

ANTI-GELDWÄSCHE-STRATEGIEN UND METAVERSE: NEUE GEFAHREN UND CHANCEN*

Andrea R. Castaldo**

Geldwäsche besteht bekanntlich darin, illegal erlangtes Geld durch nicht fiktive und legitime Personen und Bankkonten zu transferieren, so dass dessen illegale Herkunft nicht identifizierbar¹ ist.

Es handelt sich um eine sehr weit verbreitete kriminelle Praxis, die keine territorialen Grenzen kennt und die daher mit gemeinsamen Strategien auf internationaler Ebene bekämpft werden muss.

Diese Präventions- und Durchsetzungsstandards werden in erster Linie von der Financial Action Task Force on Money Laundering und dem Global Program against Money Laundering der UNO² festgelegt. Sie bestehen aus: Förderung von Kundenidentifikationsverfahren, Aufhebung des Bankgeheimnisses, ordnungsgemäße Aufbewahrung aller Bankgeschäfte betreffenden Unterlagen für mindestens fünf Jahre³. Die wichtigsten Instrumente zur Geldwäscheprävention sind: die Erfassung und Archivierung der erhaltenen Daten („Data Layer“); ständige Überwachung von Transaktionen („Screening and Monitoring Layer“); Meldung, wenn eine verdächtige Transaktion identifiziert wird („Alert and Event Layer“); und schließlich die Analyse der Berichte, die die Genehmigung oder Sperrung der analysierten Transaktion beinhaltet („Operational Layer“)⁴.

Der Zweck besteht darin, verdächtige Transaktionen aufzuspüren, die nach Auffassung der Europäischen Union "berechtigten Grund zu der Annahme geben, dass Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung begangen oder versucht wird oder in der Vergangenheit versucht wurde oder dass Gelder, unabhängig von ihrer Höhe, aus kriminellen Aktivitäten stammen".

Lassen Sie uns nun sehen, ob und wie künstliche Intelligenz und insbesondere das Metaverse die Geldwäscheprävention verbessern können, insbesondere bei der Kundenidentifikation, bei der Rückverfolgung der Geldherkunft und bei der Vorhersage von Investitionsvorhaben von Personen.

Bislang haben Systeme der künstlichen Intelligenz die „Compliance“-Prozesse ergänzt⁵ und sie dank der Fähigkeit, KI-Daten abzurufen und „abzugleichen“, automatisiert und beschleunigt: Dies hat die Überprüfung der Kundenidentität, die Überwachung von Transaktionen und die automatisierte Informationsberichterstattung verbessert.

* Relazione presentata nel Seminario di studi “Forschungsk Kooperationen im Wandel – Chancen und Herausforderungen für das Humboldt-Netzwerk” (Roma, 21-23 settembre 2023); organizzato dall’Alexander Von Humboldt Stiftung.

** Professore Ordinario di Diritto Penale presso l’Università degli Studi di Salerno.

¹ B.A. Garner, H. Campbell Black, *Black’s Law Dictionary*, West, St. Paul (MN, USA) 2009, 1907.

² Per approfondimento sul tema si v. L. Ai, *Anti-money laundering (AML) regulation and implementation in Chinese financial sectors: money-laundering vulnerabilities and the “rulebased but risk-oriented” AML approach*, in *University of Wollongong Thesis Collection* (2012)10 ss.

³ J. Han, Y. Huang, S. Liu, K. Towey, *Artificial intelligence for anti-money laundering: a review and extension*, in *Digital Finance*, 2 (2020) 214 ss.

⁴ Ivi, 216 ss.

⁵ Ivi, 212.

Die Fähigkeit der künstlichen Intelligenz, automatisch „Berichte“ über verdächtige Aktivitäten zu erstellen, ist einer der wichtigsten Vorteile im Bereich der Geldwäschebekämpfung. Dank der Algorithmen können die Compliance-Beauftragten von vorausgefüllten Berichten über verdächtige Transaktionen profitieren, diese enthalten Informationen über die Transaktion, ihren Zweck und den „Sender/Empfänger“.

Eine der aktuellen und zukünftigen Fragen ist, wie sich das Aufkommen des Metaverse auf die Strategien zur Bekämpfung der Geldwäsche auswirken kann.

Das Wort "Metaverse" ist Englisch, setzt sich aber aus dem griechischen Lemma "meta" (von μετά), das "jenseits, darüber hinaus" bedeutet, und dem lateinischen "universe" (von *universus*) zusammen, was die Gesamtheit der phänomenalen Dinge bezeichnet.

Die Definition „jenseits des Universums“ weist daher auf ein virtuelles Universum hin, einen Zwilling, jedoch alternativ und parallel zu dem, in dem wir leben.

