

Robo-Advisor im Finanzsektor

Themenkurzprofil Nr. 28 | Tobias Jetzke • Christoph Bogenstahl | Mai 2019

Robo-Advisor ist ein Begriff für digitalisierte Formen der Anlageberatung und -vermittlung sowie der Finanzportfolio- bzw. Vermögensverwaltung. Aufgrund des Einsatzes von Algorithmen werden Robo-Advisor den sogenannten Fintech-Unternehmen zugeordnet, wengleich neben Start-ups auch etablierte Finanzdienstleister auf die Technologie der automatisierten, algorithmenbasierten Entscheidungsfindung zurückgreifen.

Robo-Advisor sparen im Vergleich zur herkömmlichen Anlageberatung menschliches Beratungspersonal durch den Einsatz automatisierter Entscheidungsregeln weitestgehend ein. So kann die Beratungsdienstleistung Verbraucherinnen und Verbrauchern kostengünstig, standardisiert und qualitätsgesichert angeboten werden. Damit können Käuferschichten angesprochen und beraten werden, die sich eine Finanz- und Anlageberatung nicht leisten könnten, beziehungsweise aus Sicht des Anlageberaters nicht zum Kreis von Zielkunden mit ausreichender Bonität gehören.

Demgegenüber sind mit der zunehmenden Verbreitung der vollautomatisierten Anlage- und Finanzberatung für Kunden einerseits und Märkte andererseits auch Risiken verbunden. Zum Beispiel könnten Robo-Advisor Arbeitsplätze im Bereich der Anlage- und Finanzberatung verdrängen. Fraglich ist außerdem, wie krisensicher die Robo-Advisor reagieren, wenn Finanzmärkte unter Druck geraten und welche latenten Manipulationsrisiken für Märkte bestehen, wenn bestimmte Mechanismen der Algorithmen antizipiert werden können.

Robo-Advisor erfreuen sich wachsender Beliebtheit und durch Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) und des maschinellen Lernens ist damit

zu rechnen, dass sich Robo-Advisor noch weiter verbreiten und mit ihnen immer umfangreichere Finanzdienstleistungen angeboten werden können.

Hintergrund und Entwicklung

Für den Begriff Robo-Advisor existiert bislang kein eindeutiges, auch im rechtlichen Sinne belastbares Verständnis (bdb 2017, S. 3; Grzanna 2018). In der Regel beinhaltet das Begriffsverständnis algorithmenbasierte Entscheidungssysteme, die helfen sollen, Finanz- bzw. Vermögensverwaltungsdienstleistungen zu automatisieren und softwareunterstützt abzuwickeln (bdb 2017, S. 3; Kaya/Schildbach 2019, S. 1; Obertreis 2015). Derartige Systeme können die klassische Beratungsdienstleistung ergänzen und effizienter machen. Sie werden aber vor allem von neuen Akteuren auf dem Markt der Finanzdienstleistungen entwickelt und angeboten, bei denen es sich häufig um junge Start-ups handelt, die etablierte Geschäftsmodelle im Finanzsektor infrage stellen und technologiegetrieben neu organisieren.

Robo-Advisor umfassen prinzipiell auch computergestützte Systeme, die zur Unterstützung der klassischen Finanzberatung dienen und die dort beschäftigten Personen bei ihrer Tätigkeit unterstützen (vzbv 2018, S. 4). Meist zeichnen sie sich jedoch dadurch aus, dass sie direkt von Kunden bedient werden und in der Regel online verfügbar sind. Dazu werden beispielsweise Schnittstellen in Form von Webapplikationen oder Anwendungen für mobile Endgeräte genutzt.

Robo-Advisors geben Anlagetipps und verwalten Fonds

Mittels eines webbasierten Fragebogens werden Kundennformationen erhoben, die vor allem persönliche Informationen (Spar- bzw. Renditeziele, Investitionsbereitschaft



etc.) umfassen, aber auch Rückschlüsse auf die Risikobereitschaft erlauben sollen (Kaya 2017, S.2). Auf Basis des aus den Antworten errechneten Anlageprofils wird dann eine entsprechende Anlagestrategie vorgeschlagen. Bei Robo-Advisor, die lediglich die Anlageberatung umfassen, endet der Prozess mit der Anlageempfehlung. Der Kunde tätigt einen möglichen Kauf anschließend selbst. Weiter gehen Robo-Advisor, die auch die Finanzportfoliovermittlung und -verwaltung abdecken: Hier bleibt der Kunde beim gewählten Anbieter und lässt dort ein Depot einrichten und verwalten (Zinnecker 2017), sodass die gewählte Investitionsstrategie implementiert und über den Anlagezeitraum laufend überwacht wird (Kaya 2017, S. 2).

