

Explainable Artificial Intelligence (XAI): Warum die Erklärbarkeit selbstlernender Systeme so entscheidend ist

Neural Networks, Machine Learning, RegTech, AI Governance – es gibt viele Schlagworte, die jene Technologietrends umschreiben, welche in der Finanzindustrie und somit auch im Risikomanagement immer bedeutender werden. Mit dem *Round Table Artificial Intelligence* hat FIRM eine Plattform geschaffen, um über die Themen und Trends, die regulatorischen Anforderungen, die praktischen Hürden wie auch die grundlegenden Fragen eines AI-Rahmenwerks zu diskutieren.

Rund 35 Teilnehmer aus Praxis und Wissenschaft hatten sich eingewählt zur Videokonferenz am 20. August. Es war der dritte AI-Round Table; im Sommer 2019 hatte FIRM auf Initiative von Dr. Jochen Papenbrock (Firamis und EU Horizon2020 FIN-TECH) und Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal (Bain & Company) den Aufbau einer Expertenrunde zu diesem Schwerpunkt beschlossen. Beide haben gemeinsam die Koordination übernommen.



Die Koordinatoren des Round Table AI:

Dr. Jochen Papenbrock
CEO and Co-Founder, Firamis und Executive Board of EU Horizon2020 FIN-TECH (links)

Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal
Executive Vice President, Head of Global Risk Management, Bain & Company (rechts)

Im Fokus stand dieses Mal die Erklärbarkeit von AI. Mit Vorträgen von Jan Kiefer, BaFin, Prof. Dr. Christan Duve, V29 Legal sowie Gerold Grasshoff und Florian Fischer von BCG wurden die Perspektiven Regulierung, Recht und Praxis beleuchtet.

Den Auftakt machte Jan Kiefer. Er ist bei der BaFin im Referat Grundsatz IT Aufsicht und Prüfungswesen. Er berichtete über die EBA-Arbeitsgruppe zum Thema Big Data and Advanced Analytics. Er zeigte zunächst auf, wie Big Data (BD) und Advanced Analytics (AA) im Prozess funktioniert, um dann an einzelnen Beispielen zu erläutern, was in der BAIT (Bankaufsichtliche Anforderungen an die IT) fehlt, um BD und AA gerecht zu werden.



Auszug aus er Präsentation
**Technologietrends im Spannungsfeld
 der BAIT** von Jan Kiefer, BaFin

Sein Fazit: Die BAIT ist technologieutral, prinzipienorientiert, modular und daher flexibel erweiterbar. Er verweist zudem auf die BaFin-Veröffentlichung zum Thema Algorithmen.

[Does BaFin have a general approval process for algorithms? No, but there are exceptions.](#)

Diskutiert wird im Anschluss die Frage, wie tief und kompakt ein Algorithmus aus regulatorischer Sicht erklärbar sein muss. Diskutiert wurde auch, ob der Aufwand für Risk Management und Governance von AI in einigen Fällen nicht den Nutzen von AI übersteigt.

Explainable AI und der entstehende regulatorische Rahmen für KI

Im zweiten Vortrag geht es um den regulatorischen Rahmen für KI und die Frage, warum eine kausale Erklärbarkeit unverzichtbar ist. Prof. Dr. Christian Duve von V29 Legal - eine Kanzlei, die sich vor allem mit rechtlichen Fragen zu technologischen Herausforderungen beschäftigt – zeigt in seinem Vortrag an verschiedenen Beispielen auf, was passieren kann, wenn künstliche Intelligenz zwar funktioniert, aber nicht transparent und erklärbar ist. Die Bereiche Pharma, Automobil, Luftfahrt bieten viele solcher Einzelfälle.

Herr Duve erläuterte, welche regulatorischen Trends sich abzeichnen und zieht den Vergleich zwischen China, USA und Europa. Zur Überleitung auf das regulatorische Rahmenwerk zeigte er fünf Fragen auf, die Explainable AI beantworten muss.

3. Explainable AI needs to answer 5 questions



Forms of transparency

- In order to address the challenges and to adhere to the laid-out transparency principles, any so-called explainable AI needs to answer the following questions:
 - a) Is an AI-driven system being used?
 - b) Why does the AI-driven system exist?
 - c) How does the AI-driven system work?
 - d) How does the concrete decision about me come about?
 - e) What options do I have?

