

Ruth Vollmer

## Non-fungible Tokens: Wertbildung und Eigentum im digitalen Raum

### 1. Einleitung

Eine grau-rosa Katze fliegt grinsend durchs Weltall und lässt einen Regenbogen hinter sich zurück. Für 587.000 US-Dollar wurde von diesem nur wenige Sekunden dauernden Video 2021 ein Non-fungible Token (NFT) verkauft, nachdem das Video selbst schon zehn Jahre im Internet kursierte. Große mediale Aufmerksamkeit bekamen NFTs kurze Zeit später durch die spektakuläre Versteigerung eines NFTs des Werks »Everydays – The First 5000 Days« für 69 Millionen US-Dollar. Verschiedene hochbepreiste Verkäufe folgten, darunter ein NFT des ersten Tweets des Twitter-Gründers Jack Dorsey, ebenso wie das NFT eines *New York Times*-Artikels, in welchem über NFTs berichtet wird. Das große Handelsvolumen dieses neuen Marktes, die zahlreichen Transaktionen und die teils begeisterte, teils skeptische Berichterstattung der Medien schaffen Tatsachen: NFTs sind ein Phänomen, das für Kontroversen sorgt. Während in den vergangenen zwei Jahren eine umfangreiche juristische, wirtschaftswissenschaftliche und informationstechnologische Fachliteratur dazu entstanden ist, fehlt es in der Soziologie jedoch bisher an Auseinandersetzung mit NFTs. Gerade eine wirtschaftssoziologische Betrachtung bietet die Möglichkeit, NFTs als neue Art von Ware zu charakterisieren und damit einen Beitrag zur Analyse der Digitalökonomie zu leisten. Den Rahmen für die folgende Analyse stellen zwei Narrative, die im Diskurs über NFTs vermehrt auftauchen: Erstens wird NFTs die Fähigkeit zur Demokratisierung der Kunstwelt zugeschrieben, zweitens scheint durch sie eine Wiedereinführung echter Eigentümerschaft möglich zu sein. Im vorliegenden Aufsatz wird argumentiert, dass auf dem NFT-Markt Wert durch die Reputationsvergabe institutionalisierter Akteur\*innen geschaffen wird. Die so entstehenden Hierarchien verhindern einen gleichberechtigten Zugang aller Akteur\*innen zum Markt. Des Weiteren kann aufgrund fehlender Verfügungsrechte der Kauf eines NFTs nicht als Erwerb von Eigentum bezeichnet werden. Der performative Akt des Kaufs ist vielmehr selbst die Ware.

## 2. Eine Annäherung an die Technologie der NFTs

Die Abkürzung NFT steht für den Begriff *Non-fungible Token*, also auf Deutsch *nicht-austauschbare Wertmarke*. Was genau ist jedoch eine solche Wertmarke? Wie entsteht sie? Wofür kann sie verwendet werden? NFTs basieren auf der Blockchain-Technologie. Eine Blockchain ist eine Art öffentliches Kassenbuch, auf dem Transaktionen transparent gespeichert werden können. Die Besonderheit daran ist, dass es nicht zentral gesteuert wird, sondern von allen Nutzer\*innen, die sich daran beteiligen, gleichermaßen eingesehen, überprüft und verwendet werden kann. Die meisten Blockchains werden dafür verwendet, Informationen über Besitzverhältnisse von Gütern zu sammeln, welche auf dieser Blockchain repräsentiert werden.<sup>1</sup> Welches Gut wann von welcher Person an welche zweite Person überschrieben wurde, wird auf der Blockchain vermerkt und von anderen Nutzer\*innen überprüft. Ist die Transaktion authentisch, wird sie fest an die Reihe der vorherigen Transaktionen angefügt und bleibt einsehbar, kann jedoch weder zensiert noch korrigiert werden und gewährleistet damit die Originalität der Informationen. Es gibt inzwischen viele verschiedene Blockchains, die am meisten für NFTs genutzte ist die Ethereum-Blockchain, auf der mit der Kryptowährung Ether gehandelt wird.<sup>2</sup> Blockchains wurden zunächst nur zum Registrieren und Transferieren von Gütern wie Kryptowährungen genutzt, inzwischen können durch die Implementierung von *Smart Contracts* jedoch auch andere Anwendungen über Blockchains laufen. Der Name *Smart Contract* ist irreführend, handelt es sich doch nicht um Verträge im juristischen Sinne. *Smart Contracts* sind Programme, die automatisch Befehle ausführen.<sup>3</sup> Menschen schreiben den Code dieser Programme und legen die Parameter der Ausführung fest. Wenn beispielsweise eine Zahlung in bestimmter Höhe von Person A an Person B geht, wird der Transfer eines bestimmten Gutes von Person B an Person A ausgelöst. Dieser Vorgang wird im *Smart Contract* vermerkt.

*Smart Contracts* dienen dem erleichterten Transfer von Token. Ein Token ist ein Satz digitaler Informationen, mit denen ein bestimmter käuflicher Gegenstand identifiziert werden kann.<sup>4</sup> Wird etwas tokenisiert, werden dabei sensible Daten durch nichtsensible ersetzt. Ob der Gegenstand der Tokenisierung digital vorliegt oder als materielles Objekt, spielt keine Rolle. Wichtig zu verstehen ist jedoch, dass ein Token weder das Objekt selbst ist – dieses existiert immer unabhängig vom Token, welches nur darauf verweist

1 Vgl. Hugendubel 2021, S. 3.

2 Vgl. Baytas et al. 2022, S. 1.

3 Vgl. Fairfield 2022, S. 1286.

4 Vgl. Sestino et al. 2022, S. 12.

– noch das Medium, auf dem das Objekt vorliegt, beispielsweise ein Grundbuch oder digitale Daten.<sup>5</sup> NFTs können damit als eine auf einer Blockchain gespeicherten Zahlenreihe beschrieben werden,<sup>6</sup> welche die Metadaten zu einem digitalen oder analog vorhandenen Objekt beinhaltet. *Non-fungible* bedeutet, dass das Objekt, auf welches das Token verweist, einzigartig ist. Dies ist der Fall, wenn ein Kunstwerk oder ein Lied tokenisiert werden, nicht aber, wenn das Token eine Einheit einer Kryptowährung ist. Da die Einheiten Letzterer sich nicht voneinander unterscheiden und daher austauschbar sind, gelten sie als FT, als *Fungible Token*. FTs werden jedoch in diesem Artikel nicht weiter Gegenstand der Analyse sein. Praktisch aus allen Objekten, egal ob digital oder physisch, kann durch die Tokenisierung ein NFT abgeleitet werden, dieser Prozess wird *Minting* genannt (deutsch: Prägung). Werden einzigartige Objekte tokenisiert, wird ein Protokoll genutzt, welches dem Token eine Identifikationsnummer zuweist, durch die auch das Token eindeutig zu bestimmen und nicht verwechselbar ist. Mit dieser Nummer wird das neu entstandene NFT anschließend auf einer Blockchain gelistet und meist direkt auf einem Online-Marktplatz zum Verkauf angeboten. Das Objekt, auf welches sich das Token bezieht, kann im NFT auf der Blockchain enthalten sein, normalerweise wird es jedoch *offchain* gespeichert. Die Person, die das NFT erstellt hat, bekommt einen kryptografischen Schlüssel, der bei Verkauf des NFTs weitergegeben wird – der Eigentumsnachweis am NFT.

