

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----------|
| § 1 Einleitung | 1 |
| <i>I. Gegenstand der Untersuchung</i> | <i>1</i> |
| <i>II. Gang der Untersuchung</i> | <i>4</i> |
| § 2 Distributed Ledger Technologie und Blockchain | 5 |
| <i>I. Distributed Ledger Technologie</i> | <i>5</i> |
| <i>II. Technologie der Blockchain</i> | <i>7</i> |
| 1. Anwendungsbereiche von Blockchains | 7 |
| 2. Technische Grundlagen | 10 |
| a. Peer-to-Peer-Netzwerk | 10 |
| b. Nodes | 10 |
| c. Die Struktur der Blockchain | 12 |
| d. Mining und Minting | 14 |
| e. Konsens | 16 |
| f. Transaktionen | 19 |
| g. Adressen und Schlüssel | 21 |
| h. Wallet-Technologie | 24 |
| 3. Smart Contracts | 27 |
| 4. Beispiele für Blockchains und deren Besonderheiten | 29 |
| a. Ethereum | 29 |
| b. Cardano | 30 |
| c. Solana | 31 |

| | |
|---|-----------|
| d. Algorand | 31 |
| § 3 Token | 33 |
| <i>I. Historie und Grundzüge der Tokenisierung</i> | 33 |
| <i>II. Auf Blockchain-Technologie basierende Token</i> | 34 |
| 1. Definition und Eigenschaften | 34 |
| 2. Verschiedene Arten von Token aus informationstechnischer Perspektive | 35 |
| 3. Möglichkeiten der Repräsentation durch Token | 40 |
| 4. Kontrahentenrisiko, intrinsische und extrinsische Token | 42 |
| 5. Fungibilität von Token | 44 |
| <i>III. Non-Fungible Tokens (NFTs)</i> | 45 |
| 1. Grundlagen | 45 |
| 2. Colored Coins und Ordinals | 47 |
| 3. Anwendungsmöglichkeiten und bestehende Beispiele | 49 |
| a. Collectibles und digitale Kunst | 49 |
| b. Gaming | 52 |
| c. Metaverse und digitales Land | 54 |
| d. Weitere Repräsentationsmöglichkeiten digitaler Assets | 56 |
| e. Vollständige und anteilige Verknüpfung mit physischen Gegenständen | 57 |
| <i>IV. Monetärer Wert und wertbestimmende Faktoren von fungiblen Token und NFTs</i> | 59 |
| 1. Fungible Token | 59 |
| 2. NFTs | 62 |

| | |
|--|-----------|
| § 4 Kryptowerte im bürgerlichen Recht | 63 |
| <i>I. Definition von Kryptowerten</i> | 63 |
| 1. Gesetzliche Definition von Kryptowerten | 63 |
| 2. Arten von Token aus juristischer Perspektive | 64 |
| <i>II. Rechtsnatur</i> | 67 |
| 1. Sachen | 67 |
| 2. Immaterielle Güter und sonstige Gegenstände | 70 |
| 3. Sonstige absolute Vermögensrechte | 71 |
| 4. Forderungen | 72 |
| <i>III. Übertragbarkeit</i> | 75 |
| 1. Reiner Verpflichtungsansatz | 76 |
| 2. Mobiliarsachenrechtlicher Ansatz | 77 |
| 3. Abtretungsansätze | 79 |
| a. Reiner Abtretungsansatz | 79 |
| b. Kombiniertes Abtretungs- und Formansatz | 81 |
| c. Abtretungsansatz mit Eintragungserfordernis | 82 |
| d. Vorschlag eines § 413a BGB-E zur Übertragung von Kryptowerten | 82 |
| e. Stellungnahme | 83 |
| 4. Zwischenergebnis zur bürgerlich-rechtlichen Einordnung von Kryptowerten | 85 |
| <i>IV. Verknüpfung von Token mit physischen Gegenständen</i> | 86 |
| <i>V. Rechtliche Einordnung von NFTs</i> | 90 |

| | |
|---|------------|
| 1. Rechtsnatur und bürgerlich-rechtlicher Übertragungsmechanismus | 90 |
| 2. Einordnung in die Tokenklassen | 91 |
| § 5 Zugehörigkeit von NFTs zur Insolvenzmasse | 94 |
| <i>I. Die Insolvenzmasse nach § 35 InsO</i> | <i>94</i> |
| 1. Begriff der Insolvenzmasse | 94 |
| 2. Insolvenzfrees Vermögen und Freigabe | 97 |
| 3. Umfang der Insolvenzmasse – Klassische Gegenstände der Masse | 99 |
| a. Bewegliche Sachen (Mobilen) | 99 |
| b. Immobilien und grundstücksgleiche Rechte | 100 |
| c. Forderungen und sonstige Rechte | 101 |
| 4. NFTs als Teil der Insolvenzmasse | 101 |
| a. Zuordnung von NFTs zu den Vollstreckungsgegenständen der ZPO | 102 |
| (1) Forderungsvollstreckung nach den §§ 829 ff. ZPO | 102 |
| (2) Zwangsvollstreckung in andere Vermögensrechte nach § 857 Abs. 1 ZPO | 103 |
| b. Airdrops nach Eröffnung des Insolvenzverfahrens | 104 |
| c. Beachtung von Pfändungsschutzvorschriften | 104 |
| d. Die Freigabe von NFTs | 105 |
| 5. Differenzierung zwischen NFT und repräsentiertem Inhalt | 106 |
| <i>II. Aussonderung und Absonderung</i> | <i>108</i> |
| 1. Aussonderung | 108 |
| a. Die Aussonderung als Teil der Bestimmung der Insolvenzmasse | 108 |