Üblicherweise investieren Robo-Advisor in börsengehandelte Indexfonds (sogenannte Exchange Traded Funds [ETF]), d.h. Fonds, die Aktienindizes wie beispielsweise den DAX 30 nachbilden. In einem solchen Indexfonds sind Aktien der 30 am Dax gehandelten Unternehmen enthalten und der Wert des Fonds würde sich analog zum Wert des Dax entwickeln. Die von Robo-Advisor vorgeschlagenen Portfolios bestehen in der Regel aus Aktien- und Anleihen-ETFs (Kaya/Schildbach 2019, S. 2). Die Zusammenstellung ist dabei von den zuvor ermittelten Parametern abhängig, d.h. welche Gewinn- bzw. Sparziele der Kunde verfolgt und welche Risikobereitschaft vorliegt.

Robo-Advisor unterscheiden sich durch Anlagestrategien

Robo-Advisor bieten unterschiedliche Portfolio- bzw. Risikomanagementansätze an, die sich als passive oder aktive Anlagestrategien bezeichnen lassen.

Eine passive Strategie bedeutet, dass das Anlageportfolio mit einer festgelegten Aufteilung auf einzelne Anlageklassen (beispielsweise 50% Aktien und 50% Anleihen in Rentenfonds) ausgewählt und dann entweder eine statische oder eine dynamische Variante verfolgt wird:

- Bei der statischen Variante bleibt die Portfoliozusammensetzung über den Anlagezeitraum gleich und wird in regelmäßigen Abständen wieder ausbalanciert, d.h., Kursschwankungen werden bei Aktien und Anleihen berücksichtigt, um die Ausgangsverteilung wieder zu erreichen.
- Bei der dynamischen Variante wird die Portfoliozusammensetzung mittels finanzmathematischer Algorithmen an die jeweils aktuelle Marktsituation angepasst.

Anbieter passiver Strategien in Deutschland sind unter anderem Ginmon, Easyfolio, Growney, VisualVest und Vaamo (Zinnecker 2017).

Eine aktive Strategie heißt, dass die Zusammenstellung des Portfolios nicht anhand vorgegebener Indizes erfolgt, sondern die Verteilung des investierten Geldes auf einzelne Anlageklassen mittels finanzmathematischer Modelle vorgenommen wird, wobei das Risiko konstant gehalten werden soll (Tönnemann 2016). In Deutschland setzen neben Scalable Capital auch die Unternehmen Cashboard, Whitebox und Sutor Bank auf aktive Strategien und legen dabei jeweils eigene finanzmathematische Modelle zugrunde (Zinnecker 2017).

Weitere Beispiele finden sich unter anderem bei Moullet et al. (2016, S. 3). Auch Stiftung Warentest (2018) und Zinnecker (2017) bieten Übersichten und vergleichende Bewertungen der deutschen Anbieter von Robo-Advisor mit aktiven und passiven Strategien. Passive Strategien sind, auch weil hier aufgrund geringer Gebühren in günstige ETF-Fonds investiert wird, mit geringeren Gebühren verbunden als aktive Strategien. Aktive Strategien erscheinen aufgrund der Möglichkeit, komplexere Anlagestrategien abbilden zu können, vor allem für höhere Anlagevolumina geeignet, wenngleich sie hinsichtlich erzielter Renditen nicht zwangsläufig besser abschneiden als passiv gemanagte Fonds (Kaya/Schildbach 2019, S. 2).

Die Robo-Advisor-Szene ist noch jung, aber wachsend

Das Thema Robo-Advisor ist relativ neu. Auf dem US-amerikanischen Markt gab es 2008 erste Unternehmensgründungen: Das Start-up wealthfront gilt als einer der ersten Robo-Advisor und verwaltet heute ein Vermögen von ca. 3,5 Mrd. US-Dollar. In Deutschland trat 2013 mit vaamo ein erstes Unternehmen auf. In der Zwischenzeit hat sich dieses Segment, ebenso wie der ganze Fintech-Bereich, dynamisch entwickelt. Schätzungen zufolge werden weltweit ca. 60 Mrd. Euro an Anlagen von Robo-Advisor verwaltet. Davon entfallen rund 50% auf den Personal Advisor Service, ein Angebot des ETF-Anbieters Vanguard in den USA (Heiden/Gündogan 2016, S.2).

In Europa sollen aktuell rund 14 Mrd. Euro von Robo-Advisor verwaltet werden (Kaya/Schildbach 2019, S. 1). Großbritannien ist der größte europäische Markt für derartige Dienstleistungen. Aber auch auf Deutschland entfal-

len mittlerweile rund 3,8 Mrd. Euro (Statista GmbH 2019). Innerhalb von 3 Jahren ist der deutsche Markt um das 10-Fache gewachsen (Kaya/Schildbach 2019, S. 1); das Volumen macht jedoch bislang nur einen kleinen Teil des insgesamt angelegten Vermögens in Deutschland aus (alleine die Höhe des in Wertpapieren angelegten Privatvermögens belief sich Ende 2017 auf rund 1.460 Mrd. Euro.; Destatis/Deutsche Bundesbank 2018, S. 11).