In der Geschichte der Token beinhaltete die Verknüpfung des repräsentativen Eintrags mit einem Objekt auch immer die Übertragung von Rechten an diesem Objekt. So bedeutete der Besitz eines Tokens gleichzeitig den Besitz des Objekts, auf welches das Token hinwies. Das ist bei NFTs normalerweise nicht der Fall, sie verkörpern keine Eigentumsrechte an einem zugehörigen Objekt.<sup>7</sup> Die Tatsache, dass NFTs zwar auf ein Objekt außerhalb ihrer selbst verweisen, aber meist keine Rechte daran repräsentieren, wird in der folgenden Analyse von Bedeutung sein. Eines der größten Marktsegmente für NFTs sind Sportsammelkarten, aber auch im Gaming machen NFTs einen Anteil von mehreren Billionen US-Dollar am Handelsvolumen aus.<sup>8</sup> Weniger verbreitet ist die Nutzung von NFTs in der *Sharing Economy*. Zuletzt ist auch das Marktsegment der digitalen Kunst zu nennen, in welchem die wohl bekanntesten NFT-Käufe getätigten wurden. Das Ökosystem der NFTs setzt sich hier aus verschiedenen Akteur\*innen zusammen: Zentralerst sind die Schöpfer\*innen der NFTs selbst zu nennen, ebenso wich-

5 Vgl. Reichert 2021, S. 26.

6 Vgl. Weber 2022, S. 4.

7 Vgl. Moringiello, Odinet 2022, S. 641.

8 Vgl. Weber 2022, S. 9.

tig sind Investor\*innen, welche das (Risiko-)Kapital bereitstellen, um den NFT-Markt aufzubauen. Die Marktplätze sind meist Online-Plattformen, welche die Bedingungen des NFT-Handels festlegen. Zu den wichtigsten Plattformen zählen Nifty Gateway, Foundation, OpenSea und SuperRare.<sup>9</sup> Abschließend sind die Auktionshäuser zu erwähnen, die sowohl mit materieller Kunst als auch mit NFTs handeln. Die Rolle dieser Institutionen wird aufgrund ihres großen Einflusses auf Preisbildung und Nachfrage nach NFTs als »central to the economics, culture, and sociology of the phenomenon«<sup>10</sup> hervorgehoben. Auf den entsprechenden Marktplätzen werden NFTs gehandelt, die per Link auf ein digitales oder digitalisiertes Kunstwerk verweisen. Das Werk selber geht meist nicht in den Besitz der NFT-Käufer\*innen über, es kann gesondert an eine beliebige andere Person verkauft werden.<sup>11</sup> NFTs sind also keineswegs digitale Kunst und auch kein neuer Weg, um mit solcher zu handeln – sie sind eine neue Art Ware. Die folgenden Überlegungen konzentrieren sich auf mit digitalen Kunstwerken verknüpfte NFTs. Zwar ist der Umsatz höher, der in den Marktsegmenten des Sports, des Gamings und der virtuellen Welten gemacht wird, gesellschaftliche Diskurse und Narrative bilden sich jedoch eher um die NFTs, die mit Kunst verbunden sind.

Es sollte deutlich geworden sein, dass NFTs als nichttauschbare, block-chain-basierte Token im Grunde oftmals nur ein eindeutiger Identifikator für einen Verweis auf ein Werk sind.<sup>12</sup> Eine verschlüsselte Zahlenreihe – aber mit großem Potenzial, Diskurse und Aufmerksamkeit zu erzeugen. Gerade im Hinblick auf die mit Kunstwerken verbundenen NFTs wurden unter Journalist\*innen, Künstler\*innen, Influencer\*innen und anderen Personen des öffentlichen Lebens schnell kritische Stimmen laut, die das neue Phänomen als kurzlebige Trenderscheinung verwarfen. Gleichzeitig wurden NFTs von anderen Personen und Medien aus diesen Bereichen als Durchbruch und große Veränderung gefeiert.<sup>13</sup> Bei einem näheren Blick auf die Narrative der Befürworter\*innen wird klar, dass diese vor allem zwei Argumentationslinien folgen. Zum einen wird das Schlagwort »Demokratisierung« genutzt: NFTs seien »easier, faster, more democratic«<sup>14</sup> als der traditionelle Kunstmarkt. Alle Künstler\*innen hätten gleichen Zugang zum Markt, Hierarchien könnten abgebaut werden, indem intermediäre

9 Reichert 2021, S. 29.

10 Baytas et al. 2022, S. 5.

11 Vgl. Moringiello, Odinet 2022, S. 658.

12 Vgl. Idelberger, Mezei 2021, S. 4.

13 Im wissenschaftlichen Diskurs fokussiert sich die Literatur bisher stärker auf technologische und juristische Aspekte, weniger auf die Bewertung von NFTs.

14 Kugler 2021.

Instanzen abgeschafft werden. So komme es zu einem »revival of the relation between the artist and her audience«.<sup>15</sup> Die Künstler\*innen erhielten damit auch eine neue Möglichkeit, finanziell von ihren digitalen Werken zu profitieren<sup>16</sup> und neue Mäzen\*innen zu finden. Mit dem NFT-Markt könne eine »neuartige Zirkulationssphäre, die als autonom gegenüber bestehenden Handelsräumen gedacht wird«,<sup>17</sup> erschaffen werden, die als Peer-to-Peer-System den Aufbau von Monopolen verhindert<sup>18</sup> und damit eine Alternative zur kapitalistischen Plattformökonomie<sup>19</sup> bietet. Zum anderen sehen viele Befürworter\*innen NFTs als Weg aus dem gegenwärtigen Trend der Erosion von Eigentum. Je mehr die Digitalisierung voranschreite, desto weniger seien wir Eigentümer\*innen. Die großen Internetkonzerne verkaufen nur noch Lizizenzen, die es uns ermöglichen, Inhalte zu nutzen.<sup>20</sup> Durch NFTs werde dagegen wieder echte Eigentümerschaft eingeführt, die es uns erlaube, authentische digitale Inhalte zu besitzen.<sup>21</sup> Damit würden wir uns ein Stück weit aus der Macht der großen Konzerne befreien, aber auch von der Kontrolle durch Regierungen, da das Eigentum NFT durch seine Technologie geschützt ist und keiner Kontrolle mehr bedarf. Sowohl das Narrativ der Demokratisierung als auch das der wahren Eigentümerschaft werfen Fragen auf. Es gibt verschiedene Akteur\*innen auf dem NFT-Markt, die den Markt aktiv beeinflussen. Welche Dynamiken werden in ihrem Handeln sichtbar? Lassen sich Tendenzen des Hierarchieabbaus und der Demokratisierung erkennen? Das Narrativ der Demokratisierung stelle ich in einem ersten Analyseschritt auf die Probe. Als Ausgangspunkt dient dabei die Annahme, dass Wert in gesellschaftlichen Prozessen geschaffen wird und dass die Rolle, die Akteur\*innen bei der Wert- und Preisbildung spielen, Aufschluss über Machtstrukturen geben kann. Daran schließt sich ein weiterer Analyseschritt an, dessen Fokus auf der Frage nach Eigentümerschaft liegt. Der Kauf eines NFTs bedeutet nicht automatisch den Besitz des damit verbundenen Objekts. Es stellt sich die Frage, was also die\*der Käufer\*in eines NFTs ihr Eigentum nennen kann.

