

# Inhaltsübersicht

|  |     |
|--|-----|
| Abkürzungsverzeichnis  | 19  |
| 1. Teil: Einführung  | 23  |
| § 1 Einleitung   | 23  |
| § 2 Problemaufriss   | 25  |
| § 3 Eingrenzung der Untersuchung   | 27  |
| § 4 Gang der Untersuchung  | 28  |
| § 5 Stand der Forschung  | 28  |
| 2. Teil: Die Unternehmensleitung im Zeitalter der Digitalisierung  | 30  |
| 1. Kapitel: Die organschaftlichen Pflichten des Vorstands einer<br>Aktiengesellschaft – Überblick        | 33  |
| § 1 Sorgfaltspflicht   | 34  |
| § 2 Überwachungspflicht  | 42  |
| § 3 Treuepflicht   | 43  |
| § 4 Verschwiegenheitspflicht   | 44  |
| § 5 Zusammenfassung  | 45  |
| 2. Kapitel: Einfluss der digitalen Technologien –<br>Begriffsbestimmungen und Systematisierungsvorschlag | 46  |
| § 1 Begriffsbestimmungen   | 46  |
| § 2 Vorschlag für eine Systematisierung digitaler Technologien   | 58  |
| 3. Kapitel: Intelligente Assistenzsysteme  | 62  |
| § 1 Differenzierung zwischen Big Data (Analytics) und künstlicher<br>Intelligenz                         | 63  |
| § 2 Implementierung im Unternehmen   | 64  |
| § 3 Sorgfaltspflicht   | 67  |
| § 4 Überwachungs- und Organisationspflicht   | 133 |

|  |     |
|--|-----|
| § 5 Treuepflicht   | 188 |
| § 6 Verschwiegenheitspflicht   | 191 |
| § 7 Endergebnis beim Einsatz intelligenter Assistenzsysteme  | 194 |
| 4. Kapitel: Autonome Entscheidungssysteme  | 196 |
| § 1 Implementierung in Unternehmen   | 197 |
| § 2 Anforderungen an autonome Entscheidungssysteme   | 198 |
| § 3 Nutzungspflicht?   | 212 |
| § 4 Auswirkungen des Einsatzes von autonomen<br>Entscheidungssystemen auf die Pflichten des Vorstands                | 213 |
| § 5 Zurechnung rechtswidriger Entscheidungen   | 220 |
| § 6 Auswirkung des Einsatzes eines autonomen<br>Entscheidungssystems auf den Grundsatz der<br>Gesamtgeschäftsführung | 233 |
| § 7 Endergebnis beim Einsatz autonomer Entscheidungssysteme  | 235 |
| 5. Kapitel: Virtual Reality und Augmented Reality  | 237 |
| § 1 Systematische Einordnung und Differenzierung zwischen<br>Virtual und Augmented Reality                           | 238 |
| § 2 VR/AR in Branchen, im Unternehmen und im Vorstand  | 238 |
| § 3 Sorgfaltspflicht   | 241 |
| § 4 Treuepflicht   | 246 |
| § 5 Verschwiegenheitspflicht   | 247 |
| § 6 Endergebnis bei Virtual und Augmented Reality  | 247 |
| 3. Teil: Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse   | 248 |
| Quellenverzeichnis   | 253 |

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abkürzungsverzeichnis   | 19 |
| 1. Teil: Einführung   | 23 |
| § 1 Einleitung  | 23 |
| § 2 Problemaufriss  | 25 |
| § 3 Eingrenzung der Untersuchung  | 27 |
| § 4 Gang der Untersuchung   | 28 |
| § 5 Stand der Forschung   | 28 |
| 2. Teil: Die Unternehmensleitung im Zeitalter der Digitalisierung                                 | 30 |
| 1. Kapitel: Die organschaftlichen Pflichten des Vorstands einer<br>Aktiengesellschaft – Überblick | 33 |
| § 1 Sorgfaltspflicht  | 34 |
| A. Legalitätspflicht  | 35 |
| B. Sorgfaltspflicht im engeren Sinne  | 36 |
| I. Verhaltensanforderungen  | 36 |
| 1. Allgemeines  | 36 |
| 2. Digitalisierung als Einflussfaktor für die<br>Sorgfaltsanforderungen?                          | 37 |
| 3. Ergebnis   | 40 |
| II. Business Judgment Rule  | 41 |
| III. ISON-Kriterien   | 41 |
| § 2 Überwachungspflicht   | 42 |
| § 3 Treuepflicht  | 43 |
| § 4 Verschwiegenheitspflicht  | 44 |
| § 5 Zusammenfassung   | 45 |

