

b) Nötigung durch Gewalt	205
aa) Online-Blockaden	205
bb) Angstreaktionen	206
3. § 241 StGB: Bedrohung	208
IX. Vermögensdelikte	209
1. §§ 242, 249 StGB: Diebstahl/Raub	209
2. §§ 253, 255 StGB: (Räuberische) Erpressung	210
3. § 261 StGB: Geldwäsche	211
4. § 263 StGB: Betrug	212
a) „Gefälschte“ NFTs	212
b) Phishing	215
c) Rug-Pull	217
d) § 263 Abs. 3 StGB: Besonders schwerer Fall	218
5. § 263a StGB: Computerbetrug	218
6. § 265c StGB: Sportwettbetrug	221
a) Sportwettbetrug im Metaverse	222
aa) Gesetzesbegründung	223
bb) Definitionen des Bundesfinanzhofs und des Bundesverwaltungsgerichts	224
cc) Standpunkt des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB)	225
dd) Stellungnahme	226
(1) Klassisches Gaming	226
(2) Motion-Capture-Gaming	227
b) Anpassung des § 265c StGB	229
aa) Vergleichbare Strafwürdigkeit	229
bb) Anpassungsvorschlag	231
7. § 284 StGB: Unerlaubte Veranstaltung eines Glücksspiels im Metaverse	232
a) Aktuelle Rechtslage	234
b) Anwendung des GlüStV 2021 auf das Metaverse	235
c) Ergebnis	237
X. §§ 267 ff. StGB: Urkundendelikte	238
1. § 267 StGB: Urkundenfälschung	238
a) Urkundenbegriff	238
b) Anpassung	239
2. § 269 StGB: Fälschung beweisheblicher Daten	240
a) Digitale Nachweise im Metaverse als „beweishebliche Daten“	241
b) Tatbestandsmäßiges Verhalten trotz Blockchain	242
XI. Sachbeschädigung	244
1. § 303 StGB: Sachbeschädigung	244
2. § 303a StGB: Datenveränderung	245

3. § 303b StGB: Computersabotage	246
a) Wesentliche Bedeutung von Datenverarbeitungen im Metaverse	248
b) Ergebnis	249
XII. Urheberrecht	250
1. § 106 UrhG: Unerlaubte Verwertung urheberrechtlich geschützter Werke ...	250
a) Vervielfältigung und Verbreitung	250
b) Öffentliche Wiedergabe	251
c) Musikalische Untermalung von Geschäftsräumen	253
d) § 60a UrhG im Metaverse-Unterricht	255
2. § 33 KUG: Verstoß gegen die §§ 22, 23 KUG	256
a) Allgemeines	256
b) Deepfakes	257
aa) Allgemeine Strafbarkeit nach § 33 KUG	258
bb) Einsatz von Avataren	258
cc) § 23 KUG	259
(1) § 23 Abs. 1 Nr. 1 KUG	260
(2) § 23 Abs. 1 Nr. 4 KUG	262
XIII. § 42 BDSG: Strafvorschriften zum Datenschutz	265
1. § 42 Abs. 1 BDSG	266
2. § 42 Abs. 2 BDSG	268
D. Gesamtergebnis	269
I. Unanwendbare Straftatbestände	270
II. Anwendbare Straftatbestände	271
III. Anpassungsbedürftige Straftatbestände	272
 Literaturverzeichnis	 274
 Sachwortverzeichnis	 302