15 Bocquillon, van Loon 2022.

16 Vgl. Sestino et al. 2022, S. 12.

17 Reichert 2021, S. 59.

18 Vgl. Staab 2019, S. 80.

19 Vgl. Vogel 2021, S. 60 ff.

20 Vgl. Perzanowski, Schultz 2016, S. 6 ff.

21 Vgl. Sestino et al. 2022, S. 12.

### 3. Digitale Waren und die Strukturen der Wertbildung

In den Anfängen des digitalen Raums war die Utopie vom Internet als einem »barrierearmen Raum [...], in dem Eigentum und feste Identitäten überwunden werden könnten«,<sup>22</sup> von einem »Reich der Freiheit und Zusammenarbeit«<sup>23</sup> weit verbreitet. Doch schon bald wurden immer mehr digitale Inhalte kommodifiziert, es bildeten sich wenige monopolartige Plattformen, die über das verfügen, was auch frei verfügbar sein könnte. In der Kapitalisierung des Internets ist eine Ähnlichkeit zur Finanzwirtschaft zu beobachten,<sup>24</sup> da in beiden Fällen immaterielle Waren hergestellt werden, deren Verfügbarkeit nicht durch Ressourcenknappheit beschränkt ist. Im physischen Raum sind Waren allein schon daher knapp, da materielle Ressourcen nicht unendlich vorliegen. Im Gegensatz dazu bestehen Waren im digitalen Raum im Endeffekt nur aus Zahlen, die dementsprechend leicht kopierbar sind. Eine »infinite Skalierbarkeit des Angebots«<sup>25</sup> liegt vor, da der digitale Raum der Vervielfältigung keine Schranken setzt. Und auch wenn die Gefahr des Qualitätsverlusts durch den Vorgang des Kopierens besteht, gibt es doch die Möglichkeit, viele identische Kopien zu erzeugen. Diese Tatsache erzeugt jedoch ein Problem: »Was nicht knapp ist oder nicht künstlich verknapppt werden kann, ist im Prinzip dem kapitalistischen Verwertungsprozess entzogen.«<sup>26</sup> »Die Knappheitskommunikation der Wirtschaft [...] steht im Widerspruch zu den Virtualisierungskapazitäten des Cyberspace«,<sup>27</sup> digitale Waren müssen also künstlich verknapppt werden, um Profit erzeugen zu können. Dazu dienten anfangs kryptografische Technologien, die den Zugang zu digitalen Inhalten regulieren, oder der Aufbau von marktkontrollierenden Monopolen. Je leichter und schneller jedoch digitale Inhalte verbreitet werden können, desto schwieriger und aufwändiger wird es, Zugangsbeschränkungen aufrechtzuerhalten. NFTs (und ebenso FTs) sind Versuche, einen neuen, auf der Blockchain-Technologie aufbauenden Verknappungsmechanismus einzuführen. Nicht mehr der Zugang zu den Daten wird beschränkt, im Gegenteil: Alle Nutzer\*innen können auf die mit NFTs verknüpften digitalen Inhalte zugreifen, sie sind frei reproduzierbar. Stattdessen wird Knappheit durch die Erzeugung eines Derivats des ursprünglichen Inhalts geschaffen, durch NFTs. Damit sind NFTs digitale Waren, die nur durch ihre Verknappung überhaupt als Waren existieren. Kontrollmechanis-

22 Reichert 2021, S. 8.

23 Stalder 2022.

24 Vgl. van der Ecker 2022; Staab 2019, S. 82.

25 Ebd., S. 77.

26 Ebd., S. 78.

27 Thiedeke 2004, S. 302.

men werden dadurch überflüssig. Knappeit bei Waren auf der Blockchain wird durch die Auszeichnung einer digitalen Kopie als Original produziert.

Der Wert eines NFTs kann jedoch nicht allein damit erklärt werden, dass es aufgrund seiner Existenz auf einer Blockchain eine künstlich verknappete Ware ist. Um zu verstehen, wie der Wert und damit auch der Preis von NFTs geschaffen wird, ist es wichtig, die Art der Ware, die ein NFT darstellt, näher in den Blick zu nehmen: NFTs sind digitale und damit immaterielle Güter; ihr Wert leitet sich nicht aus ihren materiellen Eigenschaften ab,<sup>28</sup> sondern beruht auf ihren symbolischen Qualitäten.<sup>29</sup> Damit wird der Wert des Produkts zu »intersubjektivem Eigentum«,<sup>30</sup> welches die Marktteilnehmer\*innen in ihren verschiedenen Rollen gemeinsam bilden und das nur durch sie existiert. Entscheidend dafür, dass Produkte wertvoll werden, sind die Urteile der Akteur\*innen: Je besser die Beurteilung beispielsweise eines Kunstwerks ausfällt, das heißt, je mehr positive Bewertungen es erhält und je länger der Zeitraum ist, in dem dies geschieht, desto wertvoller wird es, und desto höher ist der Preis.<sup>31</sup> Es geht also um die Verteilung von Reputation. Diese wird vergeben, indem ein »narratives Netz«<sup>32</sup> geschaffen und Sichtbarkeit erzeugt wird. Wie gut das Urteil über eine\*n Künstler\*in ausfällt, ist jedoch nicht nur daran ablesbar, ob und wie über sie\* ihn gesprochen wird, sondern auch daran, welche konkreten Zugangsmöglichkeiten die Person zu knappen Ressourcen bekommt: Wer erhält Stipendien, Ausstellmöglichkeiten in Galerien und Museen oder anerkannte Preise?<sup>33</sup> Die Strategien unterscheiden sich im Fall von analogen Kunstwerken nicht von denen, die mit NFTs verbunden sind, auch wenn die Ressourcen im digitalen Raum weniger begrenzt sind.

Auffällig ist, dass sich die diskurserzeugenden Praktiken und die Vergabe von Ressourcen keinen objektiven Kriterien unterziehen lassen. In der Konsequenz bedeutet dies, dass ihr Ausgangspunkt die individuelle Situation und die Produktionsbedingungen der jeweiligen Künstler\*innen sind.<sup>34</sup> Dementsprechend hat jede\*r Künstler\*in eine unterschiedliche Position im Feld inne.<sup>35</sup> So neu der NFT-Markt auch ist, schon jetzt zeigt sich, dass vor allem die NFTs jener Akteur\*innen als wertvoll eingestuft werden, die entweder schon vor dem Aufkommen der NFTs in der Kunst- oder Musik-

28 Vgl. Aspers, Beckert 2011, S. 11.

29 Vgl. Beckert 2019, S. 286.

30 Ebd., S. 288.

31 Vgl. Beckert, Rössel 2004, S. 37.

32 Beckert 2019, S. 288.

33 Vgl. Beckert, Rössel 2004, S. 38.

34 Ebd., S. 39.

35 Vgl. Beckert 2019, S. 290.

szene berühmt waren. Oder aber die als wertvoll deklarierten NFTs wurden von Unternehmen und Einzelpersonen geminted, die im entstehenden NFT-Markt bekannt geworden sind und sich schnell an die Spitze der neu entstandenen Hierarchie gesetzt haben. Noch weniger als auf dem analogen Kunstmarkt ist auf dem NFT-Markt die Reputation der Künstler\*innen an ihre Werke geknüpft. Der Grund hierfür ist, wie ich zeigen werde, der performative Warencharakter der NFTs, durch den Künstler\*innen mit bereits erworbener Reputation auf dem Markt begünstigt werden. Ihre NFTs werden oft für umgerechnet mehrere Millionen Euro gehandelt, so zum Beispiel Beeples oben erwähntes Werk »Everday«, welches für 69 Millionen Dollar versteigert wurde,<sup>36</sup> während der Durchschnittspreis eines NFTs dagegen nur bei ca. 15 US-Dollar liegt.<sup>37</sup> Alles in allem ist deutlich, dass das Feld der mit NFTs verknüpften Kunst nicht weniger machtdurchzogen ist als die analoge Kunstmilieus. Der Zugang zum Markt ist nicht allen möglich, ebenso wenig werden die Werke aller Künstler\*innen durch gleichwertige Beurteilungspraktiken zu wertvollen Objekten gemacht.