Das Metaverse wird von den Nutzern in der Regel zum Spielen, Kommunizieren und Lernen genutzt, aber auch um Transaktionen mit Finanzinstrumenten wie Kryptowährungen und NFTs durchzuführen. Der Nutzer kann diese Aktivitäten mit Hilfe eines „Avatars“ durchführen, d. h. einer von ihm kontrollierten virtuellen Identität, die sich im Metaverse bewegt und nach menschlichen Anweisungen handelt. Es scheint, dass bis 2026 25 % von uns mindestens eine Stunde pro Tag in dieser parallelen, virtuellen Dimension verbringen werden⁶.

Das Problem besteht darin, dass die Schaffung virtueller Identitäten, die die Finanztransaktion im Metaverse materiell durchführen, die Identifizierung der physischen Person, die den „Avatar“ betreibt, erschwert⁷.

Darüber hinaus verfügt jeder „Avatar“ über eine „digital wallet“, um seine Investitionen zu tätigen, d.h. eine autonome virtuelle Geldbörse, um finanzielle Transaktionen im Metaverse durchzuführen⁸. Dieser Umstand erschwert auch die Rückverfolgung der Herkunft des investierten Kapitals, da es von der realen in die virtuelle Währung umgewandelt wird, bevor die Transaktion im Metaverse durchgeführt wird.

Schließlich fehlt es dem Metaverse derzeit an klaren und verbindlichen Regeln⁹ zur Verhinderung und Bekämpfung von Kriminalität. So sind beispielsweise die anzuwendenden Gesetze und die Behörde, die bei im Metaverse begangenen Straftaten eingreifen kann, noch nicht festgelegt¹⁰.

Aus diesen Gründen kann das Metaverse die Begehung von Verbrechen erleichtern, und es wurde beobachtet, dass „the scope for money laundering has increased in line with the value of transactions taking place within these virtual environments [...] volumes of

⁶ Press Release, *Gartner Predicts 25% of People Will Spend At Least One Hour Per Day in the Metaverse by 2026*, 2022 (<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-02-07-gartner-predicts-25-percent-of-people-will-spend-at-least-one-hour-per-day-in-the-metaverse-by2026>).

⁷ “Of most concern is the lack of Know Your Customer (KYC) checks performed on users”, Napier Editorial Staff, *Battling financial crime in the metaverse*, in *Napier* (2022) (<https://www.napier.ai/post/financial-crime-metaverse-aml>).

⁸ Napier Editorial Staff, *Battling financial crime*, cit.

⁹ Financial Crime Academy Editorial, *Money Laundering Threats To Metaverse*, in *Financial Crime Academy* (2022) (<https://financialcrimeacademy.org/money-laundering-threats-to-metaverse/>).

¹⁰ “[...] more generally a lack of consensus on what rules apply to the metaverse. The internet is not subject to any one central authority or regulatory framework, and it looks as if the metaverse is set to follow a similar direction”, Napier Editorial Staff, *Battling financial crime*, cit.

economic activity within the metaverse are not insignificant, with \$500 million worth of activity across Decentral and Sandbox in 2021¹¹.

Auch wenn das Metaverse neue Möglichkeiten für die Geldwäsche bietet, kann es, wenn es gut verwaltet und genutzt wird, eine "neue Ära" für Präventionsstrategien darstellen.

Zu diesem Zweck ist die Rolle der „blockchain“ als „digitaler Fußabdruck“ der Transaktion, die im Metaverse stattgefunden hat, von grundlegender Bedeutung.

Die „blockchain“ ermöglicht es nämlich, alle notwendigen Informationen über eine mit einer bestimmten Kryptowährung durchgeführte Finanztransaktion zu kennen. Sie ist ein Instrument zur Speicherung digitaler Informationen, um eine sichere und dezentralisierte Transaktion zu ermöglichen¹².

Ein großer Teil der im Metaverse entwickelten Projekte basiert auf der Blockchain-Technologie, wobei den NFT eine wichtige Rolle zukommt: Sie liefern den Eigentumsnachweis für einen digitalen Vermögenswert, der, wenn er in der „blockchain“ aufgezeichnet wird, es ermöglicht, das Eigentum und die Herkunft dieses Vermögenswerts zu zertifizieren. Deshalb "incorporating NFTs into the Metaverse could enable and facilitate various activities related to the trading of digital products, as well as representing users with unique avatars, ultimately creating an economy within the metaverse"¹³.

Die blockchain hat auch den Vorteil, Transaktionen smart, autonomer und schneller zu machen (sogenannte „Smart Contract“). Möchte man beispielsweise eine Ware unter bestimmten Bedingungen verkaufen, ermöglicht die „blockchain“ die automatische Überprüfung, ob der potenzielle Käufer die Anforderungen erfüllt, und schließt die Transaktion bei erfolgreicher Überprüfung ebenfalls automatisch ab.

