

Digitale Beratung – Verfügbarkeit intelligenter Software für die Finanzberatung

Auf der Suche nach Künstlicher Intelligenz bei Fintechs

„Robo Advice“ verheißt eine radikale Änderung der Geldanlage mittels neuester technischer Innovationen. Die robotergestützte Finanzberatung soll Kosten radikal senken sowie flexiblere, passgenauere und effizientere Lösungen für die Geldanlage und Vermögensverwaltung verfügbar machen und ganz nebenbei noch den menschlichen Faktor reduzieren oder menschliche Berater völlig entbehrlich machen. Doch nach Künstlicher Intelligenz (KI) sucht man dabei vergeblich.

November 2018

Autoren

Prof. Dr. Thomas Bahlinger

Stefan Reichert, M.A.

Technische Hochschule Nürnberg

Georg Simon Ohm

Kontakt

thomas.bahlinger@th-nuernberg.de

1 Robo Advice als Begriff von Beratung

Ein Robo Advisor ist ein über das Internet zugänglicher nicht-menschlicher Assistent, der Anleger bei der Geldanlage unterstützt. Die Investition wird meist nach einer online durchgeführten rudimentären Risikoprofilierung auf der Basis von Anlageregeln festgelegt und im Wege der Vermögensverwaltung (Finanzportfolioverwaltung gem. § 32 Abs. 1 KWG) durchgeführt.

Die Bezeichnung *Robo Advisor* hat sich für eine solche Art von Finanzdienstleistungen innerhalb der Finanzbranche praktisch etabliert, wird (derzeit) fast ausschließlich dort verwendet und bindet damit de facto die Bezeichnungen *Robo Advisor* und *Robo Advice* an diese Branche, obwohl Robo Advice generell in den meisten

Erwartungen nicht erfüllt

Branchen und für fast jede Beratungssituation einsetzbar wäre.

Dies ist umso erstaunlicher, als die aus der Verwendung der Bezeichnung *Robo Advice* resultierende Erwartungshaltung – eine **robotergestützte Beratung** – in keinerlei Hinsicht erfüllt wird.

Aus zwei Gründen:

1. „Robotergestützt“ lässt den Einsatz eines Roboters erwarten oder zumindest eines Softwaresystems, das roboterähnliche Eigenschaften aufweist. Dazu gehört eine wenigstens angedeutete **menschenähnliche Intelligenz**, wie sie heute gemeinhin als Künstliche Intelligenz bezeichnet wird.

Diese ist im derzeitigen Angebot nicht zu finden – wie unten dargestellt.

2. „Beratung“ lässt die Durchführung eines Beratungsgesprächs erwarten, also eines **Dialogs zwischen Anbieter und Anleger**, in dem auf Wünsche, die persönliche und finanzielle Situation des Anlegers sowie auf dessen Fragen, Einstellungen und Sorgen eingegangen wird und der dessen Kenntnis- und Wissensstand zum Fachgebiet berücksichtigt.

Auch diese Erwartung wird mehr oder weniger enttäuscht. Die aktuellen Angebote beschränken sich auf eine Risikoprofilierung mit teilweise sehr allgemeinen standardisierten Fragen [vgl. 1, 2, 5]. Ein individualisierter Dialog, der auf die Anlegersituation und Vorkenntnisse des Anlegers eingeht oder **Rückfragen** erlaubt, findet nicht statt. Vielmehr wird in den meisten Fällen sehr schnell ein Vertragsabschluss angestrebt: „Robo Advice“ als **Vertriebsmaschine** für Vermögensverwalter.

Die derzeitige behördliche **Regulierungspraxis** ist daran nicht ganz unschuldig, weil sie digitale Beratung wirkungsvoll erschwert.

Zwischenfazit: Die Prüfung der Risikoprofilierung und Antragsstrecken (zur Depotöffnung in der Vermögensverwaltung) einschlägiger Anbieter von Robo Advice ergibt keinen Nachweis „intelligenter Software“, also Künstlicher Intelligenz. Die Bezeichnungen *Robo Advice* und *Robo Advisor* für die derzeitigen Angebote sind gewagt.

