Zirkular 2023/01

Non-Fungible-Tokens

Genehmigt von der Swiss Blockchain Federation am 3. April 2023

Publikationsdatum: 4. April 2023

Autoren: Digital Assets (NFT) Arbeitsgruppe, bestehend aus: Diego Benz (Kaiser Odermatt & Partner), Nina Gartmann (Rechtsanwältin), Silke Nock Widmer (SDX), Daniel Rutishauser (Inacta), Rolf H. Weber (Universität Zurich).

Kontakt: Daniel Rutishauser, daniel.rutishauser@inacta.ch

Hinweis: Die Swiss Blockchain Federation ist eine private Organisation. Die in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen widerspiegeln ökonomisch und rechtlich unser bestes Wissen und Gewissen, sind aber kein Ersatz für professionelle Beratung. Angesichts der fortlaufenden Entwicklung ist auch davon auszugehen, dass das vorliegende Zirkular zu gegebener Zeit durch eine überarbeitete Version ersetzt wird. Sodann enthält dieses Dokument ausschliesslich Informationen betreffend Schweizer Recht. Bei grenzüberschreitenden Sachverhalten kommen die entsprechenden Regeln der betroffenen Staaten zur Anwendung.

SWISS BLOCKCHAIN FEDERATION

1. Was sind NFTs? ... 3
1.1. Der Hype ... 3
1.2. NFTs einfach erklärt ... 4
1.2.1. Analogie zum realen Leben ... 4
1.2.2. Aktuelle Beispiele ... 5
1.3. Etwas Technologie ... 6
1.3.1. Token-Standards ... 6
1.3.2. Ein Wallet als Zugang zum NFT ... 7
1.3.3. Kryptowährungen als Zahlungsmittel ... 7
1.3.4. Erwerb von NFTs ... 7
1.4. Risiken ... 7
2. Überleitung zum rechtlichen Teil ... 8
3. Finanzmarktrecht ... 9
3.1. FINMA Einordnung ... 9
3.2. Primärmarkt ... 10
3.3. GwG-Auflagen ... 11
3.3.1. Allgemeines/Herausgeber NFT ... 11
3.3.2. Weitere GwG-Pflichten ... 12
3.3.3. Screening Wallets ... 12
3.3.4. Travel Rule ... 13
3.4. Sekundärmarkt ... 13
4. Eigentum an Token ... 13
4.1. Eigentum im engeren Sinn ... 13
4.2. Registerwertrechte ... 14
4.3. Vertragsfragen ... 15
4.3.1. Smart Contracts ... 15
4.3.2. Vertragsabschluss ... 16
4.3.3. Vertragserfüllung ... 16
4.3.4. Besondere Fragen ... 17
5. Urheberrecht ... 17
5.1. Schaffung des NFT ... 17
5.2. Übertragung von NFT ... 17
5.3. Verwertung von NFTs ... 18
6. Weitere Regulierungen ... 19

1. Was sind NFTs?

1.1. Der Hype

2021 war das Hype-Jahr der Non-Fungible Tokens (NFTs), welches im Verkauf des Kunstwerks "Everydays: the first 5000 Days" des Künstlers Beeple beim Auktionshaus Christie's für über 69 Millionen US$ gipfelte.

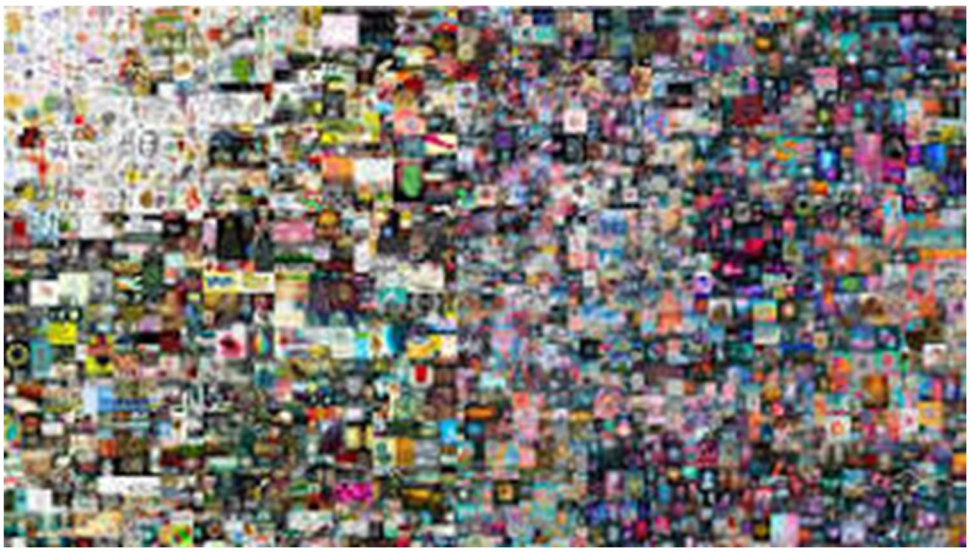

Abbildung 1: "Everydays: the first 5000 Days"

Wurden die Crypto Punks zu Beginn vom Hersteller Larva Labs gratis herausgegeben, wechseln sie heutzutage die Besitzer für mehrere Millionen US$. Solche Transaktionen haben definitiv die Aufmerksamkeit der breiteren Öffentlichkeit auf die NFTs gezogen. Doch was sind NFTs? Und warum soll jemand für etwas, das mit einem rechten Mausklick heruntergeladen werden kann, so viel bezahlen?

Abbildung 2: CryptoPunk 7804

1.2. NFTs einfach erklärt

1.2.1. Analogie zum realen Leben

Jeder von uns ist schon einmal an einer Garderobe gestanden und hat seinen Mantel zurückgeholt, den er vor dem Anlass abgegeben hat. Um seinen Mantel wiederzubekommen, ist eine Wertmarke, oder eben ein Token, mit einer eindeutigen und in dieser Garderobe einzigartigen Nummer abzugeben.

Abbildung 3: Wertmarken an der Garderobe

Der Token identifiziert eindeutig einen Haken, von dem die Garderobière meinen Mantel nehmen und mir zurückgeben kann. Die Tokens sind untereinander nicht austauschbar, da sie eindeutig einen Haken und somit einen Mantel identifizieren. Sie sind “non-fungible”, einzigartig und können nicht reproduziert werden.

Im Gegensatz dazu sind “fungible” Wertmarken austauschbar und repräsentieren immer denselben Wert. Das gängige Beispiel dazu ist Bargeld. Eine Zehn-Franken-Note kann mit einer anderen ausgetauscht werden, da sie denselben Wert repräsentiert.

Non-Fungible Tokens (NFTs) beweisen also eine Art von Besitzanspruch. “Nummer 27 ist mein Mantel”. Bei NFTs spricht man aber nicht von physischen Wertmarken, sondern von kryptografisch gesicherten Einträgen auf einer Blockchain.

Ein NFT verbindet einen “Benutzer” mit einem digitalen Artefakt. Diese Verlinkung besiegelt eindeutig, wem das digitale Artefakt gehört.