Start-ups, deren Geschäftsmodell auf Produkten wie Robo-Advisor basiert, haben in den letzten Jahren vom allgemeinen Boom in der Fintech-Szene profitieren können. Das Unternehmen Scalable Capital – ein Anbieter, der auf aktive Strategien setzt – konnte bislang insgesamt 41 Mio. Euro an Wagniskapital in mehreren Investitionsrunden einsammeln (VentureCapital Magazin 2017) und hebt sich damit aufgrund der Summe deutlich von vergleichbaren Investments in andere Robo-Advisor ab. Scalable Capital bietet automatisierte Finanzportfolioverwaltungslösungen an, die sowohl die Beratung als auch das anschließende Management der angelegten Gelder umfassen. Geschäftsberichten des Anbieters zufolge wurden 2017 640 Mio. Euro (davon 240 Mio. Euro beim Kooperationspartner ING-DiBa) verwaltet, mit Gebühren in Höhe von 0,55 % verdiente das Unternehmen gemäß dem Jahresabschluss ca. 1,2 Mio. Euro (Dohms/Schlenk 2019).

Robo-Advisor auch für etablierte Finanzdienstleister interessant

Der Markt ist aufgrund vermuteter Wachstumspotenziale allerdings nicht nur für Start-ups attraktiv. Zwar werden die genannten Start-up-Gründungen in den USA und auch Deutschland gemeinhin als Innovationstreiber in den jeweiligen Ländern wahrgenommen, jedoch haben mittlerweile auch etablierte Finanzdienstleister Robo-Advisor als Teil ihres Dienstleistungsangebots aufgenommen. Als einer der ersten von einer Bank selbst entwickelten Robo-Advisor ging 2016 die Marke VisualVest der DZ-

Bank-Gruppe an den Start. VisualVest bietet in Abhängigkeit von sieben unterschiedlichen Risikoklassen insgesamt 17 Portfolios an und verfolgt dabei sowohl passive wie auch aktive Strategien (Del Toro Barba 2016). In den USA bieten neben dem genannten ETF-Anbieter Vanguard auch Unternehmen wie Goldman Sachs, BlackRock und Fidelity Robo-Advisor an (Heiden/Gündogan 2016, S. 2). In Deutschland sind unter anderem die Commerzbank mit fitego und die Quirin Bank mit Quirion zu nennen (Heiden/Gündogan 2016, S. 3).

Etablierte Finanzdienstleister weisen gegenüber Start-ups strategische Vorteile auf, sodass signifikante Verschiebungen von Marktpositionen zugunsten von Start-ups bislang kaum beobachtet werden konnten (Döhle 2016). Insbesondere können etablierte Unternehmen auf existierende Kundenstämme zurückgreifen. Bestandskunden kann so ein Wechsel zu automatisierten Vermögensvermittlungs- und -verwaltungsangeboten nahegelegt werden und die bisweilen teure Akquise von Neukunden entfällt. Schätzungen zufolge müssen Start-ups zwischen 250 und 300 Euro pro Neukunde für die Akquise investieren (Heiden/Gündogan 2016, S. 3). Für Start-ups sind aus diesem Grund Partnerschaften mit etablierten Vermögensverwaltern attraktiv.

Erste Konsolidierungstendenzen zu beobachten

Es lassen sich bereits Konsolidierungstendenzen beobachten. Waren zwischendurch mehr als 40 Robo-Advisor-Angebote in Deutschland verfügbar, sind es gegenwärtig nur noch zwischen 25 und 30 (Kaya/Schildbach 2019, S. 1). Zwischen den verbleibenden Anbietern wird der Wettbewerb jedoch nicht unbedingt einfacher und für etablierte Finanzdienstleister stellt sich die Frage nach der Entwicklung eigener Lösungen oder der Übernahme von Start-ups (Kaya/Schildbach 2019, S. 1; Moulliet et al. 2016, S. 3). Als Beispiel für Letzteres kann die Übernahme des zunächst unabhängigen Anbieters easyfolio durch Hauck & Aufhäuser



ser genannt werden (Heiden/Gündogan 2016, S. 2; Moulliet et al. 2016, S. 3).

Die Konsolidierung des Robo-Advisor-Marktes bedeutet jedoch nicht, dass Start-ups in diesem Bereich verschwinden. Vielmehr gibt es noch Marktnischen für neue resp. weiterentwickelte technische Angebote. Dazu gehört z.B. die Erschließung des Geschäftsbereichs, wo Anbieter wie beispielsweise Fincite ihre Lösungen direkt Firmenkunden anbieten (Schlenk 2018).

