

NFTs – eine Analyse im Lichte des Urheberrechts

Der plötzliche Durchbruch der NFTs hat nicht nur die Tech- und die Kunstwelt überrascht, sondern gleichzeitig auch zahlreiche rechtliche Fragen aufgeworfen. Aufgrund ihrer häufigen Anwendung als Mittel zur Zertifizierung der Authentizität und Provenienz (digitaler) Kunstwerke betrifft eine der wichtigsten rechtlichen Fragen das Zusammenspiel zwischen NFTs und dem Urheberrecht. Diese Frage wurde bereits in zahlreichen Publikationen im Ausland diskutiert. Dieser Beitrag soll das Verhältnis zwischen NFTs und dem Schweizer Urheberrecht skizzieren. Folglich werden einige Sachverhalte aus dem NFT-Alltag geschildert und auf ihre Urheberrechtsrelevanz untersucht. Der Beitrag schliesst mit einigen allgemeinen Überlegungen zum Verhältnis zwischen (Urheber)recht und NFTs.

La percée soudaine des NFT n'a pas seulement surpris le monde de la technologie et de l'art, mais a également soulevé de nombreuses questions juridiques. En raison de leur utilisation fréquente comme moyen de certification de l'authenticité et de la provenance des œuvres d'art (numériques), l'une des principales questions juridiques qui se pose concerne l'interaction entre les NFT et le droit d'auteur. Cette question a déjà fait l'objet de nombreuses publications à l'étranger; le présent article a pour but d'esquisser le lien entre les NFT et le droit d'auteur en Suisse. Pour ce faire, des exemples de l'utilisation des NFT au quotidien sont décrits et examinés quant à leur pertinence en matière de droit d'auteur. L'article se termine par quelques réflexions générales sur la relation entre le droit (d'auteur) et les NFT.

-
- I. Einleitung
 - II. Technische Erklärung und eine Prämisse für die weitere urheberrechtliche Analyse
 - III. Der Umgang mit NFTs aus urheberrechtlicher Sicht
 1. Urheberrechtsverletzungen bei der Prägung eines NFTs?
 2. Urheberrechtliche Wirkungen der Weiterveräußerung von NFTs
 3. Plagiate, Fälschungen und «Handlungen zur Realisierung der Web3-Vision»
 - IV. Ausblick

I. Einleitung

Seit der Entstehung von NFTs haben Juristinnen und Juristen angefangen, sich mit dem Phänomen NFT zu beschäftigen, indem sie diese im Gefüge des bereits Bestehenden einzuordnen versuchten. Da NFTs oft mit Kunstwerken und anderen Immaterialgütern assoziiert werden, ist auch das Urheberrecht zur Lieferung von Antworten aufgerufen. Indem den NFTs eine rechtliche Dimension gegeben wird, ist aber schnell ersichtlich, dass sich «nur» wiederkehrende Fragen auf eine neue Weise stellen und NFTs – zumindest aus rechtlicher Perspektive – vielleicht nicht so bahnbrechend sind, wie es gerne dargestellt wird. Die grösste Schwierigkeit der urheberrechtlichen Qualifikation von Handlungen mit NFTs dürfte wohl darin liegen, zu bestimmen, wann genau

GIULIA WALTER, MLaw, Doktorandin, Zürich.

KRISTINA MARTINOVIC, MLaw, Rechtsanwältin, Zürich.

der Handel mit dem NFT gleichzeitig eine urheberrechtsrelevante Nutzung des zugrundeliegenden Werkexemplars darstellt.

Dieser Beitrag ist folgenderweise gegliedert: Zuerst (II.) werden die NFTs aus einer technischen Perspektive erklärt. In einem weiteren Schritt (III.) wird die urheberrechtliche Relevanz einiger NFT-bezogener Handlungen geprüft. Demnach werden die Prägung (1.) und die Veräußerung (2.) von NFTs im Detail angeschaut, aber auch Handlungen im Zusammenhang mit Plagiaten und Fälschungen, die durch Dritte verursacht werden (3.). Der Beitrag endet mit einem Ausblick (IV.).

II. Technische Erklärung und eine Prämisse für die weitere urheberrechtliche Analyse

Das Akronym «NFT» steht für *non-fungible* (d.h., nicht austauschbares) *token*.¹ Bei NFTs handelt es sich um einen Code, welcher auf einer digitalen und dezentralisierten Datenkette (*Distributed Ledger Technology*, DLT; auch Blockchain genannt) öffentlich und permanent registriert wird.² Da

1 Als «*token*» werden auf der Blockchain registrierte Werteeinheiten bezeichnet. Abhängig vom «Standard», mit dem sie geprägt werden, sind diese *Token* miteinander austauschbar (*fungible*) oder eben nicht (*non-fungible*). NFTs werden mit dem sog. ERC-721 Standard geprägt, s. <<https://erc721.org>> (alle Websites am 22. Januar 2023 zuletzt besucht). Eingehend dazu s. R. KOGENS/C. LUCHSINGER GÄHWILER, Ein 360-Grad-Blick auf Token, EF 2018, 589 ff.

2 A. GUADAMUZ, What do you actually own when you buy an NFT?, <www.weforum.org/agenda/2022/02/non-fungible-tokens-nfts-and-copyright>. Das erste Kernelement des NFTs ist eine Nummer, die als *TokenID* bezeichnet wird. Diese wird anlässlich der Prägung des *Tokens* erzeugt. Das zweite Kernelement ist die sog. *contact address*, d.h. eine Adressangabe auf der Blockchain.

jede Aktion die ganze Datenkette dauerhaft verändert, ermöglicht diese Technologie die unfehlbare und im Prinzip nachverfolgbare³ Buchhaltung⁴ der Transaktionsgeschichte und der damit verbundenen relevanten Informationen. Ihre namensgebende «Nicht-Austauschbarkeit» ergibt sich somit aus der Tatsache, dass das einmal kreierte NFT kryptographisch einmalig ist. Auch wenn die Blockchain sich durch neue *Blocks* ständig erweitert, können die vorangehenden *Blocks* nicht mehr verändert werden.⁵

NFTs werden benutzt, um eine digitale Einzigartigkeit für die von ihnen repräsentierten Objekte künstlich herzustellen.⁶ Wenn NFTs, wie es oft der Fall ist, digitale Kunstwerke repräsentieren, bedeutet dies, dass das NFT einen auf der Grundlage einer digitalen Kopie des Kunstwerkes produzierten sog. *Hashwert* enthält,⁷ der das Kunstwerk eindeutig identifiziert.⁸ In den Metadaten des NFTs werden dann – neben technischen Informationen über den «Ort» und den «Besitz» des NFTs – auch Details über das Kunstwerk aufgeführt, wie z.B. der Titel und eine Beschreibung,⁹ das Datum der Erzeugung und einen Link zu einer digitalen Kopie des Kunstwerkes, welche i.d.R. woanders gespeichert ist.¹⁰

Diese technische Erklärung ermöglicht es, zwei Ebenen voneinander abzugrenzen: Die Ebene des NFTs «an sich» und die Ebene der zugrundeliegenden digitalen Ressource. Die urheberrechtliche Dimension stellt eine zusätzliche dritte Ebene dar, deren Umfang von der Schutzfähigkeit sowohl der Metadaten als auch der zugrundeliegenden Res-

source definiert wird. Die so identifizierten drei Ebenen (NFT, digitale Ressource und Urheberrechte) können unabhängig voneinander zirkulieren.¹¹ Beispielsweise können digitale Ressourcen weiter auf dem Internet verbreitet werden, obwohl sie bereits in einem NFT «verkörpert» wurden oder bestimmte Urheberrechte können an der digitalen Ressource für eine vom NFT unabhängige Nutzung lizenziert werden. Zwischen diesen drei Ebenen können somit durch Diskrepanzen entstehen, indem beispielsweise ein NFT von einer urheberrechtsverletzenden oder von einer nicht (mehr) urheberrechtlich geschützten digitalen Ressource kreiert und gehandelt wird¹² oder die digitale Signatur des NFTs nicht mit der tatsächlichen Urheberschaft der zugrundeliegenden digitalen Ressource übereinstimmt.¹³ Kurz: Das NFT ist nicht identisch mit dem von ihm repräsentierten Kunstwerk. Zudem beinhaltet das NFT keine Berechtigung zur Nutzung der digitalen Kopie des Kunstwerkes. Nichtsdestotrotz umschreiben Medien sehr oft mit der Bezeichnung «NFT» auch die digitale Ressource. Dies ist der Grund für viele Ungenauigkeiten und Missverständnisse.¹⁴ Gerade im urheberrechtlichen Kontext ist hingegen eine genaue Differenzierung notwendig. Die Bedeutung der bestehenden Schnittstelle zwischen den drei Ebenen wird nämlich erst dann relevant, wenn die Erzeugung oder der Handel mit dem NFT *zugleich* urheberrechtsrelevante Handlungen mit dem zugrundeliegenden Werk darstellt, was aber nicht immer der Fall sein muss, wie es im Folgenden gezeigt wird.