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
a. F.	alte Fassung
AG	Amtsgericht
Art.	Artikel
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BeckRS	Beck online Rechtsprechung
BFH	Bundesfinanzhof
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BRat Drucks.	Deutscher Bundesrat Drucksache
BTag Drucks.	Deutscher Bundestag Drucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
DOSB	Deutscher Olympischer Sportbund
DS-GVO	Datenschutz-Grundverordnung
et al.	et alii
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
f.	folgende/-r (singular)
ff.	folgende (plural)
GeschGehG	Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen
GG	Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland
GlüStV	Glücksspielstaatsvertrag
Hrsg.	Herausgeber/-in
i. S. d.	im Sinne des/der
i. V. m.	in Verbindung mit
JuSchG	Jugendschutzgesetz
KG	Kammergericht
KUG	Gesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie
LG	Landgericht
NFT	Non-fungible Token
Nr.	Nummer
OLG	Oberlandesgericht
ProstSchG	Gesetz zum Schutz von in der Prostitution tätigen Personen
Rn.	Randnummer/-n
S.	Satz; Seite
sog.	sogenannte/-r
StGB	Strafgesetzbuch

StPO	Strafprozessordnung
TMG	Telemediengesetz
u. a.	und andere
UrhG	Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte
v.	vom
vgl.	vergleiche
WRV	Weimarer Reichsverfassung

Einleitung

Wo Menschen aufeinandertreffen, können Rechte verletzt werden. Wo Rechte verletzt werden, kann Strafe drohen. Nirgendwo ist die Zahl aufeinandertreffender Menschen so groß wie im Internet. So nutzen 54 Millionen Deutsche ab 16 Jahren soziale Medien.¹ Damit ist das Internet zwangsläufig ein strafrechtlich relevanter Raum. Im Jahr 2024 wurden durch das Bundeskriminalamt 387.396 Straftaten registriert, die mit dem Tatmittel „Internet“ begangen wurden.²

Das Verhalten der Internetnutzer wird vom technischen Fortschritt geprägt. Unablässig werden neue Online-Anwendungen entwickelt, die bislang undenkbar Verhaltensweisen ermöglichen. Wer hätte vor 10 Jahren schon erwartet, dass der durchschnittliche Internetnutzer im Jahr 2025 Abbildungen beliebigen Inhalts ohne besondere Vorkenntnisse durch KI erstellen lassen kann? Der technische Fortschritt bringt hierbei nicht ausschließlich Positives, sondern ermöglicht auch neue Formen strafwürdigen Unrechts. Da Politiker nicht in die Zukunft blicken können, werden neuartige strafwürdige Verhaltensweisen nicht immer von teilweise jahrzehntealten Straftatbeständen erfasst. Dementsprechend muss das Erfordernis etwaiger strafrechtlicher Anpassungen in Hinblick auf technische Neuerungen fortlaufend geprüft werden. Diesem Zweck sollen die folgenden Untersuchungen dienen.

Stellvertretend für die zukünftig zu erwartende Entwicklung von Internetanwendungen steht die Idee des Metaverse. Bislang ist noch unklar, ob strafwürdiges Verhalten im Metaverse hinreichend sanktioniert werden kann.³ Dies stellten bereits die Bundesländer Bayern, Sachsen-Anhalt und Thüringen auf der 94. Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister im Jahr 2023 fest. Die Länder sprachen in diesem Zusammenhang vom möglichen Erfordernis der Anpassung von Strafnormen „an die Weiterentwicklungen in den Metaversen“.⁴ Darauf aufbauend veranstaltete das Bundesministerium der Justiz im Mai 2024 eine Fachtagung zum Thema „Strafrecht im neuen digitalen Zeitalter – Metaverse und Generative KI“.⁵ Hierbei wurde etwa die strafrechtliche Verantwortlichkeit künstlicher Intelligenz sowie die Anwendbarkeit verschiedener Rechtsordnungen im Metaverse diskutiert. Der

¹ Bitkom, Pressemitteilung v. 07. Februar 2023, bitkom.org.

² Bundeskriminalamt, Polizeiliche Kriminalstatistik 2024, Tabelle 054 (05) v. 05. Februar 2025.

³ Vgl. *Martini/Botta*, MMR 2023, S. 887 (897); *Günther/Böglmüller/Gerigk*, NZA 2022, S. 1509 (1512).

⁴ Ministerium der Justiz Beschlüsse 94. Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister, NRW, TOP II. 28.

⁵ Bundesministerium der Justiz, Pressemitteilung Nr. 34/2024, bmj.de.

