



**Hochschule Offenburg**  
offenburg.university

Fakultät Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

---

**SAM der Anlageberater der Zukunft**  
**Wie künstliche Intelligenz die Anlageberatung revolutioniert**

---

Whitepaper im Fach Dialogmarketing DEC

Von

**Laura Vetterlein**

Studiengang:	DEC
Semester:	1. Semester
Anschrift:	Vogesestraße 13., 77767, Appenweier
Email-Adresse:	<a href="mailto:laura.vetterlein@web.de">laura.vetterlein@web.de</a>
Telefon:	0172/4177184
Betreuer:	Prof. Dr. Andrea Müller
Bearbeitungszeitraum/Abgabe:	6. Januar 2018

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema

### **SAM der Anlageberater der Zukunft**

#### **Wie künstliche Intelligenz die Anlageberatung revolutioniert**

von mir selbstständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere, dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich oder dem Gedanken nach aus Veröffentlichungen, unveröffentlichten Unterlagen und Gesprächen entnommen worden sind, als solche an den entsprechenden Stellen innerhalb der Arbeit durch Zitate kenntlich gemacht habe, wobei in den Zitaten jeweils der Umfang der entnommenen Originalzitate kenntlich gemacht wurde. Die Arbeit lag in gleicher oder ähnlicher Fassung noch keiner Prüfungsbehörde vor und wurde bisher nicht veröffentlicht. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Versicherung rechtliche Folgen haben wird.

Offenburg, 06.01.2018

---

Laura Vetterlein

## Management Summary

In Anbetracht der Tatsache, dass die Digitalisierung in sämtlichen Branchen Einzug erhält, ist es wenig überraschend, dass gerade der traditionelle Bankensektor mit dieser Herausforderung zu kämpfen hat. Es gilt Lösungen für die veränderten Anforderungen und Wünsche der Kunden zu schaffen um konkurrenzfähig zu bleiben und langfristig nicht von den jungen, dynamischen FinTechs abgehängt zu werden.

Der „Smart Asset Manager“ SAM, ist die Antwort auf das Voranschreiten der Digitalisierung und verändert das Anlagegeschäft der Banken grundlegend. SAM ist ein Sprachassistent der auf künstlicher Intelligenz basiert und den klassischen Bankberater ergänzt. Die Anleger können SAM nach dem optimalen Produktportfolio für ihre Anlageziele fragen und dieses zugleich von ihm verwalten lassen. Anhand vergangener Wertpapierentwicklungen und Anlageentscheidungen der jeweiligen Kunden, ermittelt der „Smart Asset Manager“ die passende Anlagestrategie.

Der Vorteil der neuen Form der Anlageberatung liegt darin, dass in Echt-Zeit auf Kursveränderungen reagiert werden kann, optimale Kauf- bzw. Verkaufszeitpunkte abgepasst werden, sowie grundlegende Wissenslücken in Sachen Wertpapiergeschäfte geschlossen werden.

---

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	II
Nomenklatur .....	III
1. Die Deutschen sind „Aktien-Muffel“ .....	1
2. Was ist künstliche Intelligenz?.....	3
3. SAM der Smart Asset Manager .....	4
4. Wie lässt sich SAM umsetzen? .....	6
5. Zukunftsvision.....	7
6. Literaturverzeichnis .....	8

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Vision der SAM Glaskarte .....	5
---------------------------------------------	---

---

## Nomenklatur

**Begriffe und Definitionen**

**FinTechs:** Der Begriff setzt sich aus Financial Services und Technology zusammen und beschreibt Unternehmen, die mit Hilfe moderner Technologie spezialisierte Finanzdienstleistungen anbieten.

**KI:** Künstliche Intelligenz (KI) beschäftigt sich mit Methoden, die es einem Computer ermöglichen, Aufgaben zu lösen, die, wenn sie vom Menschen gelöst werden, Intelligenz erfordern.

## 1. Die Deutschen sind „Aktien-Muffel“

Es herrscht Anlagenotstand in Deutschland trotz eines statistisch belegten Vermögens von ca. 200.000 € pro Haushalt.<sup>1</sup>