3 Wobei Teilnehmer an der Blockchain oft anonym agieren, s. H. C. VON DER CRONE/F. J. KESSLER/L. ANGSTMANN, Token in der Blockchain – privatrechtliche Aspekte der Distributed Ledger Technologie, SJZ 114/2018, 340 f.; S. WEISS, Krypto-Kunst wird für Millionen verkauft. Ihre Sammler sind jung, technikbegeistert und agieren oft anonym, NZZ 13.04.2021; B. BODO/A. GIANNPOULOU/P. MEZEI/J. P. QUINTAIS, The rise of NFTs: These aren't the droids you're looking for (verfügbar auf: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4000423), 20, warnen vor dem Problem des Selbstverkaufs, um den Preis der NFTs künstlich zu steigern. Dies würde die Transaktionsgeschichte verfälschen.

4 NFTs werden auch von Kolja Reichert (Kurator und Kunstkritiker) als eine Buchhaltungstechnologie beschrieben, s. Interview in: Weltkunst N° 195/2022, 50.

5 Y. PIGNOLET/T. LOCHER, Blockchain – Grundlagen und Potenzial, ABB Review 2018, 46.

6 A. GUADAMUZ, The treachery of images: non-fungible tokens and copyright, Journal of Intellectual Property Law & Practice 2021, 1369; T. HOEREN/W. PRINZ, Das Kunstwerk im Zeitalter der technischen Reproduzierbarkeit – NFTs (Non-Fungible Tokens) in rechtlicher Hinsicht, CR 2021, 565, sprechen von einer «künstlichen Exklusivität». In diesem Beitrag wird nur die Rede von Immaterialgütern sein. NFTs können aber von einer Vielfalt an Gütern kreiert werden, s. M. KAULARTZ/A. SCHMID, Rechtliche Aspekte sogenannter Non-Fungible Tokens (NFTs), CB 2021, 299, u.a. Unterschriften, Konzerttickets, Urkunde, Grundstücke; s. <https://github.com/ethereum/EIPs/blob/master/EIPS/eip-721.md>; NFTs: Redefining Digital Ownership and Scarcity, 6. April 2021, <https://www.sothebys.com/en/articles/nfts-redefining-digital-ownership-and-scarcity>; J. FARAGO, Beeples Has Won. Here's What We've Lost, 12. März 2021, <https://www.nytimes.com/2021/03/12/arts/design/beeples-nonfungible-nft-review.html>.

7 Ein *Hashwert* stellt das Ergebnis einer mit der sog. Hashfunktion vorgenommenen algorithmischen Operation dar, die Informationen variabler Natur in einen Code in fester Länge umwandelt. Aufgrund der Funktionsweise soll es praktisch unmöglich sein, dass aus zwei verschiedenen Informationen derselbe *Hashwert* erzeugt wird, s. https://de.wikipedia.org/wiki/Secure_Hash_Algorithm. Der NFT-Hashwert wird mit einem Algorithmus namens «SHA-256» hergestellt.

8 R. GRAHAM, Deconstructing that \$69million NFT, 20. März 2021, <https://securityboulevard.com/2021/03/deconstructing-that-69million-nft/>, jede Kopie des Kunstwerkes wird immer denselben *Hashwert* generieren.

9 Am Beispiel von Beeples «*Everydays: The first 5'000 days*» lautet die Beschreibung wie folgt: «*I made a picture from start to finish every single day from May 1st, 2007 – January 7th, 2021. This is every motherfucking one of those pictures.*»

10 Mehr zur *on-chain-* und *off-chain-*Abspeicherung s. unten III.1.a.

11 BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 33.

12 Bei der Tokenisierung von Kunstwerken aus der Sammlung des Rijksmuseums in Amsterdam ist genau dieser Fall eingetreten, dass das NFT von einer nicht urheberrechtlich geschützten digitalen Ressource kreiert wurde, s. S. CASCONI, A Collective Made NFTs of Masterpieces Without Telling the Museums That Owned the Originals. Was It a Digital Art Heist or Fair Game?, 22. März 2021, <https://news.artnet.com/art-world/global-art-museum-nfts-1953404>; die Beanspruchung von Urheberrechten an einem Werk, das aufgrund Zeitablaufs von 50 bzw. 70 Jahren nach dem Tod des Urhebers (Art. 29 URG) sich bereits im Gemeingut befindet, wird als *Copyfraud* bezeichnet. Für die betroffene Institution wird es somit schwierig, sich effektiv gegen diese Anfechtung zu verteidigen.

13 Um ein NFT zu prägen, bedarf man einer sog. *Ethereum-Wallet-Adresse*. Diese wird benutzt, um die Datei digital zu unterschreiben. Wie A. KUSHNIR, The Legal Ambiguities of Art Collaborations and their Compatibility with NFTs, Serpentine Legal Lab, veröffentlicht am 27. Mai 2021 (verfügbar auf: https://serpentine-uploads.s3.amazonaws.com/uploads/2020/05/Serpentine-Legal-Lab-Paper_Art-Collaborations-NFTs-FINAL-copy.pdf), 3 f., erklärt, lässt die digitale Signatur des NFTs (manchmal) falsche Erwartungen entstehen, dass das Eigentum, die Urheberrechte und andere Interessen am NFT nur bei der Person liegen, die das NFT prägt. Realitäten der Miturheberschaft (Art. 7 URG) werden somit von der NFT-Infrastruktur nicht berücksichtigt.

14 A. STEINER, The Paper It's Printed On: NFTs, Ownership and Conceptual Art (verfügbar auf: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3997352), 4, legt dar, dass die Kombination aus dem NFT selbst und der zugehörigen digitalen Ressource oft der Grund für Missverständnisse sei.

III. Der Umgang mit NFTs aus urheberrechtlicher Sicht

1. Urheberrechtsverletzungen bei der Prägung eines NFTs?

Stellen wir uns folgenden Sachverhalt vor: Jemand prägt das NFT einer digitalen Ressource, deren Urheber er oder sie nicht ist und ohne die Zustimmung des wahren Urhebers erhalten zu haben. Ob die so erfolgte Prägung die Ausschliesslichkeitsrechte der Urheberin verletzt, wird im Folgenden dargelegt.

a) Urheberrechtsverletzung durch Vervielfältigung eines dem NFT zugrundeliegenden digitalen Werks?