Bayerische Staatsminister der Justiz betonte in diesem Zusammenhang, das Metaverse dürfe kein „rechtsfreier Raum“ sein.⁶

Ob das materielle Strafrecht aufgrund neuer Herausforderungen des Metaverse anzupassen ist, soll im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden. Zunächst wird hierfür im ersten Teil der Arbeit die Idee des Metaverse beleuchtet. Nach einer Begriffsbestimmung werden die zukünftig zu erwartenden praktischen Hauptanwendungsfelder des Metaverse dargestellt. Im Anschluss folgt eine Darstellung der Kritikpunkte am Metaverse.

Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit der detaillierten Untersuchung der immersionsfördernden, metaversespezifischen Hardware. Hierbei wird erörtert, inwieweit das Metaverse die physische und die virtuelle Welt miteinander verknüpft. Der Schwerpunkt liegt auf den Auswirkungen der Hardware auf das menschliche Gehirn und den damit einhergehenden Möglichkeiten immersiver Erfahrungen.

Im dritten Teil der Arbeit erfolgt die Untersuchung einzelner Straftatbestände in Hinblick auf das Metaverse. Das Ziel der Untersuchung ist es, die Anwendbarkeit aktueller Straftatbestände auf metaversespezifisches strafwürdiges Unrecht zu prüfen. Ziel ist es, die von den Bundesländern aufgeworfene Frage einer erforderlichen Anpassung des Strafrechts zu beantworten. Ein Schwerpunkt der Untersuchung liegt hierbei auf der Frage der Strafwürdigkeit metaversespezifischer Verhaltensweisen, wobei je nach Straftatbestand die Erkenntnisse aus den ersten beiden Teilen der Arbeit Berücksichtigung finden.

⁶ Bundesministerium der Justiz, Pressemitteilung Nr. 34/2024, bmj.de.

Das Metaverse

A. Begriffsbestimmung

Die Grundlage der juristischen Auseinandersetzung im späteren Verlauf der Arbeit bildet das Verständnis vom Begriff des Metaverse. Neben einer grammatikalischen Einordnung ist daher die Entstehungsgeschichte des Metaverse zu betrachten. Daran anschließend sind vorhandene Definitionen mit dem Ziel zusammenzustellen, eine eigene Definition vom Metaverse zu erarbeiten.

I. Grammatikalische Auslegung

Der Begriff „Metaverse“ setzt sich aus den Bestandteilen „meta“ und „verse“ zusammen.

Das Wort „meta“ bedeutet im Zusammenhang mit Substantiven, „dass sich etwas auf einer höheren Stufe, Ebene befindet“.¹ So wird das Kommunizieren über die Kommunikation als solche als Metakommunikation bezeichnet.² Die Metaebene ist dementsprechend die nächste Ebene des Gegenstands der entsprechenden Darstellung. Der zweite Bestandteil „verse“ ist die verkürzte Form des englischen Begriffs „universe“, in deutscher Sprache „Universum“.³ Die deutsche Übersetzung des Begriffs Metaverse lautet also Metaversum.⁴ Allerdings hat sich der englische Begriff im deutschen Sprachgebrauch etabliert⁵ und soll auch im Fortgang der Arbeit Verwendung finden.

Aus der grammatikalischen Auslegung ergibt sich somit ein Begriffsverständnis vom Metaverse als nächste Ebene des Universums.⁶ Der Begriff des Universums ist

¹ Dudenredaktion, „meta-“, duden.de.

² *Rüdebusch*, Sprachdienst 2022, S. 116 ff.

³ *Boeckenfeld/Feucht/Schröder*, W&M 2023, S. 44 (45); *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt, S. 8.

⁴ *Köhler/Finkeissen*, Chefsache Metaverse, S. 11.

⁵ Vgl. *Steege/Chibanguza*, Metaverse; *Köhler/Finkeissen*, Chefsache Metaverse; *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt; *Kaulartz/Schmid/Müller-Eising*, RD 2022, S. 521 ff.; *Croome/Gleich*, Praxisbuch Metaverse.