Mit einem NFT kann grundsätzlich jeder Besitzanspruch geltend gemacht werden, sofern von Wertgegenständen, wie beispielsweise einer Immobilie, ein eindeutiger digitaler Zwilling erstellt werden kann. Dieser digitale Zwilling ist das oben genannte digitale Artefakt. Anstelle der URL zum digitalen Zwilling kann in einem NFT auch eine eindeutige Referenznummer abgespeichert werden. Es muss letztlich lediglich eine digitale Repräsentation einer Kennzeichnung sein, mit welcher der Wertgegenstand eindeutig identifizierbar ist.

1.2.2. Aktuelle Beispiele

In der Praxis wurden mehrere Projekte lanciert, die in der Schweiz bekannt geworden sind, so zum Beispiel die folgenden Projekte aus jüngster Zeit:

- **Mitbesitz an einem Picasso:** Die Sygnum Bank gab 4'000 NFTs aus, die Picassos Gemälde "Fillette au béret" repräsentieren; dadurch konnte die Zahl der Investoren in Picassos Kunst erhöht und ein handelbares "Gut" geschaffen werden; ein Anspruch auf das physische Gemälde wird ausgeschieden.
- **Recht auf Wein:** Der "#NF Grapevine" ist ein Token auf den Heida Wein (Wallis), der eine einzelne oder ein Bündel von Weinreben repräsentiert, die nicht nur digital, sondern auch physisch existieren, und der Token ergibt eine Flasche Wein, die aus den Trauben der Heida Rebe hergestellt wird; jede Flasche ist durch einen NFT, der über einen integrierten NFC-Tag aufgeklebt werden kann, einzigartig.
- **Metaverse Kunstfigur:** Das "Avantgarde X"- Projekt, das auf der Foundation.app verfügbar ist, produziert NFTs, die gehandelt werden können. Das Avantgarde X 3D-Monument wird in Form von 9 Token in 3 Kollektionen ausgegeben und soll schliesslich zu einer echten 3D-Ganzkörperfigur entwickelt werden, die sich bewegen und fühlen kann und die Rolle einer friedensstiftenden Erobererin in einem Animationskurzfilm im Metaverse spielen wird. Der Projektplan spiegelt die Kapitel aus dem wahren Leben der Denkmalsfigur wider und ist eine Zusammenarbeit zwischen einer Rechtsanwältin, Künstlerin (Awin) in Zürich und einem jungen 3D-Künstler (Pooryar) im Iran.
- **Digitale Kunstsammlung:** Auf Elementum.art wird kuratierte digitale Kunst als NFTs herausgegeben. Namhafte Künstler und Wegbereiter der digitalen Kunst haben ihre Kunstwerke über das Schweizer Projekt Elementum.art angeboten.
- **Moderne Nachwuchsförderung:** Der Eishockey Verein Zug (EVZ) hat im Jahr 2022 die sogenannten EVZ Bulls NFTs herausgegeben, die innerhalb von Stunden ausverkauft waren. Der gesamte Erlös kam der Nachwuchsförderung zugute.

Angesichts der Tatsache, dass die Geschäftsmodelle für NFTs auch in relativ kleinem Massstab erfolgreich zu sein scheinen, ist davon auszugehen, dass die "Produktion" von und der Handel mit NFTs in den nächsten Jahren zunehmen und einen beachtlichen Umsatz auf dem Kunstmarkt und anderen Märkten erzielen wird.

1.3. Etwas Technologie

Technisch gesehen wird vom Benutzer der öffentliche Schlüssel der asynchronen Verschlüsselung in den Token und vom digitalen Artefakt die URL in ein verteiltes Filesystem eingetragen. Dieser Vorgang wird auch "Minting" genannt. Nur die Person mit dem privaten Schlüssel, der zum öffentlich eingetragenen Schlüssel passt, kann Transaktionen mit dem NFT, z.B. Übertragungen an andere Personen, ausführen.

Bei vielen gängigen Blockchains werden Tokens mit Smart Contracts, implementiert mit Software-Code auf der Blockchain, abgebildet. Die Smart Contracts sind vordefiniert und machen genau das, wofür sie programmiert wurden. In öffentlichen Blockchains kann der Quellcode eingesehen werden. Man vertraut hier also nicht einer “Black Box”, sondern kann genau verifizieren, was passieren wird. Dies ist von grosser Bedeutung, da die NFTs ja Zertifikate für Besitzansprüche an Wertgegenständen darstellen. Daher sollten nie NFTs gekauft werden, die nicht auf einem Standard aufbauen und der Software-Quellcode einsehbar und somit überprüfbar ist.

Seit dem 21. Januar 2023 gibt es auf Bitcoin ein Pendant zu den NFTs. Sie werden als Ordinals bezeichnet und bieten eine ähnliche Funktion wie die NFTs. Im Unterschied zu den meisten NFTs werden bei den Ordinals die digitalen Artefakte auf dem Bitcoin Netzwerk gespeichert und können so nicht mehr abgeändert werden. Diese Artefakte lassen sich über den sogenannten Inscription der kleinsten Bitcoin-Einheit Satoshi hinzufügen. Ordinals sind keine Smart Contracts, daher sind deren Einsatzmöglichkeiten funktional etwas eingeschränkt.

1.3.1. Token-Standards

Die beiden gängigen NFT-Standards im Universum von Blockchains, die im Kern auf der Ethereum Virtual Machine (EVM) aufbauen, sind ERC-721 und ERC-1155. ERC steht für Ethereum Request for Comment und ist die Nummerierung, ähnlich wie bei anderen Standardisierungsgremien, bei denen aus der Community heraus Vorschläge gemacht werden. Diese beiden Standards unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Zugriffsmethoden und danach, ob es sich um ein Unikat oder eine Serie handelt.

Abbildung 4: Erste Serie der Crypto Stamps der Schweizerischen Post

Die Crypto Stamps der Schweizerischen Post wurden basierend auf dem ERC-1155 aufgebaut, da es sich jeweils bei einem Sujet um eine Serie handelt. Sie sehen gleich aus, sind technisch betrachtet aber Unikate.

1.3.2. Ein Wallet als Zugang zum NFT

Wie der Name impliziert, verwaltet ein Wallet den Zugang zu den digitalen Vermögenswerten auf einer Blockchain. Im Wesentlichen werden dort die kryptografischen Schlüssel gespeichert. Als Besitzer eines NFTs kann dieser in der Wallet (je nach Wallet nur die Adresse) angezeigt werden, da das richtige, im NFT gespeicherte Schlüsselpaar, das den Besitzer eindeutig identifiziert, verwendet wird.

1.3.3. Kryptowährungen als Zahlungsmittel

Auf den meisten Plattformen, auf denen NFTs verkauft und gehandelt werden, wie zum Beispiel OpenSea, müssen diese mit Kryptowährungen erworben werden. Dies bedeutet, dass zuerst auf einer Kryptobörse diese Kryptowährung beschafft werden muss. Es gibt aber auch Plattformen, wie zum Beispiel Elementum.art, auf der Kunst-NFTs auch mit Kreditkarten bezahlt werden können.

1.3.4. Erwerb von NFTs

Wie bereits erwähnt, können NFTs auf verschiedenen Plattformen erworben und gehandelt werden. Daneben gibt es noch die sogenannten NFT Drops. Solche Drops, auch NFT Airdrops genannt, werden meist über Social Media Kanäle bewerkstelligt. Personen, die sich mit ihrer Wallet-Adresse registrieren, werden zum gegebenen Zeitpunkt, dem Drop, die entsprechenden NFTs in ihre Wallet übertragen.

