



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Digitaler Wandel im Finanzsektor

Leipzig, 12.12.2018

Lukas Neumann

INHALTSVERZEICHNIS

1. Bank zu Omas Zeiten

2. FinTech Unternehmen

2.1. Definitionen, Merkmale und Segmente bzw. Gestaltungsbereiche von FinTech Unternehmen

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen

2.3. Entwicklung // Erkenntnisse aus einigen Studien

3. Diskussion

1. Bank zu Omas Zeiten

Bildquelle:

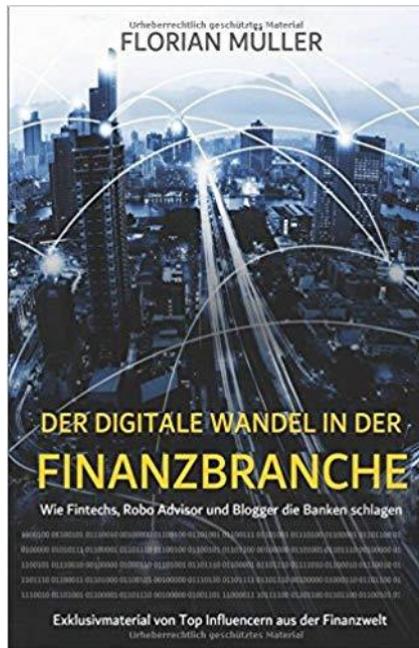
<https://www.canstockphoto.de/denkengedabbildung-vektor-oma-49247527.html>

Abgerufen am 23.11.2018



Die Bank zu Omas Zeiten

Auszug aus „Der Digitale Wandel in der Finanzbranche“ von Florian Müller



[...] „Zeitgleich hatte ich mit meinen Großeltern ein Gespräch darüber, wie damals die Bankberater zu ihnen nach Hause gekommen sind. Es gab Produkte mit 6-8% Rendite, mit Sicherheit und wenig Risiko. Man trank Kaffee und aß Kuchen zusammen, unterschrieb den Vertrag und es war ein sehr freundschaftlicher und fairer Umgang. Man konnte jederzeit in der Bank vorbeikommen, stieß auf offene Türen, hatte ein gutes Gefühl, eine sichere Rente und perfekten Kundenservice.“ (F. Müller, S. 87)

2. FinTech



Bildquelle:

<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/business/topics/fintech/>,
abgerufen am 20.11.2018

2.1. Definitionen, Merkmale und Segmente bzw. Gestaltungsbereiche von FinTech Unternehmen

„**FinTech** (*Financial Technology*) beschreibt Unternehmen oder Einheiten bestehender Unternehmen, die Finanzdienstleistungen mit modernen, innovativen Technologien verbinden.“

Merkmale:

- Angebot in der Regel internetbasiert und anwendungsorientiert
- erhöhen Kundennutzen, durch Vorteile wie leichte Bedienbarkeit, Effizienz, Automatisierung
- Unternehmen die Produkte und Dienstleistungen aus dem Bankenbereich anbieten, Unternehmen die Versicherungen und finanznahe Dienstleistungen vertreiben oder als Drittanbieter vermitteln
- unterliegen unterschiedlichen Rechtsnormen
- keine geschlossene Definition möglich

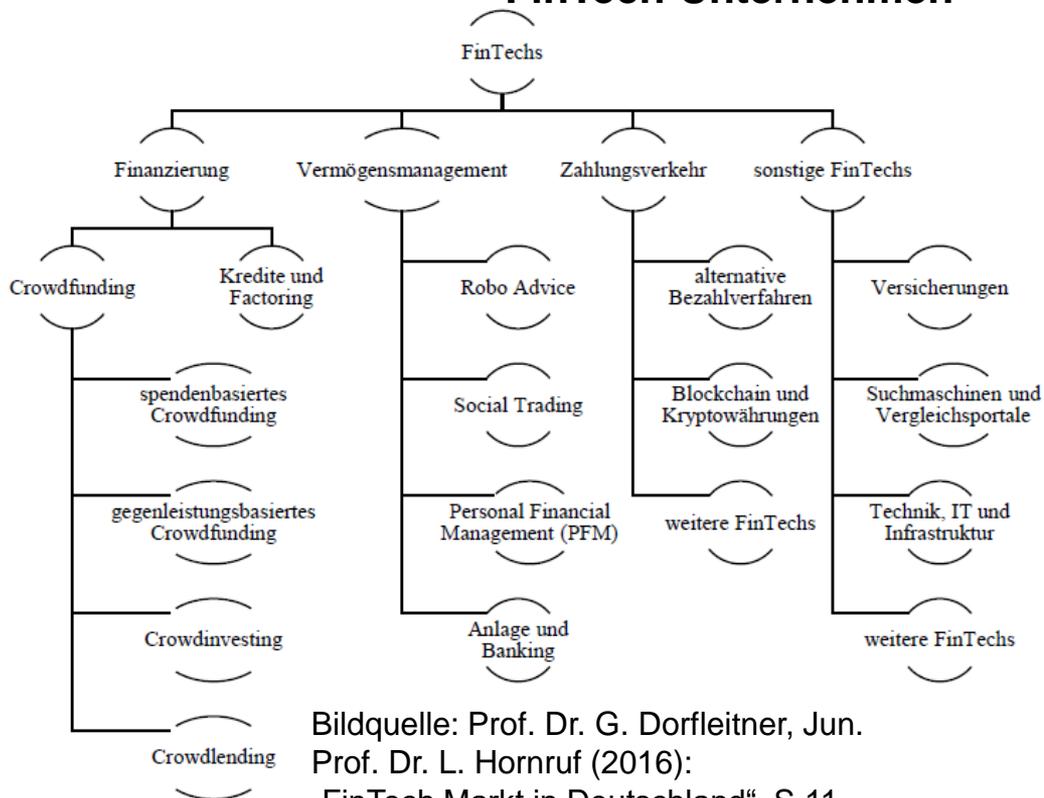
2.1. Definitionen, Merkmale und Segmente bzw. Gestaltungsbereiche von FinTech Unternehmen