In dieser Hinsicht fungiert die „blockchain“ als P.O.S. ("Point of Sale"), der, sobald er die Kapazität des mit der Kreditkarte verknüpften Bankkontos geprüft hat, automatisch die Zahlung vornimmt. Diese Form von Verträgen wurde 1993 von Nick Szabo entwickelt, der dieser bezeichnete sie als "digitale Verkaufsautomaten". Diese Vertragsformen sind sehr vorteilhaft für die Schnelligkeit und Effizienz der Vertragsabwicklung sowie für den Schutz der Privatsphäre, da kein Dritter zwischen Käufer und Verkäufer eingreift. Schließlich spart man sich mögliche Gebühren für die Registrierung, Abschrift und Veröffentlichung des Vertrags. Aus diesen Gründen glaube ich, dass sie zu einem immer beliebteren Vertragsinstrument werden können.

All dies erfordert eine radikale Änderung der Anti-Geldwäsche-Strategie, da die Kontrolle der Finanztransaktion durch „smart contracts“ erst nach der Transaktion erfolgen kann, deren Ausführung automatisch erfolgt. Unter diesem Gesichtspunkt wäre es daher notwendig, von den virtuellen Plattformen, auf denen smart-contracts ausgeführt werden, zu verlangen, dass sie die Einhaltung der Vorschriften zur Bekämpfung der Geldwäsche als Bedingung für den Abschluss der wirtschaftlich-finanziellen Transaktion vorsehen.

¹¹ *Ivi*.

¹² T.M. Fernández-Caramés, P. Fraga-Lamas (curr.), *Blockchain Potential in AI*, London 2021, 73ss.; Q. Yang et Al., *Fusing Blockchain and AI With Metaverse: A Survey*, in *IEEE Open Journal of the Computer Society* (2022) 122ss.; T.R. Gadekallu et Al., *Blockchain for the Metaverse: A Review* (2022) 1ss.

¹³ TP&P Technology Editorial Staff, *Why Blockchain Is A Key Technology For The Metaverse?*, in *TP&P Technology* (2022) (<https://www.tpptechnology.com/en/blog/why-blockchain-is-a-key-technology-for-the-metaverse/>).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die „blockchain“ einerseits die bei Finanztransaktionen erforderlichen Kontrollen zur Bekämpfung der Geldwäsche verringert. Tatsächlich werden alle Informationen in Bezug auf die Transaktion im ledger gespeichert und sind garantiert, in dem Sinne, dass niemand die Transaktionsdaten ändern oder fälschen kann und jede Operation aufgezeichnet und für alle Parteien, die Zugriff auf die „blockchain“ haben, sichtbar ist. Dadurch wird maximale Transparenz gewährleistet und das Metaverse vor illegalen Aktivitäten geschützt.

Andererseits erlaubt die Geschwindigkeit, mit der Transaktionen im Metaverse ausgeführt werden, keine zeitnahe Kontrolle von Vorgängen, die außerhalb der zertifizierten und garantierten Schaltkreise stattfinden.

Tatsächlich sollte klargestellt werden, dass die Rückverfolgbarkeitsgarantien der „blockchain“ nur für den Austausch von assets wie NFTs und Bitcoins gelten, die hohe Transparenzstandards erfüllen. Es gibt jedoch auch andere „cryptocurrency“, die trotz eigener „blockchain“ nicht rückverfolgbar sind (z. B. Monero¹⁴). Zum Zeitpunkt der Transaktion zeigen diese assets nicht die Identität der Personen, die die Transaktion abschließen, sondern nur deren „username“. Auf diese Weise entziehen sie sich der Rückverfolgbarkeit.

Um die vom Metaverse gebotenen Präventionsmöglichkeiten wirksam nutzen zu können, sollten gemeinsame Standards für die Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Transaktionen innerhalb des Metaverse festgelegt und die Verwendung von Kryptowährungen, die dies nicht gewährleisten, verboten werden.

Abschließend kann die „blockchain“ sicherlich ein wichtiges Werkzeug zur Geldwäscheprävention darstellen, sofern alle im Metaverse durchgeführten Operationen mit „assets“ abgeschlossen werden, deren „blockchain“ eine Rückverfolgbarkeit ermöglicht. Zu diesem Zweck ist eine supranationale Neuregulierung unerlässlich, die "Spielregeln" für alle im Namen der Sicherheit und der Privatsphäre festlegt, aber gleichzeitig die Möglichkeit bietet, den „paper-trail“ jeder finanziellen Transaktion zu rekonstruieren.

¹⁴ M. Moser et Al., *Empirical Analysis of Traceability in the Monero Blockchain*, in *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies* (2018) 1ss.