

## FÄLLE ENTDECKEN, BEARBEITEN UND VERHINDERN

# Wie KI Geldwäschern das Handwerk legen kann

Von den 1 bis 2 Bio. US-\$, die jährlich weltweit illegal gewaschen werden, entdecken Behörden nach UN-Schätzungen lediglich ein Prozent. Gleichzeitig geben die Banken immer mehr Geld aus, um den Auflagen der Regulierer gerecht zu werden. In diesem Umfeld entwickeln sich effektive und effiziente Ansätze rund um die Geldwäschebekämpfung mithilfe von Künstlicher Intelligenz.

Beim Kampf gegen Geldwäsche stehen die Geldhäuser vor signifikanten Herausforderungen. Vor allem verlangsamten sogenannte „False Positives“ in den Erkennungssoftwares die Prozesse und machen sie teurer: 95 und mehr Prozent aller Verdachtsfälle, die bestehende IT-Systeme erkennen, sind nach menschlicher Prüfung nur eines: Fehlalarme.

Der Grund für eine so hohe Fehlerrate ist der Einsatz von unflexiblen IT-Systemen, die außer stark vereinfachenden Regeln keine Intelligenz besitzen. So findet die Transaktionshistorie eines einzelnen Kontoinhabers in der Regel keinen Eingang in die automatische Analyse; stattdessen werden pauschale Schwellenwerte auf Überweisungen oder Bargeldeinzahlungen angewandt, um Verdachtsfälle festzustellen. Der Einsatz von Systemen mit so hohen Fehleraten führt zu hohen Personalkosten, da die Bearbeitung von Fehlalarmen den Eingriff eines Menschen erfordert. Und sie darf auch – nach gängiger Meinung von Auditoren oder Regulatoren – nur so vorstattengehen.

Auf steigende Prozessanforderungen, beispielsweise als Reaktion auf Versäumnisse beim Skandal um die Danske Bank, antworten die Banken mit immer größeren Personalressourcen. Während die Personalkosten dabei fortwährend steigen, nimmt die Kundenzufriedenheit Schaden, wenn Transaktionen ohne guten Grund aufgehalten werden und unnötige Nachfragen nach sich ziehen.

## Künstliche Intelligenz kann helfen

Doch in der Finanzbranche setzt ein Umdenken ein. Sie stellt zunehmend fest, dass nur der

Einsatz von Technologie und modernen Analysemethoden eine Verbesserung bewirken kann. So lassen sich die Prozesse der Geldwäscheprävention einerseits deutlich effizienter gestalten, andererseits wird die Erkennung von Kriminalität, und damit das Risikomanagement der Bank, verbessert.

In diesem Zusammenhang bietet sich vor allem Künstliche Intelligenz (KI) an und besonders der Einsatz von Machine Learning. Sind es doch für diesen Anwendungsfall reife Methoden, die in anderen Bereichen der Betrugsbekämpfung, wie beispielsweise im E-Commerce, seit Jahren hohe Relevanz besitzen.

Und auch die Aufsicht beginnt umzudenken. Sie spricht zunehmend wohlwollend über den Einsatz von KI in diesem Bereich, beispielsweise in der „Ersten Nationalen Risikoanalyse“ des Bundesfinanzministeriums. Zusätzlich werden die Rufe nach dem Austausch von Informationen zwischen Marktteilnehmern immer lauter. Ein Unterfangen, das ohne den Einsatz von Cloud-Technologie keine Fortschritte machen kann. Dazu sei beispielsweise auf die Anti Financial Crime Alliance (AFCA) verwiesen, die die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht im September 2019 mit der Zentralstelle für Finanztransaktionsuntersuchungen (Financial Intelligence Unit, FIU), dem Bundeskriminalamt und 14 Banken ins Leben gerufen hat.

Wird im Rahmen der automatisierten Bearbeitung von Geldwäsche-Verdachtsfällen ein verdächtiges Transaktionsverhalten festgestellt, gilt es den Verdacht zu erhärten. Die Aufmerksamkeit des prüfenden Bankmit-

arbeiters gilt dabei der Beurteilung von vergangenem Verhalten des Kontoinhabers, Handelspartners oder Transaktionsgegenparts.

Genau diese Analysen lassen sich aber durch moderne Methoden automatisieren. Ein richtig trainierter Algorithmus auf Basis historischer Transaktions- oder Fallbearbeitungsdaten kann eine sehr solide Vorhersage darüber treffen, wie ein Bankmitarbeiter bei vergleichbaren Fällen entscheiden würde. Ist sich der Algorithmus sicher, kann damit eine Entscheidung automatisiert getroffen oder zumindest beschleunigt werden.

So reduziert sich der Aufwand der manuellen Bearbeitung nach einer initialen Modell-Trainingsphase bereits beträchtlich. Das setzt sich im weiteren Verlauf durch kontinuierliches Lernen aus Entscheidungen der laufenden Prozesse in der Bank fort. In anderen Worten: Ein Fehlalarm kommt zwar nach wie vor zustande, wird aber zeitnah und ohne manuelle Intervention wieder geschlossen. Die Grundlage für die Entscheidung liegt im Detail dokumentiert vor und kann so in der Prüfung vorgelegt werden. Die in Summe freigegebenen Ressourcen können dann zugunsten von schwerwiegenden Verdachtsfällen oder der Mustererkennung besser eingesetzt werden, um das Risikomanagement der Bank effektiver zu unterstützen.

