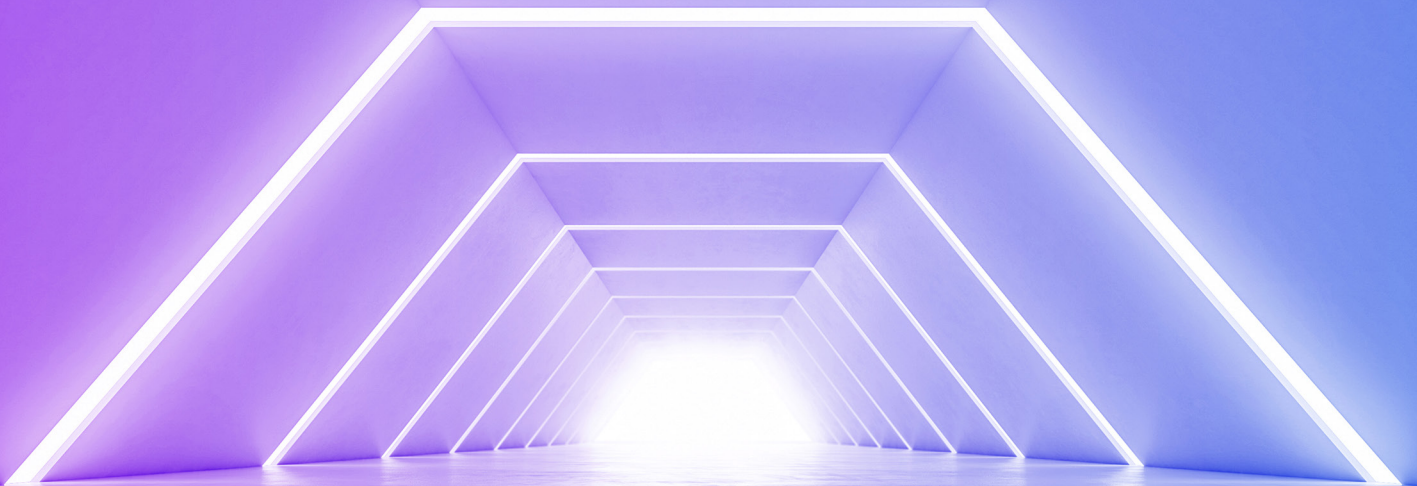


# Einsatz von AI zur Bekämpfung von Finanzkriminalität

**Nutzung einer AI-Layer-as-a-service-Lösung  
zur Ergänzung bestehender Compliance-  
Systeme**

Whitepaper



# AI-Layer-as-a-service als integrative Komponente von Compliance-Systemen

Die Anwendung von Artificial Intelligence (AI) gewinnt zunehmend an Bedeutung in der Bekämpfung von Finanzkriminalität. Finanzinstitute stehen jedoch vor der Herausforderung, den Übergang von etablierten Systemen zu modernen AI-Lösungen zu bewältigen. In der Vergangenheit wurden zumeist regelbasierte Monitoringsysteme implementiert, um im Wesentlichen die Compliance-spezifischen, regulatorischen Anforderungen zu erfüllen.

Diese Systeme, die in der Regel on-premise installiert wurden, erforderten wesentliche Aufwendungen für die Implementierung, zahlreiche kundenspezifische Anpassungen und bedeuteten insgesamt vergleichsweise hohe Investitionen in Zeit und Geld. Dadurch sind sie tief in die komplexen Datenlandschaften der Finanzinstitute eingebettet.

Mit dem Fortschreiten von AI-basierten Lösungen zur Bekämpfung von Finanzkriminalität (AFC) könnten viele Institute diese neue Technologie nutzen, stehen jedoch vor der Herausforderung, ihre bestehenden Systeme vollständig oder teilweise ersetzen zu müssen. Die Umstellung auf ein neues System ist ein äußerst komplexer und ressourcenintensiver Prozess, der sowohl technisches Fachwissen als auch erhebliche zeitliche und finanzielle Investitionen erfordert.