Schließlich gewinnen auch hybride Lösungen an Bedeutung. Vermögensverwalter nutzen technische Systeme als Unterstützung für das Portfoliomanagement (bdb 2017, S. 6) und können Kunden somit die Vorteile der automatisierten Vermögensverwaltung und der persönlichen Beratung bieten.

Robo-Advisor werden von KI profitieren

Zukünftig dürfte vor allem eine Verbesserung der zugrundeliegenden Entscheidungsalgorithmen und finanzwirtschaftlichen Modelle die Leistungsfähigkeit von Robo-Advisor erhöhen. Außerdem kann der zunehmende Einsatz von Anwendungen der KI, beispielsweise die Verwendung selbstlernender Systeme, dazu führen, dass das automatisierte Anlageverhalten kontinuierlich optimiert wird (Kaya/Schildbach 2019, S. 3; Moulliet et al. 2016, S. 4). Vor allem aktive Anlagestrategien könnten davon profitieren.

Es gibt jedoch noch keine belastbaren Aussagen zur Überlegenheit von Robo-Advisor gegenüber etablierten Formen der Anlageberatung und -verwaltung, denn die existierenden Angebote verfügen noch nicht über eine ausreichend lange Historie (Heiden/Gündogan 2016, S. 3; Zinnecker 2017). Rückschlüsse auf die Robustheit und Krisensicherheit der automatisiert verwalteten Finanzportfolios sind dementsprechend noch nicht möglich (Freiberger 2019; Kaya/Schildbach 2019, S. 2 f.).

Gesellschaftliche und politische Relevanz

Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt der Finanzbranche zu erwarten

Gegenüber herkömmlichen Beratungsangeboten bietet der Einsatz von Robo-Advisor Kostensenkungspotenziale: Da es sich um Onlineangebote handelt, werden weder angestellte Berater noch Filialen benötigt. Jedoch ist die Entwicklung und der Betrieb von Robo-Advisor mit Fixkosten verbunden, die in der Regel zu höheren Kosten gegenüber einem vom Kunden selbst zusammengestellten Portfolio aus Tages- und Festgeld sowie Indexfonds führen (Rezmer/Schneider 2019; Zinnecker 2017). Die Realisierung von Kostensenkungspotenzialen dürfte daher vor allem für etablierte Finanzdienstleister möglich sein, denn hier können unter Umständen die Kosten für Berater und Filialen sowie für die Neukundenakquise eingespart werden.

Das bedeutet, dass durch die weitere Verbreitung von Robo-Advisor Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt der Finanzbranche zu erwarten sind: Zunehmend werden sowohl von Start-ups wie auch von etablierten Unternehmen weniger die klassischen Bankkaufleute nachgefragt, sondern immer mehr Web- und Softwareentwickler (Joblift GmbH 2016), da die entsprechenden Kompetenzen für die Entwicklung digitalisierter Geschäftsmodelle (Softwareentwicklung, Algorithmengestaltung, Digitalisierung von Prozessen etc.) benötigt werden.

Veränderungen sind nicht nur im Privat-, sondern auch im Geschäftskundenbereich denkbar (Schuller 2016). So entstehen Möglichkeiten für Serviceanbieter wie beispielsweise Fincite oder WeAdvise AG (Milewski 2018), die ihr technisches Know-how auch Kunden aus der Finanzbranche anbieten können. Die Implementierung automatisierter Dienstleistungsangebote führt zu Verschiebungen in der Wertschöpfung in der Branche, verbunden mit einem zunehmenden Kostendruck im Bereich klassischer Beratungsangebote.

Leichter Zugang zur Vermögensberatung für Verbraucher

Aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher schaffen Robo-Advisor einen im Vergleich zu einer persönlichen Beratung einfacheren Zugang zu professionellen Finanzberatungs- und Vermögensverwaltungsangeboten. So dauert es beispielsweise nur rund 15 Minuten, ein Portfolio online einzurichten (Kaya 2017, S. 3), wobei die aufwendigere Papierform ebenso vermieden wird wie das individuelle Beratungsgespräch. Zugangsmöglichkeiten entstehen weiterhin auch für Kunden mit vergleichsweise geringem Anlagevermögen (vzbv 2018, S. 6), bzw. für Gruppen von Menschen, die bislang keinen Vermögensaufbau betrieben haben. Weiterhin sind die Onlineangebote von Robo-Advisor so gestaltet, dass sie vor allem jüngere und digital affine Zielgruppen ansprechen sollen (Kaya 2017, S. 9). Gesellschaftlich gesehen könnte durch den Einsatz von Robo-Advisor also die Verteilungsgerechtigkeit steigen, wenn der Zugang zu einer spezialisierten Dienstleistung wie der Finanzberatung nicht länger nur Kundenschichten mit hoher Bonität zur Verfügung steht.