Um ein NFT zu erzeugen, muss man es prägen (auf Englisch heisst dieses Verfahren *Minting*), was meistens auf der *Ethereum*-Blockchain passiert.¹⁵ Das NFT i.e.S. ist jedoch lediglich eine Zusammenstellung einer Adresse auf der Blockchain, die für die Prägung benutzt wurde und einer *TokenID* – eine Zahl, die anlässlich der Prägung erzeugt wurde. Diese Angaben sind automatisch generiert und sind deshalb keine geistigen Schöpfungen.¹⁶ Wie bereits dargelegt, enthält ein NFT einen Satz von Metadaten über eine bestimmte (digitale) Ressource. Sofern der Titel und die Beschreibung des Kunstwerkes einen individuellen Charakter aufweisen, können sie als Sprachwerke i.S.v. Art. 2 Abs. 2 lit. a URG gelten. Sprachwerke dürfen nicht durch die Sachlogik vorgegeben oder sich aus banalen Zusammenstellungen von Wörtern zusammensetzen, sondern müssen als besonders überraschend und ungewöhnlich erscheinen.¹⁷ Für so kurze schriftliche Hervorbringungen dürfte die Schutzwelle deshalb schwierig zu erreichen sein. Falls diese ausnahmsweise erreicht ist, stellt deren Übernahme im Verfahren der Prägung bereits eine urheberrechtsverletzende Nutzung dar.¹⁸

Interessanter ist aber die Frage, ob das dem NFT zugrundeliegende Werk im Verfahren der Prägung auf andere Weise reproduziert wird. Zur Prägung eines NFTs ist der Zugang zu einem digitalen Werkexemplar erforderlich, da dieses mit der eigenen *Ethereum-Wallet*-Adresse digital unterschrieben werden muss. Dieser Zugang und die womöglich notwendigen Vervielfältigungen können vollständig im Rahmen eines privaten Gebrauchs nach Art. 19 Abs. 1 lit. a URG erfolgen oder sind vorübergehender Natur im Sinne von Art. 24a URG. Nach der Vollendung des *Minting*-Verfahrens wird das digitale Werkexemplar nicht mehr gebraucht und das NFT existiert weiter auf der Blockchain, unabhängig von der zugrundeliegenden Ressource, die auch nur lokal abgespeichert sein könnte.¹⁹ In diesem Fall wäre somit keine Urheberrechtsverletzung ersichtlich.

Dieser «urheberrechtsschonende» Fall ist jedoch die Ausnahme. Obwohl für die Prägung technisch gar nicht notwendig, verlässt normalerweise das für die Prägung des NFTs benutzte Werk den Bereich des Privatgebrauchs, da ein Werkexemplar im Internet hochgeladen wird, um es in den Metadaten des NFTs zu verlinken.²⁰

Dabei ist weiter zu differenzieren: Wenn die zugrundeliegende Ressource *on-chain* abgespeichert wird (d.h., das

Werkexemplar befindet sich direkt auf der Blockchain), muss diese bei der Prägung des NFTs auf die Blockchain hochgeladen werden, was bei fehlender Zustimmung des Urhebers sowohl eine rechtsverletzende Vervielfältigung (Art. 10 Abs. 2 lit. a URG) als auch eine Zugänglichmachung (Art. 10 Abs. 2 lit. c URG) darstellen würde. Aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten ist diese Art von *Minting* allerdings selten.²¹

Die deutlich weiter verbreitete Möglichkeit ist diejenige, wonach die zugrundeliegende Ressource *off-chain* abgespeichert wird. Um die damit verbundene praktische Gefahr zu verringern, dass traditionelle URLs aussterben und die darauf abgespeicherte digitale Ressource verloren gehen könnte,²² wurde eine «nachhaltigere» Lösung entwickelt. Die digitalen Ressourcen, die mit einem NFT verbunden sind, werden zunehmend auf dem sog. *InterPlanetary File System* (IPFS) hochgeladen. Dabei handelt es sich um ein Abspeicherungssystem, welches die Datei über ein Netz mehrerer Computer (die *Nodes* genannt werden) dezentral speichert.²³ Aus einem urheberrechtlichen Gesichtspunkt stellt nicht nur die Speicherung des Werkes auf dem IPFS eine rechtsverletzende Vervielfältigung im Sinne von Art. 10 Abs. 2 lit. a URG dar, sondern auch der Tatbestand der Zugänglichmachung gemäss Art. 10 Abs. 2 lit. a URG wäre erfüllt,²⁴ wie unten detailliert erläutert wird. Aufgrund der technischen Beschaffenheit des IPFS, welches teilweise auch als «permanentes Web» beschrieben wird, lässt sich zudem eine bestehende Urheberrechtsverletzung nur erschwert beseitigen (Art. 62 Abs. 1 lit. b URG). Zentrale Stellen, die Löschungsbefehle überall durchsetzen, sind im System noch nicht vorgesehen.²⁵ Solange zumindest eine *Node*, die am IPFS teilnimmt, die Ressource hostet, lässt sich diese deshalb noch abrufen.

15 GUADAMUZ (Fn. 6), 1369; E. SPIRIG, «Kunst-Token» – Eine anregende Tagung über Sinn und Unsinn der Blockchain-Technologie in der Kunstwelt, sic! 2022, 139; m.w.H. zum detaillierten *Minting*-Verfahren von NFTs: M. AREF/L. FÁBIÁN/S. WEBER, Digitale Originale dank NFTs?, GesKR 2021, 388 f.

16 Wie SPIRIG (Fn. 15), 143, ausführt, ist das *Token* selbst keine geistige Schöpfung.

17 W. EGLOFF, in: W. Egloff/D. Barrelet (Hg.), Das neue Urheberrecht. Kommentar zum Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte, 4. Aufl., Bern 2020, URG 2 N 21; I. CHERPILLOD, in: B. K. Müller/R. Oertli (Hg.), Stämpfli's Handkommentar zum Urheberrechtsgesetz (URG), 2. Aufl., Bern 2012, URG 2 N 68.

18 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 397.

19 GUADAMUZ (Fn. 6), 1380.

20 GUADAMUZ (Fn. 6), 1381.

21 GUADAMUZ (Fn. 6), 1372; STEINER (Fn. 14), 3.

22 https://de.wikipedia.org/wiki/Toter_Link. Was für den Wert eines NFTs hochproblematisch sein dürfte, s. <https://www.theverge.com/2021/3/25/22349242/nft-metadata-explained-art-crypto-urls-links-ipfs>.

23 https://opensea.io/blog/guides/non-fungible-tokens/#Off-chain_storage_solutions; laut OpenSea, «this ensures that A) the metadata is immutable, as it is uniquely addressed by the hash of the file, and B) as long as there are nodes willing to host the data, the data will persist over time».

24 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 396 f.; R. WEBER, Non-Fungible Tokens – A New (Legal) Phenomenon in the Crypto Universe, sic! 2022, 492.

25 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 397.

b) Urheberrechtsverletzungen durch Zugänglichmachung des dem NFT zugrundeliegenden digitalen Werks?

Fraglich ist weiter, ob bereits im Moment des Hochladens des Werkes auf das IPFS oder auf einen zentralen Speicher das Werk zugänglich gemacht wird²⁶ oder ob zur Erfüllung des Tatbestandes zusätzliche Handlungen, wie beispielsweise die Bekanntgabe des Abspeicherungsortes, erforderlich sind. Bei NFTs ist nämlich üblich, dass der Link zur zugrundeliegenden digitalen Ressource nur dem jeweiligen Inhaber des NFTs enthüllt wird, während anderen der Link technisch versteckt bleibt. Der Zugang zur Ressource bleibt «Personen von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl» somit *de facto* gesperrt.²⁷ Da das Recht auf Zugänglichmachung bereits durch die Zurverfügungstellung des Werks im Internet und nicht erst durch dessen effektive Wahrnehmung ausgeübt wird,²⁸ erfolgt die Zugänglichmachung nach der hier vertretenen Meinung – trotz des allenfalls versteckten Links – bereits beim Uploaden der digitalen Ressource auf das IPFS und nicht erst durch die zusätzliche Bekanntgabe des Links.²⁹