„**FinTech (*Financial Technologie*)** beschreibt Unternehmen oder Einheiten bestehender Unternehmen, die Finanzdienstleistungen mit modernen, innovativen Technologien verbinden.“

Merkmale:

- versuchen etablierten Wettbewerben wie Banken Marktanteile abzunehmen
- streben an, Unternehmen ohne Bankenlizenz zu betreiben
- potenziell distributive Technologie, die bestehende Dienstleistungen vollständig ersetzen könnte

2.1. Definitionen, Merkmale und Segmente bzw. Gestaltungsbereiche von FinTech Unternehmen



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

weitere Gestaltungsbereiche:

Sektor:

- Banken
- Versicherer

Interaktionsform:

- C2C
- B2C
- B2B

Positionierung:

- Bank/ Versicherung, Kooperation
- Bank/ Versicherung Konkurrenz

Crowdfunding

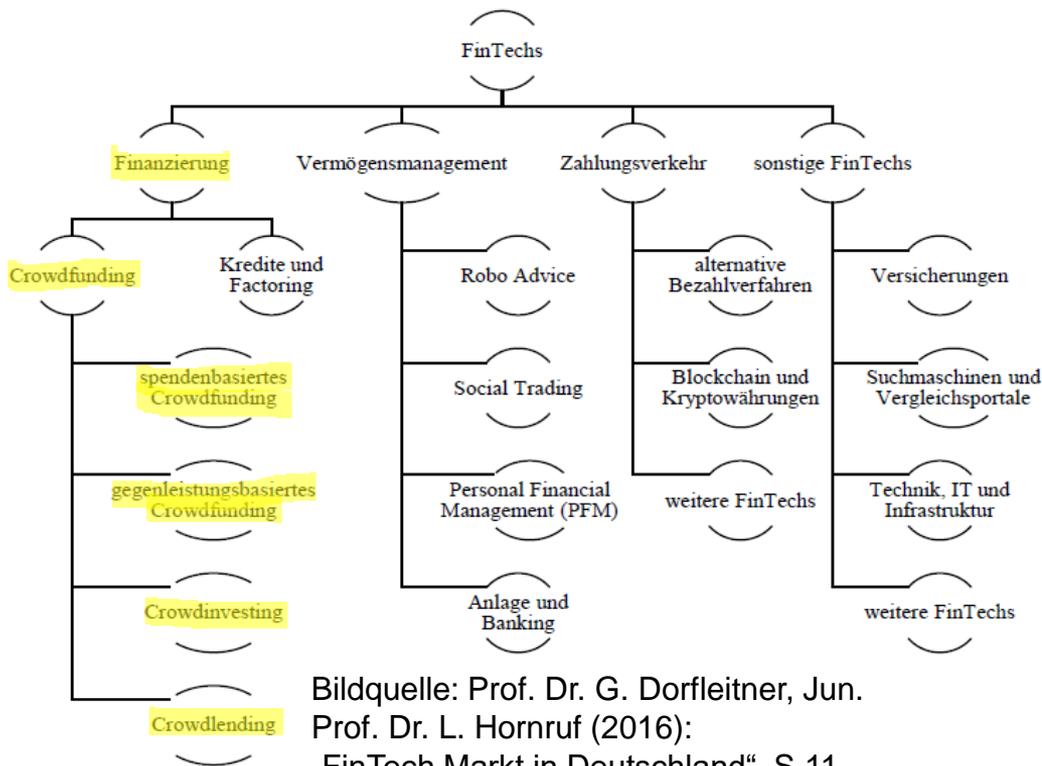


Bildquelle:

<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/business/topics/fintech/>,

abgerufen am 20.11.2018

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Crowdfunding-



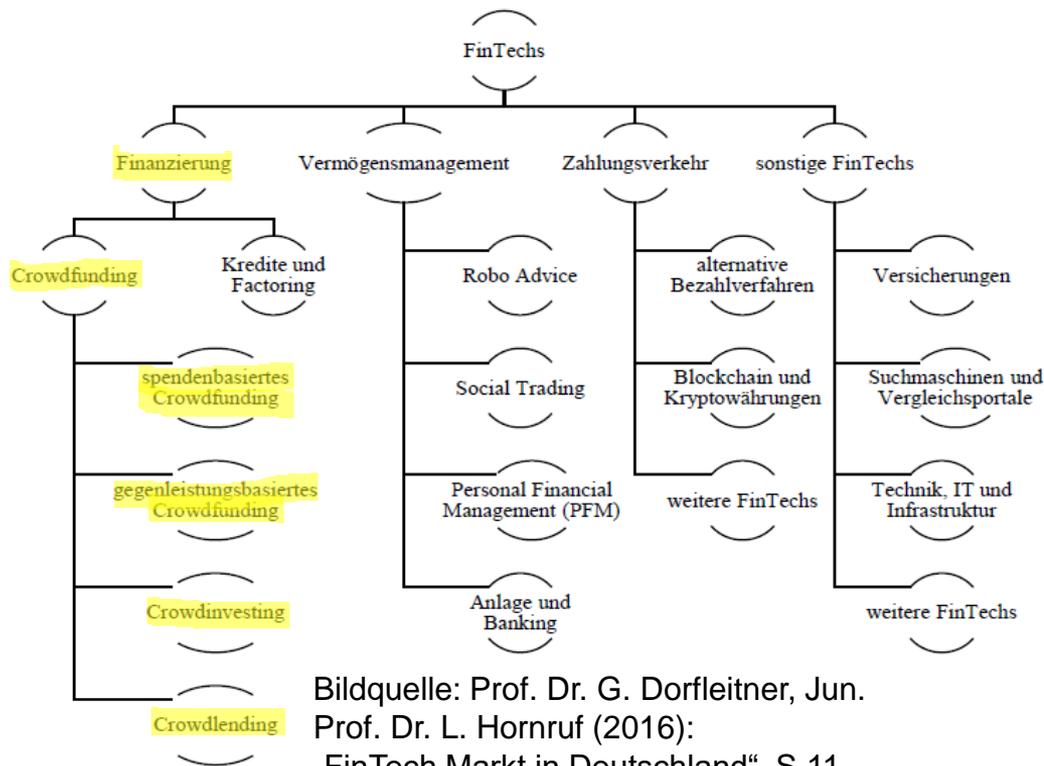
Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

Crowdfunding: Ist eine Art der Finanzierung auch Schwamm- oder Gruppenfinanzierung genannt.

spendenbasiertes Crowdfunding: Die Unterstützer erhalten keine Gegenleistungen. Das Geld wird gespendet.

gegenleistungsbasiertes Crowdfunding: Die Unterstützer erhalten eine nicht finanzielle Gegenleistung

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Crowdfunding-



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

Crowdinvesting:

Ist eine Form des Crowdfunding, bei der die Unterstützer am finanziellen Erfolg des Unternehmens beteiligt (Rendite) sind oder Anteile des Unternehmens erhalten.