Bei der Wichtigkeit von Urteilen im Wertbildungsprozess stellt sich die Frage, wer eigentlich beurteilt. Mit Blick auf die analoge Kunstmilieus sind da zuallererst Galerien, Auktionshäuser, Museen, aber auch Kunsthochschulen, Journalist\*innen, Stiftungen, Jury-Mitglieder und Kurator\*innen zu nennen.<sup>38</sup> Im Bereich der NFTs sind herkömmliche Beurteilungsinstanzen nicht weniger wichtig, wie beispielsweise an der wichtigen Rolle der großen Auktionshäuser Christie's und Sotheby's im Verkauf von NFTs zu sehen ist.<sup>39</sup> Allerdings kommen auch neue Instanzen hinzu. Ein Beispiel sind die Plattformen, auf denen digitale Werke geminted, präsentiert und gehandelt werden können. Sie fungieren als Kurator\*in und Auktionshaus in einem. Die verschiedenen Beurteilungsinstanzen stehen jedoch nicht nebeneinander, sondern üben unterschiedlich viel Einfluss aus, je nach dem Maß an Glaubwürdigkeit, das ihnen zugeschrieben wird. Abhängig ist dieses von der Reputation, die eine Instanz besitzt, und von ihren finanziellen Möglichkeiten.<sup>40</sup> Das bedeutet, es »entsteht Reputation aus Reputation«.<sup>41</sup> Gilt eine Instanz als glaubwürdig, werden auch ihre Urteile als glaubwürdig wahrgenommen, was in der Folge Künstler\*in wie Werk Reputation verleiht. Zur Wertbildung braucht es symbolisches Kapital (Glaubwürdigkeit, Status), aber auch monetäres Kapital. Denn schon durch den Kauf eines

36 Vgl. van der Ecker 2022.

37 Vgl. Meier 2022.

38 Vgl. ebd., S. 288.

39 Vgl. Baytas et al. 2022, S. 5.

40 Vgl. Beckert 2019, S. 289.

41 Beckert, Rössel 2004, S. 38.

Werks durch ein bekanntes Museum oder eine renommierte Galerie oder im Fall von NFTs auch durch einflussreiche Käufer\*innen aus der Kryptoszene wird an weitere Marktteilnehmende signalisiert, dass dieses Werk seinen Verkaufspreis wert ist. Urteilen viele Instanzen von hoher Reputation ähnlich, bildet sich ein einheitliches ästhetisches Verständnis heraus, welches dazu beiträgt, die prinzipielle Unsicherheit über die Qualität einer Ware zu reduzieren. Hinsichtlich des Werts entsteht durch die Übereinstimmung der Urteile Vertrauen »in the credibility of a narrative of the alleged quality of the product«.<sup>42</sup> Bleibt das Vertrauen vieler Marktakteur\*innen über einen längeren Zeitraum bestehen, setzt eine Institutionalisierung ein, in der sich einige Instanzen als beständig glaubwürdig etablieren. Karpik beschreibt ihre Tätigkeit als »Kulturbetrieb«, der darauf abzielt, »singuläre Produkte in Kultur und Geschichte einzuordnen«.<sup>43</sup> Dieser Vorgang verschiebt sich mit dem NFT-Markt immer mehr ins Digitale, verändert sich strukturell jedoch nicht.

Das Feld der Kunst ist dynamisch, Urteile müssen immer wieder bekräftigt, Künstler\*innen immer wieder bestätigt werden, um ihre Position zu festigen. Diese Fluidität ist unter anderem dadurch zu erklären, dass auch die Beurteilungsinstanzen sich in ihrem Handeln nicht an objektivierbaren Kriterien orientieren, sondern an den Bewertungen der anderen Beurteilungsinstanzen. Hier drängt sich ein Vergleich mit den Dynamiken der Finanzmärkte auf, auf denen die Akteur\*innen »wechselseitig ihre Erwartungs-Erwartungen beobachten, die sich auf der Basis eines kontinuierlichen Stroms von Informationen bilden«.<sup>44</sup>

Sowohl auf dem Kunst- als auch auf dem Finanzmarkt bleibt den Akteur\*innen mangels objektiver Urteilskriterien nur die Möglichkeit, sich an den Bewertungen der jeweils anderen zu orientieren. Die Tatsache, dass der so bestimmte Wert keine stabile Grundlage hat, sondern durch intersubjektive Praktiken geschaffen wird und durch eine veränderte Beurteilung jederzeit steigen oder fallen kann, macht diese Märkte mit ihren Produkten anfällig für Krisen und Spekulationsblasen.<sup>45</sup> Nur solange alle Akteur\*innen weiterhin an den Wert des Produkts glauben, besteht dieser Wert. NFTs, die durch die Möglichkeit der Verknüpfung mit (digitalen) Kunstwerken sowohl den Dynamiken der Kunstmärkte unterliegen als auch eine neue Art des Finanzproduktes und des Spekulationsobjektes darstellen, sind somit in diesem Sinne von doppelter Ungewissheit gekennzeichnet. Dadurch ist der

42 Beckert 2019, S. 292.

43 Karpik 2011, S. 94.

44 Windolf 2005, S. 31.

45 Vgl. Beckert 2019, S. 297.

Einfluss umso stärker, den *glaubwürdige Institutionen*, seien es Kunstkritiker\*innen oder Rating-Agenturen, ausüben können.

Wie steht es um das Versprechen, durch den NFT-Markt überkomme man die etablierte Hierarchie der Kunstwelt mit ihren Eliten und schaffe die »parasitären«<sup>46</sup> Intermediäre zwischen Künstler\*in und Konsument\*in ab? Die vorangegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass ein unsicherer Markt, wie es jener der NFTs ist, immer auf glaubwürdige Beurteilungsinstanzen angewiesen ist, die durch Diskursführung und Kaufentscheidungen den Wert der Produkte erst bilden. Mit den eingangs beschriebenen Plattformen,<sup>47</sup> die als Intermediäre Verkaufende und Kaufende zusammenbringen und gleichzeitig eine kuratierende Funktion haben, entstehen neue Vermittlungsakteur\*innen, ohne dass etablierte Intermediäre dabei verdrängt werden. Viele NFT-Transaktionen, die eine breite Resonanz in der Öffentlichkeit hervorrufen und noch dazu ein großes Handelsvolumen aufweisen, finden auf Veranlassung großer und etablierter Auktionshäuser wie Christie's und Sotheby's statt.<sup>48</sup> Durch ihre vertrauensbildende Funktion, mit der die Unsicherheit auf dem NFT-Markt reduziert wird, ist ihre Existenz grundlegend für den Handel mit NFTs, sodass nicht von ihrer baldigen Abschaffung auszugehen ist.

#### 4. Lizenz und Eigentum

Endlich wieder wahre Eigentümerschaft – das ist eines der Hauptversprechen von NFT-Befürworter\*innen. Welche Objekte im digitalen Raum gehören mir schon? Auf welche virtuellen Waren kann ich meinen Namen schreiben, den niemand wieder löschen kann? Wo bin ich, wenn ich im Internet unterwegs bin, nicht von den Nutzungslizenzen großer Konzerne abhängig? NFTs scheinen eine Innovation zu sein, die die Möglichkeit schafft, Eigentum auch im digitalen Raum besitzen zu können. Welche Bedingungen müssen erfüllt, das heißt, welche Eigentumsrechte müssen gegeben sein, damit wir etwas »Eigentum« nennen? NFTs gelten in bestimmten Kreisen als neue Errungenschaft und als Lösung – aber für welches Problem eigentlich? Um die Grundlagen der Kritik am Prä-NFT-System zu verstehen, ist es wichtig, zunächst ein klares Bild von der aktuellen Situation des Eigentums im digitalen Raum zu bekommen. Es zeigt sich, dass in den letzten Jahren immer häufiger Nutzungslizenzen für digitale Waren verkauft und gekauft werden statt der Ware selbst. Gedruckte Bücher werden durch E-Books

<sup>46</sup> Vgl. Bocquillon, van Loon 2022.