Ursache dafür ist das niedrige Zinsniveau, wodurch traditionelle Geldanlagen, wie Tagesgeldkonten, Bausparverträge oder Versicherungen, kaum noch eine Rendite oberhalb des Inflationsniveaus abwerfen. Um diese unprofitablen Zeiten zu überstehen, bietet sich der Kauf von Aktien an, denn diese bieten höhere Renditen im Vergleich zu den traditionellen Anlageprodukten und schützen so vor Verlusten aufgrund von Inflation.<sup>2</sup> Doch die Deutschen sind „Aktien-Muffel“. Lediglich jeder siebte Deutsche über 14-Jahren besitzt Aktien, dies entspricht 8,89 Mio. Menschen in Deutschland.<sup>3</sup> Betrachtet man das Geldvermögen von 5,5 Billionen Euro, das der Bericht der Deutschen Bank insgesamt in der deutschen Bevölkerung festgestellt hat, liegen im Aktiengeschäft enorme Potenziale die Banken ausschöpfen können.<sup>4</sup>

In Anbetracht der Tatsache, dass Banken mit neuen technologiegetriebenen Konkurrenten, den sogenannten FinTechs konkurrieren, bietet sich ein Engagement im Bereich automatisierte bzw. KI-basierte (künstliche Intelligenz) Anlageberatung an. Doch was ist künstliche Intelligenz und wie kann sie den Banken helfen mit den Herausforderungen umzugehen. Hierfür gilt es zunächst die Herausforderungen der Anlagenberatung zu erläutern, um dann den Einsatz von künstlicher Intelligenz rechtfertigen zu können.

### Lassen sich Geldanlagen digitalisieren?

Ein Sektor, der ein enormes Potenzial hinsichtlich Digitalisierung und Implementierung von künstlicher Intelligenz aufweist, ist die Anlageberatung.<sup>5</sup> Automatisierte Wertpapierberatung spart nicht nur Zeit, sie ist auf Grund der Echtzeitfähigkeit auch effektiver als der klassische Weg über den provisionsgetriebenen Bankberater. Sparer sind häufig verunsichert, ob der fehlenden Transparenz der Anlagen oder schlimmstenfalls überfordert von der Komplexität verschiedener Investmentfonds. Der Einsatz neuer Technologien soll dabei Abhilfe schaffen und die angesprochene Komplexität schmälern.

---

<sup>1</sup> (Manager Magazin, 2017)

<sup>2</sup> (boerse.de, 2017)

<sup>3</sup> (Schier, 2017)

<sup>4</sup> (Schier, 2017)

<sup>5</sup> (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen, 2017)

Der digitale Anlageberater, auch bekannt unter dem Begriff Robo-Advisor, bietet ein enormes Potenzial für Banken und deren Kunden. Robo-Advisor sind seit nunmehr einem Jahr eine Alternative zum Anlageberater der traditionellen Banken.

Die auf künstlicher Intelligenz basierenden Anlageempfehlungen sind sowohl kostengünstiger als auch effektiver. Laut einer aktuellen PWC-Studie, würden 45% der Deutschen einen Robo-Advisor nutzen, wenn sich durch deren Einsatz Gebühren sparen lassen. 43% der Befragten stimmten zu, dass sich der Wertpapierkauf und Verkauf mittels Robo-Advisor unkompliziert und einfach abwickeln lässt.<sup>6</sup> Diese Beobachtung belegt, dass eine auf künstlicher Intelligenz basierende Anlageberatung eine Chance für traditionelle Banken darstellt und sie den Herausforderungen der Digitalisierung mit Innovationen in diesem Bereich gerecht werden können.

### **Doch wie funktioniert die digitale Anlageberatung überhaupt?**

Der Robo-Advisor stellt dem Anleger standardisierte Fragen zu seinem Vermögen bzw. seinem Sparbetrag, dem Einkommen sowie der individuellen Risikobereitschaft. Ähnlich dem standardisierten Fragenkatalog der bisher mit Hilfe des Bankberaters abgearbeitet wurde. Die Angaben der Sparer bilden die Grundlage auf der der Robo-Advisor, unterstützt durch mathematische Formeln und Algorithmen, das passende Produktportfolio vorschlägt. Das System lernt aus vergangenen Verhaltensmustern der Anleger, als auch aus der zurückliegenden Wertentwicklung der Aktienfonds. Darüber hinaus verwaltet der Robo-Advisor das jeweilige Portfolio und führt regelmäßig ein Erfolgsmonitoring durch.

---

<sup>6</sup> (PWC, 2016)



## 2. Was ist künstliche Intelligenz?

Künstliche Intelligenz hat Einzug in unser tägliches Leben erhalten. Wir sprechen mit unseren Smartphones, Fragen Alexa nach den Öffnungszeiten des Lieblingsshops und erhalten Echtzeit-Informationen zu unserem Gesundheitszustand von den sogenannten „smart Watches“. Doch was hat das mit den Einsatzmöglichkeiten im Banking zu tun und was ist künstliche Intelligenz überhaupt?

