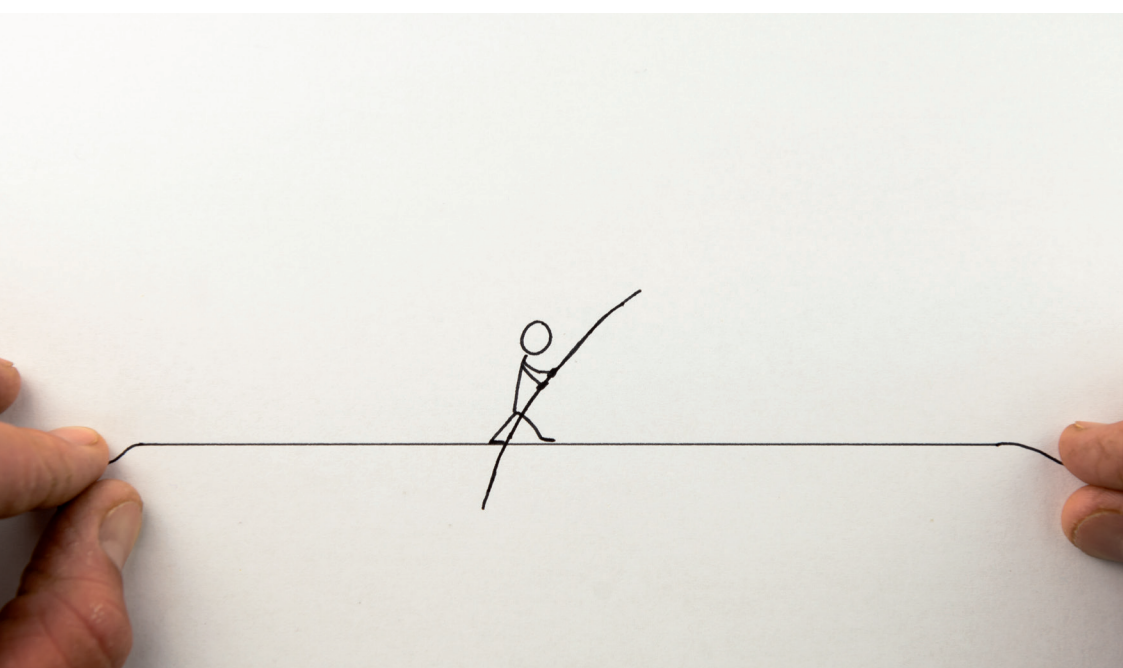


XAIFI

# ERKLÄRBARE KI (XAI) FÜR DAS RISIKOMANAGEMENT VON FINTECHS

01.04.2023 – 31.03.2025





*Ziel des Projektes ist die Entwicklung, Anwendung und Verbesserung von erklärbaren Methoden des Maschinellen Lernens (ML) für das Risikomanagement im Finanzsektor, speziell bei FinTechs. ML-Methoden sind sehr erfolgreich in der Verarbeitung großer Datenmengen, jedoch mangelt es den Modellprognosen häufig an Interpretierbarkeit und Transparenz. Dies soll durch die Entwicklung erklärbarer Methoden und interpretierbarer Ergebnisse verbessert werden. Das Projekt fokussiert sich dabei auf das Kreditrisikomanagement, Ratingentscheidungen und Marktrisiken.*

#### **+** PROBLEMSTELLUNG

Die Modellierung von Risikoereignissen im Finanzsektor basiert unter anderem auf der Analyse von Szenarien und vergangenen Ereignissen. Die Datengrundlage für diese Modellierungen ist in den letzten Jahren gestiegen und auch die Methoden, die große Datenmengen analysieren können, wurden weiterentwickelt. Allerdings bleibt die genaue Risikoabmessung und -vorhersage eine große Herausforderung, da gerade die Methoden des Maschinellen Lernens häufig zu nur schwer erklärbaren Ergebnissen führt. Entscheidungen im Finanzsektor unterliegen allerdings strikten Regulierungen und müssen für Entscheidungsträger und Stakeholder nachvollziehbar sein.

## + PROJEKTIHALTE

Aufbauend auf bestehenden Methoden der interpretierbaren und erklärbaren Künstlichen Intelligenz (XAI) werden Vorgehensweisen speziell für die Anwendung in der Praxis im Finanzsektor entwickelt. Zunächst werden Datensätze, Datenstrukturen und erklärende Features verbunden und im Anschluss miteinander für die weitere Verwendung analysiert. Anschließend werden Mustererkennungen anhand von Clustermodellierungen durchgeführt, die erklärbare trennbare Datenbereiche identifizieren, um Vorhersagen zielgerichtet und auf das jeweilige Problem abgestimmt treffen zu können. Besonderer Fokus wird hierbei auf die Feature Selektion und Feature Generation gelegt, durch die die Erklärbarkeit der Modellergebnisse erhöht werden soll. Insbesondere im Finanzsektor müssen eingehende Variablen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit überprüft und ausgewählt werden, um Diskriminierungsfreiheit und den Schutz von Persönlichkeitsrechten zu gewährleisten.

## + ERWARTETE ERGEBNISSE

Durch datengetriebene Modellierung werden Ergebnisse angestrebt, die das Risikomanagement unterstützen und Entscheidungsprozesse transparent begleiten können. Ziel ist eine Zusammenführung der Datenbasis mit makroökonomischen Faktoren und saisonalen Effekten, die die Entwicklung von Szenarien und Durchführung von Stress-Tests für das Risikomanagement ermöglichen. Auch die Berücksichtigung von zeitlichen Faktoren historischer Daten für XAI-Methoden ist wichtiger Bestandteil der Entwicklung. Ausgehend von unserem Konsortium, durch das eine gute Vernetzung innerhalb Berlins möglich ist, soll die Zusammenarbeit mit dem FinTech-Standort Berlin hierbei weiter intensiviert werden.



IFAF BERLIN

Institut für angewandte

Forschung Berlin e.V.

[www.ifaf-berlin.de](http://www.ifaf-berlin.de)

 Bluesky  LinkedIn

 YouTube

### + PROJEKTKONTAKT

**Prof. Dr. Christina Erlwein-Sayer**

[christina.erlwein-sayer](mailto:christina.erlwein-sayer@htw-berlin.de)

[@htw-berlin.de](https://twitter.com/htw-berlin)

**Prof. Dr. Natalie Packham**

[natalie.packham@hwr-berlin.de](mailto:natalie.packham@hwr-berlin.de)

### + PROJEKTWEBSITE

[www.ifaf-berlin.de/projekte/xaifi](http://www.ifaf-berlin.de/projekte/xaifi)

### + PRAXISPARTNER\*INNEN

**Upvest GmbH**

[www.upvest.co](http://www.upvest.co)

**Scope Ratings GmbH**

[www.scooperatings.com](http://www.scooperatings.com)

### + ASSOZIIERTE PARTNER\*INNEN

**Berlin Partner für Wirtschaft und**

**Technologie GmbH**

[www.scooperatings.com](http://www.scooperatings.com)

Fotos: David-W- / photocase.de (Seite 1) · Przemek Klos / Adobe Stock (Seite 2) · SIVStockStudio / Shutterstock



**Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin**

University of Applied Sciences



**Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin**

Berlin School of Economics and Law



Gefördert durch

Senatsverwaltung  
für Wissenschaft,  
Gesundheit und Pflege

**BERLIN**