Crowdleding:

Die Crowd vergibt über eine feste Laufzeit einen Kredit zu einem vereinbarten Zins. Crowdleding ist vergleichbar mit einem Bankenkredit.

Crowdinvesting

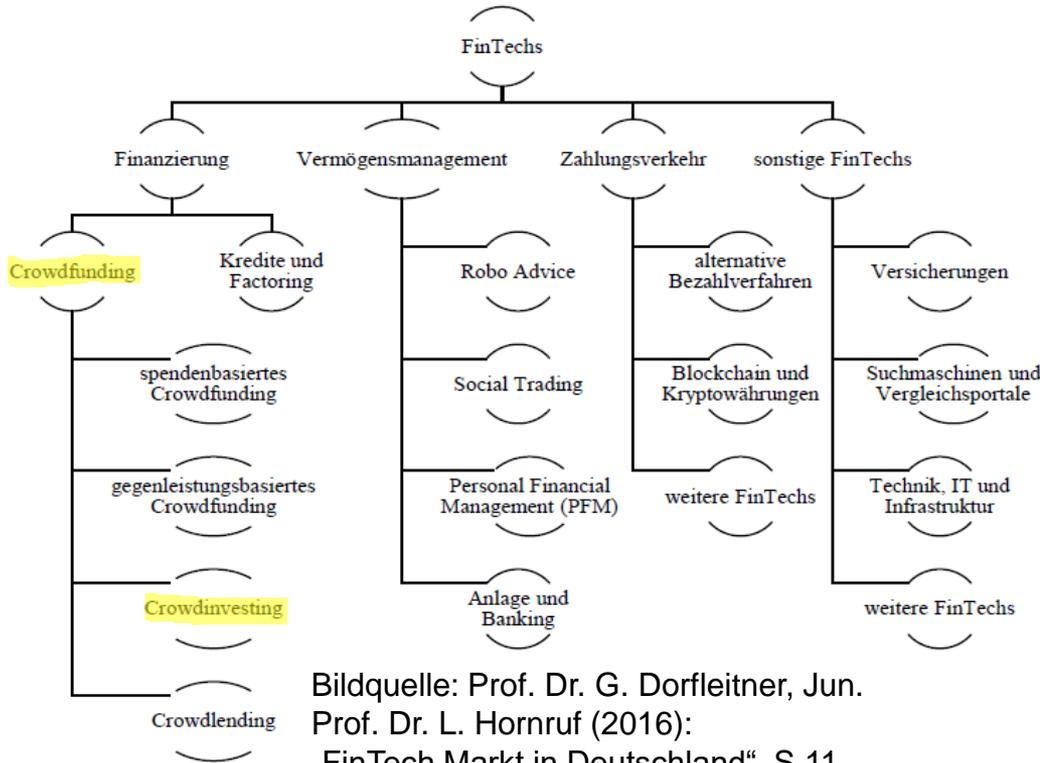


Bildquelle:

<http://www.fr.de/wirtschaft/crowdinvesting-kleine-summen-fuer-grosse-projekte-a-732196>

abgerufen am 20.11.2018

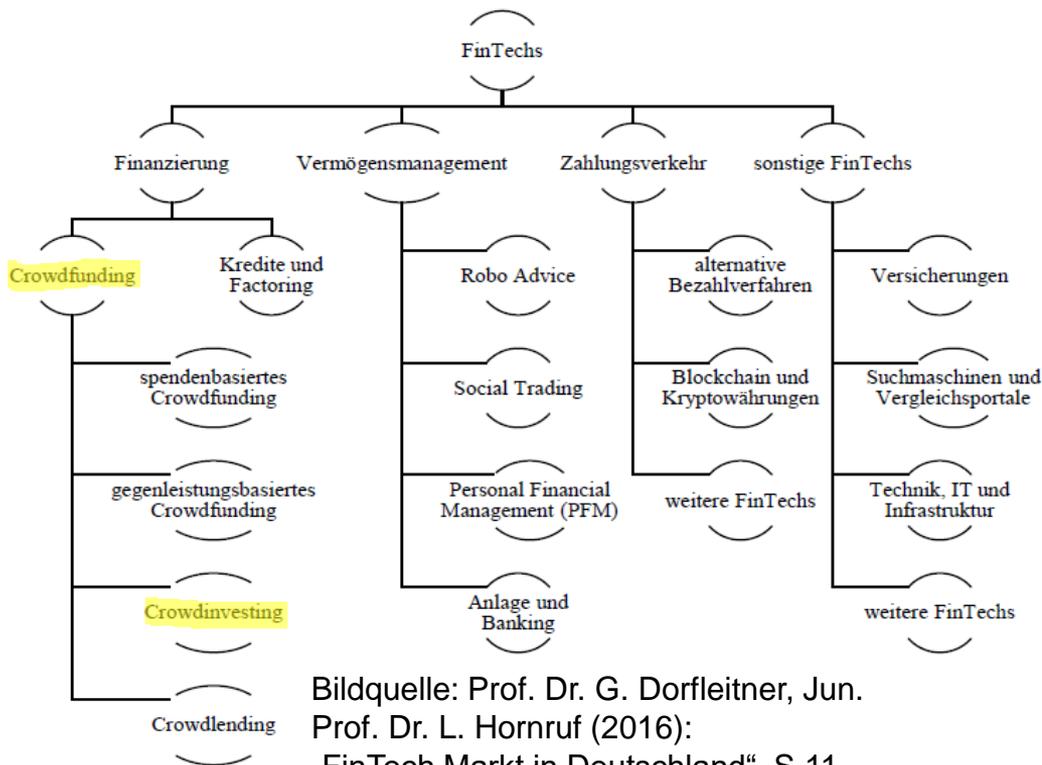
2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Crowdfunding-