Als weiterer Vorteil für Verbraucherinnen und Verbraucher lässt sich der Umstand anführen, dass Robo-Advisor durch ihr ausschließlich online verfügbares Angebot eine Vergleichbarkeit ermöglichen, die herkömmlichen Beratungsangeboten bisweilen fehlt. Auch sind Onlineangebote rund um die Uhr verfügbar und nicht an Öffnungszeiten von Filialen gebunden (bdb 2017, S. 3). Dies eröffnet Verbraucherinnen und Verbrauchern unmittelbare Kommunikationskanäle, die einfach unter anderem auch auf mobilen Endgeräten nutzbar sind. Die auf dem Markt befindlichen Robo-Advisor unterscheiden sich zudem nicht nur erheblich in den jeweiligen Anlagestrategien, sondern auch in den fälligen Gebühren. Ein Preis- und Qualitätswettbewerb

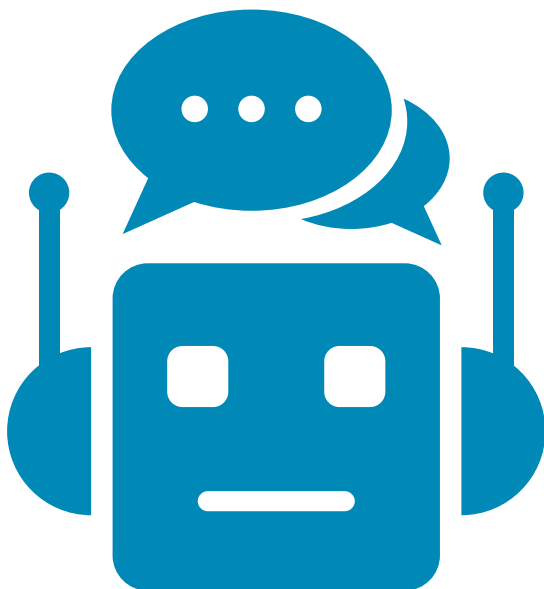
auf der Anbieterseite kann positive Folgen für die Nachfrageseite haben.

Die Marktdurchdringung erfolgt zögerlich

Jedoch durchdringt die neue Form der Vermögensberatung bislang nur sehr zögerlich den Markt der Geldanlage. 2016 ergab eine repräsentative Befragung, dass nur rund 16 % der Deutschen eine Verwendung von Robo-Advisor in Betracht ziehen und viele positive Effekte (höhere Rendite, unkomplizierte Vermögensverwaltung, niedrigere Gebühren) nicht unbedingt als Anreize zur Nutzung automatisierter Vermögensberatungs- und -verwaltungsangebote gesehen werden (Schadbach 2016, S. 14 f.). Wenngleich der Markt sich seit 2016 positiv entwickelt hat, zeigt sich bei einer Betrachtung der Kundenstruktur von Robo-Advisor, dass bislang die angesprochenen jüngeren, digital affinen Zielgruppen nicht erreicht werden. Vielmehr sind überwiegend gebildete Männer ab 40 mit einem monatlichen Nettoeinkommen von durchschnittlich 4.000 Euro Nutzer von Robo-Advisor (Kaya/Schildbach 2019, S. 3).

Die Nachvollziehbarkeit der Algorithmen ist eine Herausforderung

Aus den genannten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen erwachsen Herausforderungen. So müssen Anbieter von Robo-Advisor bei der Verarbeitung personenbezogener Daten die gültigen datenschutzrechtlichen Grundlagen berücksichtigen. Da es sich dabei um Onlineangebote handelt, ist der Schutz dieser Daten vor Manipulation oder Diebstahl eine sicherheitstechnische Herausforderung. Für Verbraucherinnen und Verbraucher sind mit der Inanspruchnahme einer solchen automatisierten Vermögensberatung und -verwaltung neben Vorteilen auch Anlagerisiken verbunden, darunter insbesondere das Nichterreichen von Renditezielen und der Verlust von Vermögen. Die Kunden müssen also in die Lage versetzt werden, diese Risiken abschätzen zu können.



Dies wiederum bedeutet, dass Anbieter nachvollziehbar darüber informieren müssen, wie die Anlagestrategien funktionieren und automatisierte Entscheidungen gefällt werden, sodass für Kunden deutlich wird, was mit ihrem angelegten Geld passieren kann. Die Transparenz über algorithmenbasierte Entscheidungssysteme verständlich herzustellen, ist eine der zentralen Herausforderungen (Grzanna 2018).

Nicht zuletzt stellen Robo-Advisor auch für die Finanzmärkte eine Herausforderung dar, schließlich lassen sich algorithmenbasierte Entscheidungen bei Kenntnis über die Entscheidungsvariablen antizipieren. Dies könnte zur Manipulation von Finanzmärkten führen, wenn gezielt automatisiertes Anlageverhalten dazu eingesetzt wird, Marktpreise von Wertpapieren zu beeinflussen. Für Finanzaufsichtsbehörden entsteht somit die Herausforderung, Einblicke in die Arbeitsweisen von algorithmenbasierter Finanzportfolioverwaltung, d. h. die Programmierung automatischer Entscheidungssysteme zu erhalten.