Einfach gesagt beschreibt künstliche Intelligenz den Versuch, menschenähnliche Intelligenz nachzubilden.<sup>7</sup> Dabei ist die Idealvorstellung ein intelligentes System, das autonom Entscheidungen treffen kann, mit Menschen kommuniziert und eigenständig Veränderungen vornimmt.

„Ein System heißt intelligent, wenn es selbstständig und effizient Probleme lösen kann. Der Grad der Intelligenz hängt vom Grad der Selbstständigkeit, dem Grad der Komplexität des Problems und dem Grad der Effizienz des Problemlösungsverfahrens ab.“<sup>8</sup>

Bei der künstlichen Intelligenz gilt es demnach zu beachten, dass es keineswegs „die“ Intelligenz gibt, sondern unterschiedliche Grade der Intelligenz.

---

<sup>7</sup> (3Sat, 2013)

<sup>8</sup> (Mainzer, 2016, S. 2-3)

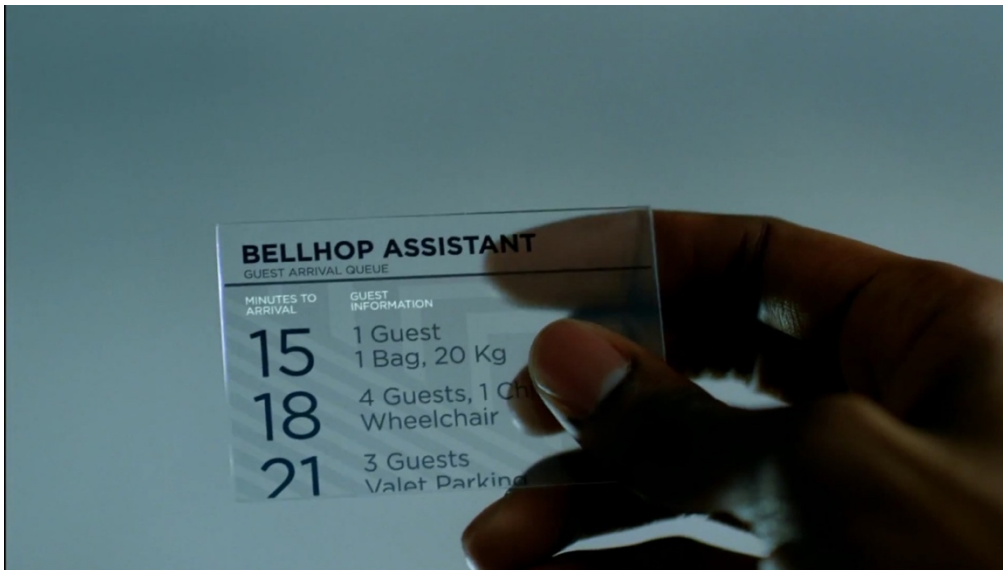
### 3. SAM der Smart Asset Manager

„SAM, wie hat sich mein Depot in den letzten 6 Monaten entwickelt?“, „SAM, müssen wir meine Anlagestrategie anpassen?“ oder „SAM, wie kann ich mit einem Anlagekapital von 10.000 € die beste Rendite erzielen?“, diese Fragen können von dem „Smart Asset Manager“ SAM künftig zuverlässig beantwortet werden. Dabei wird nicht nur die Effektivität des Vermögensmanagements gesteigert, sondern die Anzahl der Anleger kann aufgrund der bequemen Handhabung erhöht werden.

Der individuelle, sprachgesteuerte Anlageberater SAM wird sämtliche Anlagefragen beantworten und Echtzeit-Empfehlungen geben, die dem Anleger eine optimale Rendite versprechen. Auf Basis soziodemografischer Daten wie Alter, Beruf oder Einkommen, sowie subjektiver Informationen, wie Anlageziel, Risikobereitschaft oder Anlagedauer, bietet SAM individuelle Anlagestrategien an. Wem früher der Weg zum persönlichen Bankberater zu weit war oder wer die tatsächliche Echtzeit-Reaktion auf Marktentwicklungen vermisst, kann mit SAM eine Revolution der Anlageberatung erleben.

Vorbei sind die Zeiten, in denen man hastig den Bankberater kontaktieren musste um gerade rechtzeitig das Anlageportfolio anzupassen. SAM berät nicht nur, er wickelt die gewünschten Geschäfte auch in unschlagbarer Geschwindigkeit ab, sodass die jeweiligen Wertpapiere genau in dem Moment gekauft oder verkauft werden die man wünscht.