⁶ *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt, S. 8.

hierbei nicht streng kosmologisch gemeint. Vielmehr ist unter dem Metaverse die nächste Ebene des Daseins im Zeitalter der Digitalisierung zu verstehen.⁷

II. Entstehungsgeschichte

Das Metaverse mag zwar nach einer neuen technologischen Entwicklung klingen, die ursprüngliche Idee reicht allerdings viele Jahre zurück. Im Jahr 1992 erschien die amerikanische Originalausgabe des Cyberspace-Romans „Snow Crash“ von Neal Stephenson bei „Bantam Books“ in New York.⁸ In seinem Roman beschreibt Stephenson das Metaverse als ein computergeneriertes Universum, in dem sich die Nutzer zeitgleich durch den Einsatz hochentwickelter Brillen als Avatare in einer dreidimensionalen Welt bewegen und ein zweites soziales Leben führen.⁹ Der Avatar ist hierbei als grafischer Stellvertreter des Nutzers zu verstehen, der neben der repräsentativen auch eine interaktive und immersive Funktion erfüllt.¹⁰

Die Idee Stephensons wurde einige Jahre später erstmals erfolgreich aufgegriffen. Im Jahr 2003 wurde mit der Anwendung „Second Life“ eine virtuelle Welt für Millionen aktiver Nutzer geschaffen, die dort durch Avatare interagieren und mit virtuellen Gütern wie Grundstücken handeln können.¹¹ Die große Nutzerzahl brachte das wirtschaftliche Potenzial virtueller Welten zum Vorschein und weckte dadurch die Investitionsbereitschaft weiterer Akteure.

Aktuell arbeiten verschiedene Unternehmen an ihrer Idee vom Metaverse. Das prominenteste Projekt wird von Mark Zuckerberg vorangetrieben, der im Jahr 2021 die essentielle Rolle des Metaverse in Facebooks zukünftiger Entwicklung betonte und den Konzern zur Bekräftigung dieser Aussage gar in „Meta“ umbenannte.¹² Zuckerberg führte zudem aus, das Metaverse solle nicht von einem einzigen Unternehmen kontrolliert, sondern dezentral von verschiedenen Akteuren als „embodied internet“ (verkörpertes Internet) betrieben werden.¹³ Anhand dieser Aussage wird das allgemeine Verständnis vom Metaverse deutlich. Es handelt sich um einen

⁷ Vgl. Ball, *The Metaverse Primer* v. 29. Juni 2021, matthewball.co („Metaverse iterates further by placing everyone inside an ‚embodied‘, or ‚virtual‘ or ‚3D‘ version of the internet and on a nearly unending basis. In other words, we will constantly be ‚within‘ the internet, rather than have access to it.“).

⁸ Stephenson, *Snow Crash*, S. 4.

⁹ Stephenson, *Snow Crash*, S. 33 ff.

¹⁰ Game Studies/Beil/Rauscher, S. 201 f.; Steege/Chibanguza/Meder/Theissen, *Metaverse*, § 19 Rn. 3 ff.; Kaulartz/Schmid/Müller-Eising, *RD* 2022, S. 521 (523); Reinholz, *GRUR-Prax* 2023, S. 478 (479 f.); Schuster/Wolf/Mayr, *ArbRB* 2023, S. 217 f.

¹¹ Kaulartz/Schmid/Müller-Eising, *RD* 2022, S. 521 (522); Kreutzer/Klose, *Metaverse kompakt*, S. 33; Uhlenhut/Bernhardt, *WRP* 2023, S. 139; Köhler/Finkeissen, *Chefsache Metaverse*, S. 21 ff.

¹² Jungherr/Schlarb, *Social Media + Society* 2022, S. 8 (2).

¹³ Newton, *theverge.com* v. 22. Juli 2021.