Für Start-ups ist ein sicherer Rechtsrahmen erforderlich

Vor diesem Hintergrund lässt sich die politische Relevanz des Themas vor allem am Aspekt der Finanzmarktregulierung bzw. -aufsicht festmachen: Zunächst bedürfen Start-ups im Finanzsektor eines sicheren Rechtsrahmens, der ihnen die Entwicklung neuartiger Dienstleistungsangebote ermöglicht. Zwar gelten die allgemeinen rechtlichen Vorgaben des Kreditwesengesetzes (KWG) und des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) sowohl für die Anbieter digitalisierter wie klassischer Geschäftsmodelle, gleichwohl stellt sich die Frage, inwiefern die bestehende Finanzmarktregulierung bereits einen ausreichenden Rahmen für die Beaufsichtigung junger, technologieorientierter Unternehmen bietet.

Diesbezüglich wurde 2017 bei der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) ein für finanztechnologische Innovationen zuständiges Referat gegründet (Bundesregierung 2018a, S. 2), das bereits einschlägige Publikationen hervorgebracht hat: Vor allem der Einfluss von KI und die Verfügbarkeit großer Datenmengen auf die Finanzbranche und deren Regulierung wurden dabei in Kooperation mit dem Fraunhofer IAS, der Boston Consulting Group und Partnerschaft Deutschland analysiert (BaFin 2018). Vor dem Hintergrund der erwarteten Entwicklungen im Fintech- und damit auch im Robo-Advisor-Markt – unter anderem der zunehmenden Anwendung von KI – wird eine noch gezieltere Weiterentwicklung gesetzlicher Grundlagen und eine aktualisierte Darstellung des Kenntnisstandes zum angesprochenen Themenfeld gefordert (FDP 2019).

Diverse Interessenvertreter sprechen sich für regulatorische Anpassungen aus. So plädiert z.B. der Bankenverband dafür, die noch aus Zeiten der nichtdigitalisierten Anlageberatung stammende Regulierung anzupassen: Dies betrifft beispielsweise bestimmte transaktionsbezogene Informati-

onspflichten sowie das notwendige Beratungsprotokoll, da beide Elemente zeitliche Verzögerungen bei der Abwicklung von Transaktionen verursachen können (bdb 2017, S. 7 f.). Aus Sicht der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv 2018, S. 8) sollten zudem weitere Bedingungen angepasst werden: darunter eine Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben zur Abfrage persönlicher Kundeneigenschaften (damit Kunden sich auf eine objektive und vollständige Abfrage verlassen können), die Festlegung gesetzlicher Mindestanforderungen an die Qualität empfohlener Portfolios (zur Minimierung unnötiger Anlagerisiken), die Schaffung von Transparenz über die Wirkweise von Robo-Advisor sowie entsprechender Rechte für die BaFin, Einblick in die Programmierung von Robo-Advisor nehmen zu können.

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages (WD 2018a) haben 2018 einen Sachstand zum Thema Finanzaufsichtsbehörden und digitale Finanztechnologien publiziert. Darin werden insbesondere die unterschiedlichen Instrumente thematisiert, mit denen Finanzaufsichtsbehörden wie die BaFin innovative Unternehmen unterstützen. Bereits 2016 hat die BaFin (2016) Hinweise veröffentlicht, in denen unterschiedliche erlaubnispflichtige Finanzdienstleistungen der Robo-Advisor erläutert werden. Darüber hinaus gibt sie laufend Hinweise und Merkblätter heraus, um für Rechtssicherheit bei Unternehmen zu sorgen, die auf Robo-Advisor basierende Geschäftsmodelle entwickeln (Bundesregierung 2018b, S. 2). Außerdem bietet die BaFin über eine institutionelle Vereinbarung Unternehmen die Möglichkeit, eventuell offene Fragen im gemeinsamen Austausch zu klären.

Mögliche vertiefte Bearbeitung des Themas

Die Entwicklung ist Teil einer allgemeinen Digitalisierungstendenz in der Finanzbranche, die bereits seit Längerem von relevanten Stakeholdern auch in Arbeitsgruppen diskutiert wird (z.B. „Kommunikationsforum Digital Banking“; bdb 2016) und zu entsprechenden Positionierungen geführt hat (bdb 2017; vzbv 2018). Insbesondere werden die aufgeworfenen Regulierungsfragen und weitere ungeklärte Fragestellungen bereits an anderer Stelle behandelt (BaFin 2016; FDP 2019), sodass eine Bearbeitung durch das TAB keine zusätzlichen Erkenntnisse erwarten lässt. Die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung ist zudem mit Problemen konfrontiert: Zum einen sind konkrete Prognosen aufgrund der sich abzeichnenden Konsolidierungstendenzen und der dynamischen Marktentwicklung schwierig zu treffen. Zum anderen liegen noch keine belastbaren Aussagen zu langfristigen Effekten automatisierter Geldanlagen vor. Dementsprechend ist die Bearbeitung von Fragestellungen zu möglichen positiven und negativen Wirkungen bzw. Vor- und Nachteilen einer automatisierten gegenüber einer herkömmlichen Finanzberatung und Vermögensverwaltung zum gegenwärtigen Zeitpunkt allenfalls theoretisch möglich.