Denkbar wäre ebenfalls das Szenario, dass jemand ein NFT eines bereits im Internet verfügbaren Werkes prägt. Die soeben geschilderten Vervielfältigungen (III.1.a.) und Zugänglichmachungen wären in diesem Fall nicht dieser Person zuzurechnen. Eine davon zu differenzierende Frage ist deshalb, ob die Verlinkung zur digitalen Ressource in den Metadaten des NFTs zu einem so abgespeicherten Werkexemplar eine *zusätzliche* Zugänglichmachung darstellt. Die Schweizer Lehre geht mehrheitlich davon aus, dass mit dem blossen Setzen eines Hyperlinks Art. 10 Abs. 2 lit. c URG nicht verletzt wird und zwar auch dann nicht, wenn auf Inhalte verlinkt wird, die ohne Zustimmung der Rechtsinhaberschaft zugänglich gemacht wurden.³⁰ In einer solchen Konstellation wäre eine urheberrechtsrelevante Handlung zu verneinen.³¹ Anders als in typischen Fällen der Zugänglichmachung können Ressourcen im IPFS aber nur dann gefunden werden, wenn man entweder selbst eine sog. «*IPFS Companion Browser Extension*» auf dem eigenen Computer installiert hat oder wenn man einen bestimmten Browser benutzt, welcher auf der Grundlage des sog. «*IPFS URI*»³² Inhalte finden kann.³³ Mit normalen Suchmaschinen können Nutzerinnen und Nutzer hingegen Inhalte, die auf dem IPFS abgespeichert sind, nur dann finden, wenn sie eine sog. «*HTTP Gateway URL*»³⁴ benutzen, welche diese Inhalte durch das HTTPS-Protokoll im herkömmlichen Internet auffindbar macht.³⁵ Angesichts dieser technologischen Umstände könnte die Meinung vertreten werden, dass eine zusätzliche «Bereitstellung für Personen von Orten und zu Zeiten ihrer Wahl» zumindest dann stattfindet, wenn die Person, die das NFT einer bereits im IPFS abgespeicherten Ressource prägt, die Verlinkung zum «Ort» der Speicherung mittels einer «*HTTP Gateway URL*» zur Verfügung stellt. Mit so einem Link wird nämlich ein erhebliches neues Publikum erreicht und zwar auch solches Publikum, welches das Internet so gewohnt ist zu benutzen, wie es bisher bekannt war.³⁶

Wie dargelegt, gibt es Fälle, in welchen die Prägung eines NFTs auf der Grundlage einer fremden Ressource keine klar umschriebene urheberrechtsrelevante Handlung darstellt.³⁷ Die Nutzung eines Werkes zur Prägung eines NFTs per se fällt (noch) unter kein im Urheberrecht explizit geregeltes Verwendungsrecht.³⁸ Dennoch stellt die Prägung eines NFTs auf der Grundlage einer fremden Ressource eine besonders intensive Nutzung eines Werkes dar, die in den meisten Fällen rein wirtschaftlich motiviert sein dürfte. Da das NFT im Grunde genommen nur ein Satz von Daten auf der Blockchain ist, profitiert die Person, die mit einem so kreierte NFT handelt, zudem ganz klar von dem Aussehen und dem Ansehen des damit verbundenen Werkexemplars. *Pro futuro* ist deshalb zu erwägen, ob auch die Prägung eines NFTs auf der Grundlage eines urheberrechtlich geschützten Werkes von den Ausschliesslichkeitsrechten der Urheberinnen und Urheber erfasst werden sollte.³⁹ Da die Auflistung in Art. 10 Abs. 2 URG nur exemplarisch ist,⁴⁰ wäre denkbar, dass Gerichte die Prägung von NFTs unter die Generalklausel von Art. 10 Abs. 1 URG subsumieren könnten, ohne dass eine Gesetzesänderung notwendig wäre.

26 Das Uploading ist in der Regel nicht nur eine Vervielfältigung, sondern gleichzeitig auch eine Zugänglichmachung. BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 10 N 16.

27 So auch GUADAMUZ (Fn. 6), 1381 f., für welchen das Hochladen eines Werkexemplars auf dem IPFS oder einer Cloud ohne die öffentliche Verlinkung «*would be to infringe copyright behind closed doors*».

28 BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 10 N 27; BGE 145 III 72 ff. E. 2.3.2 S. 84.

29 So bereits AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 397; WEBER (Fn. 24), 492.

30 S. BRÄNDLI, Die Flexibilität urheberrechtlicher Schrankensysteme, Bern 2017, 292; BARRELET/EGLOFF, (Fn. 17), URG 10 N 44; R. M. HILTY/O. SCHMID/M. WEBER, Urheberrechtliche Beurteilung von «Embedding», sic! 2016, 239.

31 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 397; WEBER (Fn. 24), 492.

32 «URI» steht für Unique Resource Indicator, <<https://docs.ipfs.io/how-to/best-practices-for-nft-data/#ipfs-uri>>.

33 Bspw. *Brave*, s. <<https://www.zdnet.com/article/brave-becomes-first-browser-to-add-native-support-for-the-ipfs-protocol/>>.

34 M.w.H., s. <<https://docs.ipfs.io/how-to/best-practices-for-nft-data/#http-gateway-url>>.

35 Der Zweck dieser Gateways ist, die Interoperabilität zwischen https und IPFS zu gewährleisten, s. <<https://docs.ipfs.io/concepts/ipfs-gateway/#overview>>; nur durch ein solches Gateway kann das Kunstwerk von Beeples, «Everydays: The First 5000 Days», angesehen werden: <<https://ipfsgateway.makersplace.com/ipfs/QmXkxpWAHCtDXbbZHUwqtFucG1RMS6T87vi1CdvdvL7qA>>.

36 Vgl. aber R. M. HILTY, Urheberrecht, 2. Aufl., Bern 2020, 137 f. N 340 und 297 f. N 721, der schreibt, dass das Argument der Erreichung eines neuen Publikums, d.h., eines Publikums, an das die Inhaber des Urheberrechts nicht gedacht haben, immer ein Argument des EuGH, und nicht der Schweizer Urheberrechtslehre gewesen sei (z.B. in EuGH vom 13. Februar 2014, 466/12, «Svensson»; EuGH vom 21. Oktober 2014, 348/13, «BestWater»; EuGH vom 8. September 2016, 160/15, «GS Media»).

37 Vgl. auch W. J. KLEIBER, NFT – eine Einordnung zwischen Recht, Kunst und Blockchain, MMR-Aktuell 2022; abhängig vom Sachverhalt können aber andere Tatbestände einschlägig sein und eine Strafbarkeit trotz der Nicht-Anwendbarkeit des Urheberrechtsgesetzes begründet werden, vgl. SPIRIG (Fn. 15), 143.

38 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 397; KAULARZT/SCHMID (Fn. 6), 301, diskutieren die Möglichkeit der Einführung eines noch unbekanntes Verwendungsrechts.

39 J. LÖTSCHER/D. TOBLER/A. MORAND, Brave New World of NFTs, Jusletter 23. Januar 2023, N 18.

40 BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 10 N 3.

2. Urheberrechtliche Wirkungen der Weiterveräußerung von NFTs

a) Erschöpfung bei der Übertragung von NFTs

Da die NFT-Technologie eine der realen Welt ähnliche Übertragung kreiert, bei welcher der Veräußerer im Moment der Übertragung die Verfügungsmacht über das NFT tatsächlich verliert,⁴¹ kann argumentiert werden, dass der Erschöpfungsgrundsatz auf die Weiterveräußerung von NFTs analog anwendbar sei.⁴²

Wird ein Werkexemplar im digitalen Raum veräußert, bleibt der ursprüngliche Datensatz beim Veräußerer und es wird ein weiteres Werkexemplar beim Empfänger kreiert. Da die unkörperliche Verbreitung eines Werkexemplars immer zumindest einer Vervielfältigung gleichkommt,⁴³ bezieht sich der im Art. 12 Abs. 1 URG verankerte Erschöpfungsgrundsatz nach h.L. nur auf die körperliche Wiedergabe eines Werkes.⁴⁴ Wie oben dargelegt, beinhalten NFTs gerade kein Werkexemplar, sondern höchstens einen Link dazu. Im Einklang mit dem Erschöpfungsgrundsatz findet somit bei der Übertragung des NFTs vom Verkäufer zum Käufer keine (digitale) Vervielfältigung des Werkes statt.⁴⁵ Entgegen dem Erschöpfungsgrundsatz wird aber bei der Veräußerung des NFTs kein Werkexemplar übertragen, welches dann weiterveräußert werden könnte.⁴⁶ So eine Erschöpfung wäre somit strenggenommen nur auf die Verbreitung des NFTs selbst anwendbar und nicht auf das zugrundeliegende Werkexemplar, weshalb es für HEINE/STANG in Deutschland auf den Erschöpfungsgrundsatz gar nicht ankommt.⁴⁷

