

1 Ist Immobilien-Tokenisierung die Killer-Anwendung?

Robert Henker

1.1 Was ist eine Killer-Anwendung?

Blockchain wird oft mit Kryptowährungen oder digitalen Datensätzen in Verbindung gebracht. Das ist nicht falsch, aber nur eine von vielen Möglichkeiten, welche die Technologie bietet. Die Blockchain selbst ist weniger eine Anwendung als vielmehr eine Infrastruktur, die verschiedene Nutzungsarten und damit Anwendungen erst ermöglicht. Ein Beispiel ist das Internet. Das World Wide Web ist eine Infrastruktur, die erst durch die Menge an diversen Anwendungen, Webseiten und Inhalten einen Mehrwert erzeugt. Mit diesem Wissen im Hinterkopf ist es leicht, das nachfolgend erläuterte Konzept einer Killerapplikation zu verstehen. Eine Killer-Applikation ist eine konkrete Anwendung bzw. Software, die einer bereits existierenden Technologie zum Durchbruch verhilft. Im Fall des Internets waren die Killer-Applikationen die Möglichkeit der Kommunikation, z. B. per E-Mail und auch Chat, sowie der globale Austausch von Inhalten.

Nun stellt sich die Frage, warum die Tokenisierung von Immobilien eine Killer-Anwendung ist. Wenn ja, warum wird dann bisher so wenig darüber gesprochen? Warum ist das Thema nicht viel präsenter? Und die Frage, die Sie sich sicherlich auch stellen: Warum fällt es so schwer, an diesen Durchbruch zu glauben? Als Antwort möchte ich Ihnen ein kurzes Video empfehlen, das zeigt, wie Bill Gates 1995 in einer Talkshow das Internet beschreibt.¹ In diesem Ausschnitt erklärt Gates, dass das Internet das »nächste große Ding« sein wird, und ist enthusiastisch. Seine Beispiele für Anwendung und Nutzen des Austauschs von Informationen über das Netz sind zudem sehr konkret. Letztlich wird er dennoch vom Moderator und den Zuschauern ausgelacht. Die Menschen konnten sich in den 1990ern schlicht nicht vorstellen, ihre gewohnten Erfahrungen und Verhaltensweisen so grundlegend infrage zu stellen. Heute wissen wir, dass das

¹ Letterman (1995). Bill Gates Explains the Internet to Dave (1995) | Letterman. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=fs-YpQj88ew> (Abruf am April 2024)

Internet unser Zusammenleben von Grund auf geändert hat. Der »einfache« Austausch von Informationen als Killer-Feature hat dem Internet nicht nur zum Durchbruch verholfen, sondern viele spätere Anwendungen wie Social Media und Onlineshopping erst ermöglicht.

In diesem Kapitel erfahren Sie, warum die Tokenisierung von Immobilien das Potenzial zur Killer-Anwendung der Blockchain-Technologie hat. Entscheidend für die Akzeptanz von Immobilienunternehmen und Kunden bzw. Anlegern ist jedoch die richtige Umsetzung. Hier haben sog. Security Token eine zentrale Bedeutung. Wir fokussieren uns im Folgenden auf das Potenzial und die Vorteile, was jedoch nicht heißt, dass es keine Herausforderungen oder Bedenken bei der Technologie gibt. Da die Zielgruppe des Buches Kenner der Immobilienbranche sind, sind wir überzeugt, dass diese am besten in der Lage sind, dies selbst zu beurteilen.

1.2 Alles wird tokenisiert

Bei Technologie- und Blockchain-Enthusiasten hat sich in den letzten Jahren das Motto »Everything will be tokenized« (Alles wird tokenisiert) etabliert. Um diese Entwicklung zu verstehen, ist ein Blick in die Forschung notwendig. Gibt man den englischen Begriff »Tokenization« in die Wissensdatenbank »Web of Science« ein, stößt man auf rund 700 Artikel, was vergleichsweise wenig ist. Berücksichtigt man die Publikationsdaten, wird ersichtlich, dass die Veröffentlichungen zu diesem Thema stetig zugenommen haben. So gab es im Jahr 2015 nur elf wissenschaftliche Beiträge zum Thema Tokenisierung, im Jahr 2023 waren es bereits 213. Diese Entwicklung zeigt: Tokenisierung gewinnt immer mehr an Relevanz. In den vorhandenen Studien ist man sich längst einig, dass die Chancen und Vorteile der Tokenisierung die Risiken und Nachteile deutlich überwiegen. Sie untersuchen die Architektur und Skalierung der Tokenisierung von Vermögenswerten im Allgemeinen (sog. Asset Tokenization, oft auch RWA Tokenization, also Real World Assets Tokenization genannt)², das Potenzial von Immobilien-Tokenisierung (Real Estate Tokenization)³ oder auch die Implementierung von Tokenisierung in anderen Branchen wie im

² Ahto Buldas et al. (2022): An Ultra-Scalable Blockchain Platform for Universal Asset Tokenization: Design and Implementation, IEEE Access, 10, 77284–77322.

³ Baum, Andrew (2021). Tokenization – The Future of Real Estate Investment? The Journal of Portfolio Management, 47(10), 41–61.

Gesundheitswesen⁴. Diese Beispiele verdeutlichen das Potenzial der Technologie und stellen nur einen kleinen Ausschnitt der aktuellen Forschung zur Tokenisierung dar.