| | |
|--|-----|
| b. Aussonderungsfähigkeit von NFTs | 111 |
| c. Aussonderungsanspruch im Sinne des § 47 S. 2 InsO | 112 |
| 2. Absonderung | 115 |
| a. Grundlagen der abgesonderten Befriedigung | 115 |
| b. Absonderung im Hinblick auf NFTs | 118 |
| <i>III. Wirkungen der Eröffnung des Insolvenzverfahrens</i> | 119 |
| 1. Übergang des Verwaltungs- und Verfügungsrechts auf den Insolvenzverwalter | 119 |
| 2. Verfügungen des Schuldners | 121 |
| a. Verfügungsverbot des § 81 InsO | 121 |
| b. Wirkung des § 81 InsO auf NFT-Transaktionen | 122 |
| 3. Auskunfts- und Mitwirkungspflichten des Schuldners | 123 |
| a. Erfasster Personenkreis | 123 |
| b. Übersicht über die einzelnen Pflichten | 124 |
| (1) Auskunftspflicht gemäß § 97 Abs. 1 InsO | 124 |
| (2) Mitwirkungspflicht gemäß § 97 Abs. 2 InsO | 125 |
| (3) Bereitschafts- und Unterlassungspflichten | 126 |
| c. Auskunfts- und Mitwirkungspflichten im Hinblick auf NFTs | 127 |
| 4. Durchsetzung der Auskunfts- und Mitwirkungspflichten | 129 |
| a. Eidesstattliche Versicherung. und Zwangsmittel | 129 |
| (1) Eidesstattliche Versicherung, § 98 Abs. 1 InsO | 129 |
| (2) Zwangsmittel, § 98 Abs. 2, Abs. 3 InsO | 130 |

| | |
|---|------------|
| b. Durchsetzung der Auskunft- und Mitwirkungspflichten im Hinblick auf NFTs | 132 |
| IV. Insolvenzanfechtung gemäß §§ 129 ff. InsO | 133 |
| 1. Grundlagen der Insolvenzanfechtung | 133 |
| 2. Insolvenzanfechtung von NFT-Transaktionen | 138 |
| § 6 Verwertung von NFTs | 142 |
| <i>I. Sicherung der Insolvenzmasse</i> | 142 |
| 1. Übernahme und Verwaltung der Insolvenzmasse | 142 |
| a. Grundlagen | 142 |
| b. Übernahme und Verwaltung von NFTs | 144 |
| 2. Wertgegenstände im Sinne des § 149 InsO | 146 |
| a. Grundlagen | 146 |
| b. Anwendbarkeit der Norm auf NFTs | 148 |
| <i>II. Verwertung nach § 159 InsO</i> | 151 |
| 1. Möglichkeiten der Verwertung | 151 |
| 2. Besonders bedeutsame Rechtshandlungen nach § 160 InsO | 153 |
| 3. Verwertung von NFTs | 156 |
| § 7 Haftung des Insolvenzverwalters | 160 |
| <i>I. Haftung des Insolvenzverwalters nach § 60 InsO</i> | 160 |
| 1. Verletzung insolvenzspezifischer Pflichten | 161 |
| 2. Kausalität und Verschulden | 163 |
| 3. Schaden | 165 |

| | |
|---|------------|
| <i>II. Haftungsrisiken des Insolvenzverwalters im Hinblick auf NFTs</i> | 167 |
| <i>III. Schadensbestimmung im Hinblick auf NFTs</i> | 170 |
| § 8 Schlussbetrachtung | 173 |
| <i>I. Klassifizierung von NFTs</i> | 173 |
| 1. Intrinsische Token | 173 |
| 2. Extrinsische Token | 174 |
| <i>II. Zivilrechtliche Einordnung von NFTs und deren Übertragbarkeit</i> | 174 |
| <i>III. NFTs als Teil der Insolvenzmasse</i> | 175 |
| 1. Massezugehörigkeit von NFTs | 175 |
| 2. Aussonderung und Absonderung | 175 |
| <i>IV. Wirkungen der Insolvenzeröffnung auf NFTs des Insolvenzschuldners</i> | 176 |
| 1. Verwaltungs- und Verfügungsrecht des Insolvenzverwalters | 176 |
| 2. Auskunft- und Mitwirkungspflichten des Insolvenzschuldners in Bezug auf NFTs | 176 |
| <i>V. Insolvenzanfechtung von NFT-Transaktionen</i> | 177 |
| <i>VI. Übernahme und Verwertung von NFTs</i> | 177 |
| <i>VII. Haftung des Insolvenzverwalters</i> | 178 |
| <i>VIII. Ausblick</i> | 179 |
| Literaturverzeichnis | 181 |
| Verzeichnis Internetquellen | 199 |
| Abkürzungsverzeichnis | 215 |