Obwohl der Erschöpfungsgrundsatz nicht zur Anwendung gelangt, regeln die AGB der Handelsplattformen i.d.R. die urheberrechtlichen Wirkungen des Kaufs eines NFTs.⁴⁸ Was die Weiterveräußerung des NFTs betrifft, bestimmen AGB im Normalfall, dass eine Weiterveräußerung gestattet ist. Zwecks Werbung für den Weiterverkauf bestimmen die AGB zudem, dass Werkexemplare der mit dem NFT assoziierten digitalen Ressource vervielfältigt, verbreitet und zugänglich gemacht werden dürfen.⁴⁹ Die Urheberin des Werkes bzw. die Schöpferin des NFTs hat aufgrund der Partizipation am Ertrag aus weiteren Verkäufen (auch) ein wirtschaftliches Interesse an einer Weiterveräußerung.⁵⁰ Für den Fall, dass AGB keine explizite Regelung beinhalten, schliessen manche Autoren gestützt auf die Vorschau-Bilder-Rechtsprechung des deutschen Bundesgerichtshofs auf das Bestehen einer schlichten Einwilligung, dass Werkexemplare der mit dem NFT assoziierten digitalen Ressource vervielfältigt, verbreitet und zugänglich gemacht werden dürfen.⁵¹ Diese Rechtsprechung sollte aber in der Schweiz nur vorsichtig herangezogen werden.⁵²

b) Rechteübertragung und Nutzungsberechtigung bei der Veräußerung von NFTs

In Bezug auf die Rechteübertragung bzw. -lizenzierung bestimmen AGB normalerweise, dass das Urheberrecht an einem Werk bei dessen Urheberin oder Urheber verbleibt

und sie nur einzelne Nutzungs- und Verwertungsrechte lizenzieren. Üblich sind Klauseln, die Käuferinnen und Käufern den Zugang zu einer digitalen Kopie in hoher Auflösung des mit dem erworbenen NFT verbundenen Werkexemplars und zu jeglicher nicht-kommerzieller Nutzung des Werkes gestatten.⁵³ Es kann auch eine kommerzielle Nutzung vereinbart sein, die zu einem Gewinn von höchstens 100'000 US-Dollars pro Jahr berechtigt.⁵⁴ In einzelnen Fällen weichen die individuell getroffenen Verkaufsbestimmungen von den AGB der Plattformen ab. Beim Verkauf seiner NFTs hat z.B. Mike Shinoda, Mitglied der Band Linkin Park, nur sehr beschränkte Nutzungsrechte gestattet und sogar die Möglichkeit der Weiterveräußerung begrenzt.⁵⁵ Liberaler ist hingegen die Fotografin Cath Simard vorgegangen. Als jemand das NFT ihrer Fotografie «#FreeHawaiiPhoto» erfolgreich ersteigert hat, hat sie alle Verwendungsrechte der Fotografie für die ganze Welt, nicht nur für den Erwerber, freigegeben. In diesem Fall räumte Cath Simard eine CC-Lizenz ein, durch die eine freie Zirkulation der Fotografie gestattet wurde.⁵⁶

41 R. HEINE/F. STANG, Weiterverkauf digitaler Werke mittels Non-Fungible-Token aus urheberrechtlicher Sicht, MMR 2021, 756.

42 S. J. FRANKEL, What Copyright Lawyers Need to Know About NFTs, 16. Juli 2021, <<https://news.bloomberglaw.com/ip-law/what-copy-right-lawyers-need-to-know-about-nfts>>; A. M. BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 23, die hingegen die Anwendbarkeit des Erschöpfungsgrundsatzes verneinen.

43 BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 12 N 2.

44 BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 12 N 2; in der EU, s. EuGH vom 19. Dezember 2019, 263/18, «Tom Kabinet».

45 FRANKEL (Fn. 42).

46 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 398.

47 HEINE/STANG (Fn. 41), 758.

48 Unklarheiten in Bezug auf die Übertragung oder Lizenzierung von (welchen) Rechten können trotzdem schnell entstehen, wenn AGB vollständig fehlen und keine andere explizite Regelung getroffen wird, vgl. STEINER (Fn. 14), 10 f. BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 13 und 16, weisen auf das Problem hin, wenn es aufgrund der Häufung von mehreren Verkäufen nicht mehr klar ist, welche Lizenz anwendbar ist.

49 BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 13.

50 FRANKEL (Fn. 42).

51 HEINE/STANG (Fn. 41), 759, die sich auf die deutsche Rechtsprechung zu den «Vorschau-Bildern» («Vorschau-Bilder I» (2010), «Vorschau-Bilder II» (2011) und «Vorschau-Bilder III» (2017)), stützen.

52 In der Schweiz wurde diese Rechtsprechung kritisch mit dem Hinweis rezipiert, dass so eine Lösung auf gesetzgeberischer Ebene zu avancieren sei, m.w.H. HILTY/SCHMID/WEBER (Fn. 30), 247 f.

53 A. BANDLE/M. RENOLD, Droit de l'art et des biens culturels, Bâle 2022, 283 s.; s. z.B. Christie's Bedingungen: <<https://www.christies.com/features/nft-101-collection-guide-to-nft-11654-7.aspx>>.

54 BANDLE/RENOLD (Fn. 53), 284; s. z.B. <<https://www.nftlicense.org/>> die sog. «NFT License», die in vielen NFT-Transaktionen übernommen wird.

55 «Only limited personal non-commercial use and resale rights in the NFT are granted and you have no right to license, commercially exploit, reproduce, distribute, prepare derivative works, publicly perform, or publicly display the NFT or the music or the artwork therein. All copyright and other rights are reserved and not granted», s. <<https://www.mikeshinoda.com/NFT Terms>>.

56 <<https://superrare.com/artwork-v2/freehawaiiipphoto-28604>>; dieses Vorgehen entspricht auch der faktischen Realität digitaler Kunst im Internet. Exemplare digitaler Kunstwerke werden unabhängig vom NFT weitvervielfältigt, verbreitet und zugänglich gemacht, ohne dass der Urheber die Kontrolle darüber zu behalten vermag.

Unklarheiten in Bezug auf die Übertragung oder Lizenzierung von (welchen) Rechten können schnell entstehen, wenn AGB vollständig fehlen und keine andere explizite Regelung vorliegt oder aufgrund der Häufung von mehreren Verkäufen nicht mehr klar ist, welche Lizenz anwendbar ist.⁵⁷ In diesem Zusammenhang soll der folgende Fall als Veranschaulichung dienen: Ein Mann kauft das NFT eines Kunstwerkes. Er speichert eine digitale Kopie des Kunstwerkes auf seinem Computer ab, lädt die digitale Kopie auf einen USB-Stick und bringt diesen anschliessend in ein auf die «Solidifizierung» von NFTs spezialisiertes Kopiergeschäft,⁵⁸ um sich eine physische Kopie davon anfertigen zu lassen. Das Geschäft teilt ihm via Twitter mit, dass das «physische NFT» bereit ist und legt dem *Tweet* ein Bild des Kunstwerkes bei. Der Urheberin des Kunstwerkes, die dieses als NFT verkaufte, fällt diese Aktivität auf. Sie antwortet mit einem *Tweet*, dass es sich bei der physischen Kopie um ihre Kunst handle und dass sie nie zugestimmt habe, physische Kunstwerkexemplare zu realisieren. Andere Twitter-Nutzerinnen und -Nutzer beginnen zu spekulieren, wer nun Recht hat. Auf den *Tweet* der Urheberin des Kunstwerkes antwortete der Käufer des NFTs: «*What are you talking about. I own one of these NFTs. Should I not be able to make a physical copy?*»⁵⁹

Diesem Sachverhalt liegen verschiedene Vervielfältigungshandlungen zugrunde. Die Tatsache, dass die Kopie von einem Dritten i.S.v. Art. 19 Abs. 2 URG und nicht von dem zum Privatgebrauch Berechtigten hergestellt wurde, überschreitet die Grenzen des Privatgebrauchs i.e.S. (Art. 19 Abs. 3 lit. b URG).⁶⁰ Das Teilen des Bildes auf Twitter stellt zudem eine Zugänglichmachung nach Art. 10 Abs. 2 lit. c URG dar.⁶¹ Wie der Austausch auf Twitter vermuten lässt, ist der Käufer davon ausgegangen, mit seinem Kauf diese Verwendungsrechte in Bezug auf das zugrundeliegende Kunstwerk erworben zu haben. Die Künstlerin hingegen hatte anscheinend nicht die Absicht, diese Rechte (oder zumindest nicht das Recht physische Werkexemplare herzustellen) zu lizenzieren. Was gilt nun in diesen Fällen, wenn die Parteien nichts vereinbart haben?