Auch in der Praxis ist Tokenisierung nicht mehr unbekannt. Alle größeren deutschen Banken arbeiten bereits an den Möglichkeiten der Tokenisierung und Unternehmer wie der CEO von Blackrock, Larry Fink, der bis vor wenigen Jahren selbst noch kritisch gegenüber der Technologie eingestellt war, ist nun zu einem der stärksten Befürworter des Themas geworden:

»The next generation for markets, the next generation for securities, will be tokenization of securities.« Also: »Die nächste Generation der Märkte, die nächste Generation von Wertpapieren, wird die Tokenisierung von Wertpapieren sein.«

Sogar die Zentralbanken haben die Bedeutung des Themas erkannt und sind im Bereich Tokenisierung aktiv. So arbeitet die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) mit sieben Zentralbanken zusammen, um die Tokenisierung als Mittel zu testen, »um die Geschwindigkeit und Integrität internationaler Zahlungen zu erhöhen«. Das Projekt Agora zielt darauf ab, die Vorteile der Blockchain zu nutzen, um die Grenzen bestehender Systeme im internationalen Zahlungsverkehr, z. B. »unterschiedliche rechtliche, regulatorische und technische Anforderungen, Betriebszeiten und Zeitzonen« zu überwinden. Zu den Agora-Teilnehmern gehören sieben führende Zentralbanken, darunter die New Yorker Federal Reserve, die Bank of Japan, die Bank of Korea, die Bank of Mexico, die Schweizer Nationalbank, die Bank of England und die Bank of France als Vertreter der Eurozone.⁵

Trotz vieler Initiativen und Projekte rund um Tokenisierung sind die tatsächlichen Fortschritte überschaubar. Das Volumen der Tokenisierung von allen Vermögenswerten insgesamt (neben Immobilien auch andere wie Wertpapiere und Kunst) ist von 2021 mit 2,3 Milliarden US-Dollar bis 2022 auf insgesamt

⁴ Zhuang, Yan, et al. (2023). Self-sovereign identity empowered non-fungible patient tokenization for health information exchange using blockchain technology. *Computers in Biology and Medicine*, 157, 1-12.

⁵ Bank for International Settlements (BIS) (2024). Project Agora: central banks and banking sector embark on major project to explore tokenisation of cross-border payments. URL: <https://www.bis.org/about/bisih/topics/fmis/agora.htm> (Abruf am März 2024).

2,39 Milliarden US-Dollar⁶ nur geringfügig gewachsen. In Studien wird ein möglicher Anstieg des Tokenisierungsvolumen auf bis zu 13,53 Milliarden US-Dollar bis 2030 prognostiziert.⁷

Die Tokenisierung von Immobilien wird einen wesentlichen Teil dieser Entwicklung ausmachen. Bereits 2017 wurde die erste Transaktion einer Immobilie via Token für 60.000 US-Dollar in Kiev, Ukraine, durchgeführt. Diese Immobilie wurde über den US-amerikanischen Immobilienmarktplatz Propy erworben, wobei der Verkäufer in New York ansässig war.⁸ Die Nutzung von Smart Contracts auf der Ethereum Blockchain für diese Transaktion unterstreicht nicht nur die fortschreitende Anerkennung der Tokenisierung von Vermögenswerten, sondern hebt die internationale Dimension digitaler Transaktionen hervor.⁹ Unternehmen wie Propy oder RealT haben in den Folgejahren weitere Projekte erfolgreich tokenisiert.

Verlässliche Erhebungen oder Studien zum Volumen tokenisierter Immobilien fehlen bislang. 2020 veröffentlichte die Oxford Future of Real Estate Initiative (FoRE) der Universität Oxford einen Bericht zu erfolgreich tokenisierten Immobilien. Die Daten basieren auf einer Umfrage, die 2019 von der Foundation for International Blockchain and Real Estate Expertise (FIBREE)¹⁰, Coldwell Banker Richard Ellis (CBRE) und FoRE durchgeführt wurde. Von 54 Teilnehmern haben 21 vollständig geantwortet und es wurden 97 Tokenisierungen von Immobilien identifiziert.¹¹ Diese und andere Daten sind nicht repräsentativ, aber zeigen, dass es weltweit durchaus bereits Erfahrungen und erfolgreiche Projekte gibt. Der geringe Umfang ist vermutlich auch damit zu begründen, dass das Marktumfeld bis 2021 von einem Immobilienboom und einem Käufermarkt geprägt war.

⁶ MarketsandMarkets (2024). Tokenization Market Size, Statistics, Growth Analysis & Trends [2030]. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/tokenization-market-76652221.html> (Abruf am März 2024).

⁷ (2023). Tokenization Market Size, Share & Industry Report. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/tokenization-market-107201> (Abruf am März 2024).

⁸ Heaven, Douglas (2017). A house has been bought on the blockchain for the first time. New Scientist, 11. Oktober. URL: <https://www.newscientist.com/article/mg23631474-500-a-house-has-been-bought-on-the-blockchain-for-the-first-time/> (Abruf am April 2024).

⁹ Cuthbertson, Anthony (2017). Blockchain used to sell real estate for the first time. Newsweek, 12. Oktober. URL: <https://www.newsweek.com/blockchain-sell-real-estate-first-time-ethereum-682982> (Abruf am April 2024).

¹⁰ Foundation for International Blockchain and Real Estate Expertise (FIBREE) (2024). URL: <https://fibree.org/> (Abruf am April 2024).

¹¹ Andrew Baum, »Tokenization—The Future of Real Estate Investment?«, The Journal of Portfolio Management 47, no. 10 (2021).