



ZERTIFIZIERTE KI - 3. Workshop Werkzeuge für KI-Qualität

Kurzvortrag: Erhebung und Würdigung der "KI-Qualität" aus bankaufsichtlicher Perspektive

Ernö Szivek, Deutsche Bundesbank, Abteilung Bankgeschäftliche Prüfungen

Der Vortrag spiegelt die Meinung des Autors wider und stellt nicht die offizielle Position der Deutschen Bundesbank dar.

Agenda

- Arbeiten am Thema AI/ML
- Prüfungsvorgehen & Werkzeuge
- Ausblick

Arbeiten am Thema AI/ML

Prüfungsgeschäft

- Anwendungsfälle (Fokus aktuell: Kreditrisiko)

Arbeitsgruppe

- Überprüfung der aufsichtlichen Werkzeuge
- Wissensaufbau

Themennetzwerk

- ~25 Prüfungsleiter:innen und Prüfer:innen, 10+ Unterarbeitsgruppen (u.a. AI-Lab)
- Geplant: Fortbildung

Kollaboration / Vernetzung in Bankenaufsicht und mit Industrie

- Aufsicht: BaFin, Bank of England, EU-Bankenaufsicht ...
- Industrie: Google, Fraunhofer Institut...
- Universitäten: THM Gießen ...

Gremienarbeit (Baseler Komitee für Bankenaufsicht, EU-Bankenaufsichtsbehörde EBA)

Arbeiten am Thema AI/ML

Aufsichtsansatz

- Differenziert
- Risikoorientiert
- Technologieneutral
- Praktikabel

Diskussionspapier Bundesbank (Nov. 2020)

Diskussionpapier BaFin (June 2021)

- BaFin's recent discussion paper "Big data and artificial intelligence"²

Konsultation BaFin/Bundesbank (Juli – Sept.)



Prüfungsvorgehen & Werkzeuge

Aufsichtliches Rahmenwerk (CRR, MaRisk, BAIT) ermöglicht bereits vielfältige Prüfungshandlungen

Prüfungskonzepte sind generisch, decken AI/ML weitgehend ab

Konzept „AI-Szenario“ zur Einordnung der KI-Anwendung (Einsatzgebiet, Methodik, Outsourcing)

Tools (Fokus: Modellgüte insgesamt)

- Tools im Bereich Säule I (insb. Risiko-Modelleprüfungen)
 - Kreditrisiko: TRIM-Tools
 - Marktrisiko: Backtesting
- Tools im Bereich Säule II-Prüfungen

Inhalt	
Management Summary	
1 Einleitung	
2 Gegenstand und Einordnung	
2.1 Methodik	
2.2 Datengrundlage	
2.3 Verwendung des Outputs	
2.4 Auslagerung und IT-Infrastruktur	
3 Prüfungsvorgehen	
3.1 Praktische Umsetzung der Prüfungsintensität	
3.2 Anwendungsbeispiel 1: XG-Boost Verfahren im IRB	
3.3 Anwendungsbeispiel 2: Random Forest im IRB	
4 Gesamtverantwortung der Geschäftsleitung	
5 Strategische Prozesse	
6 Aufbauorganisation	
7 Methodik und Kernprozesse	
7.1 Datenqualität und Preprocessing	
7.2 Modellentwicklung, -kalibrierung und -optimierung	
7.3 Erklärbarkeit	
7.4 Validierungsfunktion/Angemessenheitsprüfung	
7.5 Testverfahren Infrastruktur	
8 Management- und Steuerungsprozesse	
9 Unterstützende Prozesse	
Anhang	

Prüfungsvorgehen & Werkzeuge

„**KI-Qualität**“ wird aufsichtlich differenziert / risikoorientiert / proportional gewürdigt anhand der Qualität von/der:

- Governance, Strategie
- Ressourcen in der Bank (Personalstärke, Fachwissen)
- Daten(vor-)verarbeitung
- Methodik
 - eigene + angeforderte Analysen
 - Gütemaße
- Testverfahren
- Validierung
- Betrieb
- Kontrollverfahren
- Berichtswesen
- Auslagerungsmanagement (bei Auslagerung)
- Notfallplanung
- Revisionsergebnisse
- Nutzung von Standards/Zertifikaten (in Analogie zu IT-Standards-/Zertifikaten)

Ausblick

- EBA-Konsultation für Ende 2021 geplant
- Anwendung der KI-Verordnung + weiterer Vorgaben
- Weitere Anwendungsfälle in Banken

Kontakt

Ernö Szivek

Deutsche Bundesbank

Zentrale

Abteilung Bankgeschäftliche Prüfungen

Wilhelm-Epstein-Straße 14

60431 Frankfurt am Main

+49 (0) 69 9566-8654

erno.szivek@bundesbank.de