Literaturverzeichnis

- ▶ BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) (2016): Robo-Advice und Auto-Trading – Plattformen zur automatisierten Anlageberatung und automatischem Trading. 7.4.2018, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Anlageberatung/anlageberatung_node.html (4.3.2019)
- ▶ BaFin (2018): Big Data trifft auf künstliche Intelligenz. Herausforderungen und Implikationen für Aufsicht und Regulierung von Finanzdienstleistungen. https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/dl_bdai_studie.html (25.2.2019)
- ▶ Bdb (Bundesverband deutscher Banken e.V.) (2016): Bankenverband startet Kooperation mit FinTechs. Presse-Infos, 13.4.2016, <https://bankenverband.de/newsroom/presse-infos/bankenverband-startet-kooperation-mit-fintechs/> (6.2.2019)
- ▶ Bdb (2017): Positionspapier des Bankenverbandes zu RoboAdvice. 10.3.2017, <https://bankenverband.de/fachthemen/digital-banking/positionspapier-zu-roboadvice/> (12.2.2019)
- ▶ Bundesregierung (2018a): Big Data und künstliche Intelligenz im Bankensektor. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Florian Toncar ... und der Fraktion der FDP. Deutscher Bundestag, Drucksache 19/6309, Berlin
- ▶ Bundesregierung (2018b): Schwächen der Finanzmarktregulierung bei neuen Technologien. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Christian Dürr ... und der Fraktion der FDP. Deutscher Bundestag, Drucksache 19/6523, Berlin
- ▶ Del Toro Barba, A. (2016): VisualVest – digitale Anlageberatung in der DZ BANK Gruppe. DZ BANK Gruppe, Innovationsblog, 17.10.2016, <https://innovationsblog.dzbank.de/2016/10/17/visualvest-der-rob-advisor-fuer-die-private-geldanlage/> (28.2.2019)
- ▶ Destatis (Statistisches Bundesamt); Deutsche Bundesbank (2018): Sektorale und gesamtwirtschaftliche Vermögensbilanzen 1999–2017. Wiesbaden
- ▶ Döhle, P. (2016): Das nächste kleine Ding. brand eins 07, <https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2016/digitalisierung/das-naechste-kleine-ding> (12.2.2019)
- ▶ Dohms, H.-R.; Schlenk, C.T. (2019): Wie viel Umsatz macht Deutschlands größter Robo-Advisor? Gründerszene, 1.3.2019, <https://www.gruenderszene.de/fintech/scalable-capital-bilanz> (4.3.2019)
- ▶ FDP (2019): Entwicklung des deutschen FinTech-Marktes. Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Schäffler ... und der Fraktion der FDP. Deutscher Bundestag, Drucksache 19/7347, Berlin
- ▶ Freiberger, H. (2019): Maschine schlägt Mensch. Süddeutsche Zeitung, 19.2.2019, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/geldanlage-aktien-roboter-1.4325143> (12.2.2019)