Gemäss Art. 16 Abs. 3 URG schliesst die Übertragung des Eigentums am Werkexemplar urheberrechtliche Verwendungsbefugnisse nicht ein, auch wenn es sich um das Originalwerk handelt. Teilrechte werden nach Art. 16 Abs. 2 URG nur dann übertragen, wenn dies vereinbart ist. Da das NFT weder «das Werk» noch ein Werkexemplar darstellt, sondern im Normalfall nur Metadaten mit einem Link zu einem Werkexemplar enthält, erhält der Erwerber eines NFTs kein Werkexemplar i.S.v. Art. 10 Abs. 2 lit. a URG,⁶² sondern höchstens einen erleichterten bzw. privilegierten Zugang dazu. Darüber hinaus ist es fraglich, ob der Erwerber überhaupt «Eigentümer» wird. Trotz der Tatsache, dass auf NFT-Handelsplattformen häufig die Meinung geäussert wird, dass man bei der Prägung bzw. beim Kauf eines NFTs dessen Eigentümerin oder Eigentümer wird,⁶³ handelt es sich bei diesem «Eigentum» lediglich um ein in der Blockchain wirksames und von Smart Contracts durchgesetztes Eigentum.⁶⁴ Die *rechtliche* Frage des Eigentümererwerbs an

einem NFT ist hingegen noch nicht abschliessend geklärt, da NFTs mangels Körperlichkeit keine «Sachen» im Sinne des ZGB sind.⁶⁵ Art. 16 Abs. 3 URG ist aus den erwähnten Gründen höchstens durch einen Analogieschluss für die Wirkungen des Kaufs eines NFTs anwendbar.⁶⁶

Falls im geschilderten Sachverhalt tatsächlich nichts geregelt wurde, würde die Anwendung von Art. 16 Abs. 3 URG darauf hinweisen, dass der Käufer von der Urheberin keine Verwendungsrechte bekommen hat. Auf die Annahme einer stillschweigenden Einwilligung auf weitere Nutzungen des Werkexemplars ist abzusehen, insbesondere wenn es um die «Solidifizierung» der mit dem NFT verbundenen Werkexemplar geht (in einem solchen Fall würde es sich nach der hier vertretenen Meinung in jedem Fall um eine zustimmungsbedürftige Verwendung handeln).⁶⁷ Angesichts der *digital native*-Natur der NFTs ist dennoch fraglich, ob die Rechtslage unter Art. 16 URG (d.h., keine Übertragung von Rechten, ausser dies wurde vereinbart) in der NFT-Welt überhaupt wünschenswert ist. So dürfte die einfache Ausstellung des mit dem NFT verbundenen Kunstwerkes, die in der analogen Welt als schlichter Werkgenuss und nicht als eine von Art. 10 URG erfasste Verwendung gilt,⁶⁸ in der digitalen Welt bereits Handlungen der Vervielfältigung und/oder der Zu-

57 STEINER (Fn. 14), 11; BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 13 und 16, weisen auf dieses Problem hin.

58 <https://solidnft.com/>.

59 <https://twitter.com/spencecoin/status/1418457068986454018>.

60 C. GASSER, in: B. K. Müller/R. Oertli (Hg.), *Stämpfli Handkommentar zum Urheberrechtsgesetz (URG)*, 2. Aufl., Bern 2012, URG 19 N 25; BGE 140 III 616 ff. E. 3.5.1 S. 625; BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 22, erinnern daran, dass die Urheberrechtsschranken auch auf die mit NFTs assoziierten Werke Anwendung finden. Diese fliessen aus der Rechtsordnung und nicht, wie der Käufer des eingangs geschilderten Sachverhalts meint, aus dem Kauf des NFTs. Künstler müssen sich somit gewisse Nutzungen ihrer Werke, wie die im Rahmen des Eigengebrauchs, grundsätzlich gefallen lassen.

61 D. JURCEVIC, *Erschöpfungsgrundsatz im EU-Urheberrecht in Bezug auf 3-D-Druckvorlagen*, recht 2021, 105.

62 AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 398.

63 Mit Ausdrücken wie «*We have tons of digital stuff, we've just never really owned it*», wird die Erwartung geweckt, dass auch das Kunstwerk, auf welches die Dateien auf der Blockchain verweisen, mit dem Kauf des NFTs rechtswirksam erworben werden können, s. https://opensea.io/blog/guides/non-fungible-tokens/#Non-fungible_token_metadata; STEINER (Fn. 14), 5, erklärt, dass diese Art des Eigentums sich «technologisch», d.h. mit Rückgriff auf die Möglichkeiten und Funktionen des Smart Contracts, erklären lässt.

64 <https://ethereum.org/en/nft/#how-nfts-work>

65 Ausführlich VON DER CRONE/KESSLER/ANGSTMANN (Fn. 3), 339 f. und AREF/FÁBIÁN/WEBER (Fn. 15), 390 f. m.w.H.; in Deutschland ähnlich, s. KAULARZT/SCHMID (Fn. 6), 300; in einem Diebstahlfall hat der High Court of Justice in London vor kurzem entschieden, dass NFTs «Privateigentum» darstellen, <https://www.theartnewspaper.com/2022/04/29/nfts-recognised-as-legal-property-in-landmark-case>.

66 HOEREN/PRINZ, (Fn. 6), 570 folgern, dass die Urheberrechte wohl beim Künstler selbst bleiben.

67 Insbesondere aufgrund der Tatsache, dass das «solidifizierte» Werkexemplar eine parallele Existenz (z.B. durch Weiterveräusserung) entwickeln könnte, die bei der Konzipierung des Werkexemplars vom Urheber gar nicht beabsichtigt war.

68 BARRELET/EGLOFF (Fn. 17), URG 10 N 8; anders ist die Situation in Deutschland, wo das Ausstellungsrecht gesondert reguliert ist (in § 18 UrhG), mit dem Kauf eines physischen Kunstwerkes aber auf den Käufer übertragen wird, s. KLEIBER (Fn. 37).

gänglichmachung darstellen.⁶⁹ Die ungehemmte Zirkulation auf dem Web könnte zudem den Wert der NFTs steigern. So sind einige der teuersten NFTs nichts anderes als Symbole der digitalen Popkultur des letzten Jahrzehntes, die bereits vor der Prägung als NFTs *Meme*-Charakter hatten.⁷⁰ *Pro futuro* ist deshalb zu überlegen, ob eine andere Lösung, z.B. eine, die den Käuferinnen und Käufern ermöglicht, das digitale Werkexemplar in digitalen Ausstellungsräumen auszustellen, nicht besser wäre.

3. Plagiate, Fälschungen und «Handlungen zur Realisierung der Web3-Vision»

Oben (III.1.) wurde die Frage behandelt, ob das Verfahren der Prägung des NFTs eines Werkes durch eine Person, die nicht die Urheberin oder der Urheber ist und der die Zustimmung des Urhebers oder der Urheberin fehlt, eine Urheberrechtsverletzung darstellt. Obwohl die so erfolgte Prägung nicht unbedingt (wohl aber in den meisten Fällen) urheberrechtsrelevante Handlungen mit sich bringt, liegen spätestens beim Angebot des NFTs zum Verkauf auf einer NFT-Handelsplattform urheberrechtsrelevante und potenziell -verletzende Handlungen vor. Falls das NFT zum Verkauf auf einer Handelsplattform gelistet wird, verweist und bezieht sich das Angebot immer auf das zugrundeliegende Werk und nicht auf das Token per se und dies, obwohl eigentlich nur das Token übertragen wird.⁷¹ Das Werk muss deshalb vervielfältigt (Art. 10 Abs 2 lit. a URG, manchmal lediglich als Vorschaubild) und zugänglichgemacht werden (Art. 10 Abs. 2 lit. c URG). Durch die Veröffentlichung des Werkes auf der Handelsplattform könnten zudem das Erstveröffentlichungsrecht nach Art. 9 Abs. 2 URG und das Recht auf Anerkennung der Urheberschaft (Art. 9 Abs. 1 URG) verletzt sein. Da digitale Ressourcen problemlos ohne Qualitätsverlust kopiert werden können und dabei die Anonymität bewahrt bzw. eine fremde Identität vorgetauscht werden kann,⁷² sind die Praktiken der Fälschung und des Plagiats auf dem NFT-Marktplatz schon relativ weit verbreitet.⁷³