<sup>47</sup> Vgl. Reichert 2021, S. 29.

<sup>48</sup> Vgl. Trautman 2022, S. 379.

ersetzt, DVDs und CDs durch Streaminganbieter wie Netflix und Spotify verdrängt. Diese Art und Weise der Lizenzierung findet keineswegs nur im digitalen Raum Anwendung: Auch die Idee der *Sharing Economy* funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip. Doch macht die Digitalisierung die Lizenzierung deutlich einfacher und auch profitabler, können doch digitale Waren aufgrund ihrer Existenz als Code in kleinste Teile zerlegt werden, welche dann Stück für Stück lizenziert werden können.<sup>49</sup> Das kann im Sinne der *Sharing Economy* nach einem Konzept klingen, bei dem es ums Teilen und um gleiche Nutzungsrechte geht. Das Gegenteil ist jedoch der Fall. Der Trend der Lizenzierung unterstreicht die Unterscheidung zwischen denen, die besitzen, und denen, die konsumieren. Zu der Gruppe der Besitzenden zählen in den meisten Marktbereichen wenige Großkonzerne. Für sie hat sich durch die Möglichkeit der Lizenzierung ein neuer Weg eröffnet, um aus digitalen Gütern Profit zu schlagen.<sup>50</sup> Was bedeutet das im Hinblick auf Eigentum im digitalen Raum? Ein großer Teil des Eigentums, vor allem das Eigentum am Copyright digitaler und digitalisierter Inhalte, konzentriert sich bei wenigen Akteur\*innen, während die Konsument\*innen oft nicht einmal darüber aufgeklärt werden, dass sie mit dem Anklicken des »Buy now«-Feldes häufig keine Ware, sondern nur die Lizenz zu ihrer Nutzung erwerben. Das wird zwar in den seitenlangen, kleingeschriebenen Nutzungsbedingungen erwähnt, doch dürfte nur ein Bruchteil der Nutzer\*innen diese in juristischer Sprache abgefassten Texte vollständig lesen. Diese Situation des »noownership«<sup>51</sup> führt zu einem Verlust an Rechten für die Konsument\*innen und einer Ausweitung derselben für die marktdominierenden Unternehmen.

Eigentum kann rechtlich als Bündel von Rechten beschrieben werden, von denen nicht in jedem Fall jedes einzelne erfüllt sein muss.<sup>52</sup> Abgegrenzt vom *Besitz* wird das *Eigentum* durch seinen Rechtsanspruch. Allen Eigentumstheorien gemein ist die Vorstellung, dass die zwei wichtigsten Rechte, die Eigentum charakterisieren, folgende sind: das Recht, innerhalb gelender Gesetze nach eigenem Belieben über das Eigentum zu verfügen, will heißen, es zu nutzen und daraus Nutzen zu ziehen, und das Recht, andere von der Nutzung des Eigentums auszuschließen. Es geht »um Verfügung und Aneignung«,<sup>53</sup> also die Fähigkeit, die Sache zu gebrauchen, sie zu verändern oder auch zu zerstören, sie zu verschenken, zu vererben oder zu verleihen und schließlich anderen zu erlauben oder zu verbieten, diese Mög-

49 Vgl. Fischer 2022.

50 Vgl. Leibiger 2021, S. 230.

51 Perzanowski, Schultz 2016, S. 6.

52 Vgl. ebd., S. 21.

53 Leibiger 2021, S. 46.

lichkeiten ebenfalls wahrzunehmen. Zusammenfassend kann daher gesagt werden, dass Eigentum die Besitzenden befähigt, zwischen verschiedenen Handlungsoptionen zu wählen, die ihnen in den meisten Fällen letztendlich einen kommerziellen oder sozialen Nutzen bringen. Ausnahmen könnten Situationen sein, in denen der soziale Kontext die Handlungsoptionen der Eigentümer\*innen drastisch einschränkt, beispielsweise wenn die Eigentümerin einer Baufläche aufgrund eines Bauverbots daraus keinen Nutzen ziehen kann.<sup>54</sup> Der Staat oder andere handlungsmächtige Institutionen können also Einfluss auf die Ausübung der Rechte nehmen. Im Umkehrschluss bedeutet das auch, dass Eigentümer\*innen ihre Rechte meist nicht allein einfordern können, sondern auf die Durchsetzungsfähigkeit einer größeren Institution angewiesen sind.<sup>55</sup>

Die Entwicklung von Eigentum geht nicht ohne gleichzeitige Prozesse der Einhegung vonstatten. Wo immer Eigentum zum eigenen Nutzen und Profit verwendet werden soll, wird auch das Exklusionsrecht angewandt, welches weiteren Menschen die Teilhabe am Nutzen verwehrt. Parallel zu der »Enclosure-Bewegung«<sup>56</sup> im Großbritannien des 16. Jahrhunderts, welche die Eigentumsrechte an Grund und Boden ermöglicht hat, kann die Entwicklung der geistigen Eigentumsrechte als »zweite Einhegungsbewegung«<sup>57</sup> gelesen werden. Unter den Begriff *geistiges Eigentum* fallen verschiedene konkrete Rechte, am bekanntesten von ihnen das Urheberrecht und Patente. Das Urheberrecht beinhaltet das Recht, ein Originalwerk zu kopieren, diese Kopien zu besitzen und über sie zu verfügen.<sup>58</sup> Im Zuge der Digitalisierung bekommen geistige Eigentumsrechte nochmal eine neue Bedeutung. Das Internet vereinfacht den Zugang zu geistigen Gütern stark, da es als öffentlicher Raum konstruiert ist.<sup>59</sup> Ein Umgang damit kann auf verschiedene Weisen gefunden werden: durch die Anwendung von einhegenden Rechten, die vor allem den Profit von Unternehmen und Künstler\*innen garantieren, oder aber durch das Verständnis von geistigen Gütern im digitalen Raum als Gemeinschaftseigentum. Sind seit der Einführung des »Software-als-Urheberrecht-Modell[s]«<sup>60</sup> Anfang der 1980er Jahre große Teile des digitalen Raums durch geistige Eigentumsrechte strukturiert, findet sich die Idee des Gemeinschaftseigentums in der Nutzung von *Copyleft*-Lizenzen und *Open-Source*-Gütern. Im Großen und Ganzen ist der digitale Raum jedoch stark

54 Vgl. Burghardt 1980, S. 60.

55 Vgl. Perzanowski, Schultz 2016, S. 22.

56 Pistor 2020, S. 58.

57 Leibiger 2021, S. 227.

58 Vgl. Murray 2023, S. 8.

59 Vgl. Leibiger 2021, S. 237.

60 Stalder 2022.

von Eigentumsstrukturen geprägt, und Unternehmen oder Einzelpersonen nutzen das Urheberrecht und Patente, um den maximalen Vorteil aus digitalen Gütern zu ziehen. Auch wenn sich durch die Geschichte des Eigentums hindurch die Objekte und die konkreten Rechte, die mit einer Eigentümerschaft einhergehen, immer wieder verändert haben, ist doch bis hin zum digitalen Raum die Verfügungsmacht ein zentraler Bestandteil von Eigentumsrechten. Kann dieses Verständnis von Eigentum auf NFTs angewendet werden? Welche Rechte werden mit dem Kauf eines NFTs erworben, und können diese Rechte als Eigentumsrechte charakterisiert werden?