Für die Überwachung des Zahlungsverkehrs, beispielsweise SEPA, Instant-SEPA und andere, ist ein

umfassender Monitoring-Ansatz erforderlich. Dabei stehen den Finanzinstituten drei verschiedene Methoden zur Verfügung: regelbasierte Systeme, komplexe Scorecards und Machine-Learning (ML)-Modelle. Jeder dieser Ansätze bringt spezifische Stärken mit sich und kann gezielt eingesetzt werden, um eine anpassungsfähige Abwehr gegen neue und aufkommende Bedrohungen zu gewährleisten. Während regelbasierte Systeme besonders effizient bei bekannten Bedrohungen sind, bieten komplexe Scorecards eine dynamischere Möglichkeit, Risiken anhand von gewichteten Faktoren zu bewerten. ML-Modelle wiederum können autonom neue Bedrohungen erkennen und sich an verändernde Betrugsmuster anpassen.

Um die Herausforderungen der Finanzkriminalität erfolgreich zu bewältigen, ist heute nicht nur der Einsatz moderner Technologien erforderlich, sondern auch deren nahtlose Integration in bestehende Systeme. Hier kommt der AI-Layer ins Spiel, der als Brücke zwischen traditionellen Legacysystemen und modernen AI-Lösungen fungiert. Dieser Layer ermöglicht es Finanzinstituten, bestehende regelbasierte Systeme, komplexe Scorecards und ML-Modelle zu optimieren, ohne ihre gesamte IT-Infrastruktur erneuern zu müssen. Der AI-Layer bietet dynamische und automatisierte Anpassungen, die den Übergang zu modernen Lösungen erheblich vereinfachen und gleichzeitig die Effizienz der bestehenden Systeme steigern.

Abbildung 1:

## Integration des AI-Layers in die bestehende Compliance-Architektur



Quelle: KPMG in Deutschland, 2024

# Anwendung des AI-Layers in der Transaktionsüberwachung

Der AI-Layer in der Betrugserkennung im Zahlungsverkehr revolutioniert die Fähigkeit von Finanzinstituten, sich ständig verändernde Muster und Trends im Bereich des Online-Zahlungsbetrugs autonom zu erkennen. Ziel dieser Lösung ist es, die Sicherheit und Effizienz von Finanztransaktionen zu erhöhen,

insbesondere im Rahmen von SEPA und Instant-SEPA oder vergleichbaren Zahlungsverfahren. Dabei lässt sich der AI-Layer unabhängig von den verschiedenen Monitoringansätzen verwenden.



## AI-Layer zur Verbesserung des regelbasierten Monitorings

Regelbasierte Systeme sind effektiv bei der Erkennung bekannter Betrugsmuster, oft jedoch statisch und erfordern häufig manuelle Updates. Der AI-Layer analysiert kontinuierlich neue Daten, generiert schnell aktualisierte Regeln und hält das regelbasierte Monitoring auf dem neuesten Stand, um auf neue Betrugsmuster zu reagieren. Dieser Ansatz minimiert die Notwendigkeit manueller Eingriffe, erhöht die Betrugs-erkennungsraten und reduziert die Anzahl der False Positives. Finanzinstitute profitieren dabei von einer flexiblen und zukunftssicheren Betrugspräventionsstrategie.

## AI-Layer zur Optimierung komplexer Scorecards

Komplexe Scorecards kombinieren mehrere gewichtete Faktoren zur Risikobewertung und bieten somit eine nuanciertere Betrugserkennung als einfache Regeln. Allerdings müssen diese Scorecards regelmäßig aktualisiert werden, um wirksam zu bleiben. Der AI-Layer passt die Gewichtungen und Faktoren in den Scorecards automatisch und kontinuierlich an die neuesten Daten an, sodass die Scorecards relevant und anpassungsfähig in Bezug auf sich verändernde Betrugsmuster bleiben. So werden potenzielle Risiken besser erkannt und die Präzision der Entscheidungen steigt erheblich.

## AI-Layer zur Verbesserung von ML-basierten Erkennungsmodellen

ML-Modelle sind dafür bekannt, neue Betrugsmuster autonom identifizieren zu können. Diese Modelle benötigen jedoch umfangreiche Datensätze und häufige Neutrainings, um langfristig effektiv zu bleiben, was ressourcenintensiv sein kann. Der AI-Layer vereinfacht diesen Prozess, indem er das Betrugserkennungs-Modell kontinuierlich mit neuesten Erkenntnissen aus aktuellen Daten versorgt, sodass es sich an neue Bedrohungen anpassen kann. Dadurch wird sichergestellt, dass AI-basierte Modelle stets auf dem neuesten Stand sind und effektiv arbeiten, ohne dass umfangreiche manuelle Neutrainings erforderlich sind.