1.4. Risiken

So schön und vielfältig die Möglichkeiten der neuen Technologie sind, die NFTs bergen auch Risiken. Nachfolgend werden die wichtigsten Risiken in Kurzform beschrieben:

- **Risiko, dass die Rechtsgrundlagen nicht korrekt angewandt werden:** Aus normativer Sicht betreffen der Verkauf und die Übertragung von NFTs rechtliche Fragen im Zusammenhang mit Eigentumsrechten (Eigentumsfragen) und mit transaktionalen Elementen (Vertragsfragen), die in der Regel die wichtigsten Aspekte eines NFT-Geschäftsmodells sind (vgl. dazu insbesondere Ziffer 3 nachstehend). Als Grundsatz kann festgehalten werden, dass sich mit einem NFT einzigartige Güter aus der digitalen und nicht-digitalen (“echten”) Welt darstellen lassen.
- **Risiko, dass nicht mehr auf das digitale Artefakt zugegriffen werden kann:** In den meisten Fällen zeigt ein Link auf das digitale Artefakt, das beispielsweise im InterPlanetary File System (IPFS) abgelegt ist. Wird dieses verschoben, ohne den Link im Smart Contract nachzuziehen, kann der Nachweis des Besitzes auf das digitale Artefakt nicht mehr nachvollzogen werden. Dasselbe gilt auch, sollte der Dienst (auf welchem das Artefakt ist) abgestellt werden.
- **Risiko, dass man Betrügern auf den Leim geht:** Leider gab es schon einige Betrügereien mit NFTs. In den meisten Fällen wurde viel für einen NFT bezahlt und dieser ist dann auf einmal verschwunden. Dies ist möglich, wenn NFTs erworben werden, die auf nicht Open Source Smart Contracts basieren. Da nicht nachvollzogen werden kann, was der Code genau macht, lässt sich auch nicht sicherstellen, dass jemand durch eine sogenannte Hintertüre im Smart Contract den NFT wieder entzieht.

- **Risiko, dass dynamische NFTs Fehler haben und der Wert zerstört wird:** Bei dynamischen NFTs[1] kann der Inhalt über die Zeit basierend auf externen Daten verändert werden. Diese Regeln sind im Smart Contract programmiert und werden nicht-stopbar ausgeführt, sobald die Vorbedingungen erfüllt sind. Wenn nun die externen Daten falsch sind oder manipuliert werden, dann kann sich das negativ auf den Wert des NFTs auswirken.
- **Risiko, dass ein Fake gekauft wird:** Auf nicht moderierten Plattformen wie OpenSea gibt es relativ schnell Fake-Projekte von erfolgreichen NFTs. Teilweise sind diese schwierig von den Originalen zu unterscheiden. Man ist daher gut beraten, immer den Link des Ursprungsanbieters auf diesen Plattformen zu nutzen.
- **Risiko, dass man einer Spekulationsblase aufsitzt:** Je nach Inhalt des NFTs kann deren Preis stark schwanken. Wie bei allen Investitionen muss auch hier vorgängig die entsprechende eigene Due Diligence gemacht werden.
- **Risiko, dass das dem NFT zugrunde liegende Asset mehrfach belehnt wurde:** Es braucht eine unabhängige, vertrauenswürdige Instanz, die sicherstellt, dass das Asset nur einmal in einem NFT belehnt wird.
- **Risiko, dass by 'lazy minting' hohe Kosten entstehen:** Beim Lazy Minting wird der NFT erst auf die Blockchain geschrieben, wenn der NFT verkauft wird. So spart sich der Kreator die Entstehungskosten. Dafür muss der Käufer diese bezahlen. Je nach Grösse des NFT und Netzwerkauslastung können so noch relevante Kosten zum eigentlichen Verkaufspreis hinzukommen.
- **Risiko, dass man keinen Käufer findet:** Aufgrund der nicht vorhandenen Fungibilität der Token, ist die Liquidität häufig eingeschränkter als bei Kryptowährungen.
- **Risiko, dass Marktpreise von NFTs manipuliert worden sind:** Marktpreise von NFTs können durch kriminelle Akteure manipuliert worden sein. Es bestehen Gefahren durch Wash Trading*.

2. Überleitung zum rechtlichen Teil

Aus einer eher theoretischen Perspektive unterscheidet die akademische Forschung drei dominante Anwendungsfälle von NFTs, die sich teilweise überschneiden:

- **Verbrauch des NFT:** Das Recht, ein NFT zu "konsumieren", bedeutet in der Regel, dass das übertragene Recht auf den digitalen Token selbst beschränkt ist und nicht die zugrunde liegende Kunst (oder das Sammlerstück) umfasst; auf den Kunstmärkten schliessen die Urheber oft das Recht aus, das zugrunde liegende Werk kommerziell zu verwerten.
- **Kommerzielle Verwertung des dem NFT zugrunde liegenden Themas:** Der Versuch der Kommerzialisierung wird oft von dem Ziel angetrieben, den Markt für mehr Investoren zu erweitern, da die Tokenisierung des zugrunde liegenden kreativen Werks und die Fraktionierung der Token zu niedrigeren Verkaufs- und Handelspreisen führen (z. B. durch die Ausgabe von 4'000 NFTs auf der Grundlage von Picassos Gemälde "Fillette au béret"). In einem solchen Fall werden einem NFT-Käufer begrenzte Rechte eingeräumt, da der Genuss im Wesentlichen "geteilt" oder nicht rivalisiert wird.

[1] Vgl. z.B.: https://decrypt-co.cdn.ampproject.org/c/s/decrypt.co/resources/what-are-dynamic-nfts-the-living-tokens-that-change-over-time?amp=1

- **"Assetization" des NFT in Bezug auf den Zugang zu Finanzmitteln:** Ein NFT kann so ausgestaltet werden, dass es hauptsächlich das Ziel des Handels als Finanzinstrument erreicht.

In normativer Hinsicht betreffen NFTs mehrere Teile der Rechtsordnung. So sind im Hinblick auf die Verwertung von Kryptokunst die Bestimmungen des Eigentumsrechts, des Vertragsrechts und des Urheberrechts von Bedeutung. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls inwieweit die Emission von und der Handel mit NFTs in der Kryptokunstwelt der Anwendung von Finanzmarktvorschriften unterliegt.

Aus juristischer Sicht ist zu differenzieren zwischen NFT, die ein Recht verkörpern, und NFT, die nur als Beweisdokument dienen.

- Soll ein NFT im Rechtsverkehr zirkulieren können und Bestandteil eines Geschäftsmodells sein, muss ihm der Charakter eines Rechts zukommen. Angesichts der Token-Form handelt es sich um ein Registerwertrecht gemäss dem DLT-Gesetz. Das Registerwertrecht vermittelt ein Recht am NFT (wichtig für Übertragung, gutgläubigen Erwerb und Aussonderbarkeit im Konkurs) sowie ein Recht aus dem NFT (wichtig für die urheberrechtliche Berechtigung).
- NFT können die Funktion eines Echtheitszertifikats haben und damit dem berechtigten Inhaber nur eine Beweisfunktion einräumen.

Im Übrigen empfehlen wir dem interessierten Leser das Zirkular 2021/01 betreffend Registerwertrechte zu konsultieren.[2]

Nachstehend werden die Themen Finanzmarktrecht, Eigentum an Token und Urheberrecht vertieft behandelt.