Zwar ist ein NFT nicht mehr als ein elektronischer Eintrag auf einer Blockchain, der aus Zahlen besteht und mit einem kryptografischen Schlüssel versehen ist. Doch indem in einem NFT der Verweis auf weitere Daten, die *onchain*, *offchain* oder sogar *offline* gespeichert werden können, vermerkt ist, ist das NFT automatisch mit diesem Objekt verbunden. Gerade dadurch, dass der Diskurs unter Nicht-IT-Spezialist\*innen oft ohne das notwendige technologische Grundlagenwissen geführt wird, ist das Objekt schnell mitgemeint, obwohl nur vom NFT gesprochen wird. Deshalb ist es wichtig, die Frage von Eigentum oder Nicht-Eigentum sowohl im Hinblick auf NFTs als auch auf die jeweils mitgemeinten Werke zu klären. Zu den wichtigsten Eigenschaften von Token zählt, dass sie Rechte an dem Objekt beinhalten, welches sie repräsentieren.<sup>61</sup> Dies ist jedoch bei einem Großteil der bisher gehandelten NFTs nicht der Fall. Wer ein NFT kauft, erwirbt oft auch nur den Eintrag auf der Blockchain, in dem geschrieben steht, dass diese Person das NFT gekauft hat. Das bedeutet jedoch nicht, dass die\*der Käufer\*in nun Eigentümer\*in eines Stücks der Blockchain ist, denn diese besteht nur aus Code, also aus Information, und »das Recht kennt keine Eigentumsrechte an Informationen per se«.<sup>62</sup> Ein NFT ist damit ein Eigentumszertifikat ohne Bezug auf ein tatsächliches Objekt des Eigentums. Es kann daher mit Blick auf das NFT als Eintrag auf einer Blockchain nur schwerlich von Eigentum gesprochen werden.

Wie ist das Verhältnis zwischen NFT-Käufer\*in und dem mit dem NFT verbundenen Objekt? Auf den etablierten Marktplätzen für NFTs, die mit Kunstwerken verknüpft sind, ist oft von dem Kauf der Werke an sich die Rede. Ebenso gehen viele Käufer\*innen davon aus, mit dem Kauf eines NFTs ein Kunstwerk zu erwerben. Bei einem näheren Blick in die Nutzungsbedingungen wird jedoch klar, dass diese Aussagen irreführend sind: Mit dem NFT geht keinesfalls das Werk an sich in das Eigentum der Käuferin oder des Käufers über, sondern es werden, je nach Plattform, unterschiedli-

61 Vgl. Moringiello, Odinet 2022, S. 611.

62 Low 2022, S. 11.

che Lizenzen am Werk gewährt. In den meisten Fällen beinhalten diese die Erlaubnis, das Werk für private Zwecke zu nutzen und auszustellen, sodass beispielsweise digitale Bilder als Profilbild auf sozialen Medien verwendet werden können. Das Werk kommerziell zu nutzen ist bis auf sehr wenige Ausnahmen<sup>63</sup> verboten. In den meisten Fällen ist auf den Seiten der großen Online-Marktplätze vermerkt, dass diese Plattformen selbst die Rechte an den Werken innehaben. Ohne Zustimmung der Käufer\*innen können sie die Nutzungsbedingungen ändern oder NFTs aus ihrem Angebot nehmen.<sup>64</sup> Damit ist klar, dass auch die Werke, die an NFTs gekoppelt sind, nicht von der »sale-license distinction«<sup>65</sup> abweichen. Selbst wenn die Akteur\*innen auf dem NFT-Markt dies verschweigen: Käufer\*innen erwerben höchstens beschränkte Lizenzen an dem Werk, das augenscheinlich durch ein NFT gehandelt wird. NFTs müssen daher als Hoffnungsträger der Eigentümerschaftsrettung, als die Perzanowski und Schultz sie feiern,<sup>66</sup> verworfen werden. Im Gegenteil: Sie fügen sich nahtlos in den Trend der Lizenzierung ein, der eine weitere Konzentration der Eigentumsrechte bei wenigen einflussreichen Marktakteur\*innen beschleunigt. Weder NFTs noch die mit ihnen verbundenen Werke können also als Eigentum im Sinne des herausgearbeiteten Verständnisses bezeichnet werden; angemessener ist vielleicht der Begriff »Eigentumssymbol«.<sup>67</sup>

## 5. Der Kauf des historischen Moments

An diesem Punkt kommt die Frage auf, was denn beim Kauf eines NFTs überhaupt gekauft wird. Um mich einer Antwort zu nähern, werde ich im Folgenden nicht nur den Blick auf das Objekt NFT an sich richten, sondern auch die Betrachtung des sozialen Umfelds, in welches es eingebettet ist, einbeziehen.

2021 verkaufte der italienische Künstler Salvatore Garau das Werk »Io Sono«, eine immaterielle Skulptur, für 15.000 Euro. Nach dem Kauf überreichte der Künstler ein Zertifikat an die Person, welche die Skulptur gekauft hatte. Dieses bezeugte die Authentizität des Werks und enthielt zusätzlich Anweisungen, wie das Werk auszustellen sei. Solche Ideen sind in der Kunstwelt nicht völlig neu. Spätestens mit den *Ready-mades* des Künstlers Marcel Duchamp ist die Konzeptkunst entstanden,<sup>68</sup> die den Fokus weg

<sup>63</sup> Vgl. Frye 2022, S. 132.

<sup>64</sup> Vgl. Moringiello, Odinet 2022, S. 633.

<sup>65</sup> Trautman 2022, S. 417.

<sup>66</sup> Vgl. Perzanowski, Schultz 2016, S. 191.

<sup>67</sup> Vgl. van der Ecker 2022.

<sup>68</sup> Vgl. Low 2022, S. 20.

von Materialität und technischer Begabung der Künstler\*innen hin zu der Idee und der Inszenierung der Kunst lenkt. Dabei zahlen die Käufer\*innen weder für einen hohen Materialwert noch für einen direkt ersichtlichen Nutzwert, ebenso wenig kaufen sie die Idee an sich, da diese in Form des Urheberrechts bei der\*dem Künstler\*in verbleibt. Die Parallelität zu NFTs ist nicht von der Hand zu weisen. Auch bei Letzteren wechselt kein materielles Gut die\*den Besitzer\*in, und auch das Urheberrecht wird nicht verkauft. Lediglich ein Authentizitätszertifikat in Form des fälschungssicheren Blockchain-Eintrags dokumentiert den Kauf. Was also wird beim Kauf eines NFTs erworben?

Meine These lautet, dass das Objekt des Kaufakts die Inszenierung des Kaufmoments selbst ist. Ebenso wie die Käufer\*innen der mit Panzertape an die Wand geklebten Bananen des Künstlers Maurizio Cattelan nicht die Banane und das Stück Tape, sondern »die Investition selbst«<sup>69</sup> gekauft haben, sind Käufer\*innen teurer NFTs nicht vorrangig am Erwerb stark eingeschränkter Lizenzen an einem Werk interessiert, vor allem da die Inhalte dieser Werke meist schon vor dem Minting im Internet kursierten und auch nach dem Verkauf des davon abgeleiteten NFTs noch frei verfügbar sind. Vielmehr gilt ihr Interesse dem Kaufakt selbst, welcher durch spektakuläre Auktionen und begleitende Medienaufmerksamkeit als historischer Moment inszeniert wird. So kann beispielsweise der Kauf des NFTs vom Kunstwerk »Everdays – The First 5000 Days« vom Künstler Beeple durch den Investor Metakovan als Kauf eines »piece of internet history«<sup>70</sup> verstanden werden. Wird um neue NFTs ein Hype erzeugt, das heißtt, die entsprechenden Institutionen und Akteur\*innen nehmen es in ihren Diskurs auf, sodass eine große mediale Aufmerksamkeit entsteht, dann erwächst das Bedürfnis, die erste Person zu sein, die es kauft.<sup>71</sup> Durch einen solchen Kauf bietet sich die Möglichkeit, als Käufer\*in selbst in die Geschichte einzugehen – sei es die Geschichte des Kunsthändels, des Internets oder der Krypto-Kunst. Damit wird beim Kauf eines NFTs weder die verschlüsselte Zahlenreihe gekauft, die das NFT ausmacht, noch das Werk, mit dem es verknüpft ist, sondern »die spektakuläre Ergreifung dieser historischen Gelegenheit«.<sup>72</sup>