## Die Vorteile des AI-Layers



Der AI-Layer kann sich nahtlos in alle drei Methoden – regelbasiertes Monitoring, komplexe Scorecards und ML-Modelle – integrieren. Durch den Einsatz von maschinellem Lernen und fortschrittlichen Analysen kann der AI-Layer zudem sicherstellen, dass die Monitoringsysteme, unabhängig des gewählten Monitoringansatzes, kontinuierlich aktualisiert werden. Dadurch können Betriebskosten gesenkt werden, die Erkennungsraten können verbessert und das Risiko von Betrug kann minimiert werden. Der AI-Layer kann als Verbesserungs-Engine fungieren, die nicht nur die Effizienz der bestehenden Systeme maximiert, sondern auch deren langfristige Leistungsfähigkeit sichert.

# AI-Layer-as-a-service

Der **AI-Layer-as-a-service** bietet eine besonders effiziente und skalierbare Lösung zur Bekämpfung von Finanzkriminalität, die sich nahtlos in bestehende

Infrastrukturen, unabhängig des gewählten Monitoringansatzes, integrieren kann. Die Hauptmerkmale dieser Lösung sind:



**Minimaler Wartungsaufwand:** Automatische Updates und kontinuierliche Optimierungen reduzieren den Bedarf an manueller Wartung erheblich, was Zeit und Ressourcen spart.

**Geringere Betriebskosten:** Durch effiziente Ressourcennutzung und Automatisierung können die langfristigen Betriebskosten signifikant sinken, während die Leistung der Systeme maximiert wird.

**Skalierbarkeit:** Der AI-Layer kann sich an wachsende Datenmengen und sich verändernde Geschäftsanforderungen anpassen, ohne zusätzliche Infrastrukturkosten zu verursachen.

**Anpassbar an Unternehmensanforderungen:** Die Lösung ist flexibel einsetzbar und kann sich problemlos an die spezifischen Geschäftsprozesse und Anforderungen eines Unternehmens anpassen.

**Nahtlose Integration:** Der AI-Layer funktioniert nahezu unsichtbar im Hintergrund und fügt sich reibungslos in bestehende IT-Infrastrukturen ein, ohne größere Anpassungen zu erfordern.

	Regeln	Scorecards	ML-Modelle
<b>Ohne AI-Layer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwierige Wartbarkeit</li> <li>Verzögerte Erkennung von neuen Betrugsmustern</li> <li>Niedrige Erkennungs- und hohe False-Positive-Raten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seltene Updates, sinkende Effizienz</li> <li>Schwerfällige Anpassungen an Veränderungen</li> <li>Eingeschränkte Anpassungsfähigkeit an neue Betrugsmuster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplexe und kostenintensive Implementierung</li> <li>Abhängigkeit von großen Datenmengen</li> <li>Regelmäßiges Training erforderlich</li> </ul>
<b>Mit AI-Layer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatisierte, dynamische Anpassungen der Regeln</li> <li>Schnelle Reaktion auf neue Betrugsmuster</li> <li>Hohe Erkennungsraten, Reduzierung der False Positives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontinuierliche automatisierte Optimierung</li> <li>Verbesserte Präzision</li> <li>Anpassungsfähig an sich ändernde Risiken und Betrugsmuster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahtlose Integration in bestehende Systeme</li> <li>Kostengünstigere und effizientere Modelle</li> <li>Minimierter Bedarf an manuellem Eingriff</li> </ul>
<b>AI-Layer-as-a-service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skalierung ohne hohen Aufwand</li> <li>Minimaler Implementierungs- und Wartungsaufwand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamische Generierung von Regeln, Scorecards und ML-Modellen</li> <li>Agile Anpassung an neue Betrugsmuster</li> <li>Minimale Ressourcen</li> </ul>	

# Sichtbare Erfolge zur Steigerung der Effizienz und Effektivität von Compliance-Systemen

Der **AI-Layer-as-a-service** ist eine richtungsweisende, schnell implementierbare Lösung zur Bekämpfung von Finanzkriminalität, die durch Automatisierung und dynamische Anpassung langfristig die Effizienz und Effektivität bestehender Systeme steigert. Finanzinstitute profitieren von einer flexiblen, kosteneffizienten und skalierbaren Lösung,

die ohne großen Aufwand implementiert werden kann und Sicherheitsmaßnahmen auf dem neuesten Stand hält. Die nahtlose Integration in bestehende Prozesse macht den AI-Layer-as-a-service zur Wahl für Institute, die ihre Sicherheitsstrategien modernisieren möchten.