Auszug aus der Präsentation
The Role of Explainable AI within the Emerging Regulatory Framework von Prof. Dr. Christian Duve, V29 Legal

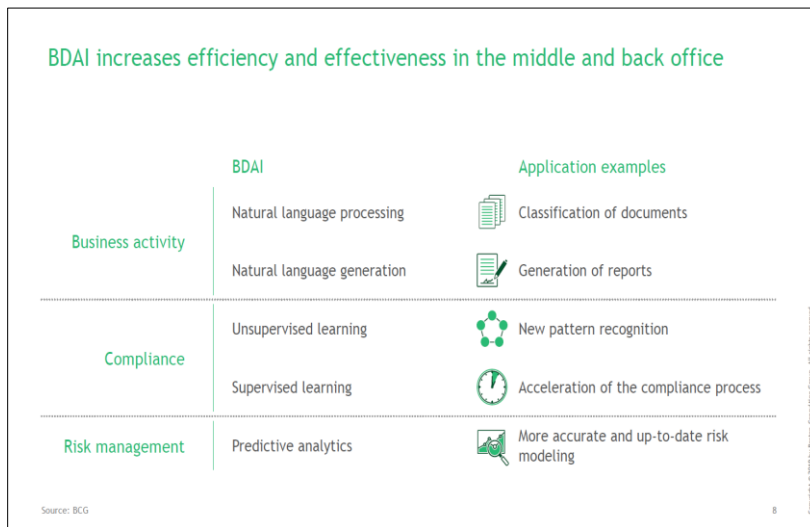
[Die komplette Präsentation The Role of Explainable AI within the Emerging Regulatory Framework.](#)

Big Data trifft auf künstliche Intelligenz

Im dritten Vortrag erläuterten Gerold Grasshoff und Florian Fischer von Boston Consulting, welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, um AI in den Entscheidungsprozessen eines Finanzdienstleisters nutzbar zu machen. Eine Verankerung im Geschäftsmodell sei dafür zwingend, dafür sei aber ein Abschichten der Komplexität wie auch das Einbinden von Experten wichtig. Gefragt seien Lösungsansätze, die „den Elefanten beherrschbar machen“.

Vorgestellt werden die wichtigsten Ergebnisse aus einer gemeinsamen [Studie](#) mit der BaFin und dem Fraunhofer Institut. Es geht vor allem darum, wie die Wertschöpfungskette aufgebrochen werden kann und an welchen Stellen daten- und algo-getriebene Modelle eingebunden werden können.

Die Herausforderungen: wenig klare Vorgaben der Aufseher, kaum Anwendungsfälle und schließlich auch die Sensibilität von Finanzdaten.



Auszug aus er Präsentation
Big Data trifft auf künstliche Intelligenz von Gerold Grasshoff und Florian Fischer, BCG

[Die komplette Präsentation Big Data trifft auf künstliche Intelligenz.](#)

Schlussworte, so die Koordinatoren, lassen sich zur Diskussion über XAI nicht finden. Es gibt sehr viele Gründe, warum AI sich noch relativ wenig in der Finanzindustrie verbreitet hat: Viele Finanzdienstleister sind noch mit Themen wie Legacy IT, Aufbrechen der Wertschöpfungsketten, Fin- Tech-/Big-Tech-Kooperationen und Plattform-Ökonomie beschäftigt und die Komplexität und der Mix aus vielen Wissens-Disziplinen erschweren den Einsatz.

Dies ist ein laufender Prozess, den der Round Table aktiv begleiten will. Vor allem die Fragen, warum das Potenzial von AI besser genutzt werden sollte, wie die Anforderungen von Aufsicht und Konsumenten erfüllt werden können, wie die Entwicklung bei Non-Bank Financial Institutions mit weniger Regulierung und Risk Management aussieht und wie das Zusammenspiel von Big-Techs und Banken aussehen kann, sollen in den nächsten Runden diskutiert werden. Zentral ist dabei auch die Frage, wem die Daten gehören und was Unternehmen damit anfangen dürfen.

Nächster Round Table am 22. Oktober 2020

Der kommende Round Table (diesmal in englischer Sprache) ist für den 22. Oktober mit folgenden Sprechern geplant (alle Informationen auf firm.fm):

- ACPR Fintech-Innovation Hub der Banque de France: 'Governance of Artificial Intelligence in Finance' (<https://acpr.banque-france.fr/en/governance-artificial-intelligence-finance>)
- Patrick Hall (bnh.ai | h2o.ai): 'US perspective on avoiding, detecting & responding to the liabilities of AI & analytics'