3. Finanzmarktrecht

3.1. FINMA Einordnung

Bis anhin hat die FINMA sich nicht konkret zu NFTs geäussert, mit Ausnahme im Geschäftsbericht 2022[3]. Darin hält die FINMA u.a. fest, dass es mit Bezug auf Fungibilität und Anlagecharakter auf den Einzelfall ankommt. Die FINMA folgt betreffend Token-Klassifizierung nach wie vor der “Wegleitung für Unterstellungsanfragen bezüglich Initial Coin Offering (ICO)” [4] (nachfolgend “FINMA Wegleitung”), die zwischen “Zahlungs-Token”, “Nutzungs-Token” und “Anlage-Token” differenziert. Je nach Ausprägung eines Token zieht dies entsprechende Pflichten nach sich (zum Beispiel GwG-Pflichten oder Produktdokumentationspflichten etc.).

---

[2] https://blockchainfederation.ch/wp-content/uploads/2022/09/Zirkular-2021_01-Registerwertrechte.pdf

[3] https://www.finma.ch/~/media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/finma-publikationen/geschaeftsbericht/20230328-finma-jb22.pdf

[4] Wegleitung für Unterstellungsanfragen betreffend Initial Coin Offerings (ICOs), 16. Februar 2018. https://www.finma.ch/de/~/media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/1bewilligung/fintech/wegleitung-ico.pdf?sc_lang=de&hash=95F3DDE91518C2D0D736C6C885DB8F64

Grundsätzlich vermag ein NFT verschiedene Ausprägungen oder auch einen Investment-Charakter zu haben (was zu einer Einteilung als Anlage-Token führen könnte, mit den entsprechenden Dokumentationspflichten). Auch eine Einordnung als Zahlungs- Token ist denkbar und würde zu entsprechenden GwG-Pflichten führen.

Bei einem “klassischen” NFT gemäss Definition dieses Zirkulars (siehe Ziffer 1) ist aber weder von einer Zahlungsfunktion (siehe Kapitel 3.3, GwG-Auflagen) noch von einem Investment-Charakter auszugehen (siehe Kapitel 3.2, Primärmarkt), weshalb solche NFTs u.E. in keine der erwähnten FINMA-Kategorien passen und somit deren Ausgabe auch keine der erwähnten Pflichten nach sich ziehen.

3.2. Primärmarkt

NFTs stellen übertragbare Rechte in Form von buchmässigen oder registrierten Wertrechten dar. Die Finanzmarktregulierung greift jedoch nur, wenn der spezifisch definierte (und erweiterte) Begriff "Effekte" erfüllt ist: Demnach muss ein Finanzinstrument vertretbar und für den Massenhandel geeignet sein (Art. 3 lit. b Finanzdienstleistungsgesetz [FIDLEG] und Art. 2 lit. b Gesetz zu Finanzmarktinfrastrukturen und Marktverhalten im Effekten- und Derivatehandel [FinfraG]). Mit dem neuen DLT-Gesetz wurde zudem der Begriff der "DLT-Effekte" eingeführt, das nicht zwingend ein Registerwertrecht ist, sondern mittels einer DLT gespeichert wird (Art. 2 lit. b FinfraG).

Wie der Begriff NFT zum Ausdruck bringt, ist der Token nicht fungibel; daher erfüllen NFTs zumindest aus terminologischer Sicht grundsätzlich nicht die genannten Voraussetzungen für die Qualifizierung als Effekte (fungibel und für den Massenhandel geeignet). In diesem Sinne hat die FINMA die sog. WISC Token der WISeCoin AG nicht nur in einer formalen, sondern auch in einer funktionalen Beurteilung als Nutzungs-Token und nicht als Anlage-Token qualifiziert. Weiter hält die FINMA fest, dass Zahlungs-Token und Nutzungs- Token nicht als Effekten zu qualifizieren sind. Nur wenn ein NFT in besonderer Weise vertretbare Rechte repräsentiert (ein seltener Fall), wäre die Qualifizierung als Effekte gerechtfertigt. Die gleiche Beurteilung gilt für die DLT-Effekten; NFTs sind meist nicht über ein DLT-Handelssystem handelbar.

Der Begriff "Derivat" wird in Art. 2 Abs. 2 der Finanzmarktinfrastrukturverordnung (FinfraV) so definiert, dass die Preisermittlung von Basiswerten oder Referenzwerten abhängig gemacht wird; in der Praxis werden NFTs in der Regel nicht von Basiswerten abgeleitet und unterliegen daher nicht der Finanzmarktregulierung für Derivate.

Da ein NFT grundsätzlich somit weder als Effekte noch als Derivat qualifiziert, bestehen u. E. keine Produktdokumentationspflichten gemäss FIDLEG.

Für den oben erwähnten seltenen Fall einer Repräsentation vertretbarer Rechte durch einen NFT und die daraus folgende Qualifikation als Wertpapier/Effekte, kämen die entsprechenden Prospektpflichten gemäss Art. 35 ff. FIDLEG zur Anwendung, es sei denn, eine der in Art. 36 FIDLEG vorgesehenen Ausnahmen sei anwendbar (zum Beispiel Emission unter CHF 8 Mio., Private Placement etc.).

3.3. GwG-Auflagen

3.3.1. Allgemeines/Herausgeber NFT

Abhängig von der Einteilung gemäss FINMA Wegleitung (siehe Ziffer 3.1 vorstehend) kann die Herausgabe oder Übertragung eines NFT unter Umständen GwG-Auflagen unterstehen. Die FINMA verlangt die Erfüllung der GwG-Pflichten bei Zahlungs-Token (oder Token mit Elementen eines Zahlungs-Token - d.h. wenn eine Zahlungsfunktion bejaht wird) und vereinzelt auch bei Nutzungs-Token (wenn gewisse Eigenschaften vorhanden sind).

Dieses Kapitel soll die möglichen GwG-Auflagen bei der Herausgabe von NFTs näher beleuchten.

Obwohl sich die FINMA noch nicht konkret zu NFTs geäussert hat, ist eine Einteilung in eine der drei FINMA Token-Kategorien, wie bereits unter Ziffer 3.1 erwähnt, u.E. nicht praktikabel. Eine entsprechende Klärung mit der FINMA (non-action letter) ist allenfalls empfehlenswert, sobald die herauszugebende NFT Eigenschaften gemäss der FINMA Token-Kategorisierung enthält (zum Beispiel eine Zahlungsfunktion, Zins, der ausbezahlt wird, Investment-Charakter etc.). Vielfach wird bei Projekten auch eine freiwillige Erfüllung der GwG-Pflichten angestrebt; dies um damit allenfalls die breite Auslegung der FINMA in Bezug auf GwG-Pflichten proaktiv anzugehen und um eine mögliche Aufbewahrung von NFTs bei einem lizenzierten Finanzintermediär zu ermöglichen. Die meisten Finanzintermediäre verlangen einen FINMA “non-action letter” oder ein Rechtsgutachten einer renommierten Anwaltskanzlei und stellen gewisse Auflagen bezüglich GwG-Pflichten und Sanktionen in Bezug auf die Aufbewahrung von Digital Assets oder konkret NFTs.