2 Intensive Suche nach Künstlicher Intelligenz

Auf der Basis dieses Zwischenfazits begaben sich die Autoren auf eine tiefergehende und weitreichendere Suche nach Künstlicher Intelligenz bei der Finanzberatung und Vermögensverwaltung durch sogenannte Fintechs. Darunter verstehen wir (junge Startup-) Unternehmen, die digitale Finanzinnovationen entwickeln und anbieten.

Die **Forschungsfrage** lautete: „Welche innovativen KI-basierten Lösungen sind bei Fintechs im Bereich Gedanlage zu finden und wie unterstützen diese Lösungen die digitale Beratung?“

Der **Suchraum** bestand aus den Unternehmen, die in der einschlägigen Fintech-Liste bei *paymentandbanking.com* unter „Savings“ gelistet sind [4], ergänzt um einige dort fehlende Robo Advisor-Anbieter [aus 5] und vereinzelte weitere Fintechs – insgesamt 59 Prüfobjekte.

KI bei Fintechs

Geprüft wurde, ob es **Anzeichen von intelligenter Software** bzw. Anwendungen unter Nutzung von Künstlicher Intelligenz gibt. Dabei kam insbesondere die Suche und Analyse von eigenen Darstellungen und Publikationen der Anbieter auf deren Websites zum Einsatz.

Gefunden wurden acht solche Anzeichen:

Augmented Language Intelligence, das automatisierte Überprüfen von Nachrichten mithilfe von Spracherkennung (Natural Language Processing, NLP), Machine Learning und Data Mining. Anwendungsfälle scheint es auch außerhalb des Fintech-Bereichs zu geben (YUKKA Lab).

Das automatisierte Sammeln und Auswerten von Nachrichten mittels Web Crawler, NLP, Entity Recognition (StockPulse).

Der Einsatz von neuronalen Netzen neben klassischen Algorithmen zur Analyse von Daten (Damantis).

Die Kombination klassischer Algorithmen mit selbstlernenden Systemen und Machine Learning (Minveo).

Ein KI-basierter Portfolio-Manager, der mittels „selbstlernendem Algorithmus“ die Portfolioverwaltung übernimmt und Anlagemöglichkeiten bietet (swipestox.com).

Einige geplante (!) Features mit intelligenter Anwendungsunterstützung, teilweise im Bereich NLP (swanest).

„Businesslösungen“ unter Verwendung von AI und Blockchain (niiio).

Risikoprofilierung auf der Basis eines Regelwerks mit 93 Expertenregeln und eines Inferenzsystems (aviyou).

Nach KI-Experten wird nicht gesucht

Ein relativ sicheres Indiz für die Ernsthaftigkeit, mit der bei Fintechs bzw. Robo-Advice-Anbietern an KI-basierten Lösungen gearbeitet wird, ist die Suche nach einschlägigen Kompetenzen im Rahmen von **Stellenausschreibungen** der Unternehmen. Nur ein Vertreter aus unserem Analysefeld suchte Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen mit Kenntnissen in den Bereichen NLP und Machine Learning sowie Data Scientists (YUKKA Lab).

Zur Beantwortung unserer Forschungsfrage musste schließlich untersucht werden, in welchem Ausmaß die eigene Darstellung der Unternehmen im Hinblick auf KI dazu geeignet ist, **eine digitale Beratung abzubilden oder zu unterstützen**. Außer dem aufgelisteten Expertensystem zur Risikoprofilierung (aviyou) erscheint

keine der genannten KI- oder KI-nahen Ansätze einen Bezug zu Beratung i. S. e. mit dem Anleger geführten Dialogs aufzuweisen.

Fazit

Verglichen mit dem eindeutig vorhandenen Digitalisierungspotenzial [2] und den Chancen, die sich durch intelligente Systeme in der Zukunft ergeben, ist der aktuelle Umsetzungsstand der Robo Advisor „ausbaufähig“.

Nicht ausgeschlossen werden kann, dass der oben definierte Suchraum erweiterungsfähig ist und dass damit dann tatsächlich intelligente Ansätze sichtbar werden würden, ebenso wenig wie eine möglicherweise vom Leser abweichende Wahrnehmung der angebotenen Leistungen durch die Autoren. Insofern sind wir dankbar, wenn man uns korrigiert und uns wertvolle Hinweise auf tatsächliche intelligente Lösungen gibt.