Für Anleger, die sich nicht permanent mit ihrem Portfolio auseinandersetzen möchten, bietet SAM auch eine automatisierte Fondsverwaltung, die automatisch unterschiedliche Anpassungen vornehmen kann. Neben der entsprechenden Software, die mit den richtigen Algorithmen ausgestattet werden muss, bedarf es hierfür einer Hardware, die sowohl über eine ansprechende Usability verfügt, als auch visuelle und akustische Ausgaben ermöglicht. SAM soll als Kreditkartengroße, „smarte Scheibe“ in jede Hosentasche bzw. Anzugtasche passen und auf die Stimme des Nutzers reagieren. Er antwortet auf die jeweiligen Fragestellungen und liefert geeignete Grafiken die auf dem Glasdisplay angezeigt werden können.



**Abbildung 1: Vision der SAM Glaskarte<sup>9</sup>**

So soll gewährleistet sein, dass der Anleger die Anpassungen seines Depots verfolgen kann und aktuelle Charts und Kurse übersichtlich aufgezeigt bekommt. SAM lernt dabei im Laufe seiner Berateraktivität, welche Präferenzen der jeweilige Anleger hat, und kann somit individuelle Empfehlungen aussprechen. Da die kreditkartengroße Glasscheibe in jede Hosentasche passt, ist zudem garantiert, dass die entsprechenden Grafiken als Erklärungshilfe abrufbereit sind. Die Zeiten, in denen man den besten Anlagezeitpunkt verpasst, weil man unflexibel bei seinem Bankberater anrufen muss um die Geschäfte zu tätigen, gehören damit der Vergangenheit an.

---

<sup>9</sup> (TheSuperslice, 2017)

## 4. Wie lässt sich SAM umsetzen?

Der sprachbasierte Anlageberater SAM soll die Sparer dabei unterstützen die optimale Rendite zu erzielen und auf individuelle Präferenzen Rücksicht zu nehmen, doch wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die sogenannten Robo-Advisor?

Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht reguliert und kontrolliert die Akteure des Finanzmarkts, somit unterliegt auch SAM den Regularien der BaFin. Da SAM in den Bereichen Anlageberatung, Anlagevermittlung sowie Finanzportfolioüberwachung aktiv ist, bedarf es einer Erlaubnis der BaFin gemäß §32 des Kreditwesengesetzes.

Wann spricht man von Anlageberatung?

Eine Anlageberatung ist unter der Voraussetzung gegeben, dass aufgrund persönlicher Angaben und Verhältnissen Ratschläge zu konkreten Investitionsmöglichkeiten gegeben werden (§1 Abs. 1a S.2 Nr. 1a KWG).<sup>10</sup> Dieser Sachverhalt tritt bei SAM ein, da der Anleger zunächst persönliche Angaben machen muss, um auf Basis dieser das passende Portfolio zu ermitteln.

Der zweite Sachverhalt, die Anlagevermittlung, basiert auf der Vermittlung von Geschäften über den Erwerb bzw. Veräußerung von Finanzprodukten (§ 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 1 KWG). Da SAM die jeweiligen Produkte vermittelt und durch Zustimmung des Anlegers die Abwicklung durchführt, gilt es die Regularien einer Anlagevermittlung zu berücksichtigen.

Neben Anlageberatung und Anlagevermittlung muss die Finanzportfolioverwaltung gemäß § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 3 KWG geprüft werden. Hierbei wird dem Anleger nicht nur einmalig eine Empfehlung zu verschiedenen Finanzprodukten ausgesprochen, vielmehr wird auf Grundlage der Angaben der Anleger eine fortlaufende Portfolioanpassung vorgenommen. Die vom Algorithmus gesteuerte Portfolioverwaltung wird nicht mehr vom Kunden selbst durchgeführt, ist also voll automatisch. Das Depot wird dabei von der Depotbank verwaltet, hierfür bedarf es einer Dispositionsvollmacht des Kunden.

Bei der Markteinführung von SAM gilt es die aufsichtsrechtliche Prüfung im Vorfeld durchzuführen, um nicht von Sanktionen oder anderen Markteintrittshürden gebremst zu werden.

---

<sup>10</sup> (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen, 2017)

## 5. Zukunftsvision

Bei der Umsetzung des Smart Asset Managers SAM, gilt es einige grundlegende Aspekte zu berücksichtigen.

Zunächst müssen die Anleger für das Thema Robo-Advisory sensibilisiert werden. Zudem helfen Workshops rund um das Thema sprachassistenzbasierte Anlageberatung und die Schulung von Mitarbeitern, um diese von den Vorteilen und Chancen der künstlichen Intelligenz zu überzeugen. SAM soll die klassischen Anlageberater nicht komplett ersetzen, vielmehr soll eine Kollaboration zwischen KI und Mensch entstehen.