Als Finanzintermediäre (z.B. Anbieter von Zahlungsdiensten) gelten Personen, die gewerbsmässig fremde Vermögenswerte annehmen oder halten oder helfen, diese anzulegen oder zu übertragen (Art. 2 Abs. 3 lit. b Geldwäschereigesetz [GwG]); in einem solchen Fall ist das GwG anwendbar. Ferner wird ein Geldwechsel als eine dem GwG unterstellte gewerbliche Tätigkeit qualifiziert; der gewerbsmässige Handel von Kryptowährungen gegen FIAT-Währungen (und zwischen verschiedenen Kryptowährungen) stellt einen Geldwechsel dar. Die Ausgabe von Zahlungs-Token wird als eine dem GwG unterstellte Tätigkeit betrachtet, wenn die Token technisch übertragbar sind. Die blosse Bezahlung von Dienstleistungen oder Waren sowie die Erbringung von entsprechenden Dienstleistungen gegen Entgelt fallen hingegen nicht in den Anwendungsbereich des GwG.

Wie bereits erwähnt, kann ein NFT nicht für den Kauf von Waren oder Dienstleistungen verwendet werden; zudem hat der Emittent von einem NFT in der Regel nicht die Absicht, ein Zahlungsinstrument zu schaffen. Daher sind NFTs keine Zahlungsmittel und fallen folglich nicht unter das GwG. Die gleiche Beurteilung gilt für Nutzungs-Token, die in der Regel keine Zahlungsfunktion haben, d.h., das GwG ist auch nicht anwendbar.

Stellt ein NFT ein digitales Abbild eines visualisierbaren Kunstwerks dar, liegt keine Verwirklichung finanzieller Zwecke vor, auch wenn das NFT einen Vermögenscharakter hat und einem Anlage-Token ähnelt, d.h., die GwG-Vorschriften sind nicht zu beachten. Nur unter ganz besonderen Umständen, wenn ein NFT dem Inhaber einen Forderungsanspruch gegen den Emittenten verschafft und wenn der NFT für den Massenhandel entsprechend standardisiert ist, ist die Anwendung des GwG sorgfältig zu prüfen.

3.3.2. Weitere GwG-Pflichten

Wie unter Punkt 3.3.1 erwähnt, bestehen grundsätzlich keine GwG-Pflichten für Herausgeber von NFT, da ein NFT über keinen Zahlungsmittelcharakter verfügt.

Weitere GwG-Pflichten können sich aber für sog. Händler[5] gemäss dem Geldwäschereigesetz (GwG) sowie bereits beim Outsourcing der Emission ergeben. Als Händler gemäss GwG gilt, wer gewerblich mit Gütern handelt und dafür Bargeld entgegennimmt. Als denkbare Beispiele können hier Juweliere und Uhrmacher angeführt werden, welche NFT beispielsweise auf Uhren herausgeben, oder auch Galerien und Künstler, welche NFT auf Bilder herausgeben. In diesen Fällen kann sich eine Pflicht zur Beauftragung einer Revisionsstelle bezüglich der Prüfung der Einhaltung der Sorgfaltspflichten ergeben (vgl. Art. 15 GwG). Dies gilt, wenn Handelsgeschäfte mit Barzahlung im Gegenwert von CHF 100'000 oder mehr abgewickelt werden. Eine Pflicht zum Anschluss an eine Selbstregulierungsorganisation (SRO) ist in diesen Fällen nicht gegeben.

Erhöhte GwG-Pflichten können sich ebenfalls für lizenzierte und institutionelle Marktteilnehmer ergeben, welche dem GwG unterstehen. Solche Pflichten müssen sich nicht direkt aus der Herausgabe von NFT (ausser es bestehen finanzmarktrechtliche Produktdokumentationspflichten gemäss Ziffer 3.2) ergeben, können aber für den Fall bestehen, dass weitere Rollen im Zusammenhang mit NFT wahrgenommen werden, wie bspw. die Verwahrung von NFT (siehe Kapitel "Verwahrung") oder die Abwicklung von Transaktionen im Zusammenhang mit NFT (bspw. Kauf/Verkauf gegen FIAT/Kryptowährungen).

In diesen Fällen vermag sich eine erhöhte Pflicht zur Abklärung der Herkunft der Vermögenswerte wie auch der Einhaltung von Sanktionsvorschriften zu ergeben, was unter anderem auch in der Notwendigkeit zur Abklärung der involvierten Wallets resultieren kann (siehe nachfolgend Ziffer 3.3.3.).

3.3.3. Screening Wallets

Zusätzlich zu den oben erwähnten GwG-Ausführungen kann ebenfalls das Screening der in eine NFT Transaktion involvierten Wallets Sinn machen. Eine Überprüfung der involvierten Wallets anhand von sog. Crypto Forensic Tools (bspw. Chainalysis, Elliptic etc.) ist insbesondere für die folgenden Sachverhalte denkbar:

- Bei der Herausgabe von NFTs empfiehlt es sich, dass der Herausgeber die involvierten Wallets einem Screening unterzieht, wenn NFTs gegen Kryptowährungen (bspw. ETH) verkauft werden. Damit wird verhindert, dass bspw. sanktionierte Wallets in eine solche Transaktion verwickelt sind.
- Ein FINMA regulierter Custodian wird aufgrund der einzuhaltenden GwG-Anforderungen grundsätzlich ein Screening der involvierten Wallets durchführen, wenn bspw. NFTs von einem privaten, unhosted Wallet eingeliefert werden sollen für die Aufbewahrung der betreffenden NFTs.
- Beim Handel von NFTs (Sekundärmarkt) werden gewisse Plattformen (insb. regulierte Plattformen wie bspw. FINMA bewilligte OHS) ein Screening der involvierten Wallets (Kauf und Verkauf) durchführen wollen.

---

[5] Art. 2 Abs. 1 lit. b GwG. "natürliche und juristische Personen, die gewerblich mit Gütern handeln und dabei Bargeld entgegennehmen (Händlerinnen und Händler)".

Folgende Schritte sollten beim Screening einer Wallet u.a. beachtet werden:

- Screening Wallet: Das Screening erfolgt anhand eines sog. Crypto Forensic Checks (inkl. Prüfung gegen relevante Sanktionslisten) mit geeigneten technischen Mitteln (e.g. Crypto Forensic Tool wie Chainalysis, Elliptic etc.).
- Private Key Control Procedure: Die sog. Private Key Control Procedure ermöglicht, die Verfügungsmacht über die involvierten Wallets zu prüfen. Dies kann anhand verschiedener Methoden wie zum Beispiel Satoshi-Test oder Message Signing durchgeführt werden.

3.3.4. Travel Rule

Die FINMA-Aufsichtsmitteilung 02/2019 "Zahlungen auf der Blockchain" [6] hält fest, dass beim Zahlungsverkehr im Rahmen von blockchainbasierter Technologie die Bedingungen von Art. 10 GwV-FINMA zur Anwendung kommen. Wie unter Ziffer 3.1 erwähnt, haben NFT per se keine Zahlungsfunktion. Aus diesem Grund sollte die Travel Rule gemäss FINMA-Aufsichtsmitteilung nicht anwendbar sein, selbst wenn Anzeichen für eine gegenteilige Meinung bestehen.

Die der Travel Rule zugrunde liegenden GwG-Themen (Verhinderung Terrorismusfinanzierung, Umgehung Sanktionen etc.) können von den relevanten Marktteilnehmern anhand der beschriebenen Massnahmen in Kapitel 3.3.1 bis 3.3.3 adressiert werden.