Sammelbegriff für die nächste Entwicklungsstufe des Internets, welches für den Nutzer nun in dreidimensionaler, verkörperter Form erlebt werden kann.¹⁴ Unter Berücksichtigung der grammatikalischen Erkenntnisse wäre die Bezeichnung „Metanet“ treffender gewesen.

Das Metaverse ist also die nächste Etappe in der Entwicklung des Internets.¹⁵ Dessen Kommerzialisierung begann in den 1980er Jahren durch Unternehmen wie AOL, die zunächst Großkunden und später auch Privatpersonen den Zugang zu Computernetzwerken ermöglichten. In den 1990ern wurde das Internet langsam massentauglich und bereits von einigen Medienunternehmen genutzt. Mit der Etablierung von Suchmaschinen wie Google (1998) wurde die Navigation im Internet vereinfacht und die Zahl der privaten Nutzer stieg an. Diese nutzten das Internet in erster Linie zu Kommunikationszwecken. In der Folge entwickelten sich soziale Netzwerke. Ein Meilenstein war sodann die Einführung des ersten iPhones im Jahr 2007, welches die mobile Internetnutzung ermöglichte. In der Folge führten Smartphones zur Einbeziehung des Internets in fast alle Bereiche des alltäglichen Lebens und machten das Internet zu einem ständig verfügbaren Begleiter. Die Verknüpfung analoger Gegenstände mit dem Internet (beispielsweise „Smart-Home“) erhöhte dessen Alltagsrelevanz zusätzlich.¹⁶

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das Internet innerhalb der letzten 20 bis 30 Jahre eine immer wichtigere Rolle im alltäglichen Leben seiner Nutzer eingenommen hat. Durch die Möglichkeit der Interaktion entwickelte es sich vom eher statischen „Web 1.0“ zum dynamischeren „Web 2.0“.¹⁷ Das Metaverse stellt durch den Einsatz dreidimensionaler Welten, die durch den Einsatz spezieller Hardware immersiv wahrgenommen werden können, die vorläufig höchste Entwicklungsstufe des Internets dar.¹⁸ Es wird daher auch als „Web 3.0“ bezeichnet.¹⁹

¹⁴ *Croome/Gleich*, Praxisbuch Metaverse, S. 17; *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt, S. 12; *Bender-Paukens/Werry*, ZD 2023, S. 127 f.; *Tann*, GRUR 2022, S. 1644 (1645); *Köhler/Finkeissen*, Chefsache Metaverse, S. 11; *Uhlenhut/Bernhardt*, WRP 2023, S. 139.

¹⁵ Ausführlich zur Entwicklungsgeschichte des Internets und Informationsquelle für die folgenden Daten: *Bleicher*, Grundwissen Internet, S. 65 ff.

¹⁶ *Bleicher*, Grundwissen Internet, S. 72 ff.

¹⁷ *Horn/Öder/Schiemann*, Polizei 2015, S. 174; *Chhabra/Kaushik/Gupta/Singh*, Understanding the Metaverse, S. 3; *Auer-Reinsdorff/Conrad/Schmidt/Pruß*, IT-Recht, § 3 Rn. 121; *Steege/Chibanguza/Broschart/Scheitanov/Gieselmann*, Metaverse, § 1 Rn. 10; *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt, S. 29 f.; *Croome/Gleich*, Praxisbuch Metaverse, S. 27; *Köhler/Finkeissen*, Chefsache Metaverse, S. 12; *Game Studies/Beil*, S. 286.

¹⁸ *Steege/Chibanguza/Broschart/Scheitanov/Gieselmann*, Metaverse, § 1 Rn. 16 ff.

¹⁹ *Bender-Paukens/Werry*, ZD 2023, 127 (129); *Kreutzer/Klose*, Metaverse kompakt, S. 8; *Croome/Gleich*, Praxisbuch Metaverse, S. 28 f.; *Köhler/Finkeissen*, Chefsache Metaverse, S. 12; *Chhabra/Kaushik/Gupta/Singh*, Understanding the Metaverse, S. 3.