## Neue und unbekannte Muster

Jenseits der Reduktion von Fehlalarmen spielen Algorithmen in der automatisierten Anomalie-Erkennung eine weitere Rolle. Schließlich sind es gerade immer wieder neue und

unbekannte Muster, die den Großteil der Geldwäschevergehen darstellen. Kriminelle sind nicht dumm, und einige machen sich Künstliche Intelligenz auch selbst zunutze.

So sind Algorithmen in der Lage, verdächtiges Verhalten auch ohne zuvor starr definierte Regeln zu erkennen. Wenn eine Überweisung nicht zu den typischen Handelspartnern oder Zielländern des Kontoinhabers passt, kann dies einen Verdacht auslösen. Dabei spielt zunächst der Transaktionsverlauf eines Kontos eine Rolle: Verhält sich der Kontoinhaber plausibel im Kontext seines Einkommens? Andererseits werden auch Netzwerke von Kontenverbindungen beleuchtet: Entstehen aggregierte Finanzströme, die nicht zum Geschäftsgebaren der beteiligten Unternehmen passen?

Analysen dieser Komplexität bedingen den Einsatz moderner Methoden und eine klare Orientierung hin zur Analyse von großen Datenmengen. Dabei darf die Notwendigkeit der Nutzung von Daten auch bankübergreifend nicht unterschätzt werden. Geldwäsche ist ein Vorgang im Netzwerk von Kriminellen. Daher braucht es ebenfalls ein Netzwerk zu ihrer Bekämpfung.

### Die Technologie dahinter

Die eingesetzte Technologie muss in der Lage sein, Billionen von Transaktionen zu analysieren. Die zuvor erwähnten bankübergreifenden Ansätze legen die Nutzung von Cloud-Lösungen nahe, weil Daten damit zentraler gehalten werden können. Dies steht im Gegensatz zur heute noch oft üblichen Softwareinstallation im Rechenzentrum der Bank.

Es ist jedoch eine zunehmende Bereitschaft hinsichtlich der Nutzung von Cloud-Infrastruktur zu verzeichnen. Der Rückenwind für das Thema aus der Regulierung wird spürbar, zum Beispiel durch die „Orientierungshilfe zu Auslagerungen an Cloud-Anbieter“ der BaFin. Trotzdem ist auch ein abgestuftes oder schrittweises Vorgehen denkbar, um etwaige Bedenken der Banken zu adressieren.

Hybride Cloud-Lösungen oder ein langfristig angelegter Migrationspfad hin zur Cloud erweitern dabei den Lösungsraum, auch wenn sie erzielbare Effizienzen in die Zukunft verschieben. Ebenso ist die (teilweise) Anonymisierung von Daten ein Weg, Datenschutzbedenken zu begegnen – mit oft überschaubaren Einbußen bei den Ergebnissen.

Die Kernfrage beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen bleibt damit: Kann die Bank durch Maschinen getroffene Entscheidungen erklären? Denn ohne diese Nachvollziehbarkeit für Bank, Prüfer und Aufsicht hat das Thema keine Zukunft.

Dabei ergeben sich Argumente für eine Hinwendung zu automatischen Verfahren auf Basis breit verstandener Analysemethoden im Machine Learning: Datenfelder und Indizien für jede Einzelentscheidung können damit im Rahmen der Falldokumentation im Detail angeführt werden, technisch – wie auch übersetzt in menschliche Sprache.

Grundsätzlich ist die Breite an Information aus einem solchen Modell jeder menschlichen Falldokumentation überlegen. Zusätzlich stellen Stichproben, A/B-Tests und regel-

mäßiges „Vergessen“ von Erlerntem sicher, dass die Algorithmen keine falschen menschlichen Entscheidungen als Grundlage für die Automatisierung verwenden (Vermeidung eines „Bias“).

### FAZIT

Geldwäsche ist ein Thema, das alle angeht. Die Politik ist gefordert, verfügbare und vielversprechende Technologien in der Breite zuzulassen, um damit illegale Kapitalbewegungen tatsächlich einzudämmen. Die Technik schafft heute Möglichkeiten, die geradezu revolutionäre Veränderungen erlauben, die zum Schlüssel für eine kostengünstige und effiziente Reduzierung von Finanzkriminalität werden.

Für die Banken bietet sich im Kontext ihrer Digitalisierungsprogramme zudem die Möglichkeit, den Einsatz von moderner Technologie für die Geldwäscheprävention umzusetzen. Greifbare Kosteneinsparungen und Kundenzufriedenheit sprechen ebenso dafür wie ein besseres Risikomanagement und die Wahrung der Reputation am Markt.

### Autor



Tobias Schweiger, Mitgründer und CEO von hawk:AI, München.