Sich selbst durch einen Kauf in die Geschichte einschreiben zu wollen bezeugt ein Bedürfnis nach Aufmerksamkeit und Prestige: »people derive satisfaction from the public's reaction rather than their own use of products«.<sup>73</sup> Das bedeutet, dass NFTs in bestimmten Kontexten als »status

69 Reichert 2021, S. 54.

70 Trautman 2022, S. 413.

71 Vgl. Sestino et al. 2022, S. 78.

72 Reichert 2021, S. 55.

73 Sestino et al. 2022, S. 55.

markers«<sup>74</sup> gelten, welche der\*dem Eigentümer\*in, sofern man diese so nennen kann, soziale Geltung verschaffen können. Für diese Funktion ist die Singularität des NFTs wichtig: Durch die einzigartige Identifikationsnummer wird deutlich, dass es nur eine\*n Besitzer\*in geben kann, und nur diese eine Person hat das Recht, sich ihrer Eigentümerschaft zu rühmen. Zusammengefasst: NFTs beinhalten eine sozial auslebbare Form der Eigentumsrechte – »bragging rights«.<sup>75</sup> Durch diese Eigenschaft können NFTs soziale Anerkennung hervorrufen, wenn auch nur bei denen, die ein gemeinsames Verständnis von der Bedeutung des Objekts teilen,<sup>76</sup> und ohne Garantie, dass sie es auch in Zukunft tun werden. Dass ein Umfeld besteht, welches bereit ist, der Person, welche ein NFT erwirbt, Beachtung zu schenken, ist allerdings gleichzeitig auch die Voraussetzung. Nur wenn der Kontext und das entsprechende Publikum vorhanden sind, funktionieren NFTs als Ware. Erst wenn andere über das NFT reden, übt die Person, die es besitzt, dadurch Einfluss auf den Diskurs aus – und Einfluss ist letztendlich das, was den Anreiz zum Kauf bietet. So ist die Tatsache, dass alle Internetnutzer\*innen das mit dem NFT verbundene Kunstwerk auf ihr eigenes Endgerät herunterladen und begutachten können, dem Wert eines NFTs nicht hinderlich, sondern gewährleistet im Gegenteil die Verbreitung des Werks und damit Prestige und Einfluss der\*des Eigentümer\*in des NFTs.

## 6. Zusammenfassung

Gefeiert werden NFTs als neue, innovative Technologie, welche an der Stellung der Eliten der traditionellen Kunstwelt rüttelt und digitale Märkte grundlegend verändert. Neu ist jedoch an NFTs wenig – und auch die Grundordnung des digitalen Kapitalismus wird durch NFTs nicht infrage gestellt. Vielmehr spiegeln NFTs in teils extremer Form schon bestehende Entwicklungen wider. Aus der Analyse der NFTs lassen sich sechs Tendenzen ableiten:

*Erstens* ist die fortschreitende kapitalistische Kommodifizierung des Internets zu nennen. NFTs erzeugen eine Art digitale Hyperkommerialisierung, da im Minting-Prozess fast alles kapitalisierbar gemacht werden kann, selbst einzelne Worte oder Pixel. Das Fundament, das dieser Kryptowirtschaft zugrunde liegt, ist demnach konventional und weicht nicht von der Wirtschaftslogik anderer Marktbereiche ab.<sup>77</sup> *Zweitens* sind NFTs als Produkt der Finanzialisierung zu charakterisieren: NFTs können als Ver-

74 Belk 1988, S. 149.

75 Okonkwo 2021, S. 4.

76 Vgl. Beckert 2011, S. 109.

77 Vgl. Brekke, Alsindi 2021, S. 5.

briefung eines Objekts verstanden werden, welche aus einem Objekt zwei getrennte Waren und damit doppelten Profit erschafft. Wie die meisten verbrieften Waren sind auch NFTs durch Risikokapital finanziert und als Spekulationsobjekt verbreitet und erzeugen so eine »Spekulationsblase, die auf der viel größeren Spekulationsblase der Kryptowährungen aufbaut«.<sup>78</sup>

Obwohl NFTs als Ausbruch aus dem Trend der Fraktionalisierung und Lizenzierung gefeiert werden, fügen sie sich, *drittens*, doch gänzlich darin ein. Auch wenn das NFT an sich keine Lizenz ist, sondern nur ein Registereintrag, das mit ihm verknüpfte Objekt wird beim NFT-Kauf nicht mitverkauft, sondern es werden stark eingeschränkte Lizenzen gewährt. Deren genauer Inhalt hängt von der jeweiligen Verkaufsplattform ab und steht in den Nutzungsbedingungen, welche sich kaum von denen großer Lizenzierungsplattformen wie Spotify oder Netflix unterscheiden. NFTs beschleunigen, *viertens*, die Tendenz der Abschaffung des Eigentums: Sie beinhalten weder Verfügungsmacht noch Exklusionsrecht, beides zentrale Rechte in der Definition von Eigentum. Daher kann bei NFTs nicht von Eigentum gesprochen werden, viel eher erschaffen sie die »illusion of ownership«.<sup>79</sup>

*Fünftens* fördern NFT-Märkte die Dynamik der Hierarchisierung und Zentralisierung. NFTs als Ware sind nur einer »selected group of people«<sup>80</sup> zugänglich, welche das notwendige finanzielle Kapital und einen vertrauten Umgang mit Kryptowährungen hat. Zudem wird neues Kapital, das aus dem Handel mit NFTs entsteht, nach schon bestehenden, asymmetrischen Dynamiken verteilt. Auf der Seite der Märkte und der Verkäufer\*innen zeichnet sich ebenfalls eine Hierarchie ab: Einige große Online-Plattformen haben einen Großteil der Rechte inne und machen den meisten Umsatz. Ebenso funktioniert die Wertbildung auf Kunstmärkten nur auf der Grundlage starker Hierarchien; diese Dynamik wird auf den NFT-Märkten reproduziert. Auch auf technischer Ebene findet zunehmend eine Zentralisierung statt, welche die Hierarchisierung zusätzlich fördert.<sup>81</sup>

Schließlich ist, *sechstens*, die Reproduktion bestehender Machtverhältnisse durch den Handel mit NFTs zu nennen. Zwar ist der Markt für einen Großteil der Künstler\*innen zugänglich, die Erfolgsschancen sind jedoch ungleich verteilt: Vor allem die großen und bekannten Unternehmen profitieren. Dasselbe gilt für das Vermögen der Käufer\*innen: »Schätzungen zufolge gehören weniger als einem Zehntel der NFT-Besitzer 80 Prozent des Vermögens, das mit NFTs verdient wurde.«<sup>82</sup> Und nicht zu vergessen: NFTs sind durch

78 Stalder 2022.

79 Idelberger, Mezei 2021, S. 7.

80 Moringiello, Odinet 2022, S. 655.

81 Vgl. Stalder 2022.

82 van der Ecker 2022.

den hohen Energieverbrauch der Blockchains und der Rechnerleistung des Minting-Prozesses stark klimaschädlich, was den Klimawandel beschleunigt und aufgrund der weltweit ungleich verteilten Auswirkungen auch die globale Klimaungerechtigkeit verschärft.