Einstweilen entwickeln wir die gesuchten Lösungen selbst.

Dr. Thomas Bahlinger ist Professor für Wirtschaftsinformatik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm und Co-Leiter des dortigen Kompetenzzentrums Finanzen.

Stefan Reichert, M.A. ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Quellenverzeichnis

- [1] Bahlinger, Thomas (2016): Online-Geldanlageberatung mit Robo Advice. Nürnberg: Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm. Online verfügbar unter [urn:nbn:de:bvb:92-opus4-1627](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:92-opus4-1627), zuletzt geprüft am 26.11.2018.
- [2] Bahlinger, Thomas (2018): Private Geldanlagen lassen sich vollständig digitalisieren. Anlageberatung und Vermögensverwaltung. In: die bank (1/2018), S. 28–33.
- [3] Bahlinger, Thomas; Schutsch, Marissa (2018): Robo Advice aus der Perspektive unabhängiger Vermögensverwalter. In: AssCompact (Juli 2018), S. 70–71.
- [4] <https://paymentandbanking.com/deutsche-fintech-startups-mindmap/>, zuletzt geprüft am 07.09.2018.
- [5] <https://roboadvisorvergleich.de>, zuletzt geprüft am 07.09.2018.

Transparenzhinweis: An der Entwicklung eines der untersuchten Beispiele (aviyou) wirkt einer der Autoren (Bahlinger) mit.

Kontakt

Prof. Dr. Thomas Bahlinger

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Bahnhofstr. 87
90402 Nürnberg

Telefon: +49 911 5880 2826

thomas.bahlinger@th-nuernberg.de

Kompetenzzentrum Finanzen:

<https://www.th-nuernberg.de/einrichtungen-gesamt/kompetenzzentren/finanzen/>

© 2018 Thomas Bahlinger. Alle Rechte vorbehalten.

Vorbehalt bei Studien- und Zukunftsaussagen, Haftungsausschluss

Die Aussagen unserer Studien sowie sonstiger Verlautbarungen und geäußerte Tatsachenbehauptungen, Prognosen oder Erwartungen, insbesondere solche, die die Zukunft betreffen, können mit bekannten und unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden sein. Die tatsächlichen Entwicklungen und Ergebnisse können daher wesentliche Abweichungen zu den geäußerten Annahmen und Erwartungen aufweisen. Neben weiteren, hier nicht aufgeführten Gründen können sich eventuelle Abweichungen aus Veränderungen der allgemeinen wirtschaftlichen Lage ergeben und/oder der Wettbewerbssituation, vor allem in Kerngeschäftsfeldern und -märkten von Unternehmen. Auch die Entwicklung der Finanzmärkte, der Wechselkurse, der nationalen und internationalen Gesetzgebung, insbesondere von steuerlichen Regelungen, können einen Einfluss haben, zudem technische und allgemeine gesellschaftliche und demografische Entwicklungen. aviyou, avicento, TH Nürnberg und Thomas Bahlinger übernehmen keine Garantie für Fehlerfreiheit und Aktualität in ihren Studien und Verlautbarungen und übernehmen keine Verpflichtung, die Ausführungen in Studien und anderen Verlautbarungen zu aktualisieren. Das Material dieser Studie dient nur zu Informationszwecken. Die Meinungen dieser Studie sind keine Investitionsberatung und ersetzen keine persönliche und individuelle Beratung.

Die Studienergebnisse und ihre Darstellung wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Trotzdem kann für den unwahrscheinlichen Fall von Fehlern eine Haftung für die Richtigkeit der dargestellten Inhalte weder von aviyou, avicento, vom Autor noch von der Hochschule übernommen werden. Diese übernehmen keine Garantie für Fehlerfreiheit und Aktualität der Studie und übernehmen keine Verpflichtung, die Ausführungen der Studie und anderer Verlautbarungen zu aktualisieren. Der Inhalt dieser Studie dient nur zu Informationszwecken.

Alle Angaben ohne Gewähr.