## Ergebnisse des AI-Layers

Die Nutzung des AI-Layer-as-a-service kann zu messbaren Verbesserungen in der Betrugserkennung und betrieblicher Effizienz führen:

- 1 Deutliche Reduzierung von Verlusten durch Online-Zahlungsbetrug.**  
Dank kontinuierlicher Anpassungen an neue Bedrohungen verringern sich Verluste durch betrügerische Aktivitäten erheblich.
- 2 Ständige Aktualisierung der Überwachungsregeln, Scorecards und ML-Modelle.**  
Durch die kontinuierliche Anpassung der Regeln, Scorecards und ML-Modelle werden Verluste minimiert. Die Effizienz der Betrugserkennung wird nachhaltig verbessert.
- 3 Verbesserung der betrieblichen Effizienz.**  
Der AI-Layer automatisiert einen Großteil der manuellen Überwachungsaufgaben, was die Optimierung von Arbeitsprozessen und eine effizientere Ressourcennutzung ermöglicht.

# KPMG-Beratungsleistung für die Implementierung des AI-Layers as a service

Um den Erfolg des AI-Layers sicherzustellen zu können, ist es entscheidend, einen erfahrenen Partner für die Implementierung und Validierung an der Seite zu haben. KPMG bietet umfassende Dienstleistungen an, die Finanzinstitute während des gesamten Prozesses unterstützen – von der Konzeptionierung über die Implementierung bis hin zur Modellvalidierung.

## Proof of Concept

### **Konzeptualisierung und Durchführung:**

Wir begleiten den Proof of Concept in der Entwicklung und Umsetzung, um damit der AI-Layer den spezifischen Anforderungen des Finanzinstituts gerecht wird.

### **Performancebericht:**

Wir erstellen einen detaillierten Performance-Bericht, der die Effizienz der Überwachungssysteme vor und nach der Nutzung des AI-Layers darstellt, um den Mehrwert der Lösung klar zu dokumentieren.

## Implementierungsprojekt

### **Fachliche Implementierung:**

Wir begleiten die Implementierung des AI-Layers durch fachliche Expertise, um eine reibungslose und effiziente Integration in bestehende Systeme zu ermöglichen.

### **Model Training:**

Wir stellen erfahrene Berater:innen zur Verfügung, die das Training des Modells bis zur Inbetriebnahme übernehmen und dafür sorgen, dass der AI-Layer bestmöglich auf die spezifischen Unternehmensanforderungen abgestimmt ist.

### **Model Validation:**

Wir validieren die mit dem AI-Layer erzielten Resultate, um damit die Lösung den gewünschten Erfolg bringt und regulatorischen Anforderungen entspricht.

## Erstellung Compliance-Dokumentation

### **Modellerklärung und Funktionsweise:**

Wir erstellen die notwendige Dokumentation, die eine detaillierte Erklärung des Modells und seiner Funktionsweise beinhaltet, um die Anforderungen der Regulierungsbehörden zu erfüllen.

# Über spotixx GmbH

spotixx ist ein 2019 gegründetes Fintech aus Frankfurt am Main und befindet sich in der Wachstumsphase mit Fokus auf die Internationalisierung der Geschäftsbereiche. spotixx entwickelt individuelle, Machine-Learning-basierte Lösungen zur Bekämpfung von Finanzkriminalität.

Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen gemeinsam mit führenden Finanzinstituten an Data-Sharing-Lösungen im Kontext von Artikel 75 AMLR.



## Kontakt

KPMG AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



**Volker Smielick**  
Director,  
Financial Services  
M +49 151 55382357  
vsmielick@kpmg.com



**Kim Alexander Binder**  
Manager,  
Financial Services  
M +49 160 94420583  
kimbinder@kpmg.com

[www.kpmg.de](http://www.kpmg.de)

[www.kpmg.de/socialmedia](http://www.kpmg.de/socialmedia)



Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2025 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.