Die Handelsplattformen für NFTs, auf welchen solche Verletzungen stattfinden, haben selbstverständlich ein Interesse an der Förderung eines Raums, wo alle involvierten Parteien darauf vertrauen können, dass die NFTs nur von den jeweiligen Rechtsinhaberinnen und -inhabern zum Verkauf angeboten werden. Da die Handelsplattformen dazu beitragen, dass das Risiko von Urheberrechtsverletzungen erhöht wird, haben sie entsprechend Vorkehrungen getroffen. So wird z.B. in den AGB der Plattformen darauf hingewiesen, dass die geprägten und hochgeladenen Inhalte die eigenen Schöpfungen sein müssen. Ausserdem wird versucht, zu kontrollieren, ob die Benutzerinnen (die Träger und ersten Verkäuferinnen des NFTs) auch Urheberinnen oder Urheber der digitalen Ressource sind. Es werden einfache Verfahren angeboten, wie beispielsweise die Möglichkeit ein *Take-down*-Gesuch bei der Handelsplattform einzureichen, um rechtsverletzende Inhalte rasch entfernen zu lassen.⁷⁴ NFT-Streitigkeiten finden langsam ihren Weg zu den staatlichen

Gerichten. Dadurch, dass die Gesetze der Realität hinterhinken und ein Gerichtsverfahren sehr lange dauern kann, haben die Plattformen *de facto* eine Stellung als *Regulators* inne genommen,⁷⁵ welche bereits mit dem Motto «*Platform is Law*» beschrieben werden.⁷⁶

Es stellt sich somit die Frage, wie die NFT-Handelsplattformen mit einigen Grenzfällen normativ umgehen werden. Gemäss den Verfechterinnen und Verfechtern der *Web3*-Vision, zu welcher auch NFTs und Kryptowährungen zählen, soll der *Web3* eine dezentralisierte Zukunft, erhöhten Datenschutz und digitale Eigentumsrechte ermöglichen.⁷⁷ In der NFT-Gemeinschaft heisst dies u.a., «Resistenz gegenüber der Zensur, die das Urheberrecht bewirkt», zu üben.⁷⁸ Ein Beispiel ist das Portal «Knockoff-NFT»⁷⁹, welches den Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, Kopien der Metadaten eines bereits existierenden NFTs anzufertigen und auf deren Grundlage ein neues, billigeres NFT-Imitat zu prägen. Dieses soll als «Konzeptkunst» verstanden wer-

69 vgl. STEINER (Fn. 14), 10 und KLEIBER (Fn. 37); z.B. bietet Decentraland (<<https://decentraland.org/>>) virtuelle Ausstellungsräume für NFTs an, die wie Galerien oder Wohnzimmer aussehen. Die Ausstellung in einem solchen Raum setzt aber eine Vervielfältigung oder ein Embedding des Inhalts aus einer anderen Quelle voraus.

70 Beispiele davon sind die GIF des «Nyan Cat», das sog. «Disaster Girl»-Meme oder Jack Dorseys erster Tweet auf Twitter.

71 M. J. REYMOND, Mises au point sur la notion de Non Fungible Token, Jusletter 31. Mai 2021, N 6; B. L. FRYE, NFTs & the Death of Art, <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3829399>, 4; J. HARRISON, No, NFTs aren't copyrights, 16. Juni 2021, <<https://techcrunch.com/2021/06/16/no-nfts-arent-copyrights/>>.

72 I.E. OKONKWO, NFT, copyright and intellectual property commercialization, International Journal of Law and Information Technology 2021, 4.

73 STEINER (Fn. 14), 17; LÖTSCHER/TOBLER/MORAND (Fn. 39), N 16; J. PURTILL, Artists report discovering their work is being stolen and sold as NFTs, 15. März 2021, <https://www.abc.net.au/news/science/2021-03-16/nfts-artists-report-their-work-is-being-stolen-and-sold/13249408?utm_campaign=abc_news_web&utm_content=link&utm_medium=content_shared&utm_source=abc_news_web>; A. GUADAMUZ, Copyfraud and copyright infringement in NFTs, 14. März 2021, <<https://www.technollama.co.uk/copyfraud-and-copyright-infringement-in-nfts>>; s. z.B. auch ein gefälschtes NFT «von Banksy», U. SCHEER, NFT-Streich mit Banksy, 4. September 2021, <<https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunstmarkt/nft-streich-mit-banksy-17515925.html>>.

74 BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 30.

75 GUADAMUZ (Fn. 2); J. RYERSON, Is Blockchain Technology Overhyped?, 15. Februar 2019, <<https://www.nytimes.com/2019/02/15/books/review/blockchain.html>>, «The very mechanisms needed to make a decentralized system like blockchain desirable — namely, apparatuses of oversight and regulation — appear to make the system no longer decentralized».

76 A. GUADAMUZ, Platform is Law: The cautionary tale of stolen NFTs, 2. November 2021, <<https://www.technollama.co.uk/platform-is-law-the-cautionary-tale-of-stolen-nfts>>, benutzt das Motto «*Platform is Law*» im Zusammenhang mit dem «Diebstahl» von drei NFTs vom «Bored Apes Yacht Club» und der darauf folgenden Entfernung der Apes aus den Plattformen. Die Plattformen haben eine vergleichbare Rolle im Umgang mit den Konsequenzen aus Urheberrechtsverletzungen. Zudem könnten die Handelsplattformen zu bestimmten Vorkehrungen aufgrund der Provider-Haftung gemäss Art. 39d URG dazu verpflichtet sein.

77 M. KOVIC, Die Suche nach dem grössten Trottel, WOZ Nr. 17/2022, 19.

78 <<https://foundation.app/@cryptohunks/foundation/62017>>; A. HOWITT, Knockoff NFTs are the best blockchain art, 29. September 2021, <<https://medium.com/@a.howitt/knockoff-nfts-are-the-best-blockchain-art-49caf8399fee>>.

79 <<https://www.knockoff.lol/#/>>.

den und als *reminder* dienen, dass das Eigentum ein menschliches Konstrukt ist.⁸⁰ So sind Projekte, wie die der *Collectibles*-Serie⁸¹ *Cryptophunks* (mit «H») entstanden, die aus der Spiegelung der bekannten *Cryptopunks* (ohne «H») und durch Einfügen eines farbigen Randes kreiert wurden.⁸² Dies liessen sich die Entwickler der *Punks* nicht gefallen und reagierten mit insgesamt drei *Take-down*-Gesuchen bei der Plattform «Opensea», die alle Gesuche guthiess.⁸³ Die *Phunks*-Entwicklerinnen und -Entwickler verteidigten sich öffentlich zum Vorfall: «*Betrügerische NachahmerInnen sollten gestoppt werden, aber die Phunks sind seit Anfang an eine Parodie gewesen; niemand hat aus Versehen einen Phunk gekauft und gedacht, dass es ein Punk war*».⁸⁴

Ohne vertreten zu wollen, dass die *Web3*-Vision eine Ausrede für Urheberrechtsverletzungen sein sollte, stellt sich dennoch die Frage: Werden die gesetzlichen Schranken, wie die Parodie- und die Zitierfreiheit von den Handelsplattformen respektiert? Wie soll mit bisher rechtlich ungelösten Interessenkonflikten umgegangen werden, z.B. in Zusammenhang mit der *Appropriation Art*, bei welcher der aneignende Künstler sich zumindest aus künstlerischen oder politischen Gründen legitimiert fühlt, urheberrechtlich geschützte Inhalte zu benutzen und dabei aber Urheberrechte anderer verletzt? Zentral für den Wert der einzelnen NFTs scheinen in der NFT-Welt nämlich vielmehr die Authentizität und die Provenienz des NFTs zu sein und nicht so sehr die urheberrechtliche Originalität des damit verbundenen Werkes.⁸⁵ Werden NFT-Handelsplattformen somit die ersten oder die zweiten *Creators* schützen? Das Urheberrecht oder die Kunstfreiheit?⁸⁶

IV. Ausblick

NFTs haben in der Kunstwelt an gewisser Beliebtheit gewonnen. Ob sie sich in Zukunft durchsetzen werden, wird sich zeigen. Rechtliche Fragen und potenzielle Risiken sind dennoch von Käuferinnen und Käufern sowie von Verkäuferinnen-Urhebern bzw. Verkäuferinnen-Urheberinnen im Auge zu behalten. Gerade die Behandlung des NFT-Phänomens aus urheberrechtlicher Sicht zeigte mit Klarheit, dass NFTs keine Aussagen über den rechtlichen Status des zugrundeliegenden Werkexemplars machen, sondern vielmehr «sich selbst» zertifizieren, indem sie deren eigenen Besitzerstellung in einem spezifischen Moment registrieren.