|  |    |
|--|----|
| 2. Kapitel: Einfluss der digitalen Technologien –<br>Begriffsbestimmungen und Systematisierungsvorschlag | 46 |
| § 1 Begriffsbestimmungen   | 46 |
| A. Algorithmus   | 46 |
| I. Begriffsbestimmung  | 46 |
| II. Der Algorithmus als Vorstand und in<br>Unternehmensprozessen   | 49 |
| B. Digitalisierung und digitale Technologien in der<br>Rechtswissenschaft                                | 49 |
| I. Big Data  | 51 |
| II. Künstliche Intelligenz   | 53 |
| III. Sonstige Digitalisierungsterminologie   | 54 |
| C. Zusammenfassung   | 57 |
| § 2 Vorschlag für eine Systematisierung digitaler Technologien   | 58 |
| 3. Kapitel: Intelligente Assistenzsysteme  | 62 |
| § 1 Differenzierung zwischen Big Data (Analytics) und künstlicher<br>Intelligenz                         | 63 |
| § 2 Implementierung im Unternehmen   | 64 |
| A. Unternehmensebene   | 64 |
| B. Vorstandsebene  | 66 |
| C. Zusammenfassung   | 67 |
| § 3 Sorgfaltspflicht   | 67 |
| A. Sorgfaltspflicht beim Einsatz von intelligenten<br>Assistenzsystemen – Frage des „Ob“                 | 68 |
| B. Nutzungspflicht von intelligenten Assistenzsystemen   | 72 |
| I. Meinungsstand in Deutschland  | 72 |
| II. Meinungsstand in UK und den USA  | 73 |
| III. rechtliche Analyse  | 74 |
| 1. anthropologisches Argument  | 75 |
| 2. praktisches Argument  | 76 |
| 3. juristisches Argument   | 77 |
| 4. rechtspolitisches Argument  | 80 |
| 5. datenökologisches Argument  | 80 |
| 6. Konflikt zwischen Nutzungspflicht und erforderlicher<br>digitaler Kompetenz                           | 81 |
| IV. Ergebnis   | 82 |

|  |     |
|--|-----|
| C. Sorgfaltspflicht beim Einsatz intelligenter Assistenzsysteme – Frage des „Wie“                    | 83  |
| I. Initiierungsprozess   | 83  |
| 1. Allgemeines   | 83  |
| 2. datenschutzrechtliche Vorfragen im Zusammenhang mit dem Einsatz intelligenter Assistenzsysteme    | 85  |
| II. Anwendungsprozess  | 85  |
| 1. Business Judgment Rule  | 86  |
| a. unternehmerische Entscheidung   | 87  |
| b. angemessene Informationsgrundlage   | 88  |
| aa. „alle verfügbaren“ Informationsquellen tatsächlicher und rechtlicher Art                         | 89  |
| bb. alle verfügbaren „Informationsquellen“ tatsächlicher und rechtlicher Art                         | 90  |
| cc. emotional-geprägte Informationsgrundlage   | 90  |
| dd. Zwischenergebnis   | 91  |
| c. zum Wohl der Gesellschaft   | 91  |
| d. keine Interessenkonflikte   | 92  |
| e. Gutgläubigkeit  | 93  |
| f. Ergebnis  | 94  |
| 2. Legalitätspflicht   | 95  |
| a. interne Pflichtenbindung  | 95  |
| b. externe Pflichtenbindung  | 96  |
| aa. intelligente Assistenzsysteme und das AGG  | 97  |
| bb. intelligente Assistenzsysteme und die Geschäftsmoral   | 98  |
| cc. intelligente Assistenzsysteme und Datenschutz  | 99  |
| c. Ergebnis  | 102 |
| 3. ISON-Kriterien  | 103 |
| a. Historischer Aufriss und Dogmatik   | 104 |
| b. Anwendungsbereich   | 106 |
| aa. Rechtsrat vs. Tatsachenrat   | 106 |
| bb. Rechts-/Tatsachenrat vs. Digitalrat  | 108 |
| cc. Zwischenergebnis   | 109 |
| c. Erkennbarkeit des Beratungsbedarfs  | 109 |
| d. umfassende Darstellung der Unternehmensverhältnisse und Offenlegung der erforderlichen Unterlagen | 110 |
| aa. Allgemeine Darstellung   | 110 |