- ▶ Grzanna, M. (2018): Robos im Aufwind. Süddeutsche Zeitung, 7.11.2018, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/robo-advisors-robos-im-aufwind-1.4197562> (12.2.2019)
- ▶ Heiden, M. K.; Gündogan, H. (2016): Robo Advice. Ein Wettbewerbervergleich. In: Der ZertifikateBerater (zeb) 11(4), S. 2–5
- ▶ Joblift GmbH (2016): Digitalisierung der Finanzbranche. Jobangebot traditioneller Banken schrumpft, während Fintech-Startups monatlich 4 % mehr rekrutieren. 23.9.16, https://joblift.de/Presse/Jobangebot-traditioneller-Banken-schrumpft_waehrend-Fintech-Startups-monatlich-4-Prozent-mehr-rekrutieren (12.2.2019)
- ▶ Kaya, O. (2017): Robo-advice - a true innovation in asset management. EU Monitor Global Financial Markets, Frankfurt a.M.
- ▶ Kaya, O.; Schildbach, J. (2019): Deutsche Robo-Advisors. Schnelles Wachstum, solide Performance, hohe Kosten. Deutsche Bank Research, Frankfurt a.M., https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/PROD000000000488059/Deutsche_Robo-Advisors%3A_Schnelles_Wachstum%2C_solide.PDF (21.2.2019)
- ▶ Milewski, F. O. (2018): Neuer B2B-Robo-Advisor am Start. Cash.Online, 16.3.2018, <https://www.cash-online.de/berater/2018/neuer-b2b-robo-advisor-am-start/416915> (4.4.2019)
- ▶ Moulliet, D.; Stolzenbach, J.; Majonek, A.; Völker, T. (2016): The expansion of Robo-Advisory in Wealth Management. Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt a.M., <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/financial-services/articles/the-expansion-of-robo-advisory-in-wealth-management.html> (12.2.2019)
- ▶ Obertreis, R. (2015): Wenn Maschinen Geld anlegen. Automatisierte Anlageberatung. Der Tagesspiegel, 29.12.2015, <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/automatisierte-anlageberatung-wenn-maschinen-geld-anlegen/12771364.html> (12.2.2019)
- ▶ Rezmer, A.; Schneider, K. (2019): Digitale Anlagehelfer – Warum viele Robo-Advisor schlechte Noten bekommen. Handelsblatt, 19.2.2019, <https://www.handelsblatt.com/finanzen/anlagestrategie/trends/robo-advisor-digitale-anlagehelfer-warum-viele-robo-advisor-schlechte-noten-bekommen/24013342.html> (4.3.2019)
- ▶ Schadbach, D. (2016): Privatkundengeschäft der Zukunft. PricewaterhouseCoopers AG, Frankfurt a.M.
- ▶ Schlenk, C.T. (2018): Der etwas andere Robo-Advisor. Gründerszene, 6.1.2018, <https://www.gruenderszene.de/allgemein/fincite-robo-advisor-wachstumsranking-2017> (4.3.2019)
- ▶ Schuller, M. (2016): Robo-Advisor fintechs are the new biotechs. OECD Insights, 23.11.2016, <http://oecdinsights.org/2016/11/23/robo-advisor-fintechs-are-the-new-biotechs/> (6.2.2019)
- ▶ Statista GmbH (2019): Robo-Advice. <https://de.statista.com/statistik/studie/id/48179/dokument/robo-advice/> (11.2.2019)
- ▶ Stiftung Warentest (2018): Robo-Advisors im Test. Was die automatisierte Vermögensverwaltung taugt. 23.7.2018, <https://www.test.de/Robo-Advisor-Was-die-automatisierte-Vermögensverwaltung-taugt-5107535-0/> (27.2.2019)
- ▶ Tönnemann, J. (2016): Die Robos kommen. ZEIT ONLINE, 5.12.2016, <https://www.zeit.de/2016/48/geldanlage-online-vermoegenshelfer-software-robo-advisor> (6.2.2019)
- ▶ VentureCapital Magazin (2017): 30 Mio. EUR für Scalable Capital. VC-Magazin.de, 20.6.2017, <https://www.vc-magazin.de/deals/30-mio-eur-fuer-scalable-capital/> (27.2.2019)
- ▶ vzbv (Verbraucherzentrale Bundesverband) (2018): Bessere Beratung durch Digitalisierung?! Positionspapier des Verbraucherzentrale Bundesverbands (vzbv) zu digitaler Finanzanlageberatung und Vermögensverwaltung (Robo Advice). Berlin
- ▶ WD (Wissenschaftliche Dienste) (2018): Finanzaufsichtsbehörden und digitale Finanztechnologien. Deutscher Bundestag, Sachstand WD 4 - 3000 - 095/18, Berlin
- ▶ Zinnecker, S. (2017): Digitale Anlagehilfe gegen Aufpreis. FINANZTIP, 27.3.2017, <https://www.finanztip.de/robo-advisor/> (11.4.2019)

Das Horizon-Scanning ist Teil des methodischen Spektrums der Technikfolgenabschätzung im TAB.

Horizon SCANNING

Mittels Horizon-Scanning werden wissenschaftlich-technische Trends und sozio-ökonomische Entwicklungen in frühen Entwicklungsstadien beobachtet und in den Kontext gesellschaftlicher Debatten eingeordnet. So sollen Innovationssignale möglichst früh erfasst und ihre technologischen, ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Veränderungspotenziale beschrieben werden. Ziel des Horizon-Scannings ist es, einen Beitrag zur forschungs- und innovationspolitischen Orientierung und Meinungsbildung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zu leisten.

In der praktischen Realisierung wird das Horizon-Scanning als Kombination softwaregestützter Such- und Analyse-schritte und eines expertenbasierten Validierungs- und Bewertungsprozesses durchgeführt.

Herausgeber: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)

Gestaltung und Redaktion: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Bildnachweise: © tiagozr/iStock (S. 1), denisismagilov/AdobeStock (S. 2),
fotomek/AdobeStock (S. 3), rashadashurov/AdobeStock (S. 5)

Stand: Mai 2019

ISSN-Internet: 2629-2874