

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>§ 1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<i>I. Gegenstand der Untersuchung</i>	1
<i>II. Gang der Untersuchung</i>	4
 <b>§ 2 Distributed Ledger Technologie und Blockchain</b>	<b>5</b>
<i>I. Distributed Ledger Technologie</i>	5
<i>II. Technologie der Blockchain</i>	7
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

I

<b>d. Algorand</b>	<b>31</b>
<b>§ 3 Token</b>	<b>33</b>
<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

<b>§ 4 Kryptowerte im bürgerlichen Recht</b>	<b>63</b>
<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. Kombinierter 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

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

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

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

<i>II. Haftungsrisiken des Insolvenzverwalters im Hinblick auf NFTs</i>	167
<i>III. Schadensbestimmung im Hinblick auf NFTs</i>	170
<b>§ 8 Schlussbetrachtung</b>	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. Auskunfts- 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
<b>Literaturverzeichnis</b>	181
<b>Verzeichnis Internetquellen</b>	199
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	215