## Literatur

- Aspers, Patrick; Beckert, Jens 2011. »Value in Markets«, in *The Worth of Goods. Valuation and Pricing in the Economy*, hrsg. v. Beckert, Jens; Aspers, Patrick, S. 3–38. Oxford: Oxford University Press.
- Baytas, Mehmet A.; Cappellaro, Amos; Fernaeus, Ylva 2022. »Stakeholders and Value in the NFT Ecosystem. Towards a Multi-disciplinary Understanding of the NFT Phenomenon«, in *CHI EA '22: Extended Abstracts of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, S. 1–8. New York: Association for Computing Machinery.
- Beckert, Jens; Rössel, Jörg 2004. »Kunst und Preise. Reputation als Mechanismus der Reduktion von Ungewissheit am Kunstmarkt«, in *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56, 1, S. 32–50.
- Beckert, Jens 2011. »The Transcending Power of Goods: Imaginative Value in the Economy«, in *The Worth of Goods. Valuation and Pricing in the Economy*, hrsg. v. Beckert, Jens; Aspers, Patrick, S. 106–128. Oxford: Oxford University Press.
- Beckert, Jens 2019. »Markets from Meaning: Quality Uncertainty and the Intersubjective Construction of Value«, in *Cambridge Journal of Economics* 44, 2, S. 285–301.
- Belk, Russell W. 1988. »Possessions and the Extended Self«, in *Journal of Consumer Research* 15, 2, S. 139–168.
- Bocquillon, Rémy; van Loon, Joost 2022. *Symbolic Misery and Digital Media: How NFTs Reproduce Culture Industries*. <https://edoc.ku.de/id/eprint/31401/1/index.html> (Zugriff vom 12.05.2023).
- Brekke, Jaya K.; Alsindi, Wassim Z. 2021. »Cryptoeconomics«, in *Internet Policy Review. Journal on Internet Regulation* 10, 2.
- Burghardt, Anton 1980. *Eigentumssoziologie. Versuch einer Systematisierung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Fairfield, Joshua A. T. 2022. »Tokenized: The Law of Non-Fungible Tokens and Unique Digital Property«, in *Indiana Law Journal* 97, 4, S. 1261–1314.
- Fischer, Georg 2022. *Die kleinste lizenzierbare Einheit: Schrumpfen oder Multiplizieren von Eigentumsansprüchen?* <https://sfb294-eigentum.de/de/blog/die-kleinste-lizenzierbare-einheit-schrumpfen-oder-multiplikation/> (Zugriff vom 12.05.2023).
- Frye, Brian L. 2022. »Are CryptoPunks Copyrightable?«, in *Pepperdine Law Review* 105, S. 105–139.
- Hugendubel, Julia 2021. »Blockchain Technology and Intellectual Property – A Basic Introduction«, in *International Journal of Cryptocurrency Research* 1, 1, S. 5–25.
- Idelberger, Florian; Mezei, Péter 2021. »Non-fungible Tokens«, in *Internet Policy Review. Journal on Internet Regulation* 11, 2.
- Karpik, Lucien 2011. *Mehr Wert. Die Ökonomie des Einzigartigen*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Kugler, Logan 2021. »Non-fungible Tokens and the Future of Art«, in *Communications of the ACM* 64, 9, S. 19–20.
- Leibiger, Jürgen 2021. *Eigentum im 21. Jahrhundert. Metamorphosen, Transformationen, Revolutionen*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Low, Kelvin F. K. 2022. »The Emperor's New Art: Cryptomania, Art & Property«, in *Conveyancer and Property Lawyer* 378. <https://dx.doi.org/102139/ssrn.3978241>.
- Meier, Anika 2022. *The New Online Art World in the Post NFT Era*. [www.art-dus.de/nft-guide-essay/](http://www.art-dus.de/nft-guide-essay/) (Zugriff vom 12.05.2023).
- Moringiello, Juliet M.; Odinet, Christopher K. 2022. »The Property Law of Tokens«, in *Florida Law Review* 607. <https://dx.doi.org/102139/ssrn.3928901>.

- Murray, Michael D. 2023. »NFT Ownership and Copyrights«, in *Indiana Law Review* 56, 2, S. 367–390.
- Okonkwo, Ifeanyi E. 2021. »NFT, Copyright and Intellectual Property Commercialization«, in *International Journal of Law and Informational Technology* 29, S. 296–304.
- Perzanowski, Aaron; Schultz, Jason 2016. *The End of Ownership. Personal Property in the Digital Economy*. Cambridge: The MIT Press.
- Pistor, Katharina 2020. *Der Code des Kapitals. Wie das Recht Reichtum und Ungleichheit schafft*. 4. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Reichert, Kolja 2021. *Krypto-Kunst. NFTs und digitales Eigentum*. Berlin: Wagenbach.
- Sestino, Andrea; Guido; Gianluigi; Peluso, Alessandro M. 2022. *Non-Fungible Tokens (NFTs). Examining the Impact on Consumers and Marketing Strategies*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Staab, Philipp 2019. *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix 2022. »Digitale Objekte und radikale Vorstellungskraft«, in *Versorgerin. Zeitung der Stadtwerkstatt* 134, 15. <https://versorgerin.stwst.at/article/06-2022/digitale-objekte-radikale-vorstellungskraft> (Zugriff vom 14.07.2024).
- Thiedeke, Udo 2004. »Drei – zwei – eins – download! Über die Schwierigkeit virtualisiertes Eigentum zu besitzen«, in *Soziologie des Cyberspace. Medien, Strukturen und Semantiken*, hrsg. v. Thiedeke, Udo, S. 283–310. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Trautman, Lawrence J. 2022. »Virtual Art and Non-fungible Tokens«, in: *Hofstra Law Review* 50, 2, S. 361–426.
- van der Ecker, Marlen 2022. *Unfassbar geistloses Eigentum*. [www.nd-aktuell/artikel/116132\\_8.nft-unfassbar-geistloses-eigentum.html](http://www.nd-aktuell/artikel/116132_8.nft-unfassbar-geistloses-eigentum.html) (Zugriff vom 12.05.2023).
- Vogl, Joseph 2021. *Kapital und Ressentiment. Eine kurze Theorie der Gegenwart*. München: C. H. Beck.
- Weber, Daniel 2022. *Exploring Markets – Non-fungible Token*. IU Discussion Papers – Business & Management 2, 2. Erfurt: IU Internationale Hochschule Erfurt.
- Windolf, Paul 2005. »Was ist Finanzmarkt-Kapitalismus?«, in *Finanzmarkt-Kapitalismus. Analysen zum Wandel von Produktionsregimen*, hrsg. v. Windolf, Paul, S. 20–57. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Zusammenfassung:** Non-fungible Tokens sind spätestens seit 2021 als neue Ware der Digitalökonomie bekannt. In diesem Beitrag stelle ich zum einen die These auf, dass der NFT-Markt statt einer Demokratisierung eine Reproduktion hierarchischer Machtstrukturen reproduziert. Zum anderen lege ich theoriegeleitet dar, inwiefern NFTs als Ware kein Eigentum im klassischen Sinne darstellen, sondern ihr Kauf den Erwerb eines historischen Moments bedeuten.

**Stichworte:** non-fungible Tokens, Eigentum, Wertbildung, Kunstmarkt, Digitalökonomie

### **Non-fungible Tokens: Value Creation and Ownership in the Digital Space**

**Summary:** Non-fungible tokens have been known as a new commodity of the digital economy since 2021 at the latest. In this article, I argue that the NFT market reproduces hierarchical power structures instead of democratization. On the other hand, I explain in a theory-based way how NFTs as a commodity do not represent property in the classical sense, but how their purchase signifies the acquisition of a historical moment.

**Keywords:** non-fungible tokens, property, value creation, art market, digital economy

#### **Autorin**

Ruth Vollmer  
Institut für Soziologie  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Rempartstr. 15  
79098 Freiburg im Breisgau  
Deutschland  
birga-ruth@web.de