Die Fähigkeiten von SAM sollen sich kontinuierlich weiterentwickeln, sodass er zusätzlich zu individuellen Anlageempfehlungen allgemeine Ratschläge zu den Themen Altersvorsorge, Anlagestrategien oder Versicherungen geben kann. Dabei muss er fortwährend „trainiert“ werden um bei den Nutzern der Anwendung sämtliche Wissenslücken im Bereich des Bankings schließen zu können und eine Art „Allwissender-Bankberater“ wird.

Entscheidend für den Erfolg von SAM wird laut Herr Ziefle, Anlageberater bei der Sparkasse Lörrach-Rheinfelden, das Zusammenspiel von Berater und Sprachassistent. Er bewertet den emotionalen Faktor als kritischen Einfluss innerhalb der Anlageberatung und sieht darin die Chance für Bankberater, den Algorithmus basierten Robo-Advisor mit emotionalen Einschätzungen zum Kunden zu ergänzen. Die jahrelange Zusammenarbeit mit zahlreichen Kunden bietet dem Bankberater den Vorteil, dass er die persönliche Beziehung zum Kunden auf einer emotionalen Ebene aufbauen konnte. Das Verhalten bei Marktveränderungen sowie die jeweilige Risikobereitschaft und allgemeine Lebenssituation kann so besser eingeschätzt werden und bei der Entscheidung berücksichtigt werden.<sup>11</sup>

Er sieht die Entwicklung von SAM als Gelegenheit um dem Anleger ein „Rund um Sorglos“-Paket zu bieten. Der Bankberater kann ein Depot nämlich nur bedingt überwachen und dem Kunden beispielsweise halbjährlich Reportings zur Depotentwicklung geben, wohingegen der Robo-Advisor 24-Stunden verfügbar ist.

SAM wird die Anlageberatung der Zukunft grundlegend verändern und ist die passende Reaktion auf den Wandel der Gesellschaft und die voranschreitende Digitalisierung, die in allen Lebensbereichen Einzug erhält.

---

<sup>11</sup> (Ziefle, 2017)

## 6. Literaturverzeichnis

3Sat. (Mai 2013). *Künstliche Intelligenz- Das Ziel: Eine menschliche Maschine*. Abgerufen am 11. Januar 2018 von <http://www.3sat.de/page/?source=%2Fscobel%2F169610%2Findex.html>

boerse.de. (2017). *Grundlagen*. Abgerufen am 20. November 2018 von Inflation: Warum Sie in Sachwerte investieren müssen: <https://www.boerse.de/grundlagen/aktie/Inflation-Warum-Sie-in-Sachwerte-investieren-m-ssen-11>

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen. (15. November 2017). Abgerufen am 15. Dezember 2017 von Merkblatt Anlageberatung: [https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/dl\\_mb\\_110513\\_anlageberatung\\_neu.pdf](https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/dl_mb_110513_anlageberatung_neu.pdf)

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen. (13. Februar 2017). Abgerufen am 3. Dezember 2017 von Robo-Advice - Automatisierte Anlageberatung und Portfolioverwaltung: [https://www.bafin.de/DE/Verbraucher/Finanzwissen/Fintech/RoboAdvice/robo\\_advice\\_node.html](https://www.bafin.de/DE/Verbraucher/Finanzwissen/Fintech/RoboAdvice/robo_advice_node.html)

Mainzer, K. (2016). *Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?* München: Springer.

Manager Magazin. (2017). Abgerufen am 1. November 2017 von <http://www.managermagazin.de/finanzen/artikel/deutsche-bundesbank-studie-durchschnittsvermoegen-bei-200-000-euro-a-1083419.html>

PWC. (Juli 2016). *Privatkundengeschäft der Zukunft*. (D. Schadbach, Hrsg.) Frankfurt.

Schier, S. (14. Februar 2017). *Handelsblatt Aktionärszahlen*. Abgerufen am 2. Dezember 2017 von Deutsche bleiben Aktienmuffel: <http://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/boerse-inside/aktionaerszahlen-deutsche-bleiben-aktienmuffel/19389000.html>

TheSuperslice. (2017). Abgerufen am 11. Januar 2018 von <http://thesuperslice.com/wp-content/uploads/2011/10/0413.jpg>

Ziefle, U. (28. November 2017). Sprachassistentz in der Anlageberatung - Chance oder Risiko? (L. Vetterlein, Interviewer) Rheinfelden.