Als weitere risikomindernde Massnahme ist zum Beispiel denkbar, dass regulierte Marktteilnehmer sämtliche Transaktionen mit NFT nur über bereits identifizierte und geprüfte Wallets zulassen, welche nachweislich bestehenden Kunden gehören (keine Transaktionen mit Dritt-Wallets).

3.4. Sekundärmarkt

Die vorstehend beschriebenen Regeln, insbesondere diejenigen zum Geldwäschereigesetz, finden auf den Sekundärmarkt entsprechende Anwendung.

4. Eigentum an Token

4.1. Eigentum im engeren Sinn

Die Mehrheitsmeinung in der Schweiz geht davon aus, dass kein sachenrechtliches Eigentum an nicht-physischen Dateien, z.B. NFTs, begründet werden kann. Die Kontrolle des Inhabers des NFT erfolgt faktisch über den Private Key, welcher den Datenzugang ermöglicht.

Dennoch wird in der Rechtslehre teilweise argumentiert, dass das Sachenrecht analog anzuwenden sei oder eine sachenrechtsähnliche Auslegung angebracht wäre. Nach herrschender Meinung lässt ein solcher Ansatz jedoch erstens die nicht-physischen Eigenschaften von Daten (d.h. ein Token, aber auch die beschriebene Speicherstruktur für NFTs mit zwei aufeinanderfolgenden Verknüpfungen) ausser Acht; folglich steht das traditionelle Eigentumsrecht für eine direkte oder indirekte (analoge) Anwendung auf NFTs nicht zur Verfügung. Ebenso sind die Vorschriften über den Datenbesitz nicht geeignet, um im NFT-Kontext herangezogen zu werden.

---

[6] https://www.finma.ch/~/media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/4dokumentation/finma-aufsichtsmitteilungen/20190826-finma-aufsichtsmitteilung-02-2019.pdf

Das Fehlen einer normativen Eigentumsordnung ist jedoch in der Praxis regelmässig nicht so wichtig, da für die rechtliche Behandlung von NFTs auf der Transaktionsebene, insbesondere der Verwertungskette, spezifische Regeln bestehen:

- weil NFTs als Registerwertrechte zu qualifizieren sind, die durch das DLT-Gesetz mit Blick auf deren Übertragung eine detaillierte Regelung erfahren haben (Art.973d - Art.974i OR), sowie
- weil NFTs im Konkurs des Gemeinschuldners ausgesondert werden können (Art.242a SchKG: Die Konkursverwaltung trifft eine Verfügung über die Herausgabe kryptobasierter Vermögenswerte, über die der Gemeinschuldner zum Zeitpunkt der Konkurseröffnung die Verfügungsmacht innehat und die von einem Dritten beansprucht werden).

Aus theoretischer Sicht werden im Allgemeinen im wertpapierrechtlichen Rahmen zwei verschiedene Rechtspositionen unterschieden, nämlich (i) das Recht auf den NFT und (ii) das aus dem NFT abgeleitete Recht; beide Rechtspositionen führen zum Besitz bestimmter durchsetzbarer Rechte:

Zum einen wirkt sich das Recht auf den NFT auf verschiedene rechtliche Aspekte von NFT-Transaktionen aus: (i) Der Inhaber des NFT ist berechtigt, den Token zu übertragen. (ii) Der Erwerber des Tokens kann sich rechtlich auf das Verfügungsrecht des Token-Inhabers berufen, d.h., sein guter Glaube an die Rechtsposition ist geschützt und kann von einem Dritten grundsätzlich nicht angefochten werden (ähnlich wie beim Besitz eines körperlichen Gutes). (iii) Wenn der Anbieter resp. der Schuldner des Registerwertrechts in Konkurs geht, kann, wie vorstehend erwähnt, der berechtigte Inhaber des NFT dieses aus der Konkursmasse aussondern, d.h., das NFT muss herausgegeben werden.

Andererseits betrifft das Hauptrecht aus dem NFT hauptsächlich den zu analysierenden Urheberrechtsschutz (siehe dazu nachstehend unter Ziffer 4).

4.2. Registerwertrechte

NFTs als tokenisierte Werte mit funktionalen Ähnlichkeiten zu Wertpapieren können nicht als herkömmliche Wertpapiere (wie Aktien, Anleihen usw.) qualifiziert werden, da es ihnen aufgrund ihres nicht-physischen Charakters an den Merkmalen eines physischen Gutes fehlt, d.h., die Grundsätze des Eigentumsrechts sind nicht anwendbar.

Darüber hinaus erfüllen NFTs nicht die Anforderungen an Bucheffekten. Das einschlägige Bundesgesetz über Bucheffekten (BEG) schreibt ein zentrales Register vor, in dem die Bucheffekten eingetragen sein müssen. Eine solche Anforderung kann im Umfeld einer dezentralen Infrastruktur wie der Blockchain nicht erfüllt werden.

NFTs sind jedoch sogenannte Registerwertrechte. [7]Diese neue Kategorie von Wertpapieren wurde durch das DLT-Gesetz vom 25. September 2020 eingeführt, das in Bezug auf Registerwertrechte seit dem 1. Februar 2021 in Kraft ist. Dieses Gesetz enthält Vorschriften über die Ausgestaltung von Registerwertrechten und die Anforderungen, die ein Wertrechteregister erfüllen muss, damit Transaktionen auf dem Ledger ordnungsgemäss ausgeführt werden können.

Ein Wertrechteregister muss die folgenden Bedingungen erfüllen, um alle Funktionen zu bieten, die für die Übertragung von NFTs erforderlich sind (Art. 973d Abs. 2 OR):

[7] Vgl. dazu insbesondere https://blockchainfederation.ch/wp-content/uploads/2022/09/Zirkular-2021_01-Registerwertrechte.pdf

- *Grundlage für die Verfügung über die Rechte*: Das Wertrechteregister nutzt technische Verfahren, um den Gläubigern, aber nicht den Schuldnern, die Verfügungsgewalt über ihre Rechte zu geben.
- *Integrität*: Die Integrität des Wertrechteregisters wird durch angemessene technische und organisatorische Massnahmen, wie die gemeinsame Verwaltung durch mehrere unabhängige Teilnehmer, sichergestellt, um vor unbefugten Änderungen zu schützen.
- *Transparenzpflichten*: Der Inhalt der Rechte, die Funktionsweise des Registers und die Registrierungsvereinbarung werden im Register oder in damit verknüpften Begleitdaten aufgezeichnet.
- *Einsichts- und Überprüfungsrechte*: Die Gläubiger können relevante Informationen und Registereinträge einsehen und die Integrität der sie betreffenden Registerinhalte ohne Eingriff eines Dritten überprüfen.

Das Wertrechteregister hat vielfältige Auswirkungen auf die an der Übertragung von NFTs beteiligten Vertragsparteien sowie auf die Öffentlichkeit, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- *Vertretene Rechte*: Das Wertrechteregister enthält Informationen über die berechtigten Inhaber von Registerwertrechten resp. Token; der registrierte Inhaber eines NFT, der in der Lage ist, es unter Verwendung seines privaten Schlüssels zu übertragen, gilt als berechtigter Eigentümer.
- *Öffentliche Bekanntmachung*: Der Inhalt des Wertrechteregisters wird als richtig angesehen; der Käufer eines Registerwertrechtes resp. eines Tokens (eines NFT), der sich auf die im Wertrechteregister enthaltenen Informationen verlässt, geniesst Rechtsschutz für seinen guten Glauben, wie im Falle eines Grundbuchs oder eines Handelsregisters.
- *Rechte der Intervention*: Abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen haben Dritte kein Recht, in die Eintragungen des Wertrechteregisters einzugreifen.