Beispiel:
<https://www.seedmatch.de/startups/pickawood>
Sitz in Dresden

Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Crowdfunding-



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

Vorteile:

- Kreditnehmer haben Möglichkeit schneller und einfacher an Geld zu kommen
- Bessere Verzinsung bzw. Gewinn für Kreditgeber
- Unbürokratische und schnellere Umsetzung im Vergleich zu Banken

Nachteile:

- Anonymität
- erhöhtes Kreditrisiko
- Unsicherheitsfaktor

Crowdfunding Deutschland

2017 vs. 2016

crowdfunding.de

Hinweis: Vorläufige Daten für das Jahr 2017 - Crowdinvest-Datenbank wird aktuell überarbeitet - finale Ganzjahresdaten folgen



Volumen erfolgreich finanzierter, abgeschlossener Crowdinvestment-Projekte deutscher Emittenten | crowdfunding.de

Quelle:
<https://www.crowdfunding.de/wp-content/uploads/2018/01/Crowdinvesting-Volumen-Jan-Dezember-2017.jpg>
 Abgerufen am 23.11.2018

Robo Advise

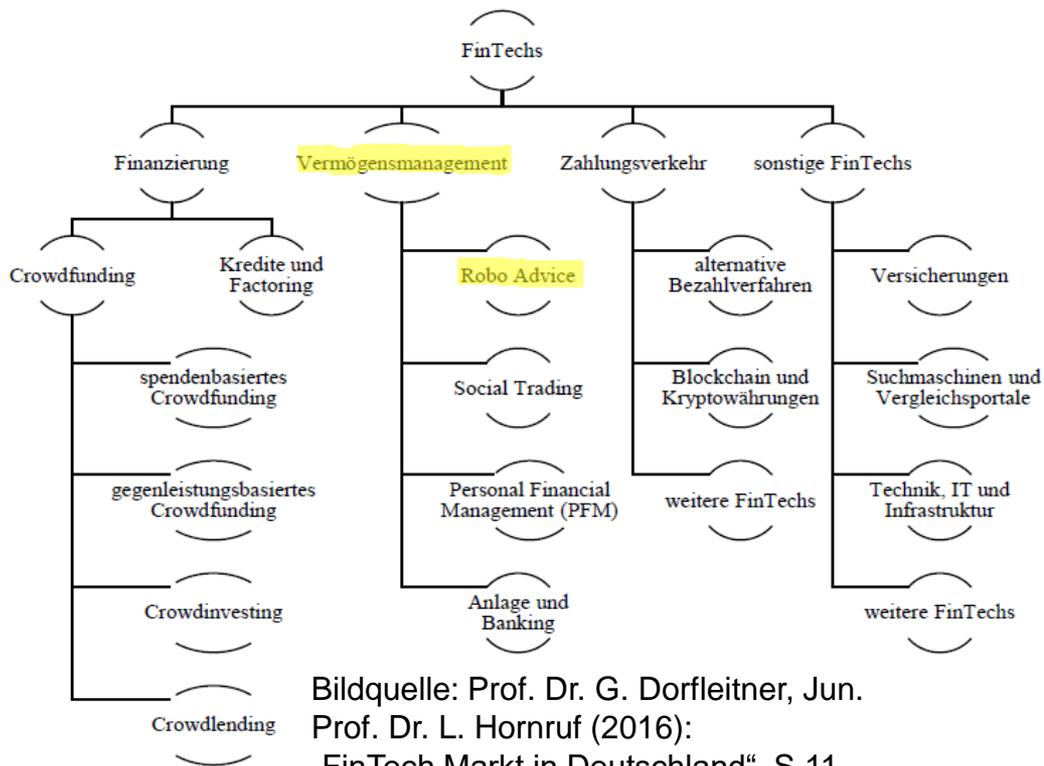


Bildquelle:

https://medium.com/@Mosaic_VC/trust-in-a-robo-advisor-world-62397cbe75fe

Abgerufen am 21.11.2018

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Robo Advise -



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

Robo Advisory bezeichnet den gesamten Bereich rund um die automatisierte "Beratung" und Abwicklung in der Anlage- und Vermögensverwaltung.

Merkmale:

- Häufig übernimmt ein Algorithmus die Erstellung und die laufende Überwachung und Anpassung der Portfolios.
- wendet Module der künstlichen Intelligenz an

ROBIN die digitale Vermögensverwaltung der Deutschen Bank.

Monatliche Einkünfte

Wie hoch sind Ihre Netto-Einkünfte pro Monat?

Wir erfassen nun Ihre finanzielle Situation anhand Ihrer Einnahmen und Ausgaben zur Ermittlung Ihrer finanziellen Tragfähigkeit. Bitte geben Sie Ihre durchschnittlichen Netto-Einkünfte pro Monat aus den verschiedenen Einkunftsarten an. Falls Ihnen nur Jahreswerte bekannt sind, teilen Sie einfach Ihre jährlichen Einkünfte durch zwölf. Nach dem Ankreuzen der zutreffenden Einnahme(n) können Sie den Betrag eingeben und die jeweilige Summe auf 50 Euro genau auf- oder abrunden.

