc. Danach macht der Kreditrechner mittels mathematischer Scoringverfahren eine erste Kreditwürdigkeitsprüfung und errechnet die Kreditrate. Je nach System gibt es auch eine erste Kreditentscheidung (grundsätzliche Zusage, Ablehnung) und erste Zinsgebote.</p> <p><b>System „auxmoney“:</b> auxmoney existiert seit 2007 und hat 120 Mitarbeiter (2015: 250 Mio. Kreditvolumen). Der Kreditnehmer stellt seinen vom System geprüften und gescorten Kreditwunsch kostenfrei auf die Plattform und wartet (innerhalb 20 Tage) auf Investoren. Zentral ist der Score, der auch über die Schufaauskunft ermittelt wird. Der Kreditnehmer kann auch Sicherheiten stellen (z. B. sein Kfz). Investoren sind Private oder Institutionelle. Der Betrag der privaten Investoren ist durch das Kleinanlegerschutzgesetz gedeckelt (1.000 € pro Projekt generell bis zu 10.000 € je nach Nettoeinkommen oder freiem Vermögen). auxmoney steht zwischen den Anlegern (Provision dort 1 % der Anlagesumme) und den Kreditnehmern (Provision dort 2,95 % des Kreditvolumens). Die Ausfallrate liegt bei etwa 2 %. auxmoney ist nur Vermittler (Kreditmarktplatz), der Kreditvertrag wird mit einer Partnerbank (SWK Bank) geschlossen, die sich auch um die Abwicklung und gegebenenfalls auch um die Verwertung kümmert (Servicegebühr 30 € p.a.).</p>	
<p><b>Stärken:</b> Schnelligkeit der Zusage und Abwicklung, Standardisierung des Kreditprozesses, Multi-Kanal-Präsenz, Transparenz der Gebote.</p> <p><i>Für Kreditnehmer:</i> Chance auf billigeren Kredit mit jederzeitiger Rückzahlungsmöglichkeit.</p>	<p><b>Schwächen:</b> Bisher noch relativ unbekanntes Geschäftsmodell, das hohe Anlaufkosten und großes Werbebudget erfordert. Auch sind in Deutschland Kreditmargen relativ gering. Relativ hohe Kosten!</p> <p>Individualberatung: Es findet kein Gespräch statt, persönliche Eigenheiten werden nicht berücksichtigt. Ob der Kreditnehmer versteht was er macht, ist offen.</p>
<p><b>Chancen:</b> Hohes Marktpotenzial, Kundengewinnung für kleine und junge Institute; innovative Anlageform für Investoren („diversifizierte Überrendite“). Ausfallrisiko trägt nicht die Kreditwirtschaft, sondern der Investor.</p>	<p><b>Risiken:</b> <i>Für Kreditnehmer:</i> Diskretion und Datenschutz sind nicht gewährleistet (man weiß nicht, wo und welche Daten gespeichert werden, welches Recht gilt, wie sicher das System ist ...). In der Krise wird schnell und professionell (kostenintensiv) verwertet. <i>Für Anleger:</i> Investor muss größtenteils den Angaben vertrauen und kann vorzeitig aus der Investition nicht aussteigen.</p> <p>Regulatorische Überraschungen möglich!</p>

- ♣ Vgl. **BMF-Studie:** FinTech-Markt in Deutschland, erstellt von Dorfleitner/Hornuf, Berlin 2016; **BaFin**, Onlineinformationen „Crowdfunding“; **Döhle**, Biedermann gegen die Brandstifter – Onlinekredit vs. Volksbank, in: Brand Eins 3/15, S. 20-26; **Steinkühler**, Kreditgeschäft ohne Lizenz, in: Kreditwesen 18/2014, S. 902; **Mücke/Pfitzner**, Peer-to-Peer-Kreditplattformen, in: Finanzierung Leasing Factoring 01/2013, S.12-14; **Schmidt**, Kreditmarkt Lendico, in: Finanzierung Leasing Factoring 06/2014, S. 250; **Sixt**, Schwarmökonomie und Crowdfunding, 2014; **Kannacher**, Crowdinvesting bei der GLS Bank, in: bank und markt, 4/2017, S. 22-24.