Stabilität der Transaktionen: Das beschriebene technische Design des Wertrechteregisters unterstützt die stabile Ausführung von NFT-Transaktionen.

4.3. Vertragsfragen

4.3.1. Smart Contracts

NFT-Geschäftsmodelle beruhen auf Verträgen, und zwar meistens - aufgrund der Ausführung auf der Blockchain - auf Smart Contracts. Rechtlich gesehen beschreibt ein Smart Contract eine Technologie, die (mit rechtlicher Wirkung) den Austausch von digital referenzierten Gütern und Dienstleistungen auf der Grundlage von berechenbaren Vertragsbedingungen ermöglicht. Tatsächlich ist ein Smart Contract weder ein Vertrag noch intelligent. In seiner reinen Form ist er in einen irreversiblen Code eingebettet, der eine einvernehmliche Vereinbarung zwischen den Parteien für ein automatisiertes, unabhängiges Geschäftsergebnis durch die Schaffung berechenbarer Vertragsbedingungen widerspiegelt.

Der Verkauf eines NFT oder die Versteigerung eines NFT ist eine bilaterale Transaktion. Im Falle der Blockchain ist jedoch das gesamte technologische Design auf den Konsensmechanismus aller teilnehmenden Personen und Unternehmen zurückzuführen. Daher wird teilweise argumentiert, dass ein Netzwerk von Verträgen die legale Grundlage der Token-Industrie bilden würde; ein solcher Ansatz ist jedoch nicht realisierbar, da auf der Blockchain eine zentrale Gegenpartei fehlt.

4.3.2. Vertragsabschluss

Die meisten normativen Bestimmungen des Vertragsrechts lassen sich auf Smart Contracts anwenden. Das Problem des (individuellen) Willensübereinstimmung ("meeting of minds") als Voraussetzung für das Zustandekommen eines Vertrages besteht zwar, aber es gilt die allgemeine Vermutung, dass die betroffenen Vertragsparteien ihren Willen zur Bindung an einen Smart Contract mit der Zustimmung zum technischen Setting zum Ausdruck bringen. Diese Beurteilung wird nicht dadurch in Frage gestellt, dass die Vertragsparteien die Programmiersprache (eine objektorientierte Syntax) technisch oft nicht vollständig verstehen, da das Kriterium der "verständlichen Sprache" weit ausgelegt werden kann. Darüber hinaus lässt sich auch auf das "Verhalten der Parteien" verweisen, welches in der Bereitschaft besteht, eine Transaktion auf der Grundlage eines Smart Contracts durchzuführen.

Dennoch sollten einige (bereits gut diagnostizierte) rechtliche Herausforderungen in Bezug auf das Zustandekommen des Vertrags nicht übersehen werden, zum Beispiel:

- Das Erfordernis, dass bestimmte Verbraucherverträge der Schriftform bedürfen, ist nicht praktikabel, da die Verfahren für elektronische Signaturen nicht ohne weiteres mit den Bedürfnissen der Parteien von Smart Contracts in Einklang zu bringen sind.
- Der Grundsatz der Geschäftsfähigkeit zum Abschluss gültiger Verträge erfordert die Einführung von Vorsichtsmassnahmen, um zu verhindern, dass Minderjährige belastende Verpflichtungen eingehen.
- Grundlegende Rechtsprinzipien sind die Einhaltung der öffentlichen Ordnung oder der guten Sitten sowie die Einhaltung der Persönlichkeitsrechte; auch hier sollten Schutzmaßnahmen vorgesehen werden, um das Risiko unerwünschter Folgen zu begrenzen.

Ungeachtet der genannten rechtlichen Herausforderungen werden Smart Contracts bereits recht häufig als Rechtsinstrumente eingesetzt (z. B. im Versicherungsgeschäft), und es sind keine unüberwindbaren Hindernisse aufgetreten.

4.3.3. Vertragserfüllung

Ein Smart Contract entspricht dem Grundsatz "pacta sunt servanda"; der Programmiercode stärkt die Beständigkeit der Rechtsnormen (und verhindert einen sog. "effizienten Vertragsbruch"). Die "Herstellung" von NFTs stellt einen Werkvertrag dar (Art. 363 OR); nach Rechtsprechung und Lehre müssen Werke nicht physisch sein, d.h. auch Tokens als Datenpakete können als "Werk" qualifiziert werden. Die Übertragung bestehender NFTs hat Ähnlichkeiten mit Kaufverträgen (Art. 184 OR), obwohl die Transaktion auf den genannten spezifischen Bestimmungen für Registerwertrechte beruht.

Die typischen Arten von vertraglichen Nichterfüllungsszenarien wie Unmöglichkeit, Nichterfüllung und Lieferverzug scheinen im Hinblick auf die automatisierte Ausführung eines Smart Contract, wie er in der Computerroutine kodiert ist, keine relevante praktische Rolle zu spielen. Für den Fall von Technologie- oder Programmierfehlern erscheinen die spezifischen (aber restriktiven) Regelungen zu Registerwertrechten oder alternativ die bereits entwickelten Rechtskonzepte (z.B. das Risikosphären-Konzept oder das effiziente Kostenvermeidungs-Konzept) als richtungsweisend geeignet; darüber hinaus können grundlegende Rechtsprinzipien wie die Sorgfaltspflicht bei vertragserfüllenden Tätigkeiten angemessen angewendet werden.

4.3.4. Besondere Fragen

Ein wichtiges praktisches Problem betrifft die Verwendung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) als Teil der Transaktionsvereinbarungen. Wenn der Verkäufer eines NFT auch AGB einführt (was im Falle einer komplizierten Übertragungsregelung und/oder eines ausgefeilten Urheberrechtsrahmens angemessen sein kann), ist es oft unwahrscheinlich, dass der Käufer in der Lage ist, die entsprechenden Bestimmungen zu lesen und zu verstehen, wie es die Verbraucherschutzvorschriften verlangen. Im Gegensatz zu den theoretischen Überlegungen scheint die Bedeutung dieser Herausforderung in der Realität jedoch nicht sehr gross zu sein.

5. Urheberrecht

5.1. Schaffung des NFT

Grundsätzlich lässt sich jeder Vermögenswert (allenfalls auch ein Recht) digitalisieren und als NFT ausgestalten: Zeichnungen, digitale Kunstwerke, Videoclips etc. sowie Gegenstände aus der nicht-digitalen Welt. Der NFT muss dabei Informationen beinhalten, die seine Einzigartigkeit belegen. So lässt sich der jeweilige berechtigte Inhaber stets zurückverfolgen und dieser kann seinen Anspruch geltend machen.

Die Schaffung eines NFT (sog. Minting) kann urheberrechtlich relevante Handlungen auslösen. Die üblichen NFTs (z.B. im Kunstmarkt) sind indessen nicht direkt auf der Ethereum Blockchain hinterlegt, sondern beinhalten einen Link auf eine im InterPlanetary File-System hinterlegte Datei mit Metadaten, in denen sich ein weiterer Link befindet, der zum eigentlichen Werk führt. Technisch kommt es also zweimal zu einer Speicherung.