- Aus nichtselbständiger Tätigkeit (z. B. angestellt) ⓘ
- Aus selbständiger Tätigkeit (z. B. freiberuflich) ⓘ
- Aus Vermietung und Verpachtung (ohne Nebenkosten) ⓘ
- Aus Kapitalvermögen (inkl. Beteiligungen) ⓘ
- Sonstige Einkünfte ⓘ

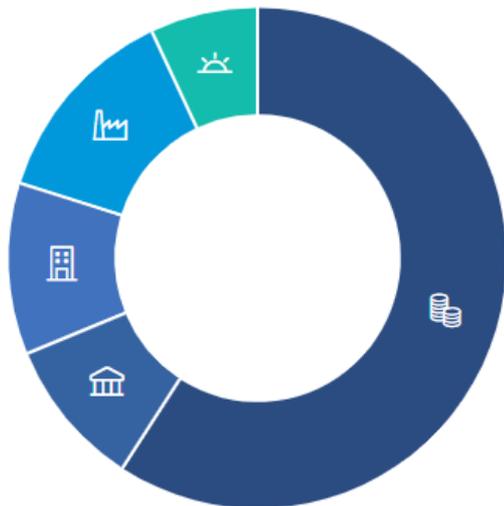
Ihre monatliche Liquidität 0 EUR

Haben Sie Fragen?



Anlageklassen

Das Diagramm zeigt die mögliche Portfolio-Zusammensetzung zum jetzigen Zeitpunkt. Sämtliche Anlageentscheidungen sowie die Verteilung auf die einzelnen Anlageklassen werden von ROBIN für Sie übernommen.



 Liquidität	62,00 %	
 Staatsanleihen	10,11 %	
 Unternehmensanleihen	11,59 %	
 Aktien Industrieländer	13,80 %	
 Aktien Schwellenländer	2,50 %	

[Warum ROBIN auch in Liquidität anlegt](#)

5 / 5 Ihre persönliche Anlagestrategie

Eine monatliche Sparrate und mögliche Wertveränderungen sind nicht berücksichtigt. Die Beträge sind auf zwei Kommastellen gerundet.

1. Preisstaffel: Kostenanteil Vergütung (1,00 % p. a.) 76,00 EUR

Anteiliger Anlagebetrag (für 7.600 EUR in der 1. Staffel)

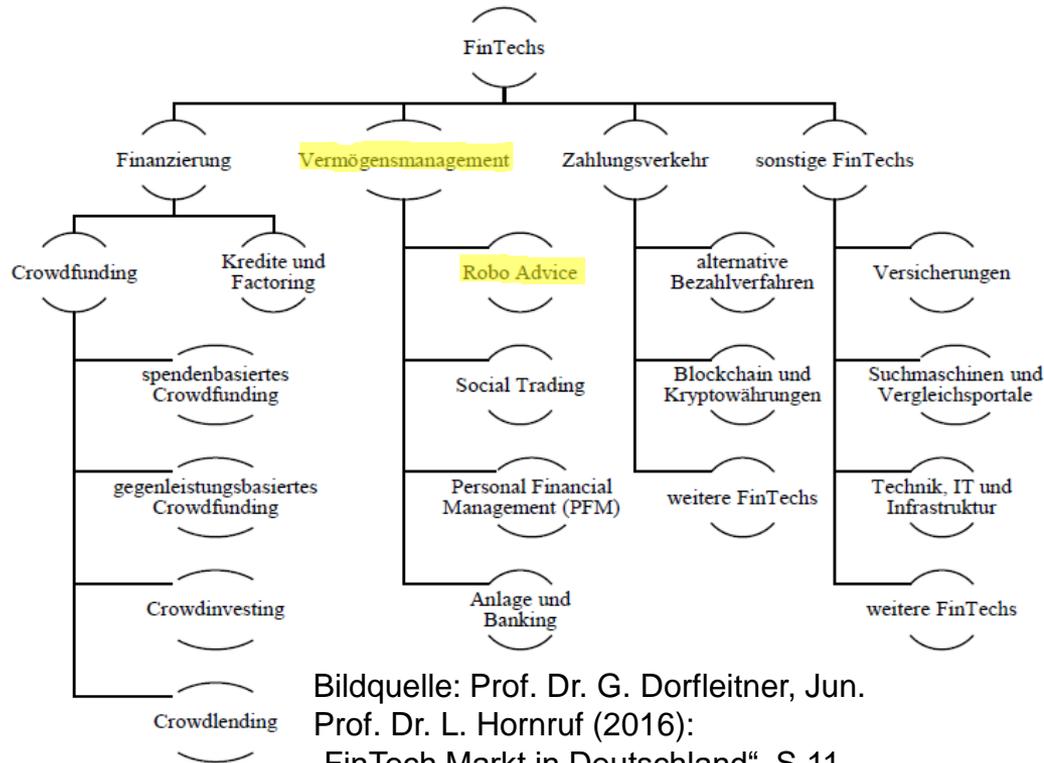
Summe Vergütung p. a. ⓘ 76,00 EUR

+ Drittkosten für ETF (ø 0,25 % p. a.) ⓘ 19,00 EUR

Gesamtkosten (Vergütung + Drittkosten für ETF) Jährlich ø 95,00 EUR
Monatlich ø 7,92 EUR

✓ Mehr Informationen zu den Kosten (Vergütung und ETF-Kosten)

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - Robo Advise -



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11

Vorteile:

- Zeit und Aufwand sind gering
- Mindestanlage meist sehr niedrig
- kostengünstiges Investment
- Psychologische Stolperfallen werden umgangen
- Fehlerquelle Mensch fast vollständig ausgeschlossen
- auf keine Bank angewiesen

Nachteile:

- Angebot nur per Direktvertrieb
- Datenschutz

Bezahlverfahren

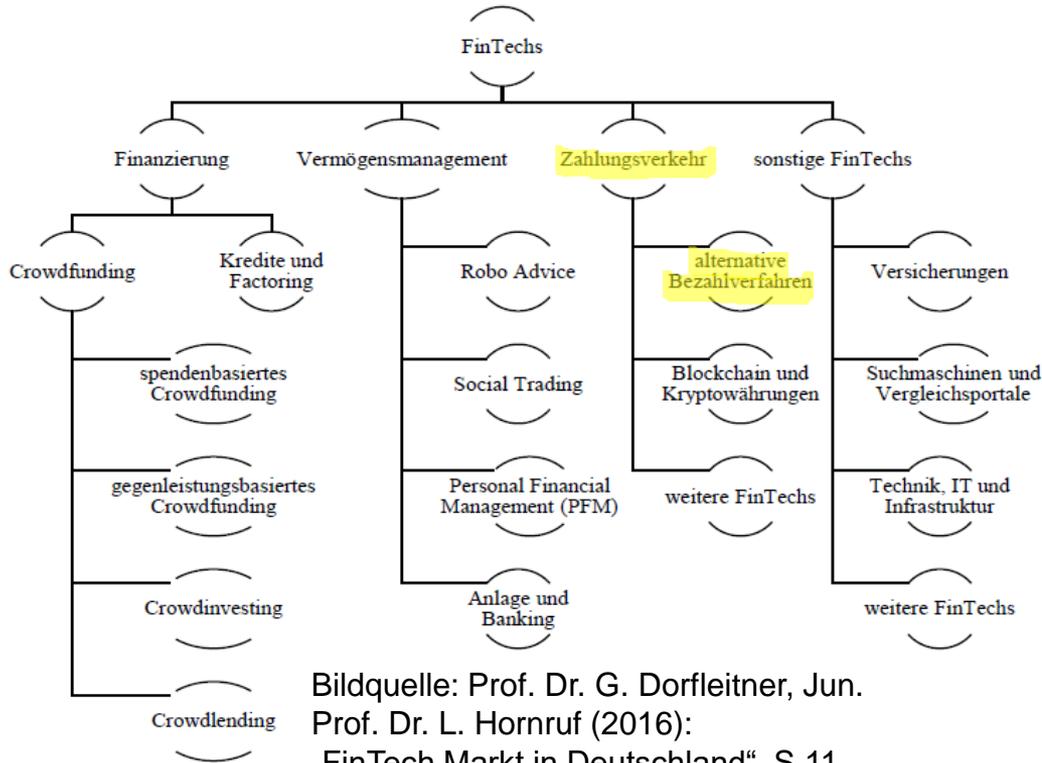


Bildquelle:

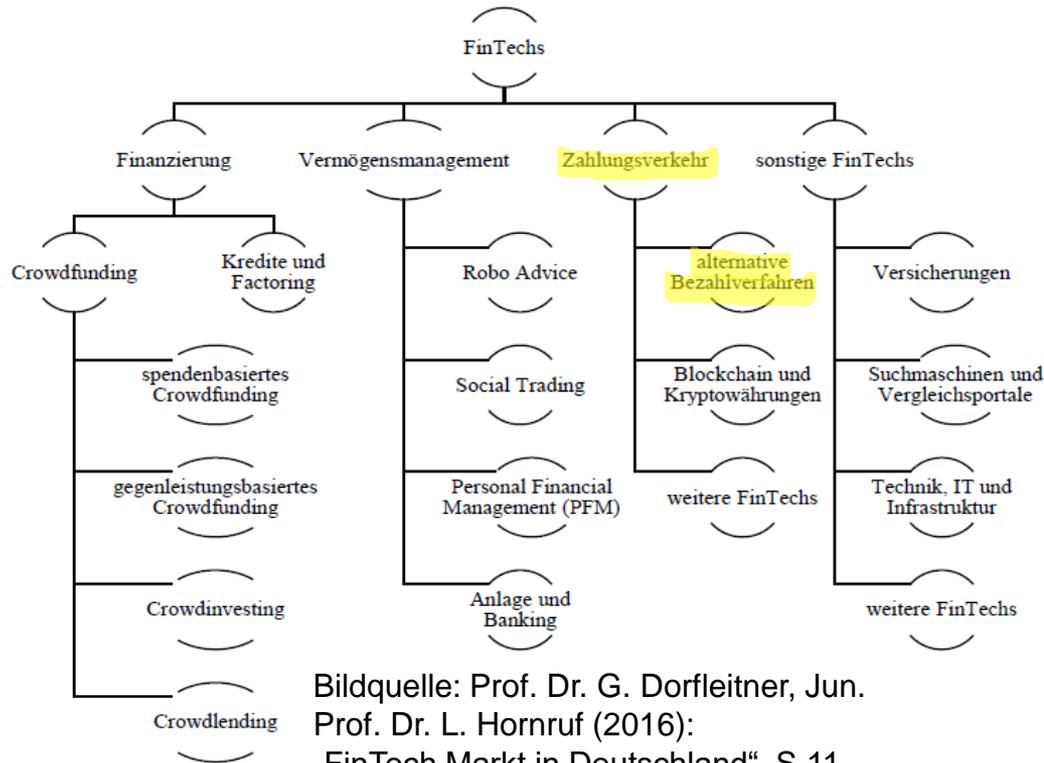
<https://digitaler-mittelstand.de/technologie/ratgeber/online-bezahlssysteme-3-paypal-alternativen-28857>

Abgerufen am 22.11.2018

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - alternative Bezahlverfahren-



2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - alternative Bezahlfverfahren-



Bildquelle: Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.
Prof. Dr. L. Hornruf (2016):
„FinTech Markt in Deutschland“, S.11



- lässt sich [Google Pay](#) seit dem 26. Juni 2018 auch offiziell auf Android-Handys in Deutschland nutzen
- jedoch unterstützen nur wenige Banken den Dienst