Da kein technischer Kopierschutz oder ein anderes Recht am Kunstwerk mit dem Token verbunden ist, wird mit der Herstellung und Anschaffung eines NFTs keine rechtliche Exklusivität geschaffen.⁸⁷ Wie erläutert, ist die Rechtslage in Bezug auf einige urheberrechtliche Problematiken im Zusammenhang mit NFTs unklar, da bisher noch keine Fälle von Schweizer Gerichten behandelt wurden. Folglich wäre es für Käuferinnen und Käufer von NFTs ratsam, sich die Exklusivität vertraglich zusichern zu lassen. Ansonsten laufen sie Gefahr, dass weitere NFTs für dasselbe Werk erstellt und in Umlauf gebracht werden, was den Wert des einzelnen NFTs vermindern könnte. Entsprechende Nutzungsrechte sollten sich Käuferinnen und Käufer ebenfalls einräumen lassen, damit sie das NFT sowie das zugrundeliegende Werkexemplar entsprechend ihren Vorstellungen tatsächlich benutzen dürfen.⁸⁸ Hingegen sollten Verkäufer-Urheber und Verkäuferinnen-Urheberinnen sich mit der Regelung zur Rechtsübertragung oder Lizenzierung am Werk in den AGB der Handelsplattformen vertraut machen. Sollten die AGB zu weit gehen, ist den ihnen zu empfehlen, proaktiv zu bestimmen, welche Rechte sie den Käuferinnen und Käufern von NFTs einräumen und dies vertraglich niederschreiben.

80 HOWITT (Fn. 78), wo die Autorin des Artikels mit «*Thanks for not suing us*» schliesst.

81 VON KLEIBER (Fn. 37), «digitale Sammelkarten» genannt.

82 <<https://www.cryptophunks.com>>.

83 E. P. RHODES, *CryptoPunks and Copyrights: What's All The Fuss About?*, 12. Juli 2021, <<https://www.theouterrealm.io/blog/crypto-punks-copyrights>>.

84 Aus dem Englischen übersetzt. Es wurde zudem ein NFT des Briefes geprägt, welches zum Verkauf angeboten ist: <<https://foundation.app/@cryptophunks/foundation/62017>>.

85 FRYE (Fn. 71), 6.

86 BODO/GIANNPOULOU/MEZEI/QUINTAIS (Fn. 3), 33 f.; in Bezug auf die Streitigkeit zwischen *Cryptopunks* und *Cryptophunks* hat anscheinend das Urheberrecht (der *Cryptopunks*) gewonnen, da die *Cryptophunks* letztlich entfernt wurden.

87 HOEREN/PRINZ (Fn. 6), 565.

88 HOEREN/PRINZ (Fn. 6), 571.

Zusammenfassung

Das NFT an sich ist nicht identisch mit der zugrundeliegenden und mit ihm «verbundenen» digitalen Ressource, sondern ist eine dem Werkexemplar überlagerte technische Ebene. Diese zentrale Differenzierung erklärt, wieso zwischen der dem NFT zugrundeliegenden digitalen Ressource und ihrem Handel als NFT erhebliche Diskrepanzen aus urheberrechtlicher Sicht entstehen können. Ungeachtet dessen, ob bei der Prägung eines NFTs die zugrundeliegende digitale Ressource *on-chain* oder *off-chain* abgespeichert wird, ist i.d.R. nicht nur der Tatbestand der Vervielfältigung, sondern auch der Zugänglichmachung erfüllt. Sofern keine Zustimmung des Urhebers oder der Urheberin vorliegt, stellt deshalb bereits die Prägung eines NFTs auf der Grundlage eines digitalen Werkexemplars in den meisten Fällen eine urheberrechtsverletzende Handlung dar. Weitere Probleme stellen sich ebenfalls in Bezug auf die Weiterveräußerung von NFTs. Sowohl der Erschöpfungsgrundsatz als auch die Regelung von Art. 16 Abs. 3 URG finden auf die Veräußerung von NFTs höchstens per Analogie Anwendung. Die AGB der NFT-Handelsplattformen geben i.d.R. die Rahmenbedingungen in Bezug auf die Rechteübertragung und Nutzungsberechtigung bei der Veräußerung von NFTs vor. Sollte dies nicht der Fall sein und besteht zwischen Käuferin und Verkäufer-Urheber keine sonstige vertragliche Abrede, so ist nach der hier vertretenen Meinung von einer Annahme einer stillschweigenden Einwilligung des Verkäufers-Urhebers auf weitergehende Nutzungen des Werkexemplars abzugehen. Eine Ausnahme dürfte nur für den Fall der Weiterveräußerung gelten.

Die NFT-Handelsplattformen haben nicht nur in Bezug auf die Regelung der Übertragung und Lizenzierung von Urheberrechten eine bedeutende Rolle, sondern auch bei der Bekämpfung von Urheberrechtsverletzungen im Umgang mit NFTs. Dadurch, dass Verkäufer-Urheber und Verkäuferinnen-Urheberinnen *Take-Down* Gesuche bei den Handelsplattformen einreichen können, wird ihnen ein einfaches Mittel zur Durchsetzung ihrer Rechte zur Verfügung gestellt. Den Handelsplattformen kommt somit die Rolle eines faktischen *Regulators* zu. Dabei sind sie angehalten, die gesetzlichen Urheberrechtsschranken zu respektieren.

Résumé

Le NFT en soi n'est pas identique à la ressource numérique sous-jacente et « associée » à celui-ci, mais constitue un niveau technique superposé à l'exemplaire de l'œuvre. Cette différenciation essentielle explique pourquoi des divergences considérables peuvent survenir, du point de vue du droit d'auteur, entre la ressource numérique sous-jacente au NFT et son échange en tant que NFT. Indépendamment du fait que la ressource numérique sous-jacente soit enregistrée *on-chain* ou *off-chain*, il n'y a pas en principe pas seulement reproduction, mais aussi mise à disposition de l'œuvre concernée. La frappe (minting) d'un NFT sur la base d'un exemplaire numérique d'une œuvre sans que l'auteur de l'œuvre en ait donné l'autorisation constitue donc déjà, dans la majorité des cas, une violation du droit d'auteur. D'autres problèmes se posent également en ce qui concerne la revente de NFT. Le principe de l'épuisement de droits et la réglementation prévue à l'art. 16 al. 3 LDA ne s'appliquent pas à la vente de NFT, ou tout au plus par analogie. Les conditions générales des plateformes d'échange de NFT définissent en principe les conditions applicables au transfert de droits et aux droits d'utilisation lors de la vente de NFT. Si tel n'est pas le cas et qu'il n'existe pas d'autre accord contractuel entre l'acheteur et le vendeur-auteur, il convient, selon l'opinion ici défendue, de renoncer à l'hypothèse d'un consentement tacite du vendeur-auteur à une utilisation plus étendue de l'exemplaire de l'œuvre. Une exception ne devrait s'appliquer qu'en cas de revente.

Les plateformes d'échange de NFT jouent un rôle important non seulement en ce qui concerne la réglementation du transfert et de l'octroi de licences de droits d'auteur, mais aussi dans la lutte contre les violations de droits d'auteur en lien avec l'utilisation des NFT. Le fait que les vendeurs-auteurs puissent déposer des demandes de retrait (*take down*) auprès des plateformes d'échange leur offre un moyen simple de faire valoir leurs droits. Les plateformes d'échange jouent ainsi le rôle d'un régulateur de fait; elles sont tenues de respecter les restrictions au droit d'auteur prévues par la loi.