Eine solche Speicherung stellt urheberrechtlich ein Eingriff in ein Ausschliesslichkeitsrecht in Form der Vervielfältigung gemäss Art.10 Abs. 2 lit. a URG dar. Zudem können in der Regel mehrere Personen die im File-System hinterlegten Dateien abrufen, weshalb die Speicherung auch den Tatbestand des Zugänglichmachens gemäss Art.10 Abs. 2 lit.c URG erfüllt. In den vertraglichen Absprachen ist dementsprechend die Zustimmung der berechtigten Person zur Speicherung vorzusehen.

Hingegen wird das Setzen von Hyperlinks auf urheberrechtlich geschützte Werke in der Lehre überwiegend nicht als Zugänglichmachen (Art.10 Abs. 2 lit. c URG) qualifiziert; entsprechend dürfte die Hinterlegung der auf die Werkdatei verweisenden URL in der Metadaten-Datei urheberrechtlich nicht relevant sein.

Als Fazit kann somit festgehalten werden, dass der Urheber die entsprechenden Rechte dem Inhaber einräumen muss, damit ein NFT geschaffen werden kann.

5.2. Übertragung von NFT

In der Regel verkörpert ein NFT das von ihm repräsentierte Originalwerk wie erwähnt nicht direkt, sondern enthält eine URL, die auf Metadaten verweist, die erneut auf eine Datei mit dem eigentlichen Werk referenzieren. Urheberrechtlich lässt sich deshalb nicht vom Erwerb eines Werkexemplars gemäss Art.10 Abs. 2 lit. a URG ausgehen. In der Praxis, insbesondere im Falle der darstellenden Kunst, ist der Künstler meist auch nicht willens, das Eigentum am Werk aufzugeben.

Sofern angesichts der Umstände nicht (ausnahmsweise) von einer sog. “Implied License” ausgegangen werden kann, sind die Verwertungsrechte am betreffenden Werk in den vertraglichen Absprachen zwischen den Beteiligten festzulegen. Die vertragliche Lizenzerteilung ist für den Käufer des NFT von Bedeutung, wenn die Möglichkeit der Nutzung offengehalten werden soll; dabei ist zu entscheiden, ob der Käufer zu einer nicht-kommerziellen und/oder zu einer kommerziellen Nutzung des repräsentierten Originalwerks sowie zum Weiterverkauf des NFT berechtigt ist. Der Smart Contract erlaubt es auch, ein Recht des ursprünglichen Künstlers zu programmieren, an jedem Weiterverkauf des NFT zu einem gewissen Prozentsatz (z.B. 10%) beteiligt zu sein. Weiter zu regeln ist ein etwaiges Recht des Käufers des NFT, das Originalwerk zu ändern oder gar zu zerstören.

Als Fazit kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass die Verwertungsketten resp. die Lizenzerteilungen konkret vertraglich geregelt werden sollten.

5.3. Verwertung von NFTs

Was insbesondere die Verwertungsregelung betrifft, sollten die folgenden Punkte in der vertraglichen Regelung sorgfältig ausgearbeitet werden:

- **Lizenzierungssystem:** Die Parteien sollten vereinbaren, ob der Käufer ein Recht hat, über die NFTs weiter zu verfügen; ein solches Recht liegt in der Regel im Interesse des Käufers der NFTs, kann aber nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden, es sei denn, es ist von einer so genannten stillschweigenden Lizenz für bestimmte Formen der Nutzung der Rechte auszugehen. Die Bestimmung könnte wie folgt lauten: Der Verkäufer des NFT gewährt dem Käufer eine ausschliessliche, weltweite, unentgeltliche Lizenz zur Nutzung, Vervielfältigung und Darstellung des erworbenen NFT. Aber auch wenn grundsätzlich ein Verfügungsrecht vorgesehen wird, ist es möglich, bestimmte (in den NFT zu programmierende) Beschränkungen einzuführen; so kann der Verkäufer des NFT beispielsweise bestimmte Weiterveräusserungen untersagen oder den Verkauf an Personen bestimmter Länder verhindern.
- **Verwertungskette:** Die Gestaltung des Lizenzsystems sollte auch die Einzelheiten der Verwertungskette vorsehen; die Nutzung des NFT kann auf persönliche Zwecke beschränkt oder für die Kommerzialisierung "geöffnet" werden (in der Regel mit der Folge eines höheren Preises oder einer zusätzlichen Lizenzgebühr). Weitere Bestimmungen können das Recht betreffen, einen Marktplatz für erworbene NFTs zu organisieren, oder das Recht, auf der Grundlage der urheberrechtlich geschützten Kunst abgeleitete Werke zu schaffen.
- **Finanzielle Beteiligung:** Wie bereits erwähnt, ermöglicht es die Blockchain-Infrastruktur den Parteien, die NFT so zu programmieren, dass der ursprüngliche Rechteinhaber, d. h. der Künstler, an jedem nachfolgenden Verkauf des NFT finanziell beteiligt wird, d. h., die Infrastruktur ermöglicht die Aufteilung der Erlöse. Da ein Recht auf finanzielle Beteiligung am Weiterverkauf des urheberrechtlich geschützten Werks im schweizerischen Recht nicht vorgesehen ist, wohl aber beispielsweise im deutschen Recht, ist es in der Praxis wichtig, in der vertraglichen Vereinbarung eine spezifische Klausel vorzusehen, wenn der Urheber ein Recht auf weitere Erlöse haben soll.

- **Recht zur Herstellung abgeleiteter Werke:** Da der Schöpfer (Inhaber der ursprünglichen Rechte) des urheberrechtlich geschützten Werks häufig seine Nutzungsrechte behält, muss ein mögliches Recht zur Herstellung abgeleiteter Werke vertraglich vereinbart werden. Es kann sogar festgelegt werden, dass der Verkäufer des NFT (Schöpfer) dem Käufer erlaubt, das Kunstwerk zu zerstören.
- **Erschöpfungsgrundsatz:** Im Zusammenhang mit der Verwertung von NFT ist der Erschöpfungsgrundsatz in der Regel nicht relevant, da die Übertragung eines NFT nicht als Herstellung einer Kopie des Werks (einer "Replikation") gilt; auch eine analoge Anwendung des Erschöpfungsgrundsatzes ist nicht gerechtfertigt. Eine Ausnahme bestünde nur dann, wenn eine NFT mit dem urheberrechtlich geschützten Werk in einer Weise verbunden ist, die zu einer dauerhaften Speicherung auf einem bestimmten Datenträger führt, der im Falle der Weiterveräusserung übertragen wird. In einem solchen Fall kann eine vertragliche Regelung die Rechtslage klären.

6. Weitere Regulierungen

Wie unter Ziffer 3.1 erwähnt, haben NFT per se keine Zahlungsfunktion. Aus diesem Grund sollte das Geldspielgesetz (BGS) nicht anwendbar sein, selbst wenn Anzeichen für eine gegenteilige Meinung bestehen. Dies ist selbstverständlich im Einzelfall zu evaluieren.

Sodann ist zu beachten, dass ein Insiderhandel entsprechende Konsequenzen haben kann.