Vorteil

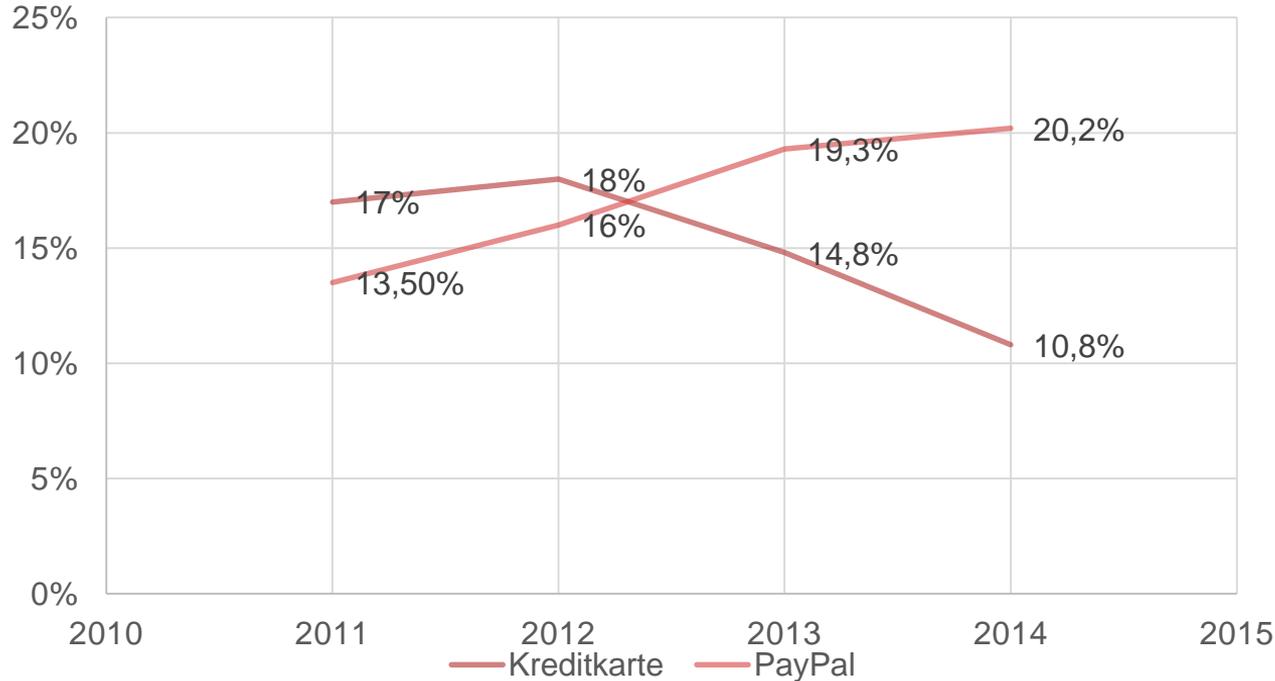
- mit einer Zahlungsart auf allen Kanälen bezahlen

Nachteil:

- Datenschutz

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - alternative Bezahlverfahren-

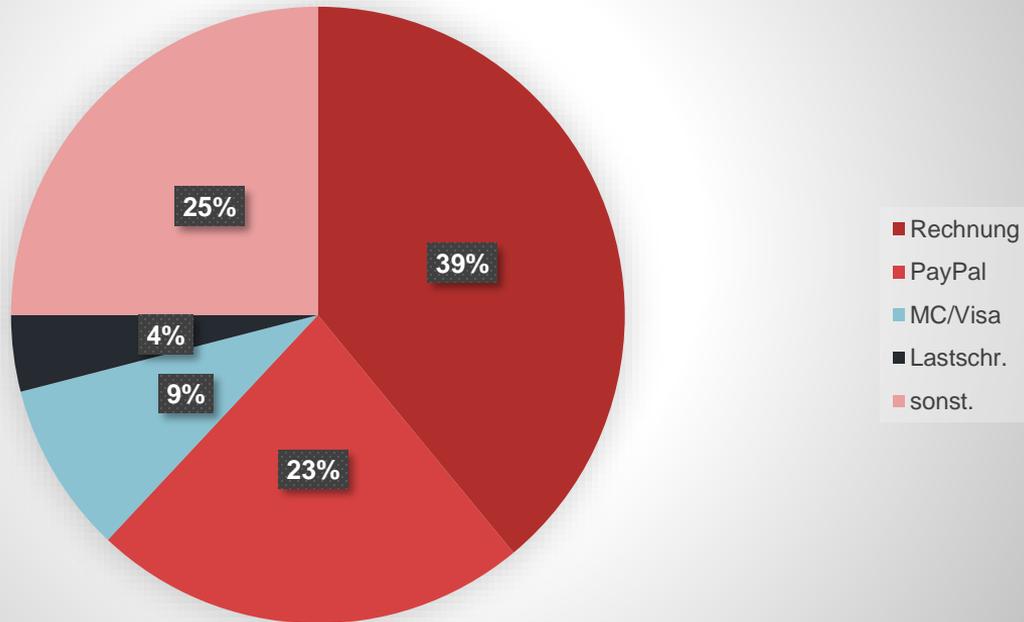
Marktanteile im Zahlungsverkehr



Quelle:
Florian Müller (2018), DER
DOGOTALE WANDEL IN DER
FINANZBRANCHE, S. 52

2.2. Beispiele einiger FinTech Unternehmen - alternative Bezahlfverfahren-

Marktanteil Zahlungsmethoden in %
Dt. Onlinehandel 2016 ohne Amazon



Quelle:
Florian Müller (2018), DER
DOGOTALE WANDEL IN DER
FINANZBRANCHE, S. 52

2.3. Entwicklung // Erkenntnisse aus einigen Studien

FinTech Markt in Deutschland

Studie des Bundesamts für Finanzen Zeitraum 2007
- 2015

- 433 FinTech Unternehmen (346 aktive Geschäftstätigkeit)
- 2015 betrug das Gesamtmarktvolumen der in Deutschland tätigen FinTech-Unternehmen in den Segmenten Finanzierung und Vermögensaufbau **2,2 Mrd. Euro**
- Finanzierung im Wert von 270 Mio. Euro über Crowdfunding-Plattformen
- **360 Mio. Euro** über Sozial-Trading-Plattformen und Robo-Advice-Anbieter verwaltet.

2.3. Entwicklung // Erkenntnisse aus einigen Studien

FinTech Markt in Deutschland

Studie des Bundesamts für Finanzen Zeitraum 2007 - 2015

- FinTech im Segment Zahlungsverkehr erreichten ein Transaktionsvolumen in Höhe von **17 Mrd.** Euro
- in allen Segmenten erreichten FinTech Unternehmen hohe Wachstumsraten
- Teilsegment Robo Adviser Verzehnfachung des Marktvolumens
- Studie geht von einem Anstieg des Gesamtmarktvolumens:
bis 2020 von **58 Mrd.** Euro
bis 2025 von **97 Mrd.** Euro
bis 2035 von **148 Mrd.** Euro
- 87 % aller Befragten Banken kooperieren mit FinTech Unternehmen

2.3. Entwicklung // Erkenntnisse aus einigen Studien

FinTech Markt in Deutschland

Studie des Bundesamts für Finanzen Zeitraum 2007
- 2015

- 433 FinTech Unternehmen (346 aktive Geschäftstätigkeit)
- 2015 betrug das Gesamtmarktvolumen der in Deutschland tätigen FinTech-Unternehmen in den Segmenten Finanzierung und Vermögensaufbau **2,2 Mrd. Euro**
- Finanzierung im Wert von 270 Mio. Euro über Crowdfunding-Plattformen
- **360 Mio. Euro** über Sozial-Trading-Plattformen und Robo-Advice-Anbieter verwaltet.

Studie der comdirect Bank Stand November 2017

- aktuell 699 FinTech-Unternehmen
- seit 2012 **2 Mrd.** Euro investiert

2.3. Entwicklung // Erkenntnisse aus einigen Studien

USA

- Das Gesamttransaktionsvolumen im Segment Digital Payments beträgt 2018 etwa **800.956 Mio. €**.
- Laut Prognose wird im Jahr 2022 ein Gesamttransaktionsvolumen von **1.134.697 Mio. €** erreicht; dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 9,1%

China

- Das Gesamttransaktionsvolumen im Segment Digital Payments beträgt 2018 etwa **1.149.848 Mio. €**.
- Laut Prognose wird im Jahr 2022 ein Gesamttransaktionsvolumen von **2.434.654 Mio. €** erreicht; dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 20,6%

Quelle:

<https://de.statista.com/outlook/296/117/digital-payments/china#market-revenue>

Abgerufen am 23.11.2018

BREAKING NEWS

Quelle:
https://www.google.de/search?q=Breaking+news&rlz=1C1CHDF_deDE819DE819&source=inn&tbs=sch&sa=X&vnd=0ahUKEwjVsrB0w4HfAhWosKQKHdqbc6oQ_AUIDygC&biw=1366&bih=657#imgrc=y23_12-2ZyQ9KM:

- deutsches Unternehmen
- Partner für sicheres und einfaches Bezahlen im Internet



- **erhält Finanzierung über 83 Millionen Euro von der niederländischen Firmenkundenbank NIBC und setzt Erfolgskurs fort**
- **Möglichkeit schneller zu wachsen und Top Anbieter für in Europa zu werden**



Quelle:

<https://www.ratepay.com/> (02.12.2018)

3. Diskussion



Banking is necessary - banks are not.

— *Bill Gates* —

AZ QUOTES

Quelle:

<https://www.azquotes.com/picture-quotes/quote-banking-is-necessary-banks-are-not-bill-gates-146-14-91.jpg>

Abgerufen am 02.12.2018

LITERATURQUELLEN

- Bundesfinanzministerium Prof. Dr. G. Dorfleitner, Jun.-Prof. Dr. L. Hornhuf, M. Schmitt und M. Weber, FinTech- Markt in Deutschland, Abschlussbericht 17. Oktober 2016, 2016
- comdirect bank AG, 700 FinTechs Das Wachstum geht weiter, 2017
- F. Müller, Der Digitale Wandel in der Finanzbranche Wie Fintechs, Robo Advisor und Blogger die Banken schlagen, 2018
- <https://www.welt.de/wirtschaft/bilanz/article183688814/Apple-Pay-und-Google-Pay-Die-deutschen-Banken-haben-den-mobile-Payment-Trend-verschlafen.html> (abgerufen am 03.12.18)
- <https://de.statista.com/outlook/296/117/digital-payments/china#market-revenue> (abgerufen am 23.11.2018)

INTERNETQUELLEN

- <http://schueffel.biz/eine-deutschsprachige-wissenschaftliche-definition-des-begriffs-fintech> (abgerufen am 03.12.2018)
- https://www.boersen-zeitung.de/ajax/bzpro_artikel.php?objt_id=2015120807&anzeige=1&subm=sonder-beilagen&li=312&divname=contentarea_artikel (abgerufen am 03.12.2018)
- http://www.mosbach.dhbw.de/fileadmin/user/public/redaktionell/Downloads_MOS/TomasDapp.pdf (aufgerufen am 25.11.2018)
- <https://de.bergfuerst.com/ratgeber/fintech> (aufgerufen am 25.11.2018)
- <https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/bankenaufsicht/einzelaspekte/finanztechnologie-unternehmen/fintechs---finanztechnologie-unternehmen-598228> (aufgerufen am 26.11.2018)
- https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/crowdfunding?interstitial_click (aufgerufen am 27.11.2018)

INTERNETQUELLEN

- <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/crowdfunding-53556> (aufgerufen am 27.11.2018)
- <https://www.crowdfunding.de/was-ist-crowdfunding/> (aufgerufen am 28.11.2018)
- <https://de.scalable.capital/robo-advisor> (aufgerufen am 29.11.2018)
- <https://www.deutschefxbroker.de/robo-advisor-vorteile-nachteile/> (aufgerufen am 29.11.2018)
- https://praxistipps.chip.de/paypal-vorteile-und-nachteile-des-zahlungsdienstes_101157 (30.11.2018)

WEITERE BILDQUELLEN

Folie 21

- <https://www.webnoviny.sk/paypal-bude-klientom-vcacat-postovne/>
- <https://verbraucheralarm.de/klarna/comment-page-1/>
- <http://www.netentstalker.com/payment-methods/klarna/>
- <https://www.theverge.com/2018/1/8/16863220/google-pay-consolidation-android-chrome-online-app-payments-announced>
- https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Apple_Pay_logo.svg

alle Bilder am 02.12.2018 abgerufen

WEITERE BILDQUELLEN

Folie 32

- <https://www.ratepay.com/>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:NIBC_Bank.svg

alle Bilder am 02.12.2018 abgerufen



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

VIELEN DANK!

Lukas Neumann

Fakultät für Mathematik und Informatik | Institut für Informatik

ln15zico@studserv.uni-leipzig.de