|  |     |
|--|-----|
| bb. Besondere Darstellung unter dem Gesichtspunkt des intelligenten Assistenzsystems   | 112 |
| e. Unabhängigkeit  | 116 |
| aa. Allgemeine Darstellung   | 116 |
| bb. Besondere Darstellung unter dem Gesichtspunkt des intelligenten Assistenzsystems   | 118 |
| f. fachlich qualifizierter Berufsträger  | 121 |
| aa. Allgemeine Darstellung   | 121 |
| bb. Besondere Darstellung unter dem Gesichtspunkt eines intelligenten Assistenzsystems | 123 |
| g. sorgfältige Plausibilitätsprüfung   | 126 |
| aa. Allgemeine Darstellung   | 126 |
| bb. Besondere Darstellung unter dem Gesichtspunkt des intelligentes Assistenzsystems   | 129 |
| h. Ergebnis und Handlungsempfehlung  | 131 |
| D. Ergebnis für die Sorgfaltspflicht   | 132 |
| § 4 Überwachungs- und Organisationspflicht   | 133 |
| A. Überwachungspflicht   | 133 |
| I. Überblick über die Grundsätze der Delegation  | 134 |
| II. Anwendbarkeit dieser Grundsätze auf intelligente Assistenzsysteme                  | 135 |
| 1. Delegation – Versuch einer Definitionsannäherung                                    | 136 |
| 2. Anwendbarkeit bei intelligenten Assistenzsystemen gegeben?                          | 138 |
| 3. Zwischenergebnis  | 140 |
| III. Aufgabendelegation  | 140 |
| 1. Leitungsaufgaben vs. Geschäftsführungsaufgaben                                      | 141 |
| a. Meinungsstreit  | 142 |
| aa. Lehre der Begriffsidentität  | 142 |
| bb. Leitung als herausgehobener Teil der Geschäftsführung                              | 143 |
| cc. Die Lehre der sich schneidenden Kreise   | 143 |
| b. Streitentscheid und Zwischenergebnis  | 144 |
| aa. Auseinandersetzung mit der herrschenden Meinung                                    | 144 |

|   |     |
|---|-----|
| bb. Auseinandersetzung mit der Lehre der<br>Begriffsidentität und eigene Stellungnahme  | 147 |
| 2. Gegenstand der Leitungsaufgabe nach dem<br>herrschenden Verständnis – Darstellung,<br>Auseinandersetzung und Neueinordnung | 149 |
| a. aktiengesetzliche Leitungsaufgaben   | 150 |
| b. typologische Leitungsaufgaben auf<br>betriebswirtschaftlicher Grundlage  | 151 |
| c. Würdigung  | 152 |
| aa. Zweck: Differenzierung zwischen<br>delegierbaren und nicht delegierbaren<br>Aufgaben?                                     | 152 |
| bb. Gesetzliche Aufgaben als Leitungsaufgaben?  | 153 |
| cc. Typologische Aufgaben aus BWL erschließbar?   | 154 |
| dd. Entkernter Leitungsaufgabenbegriff führt zu<br>juristisch leerer Hülle  | 155 |
| ee. Konturlosigkeit des Leitungsbegriffs als<br>Rechtsunsicherheitsquelle   | 156 |
| ff. fehlendes praktisches Bedürfnis eines<br>Leitungsbegriffs   | 157 |
| gg. kurze rechtsvergleichende Sicht auf<br>die Delegationsfeindlichkeit bestimmter<br>Aufgaben                                | 158 |
| d. Zwischenergebnis   | 159 |
| 3. Delegierbarkeit von Leitungs- und<br>Geschäftsführungsaufgaben   | 160 |
| a. Meinungsstreit   | 160 |
| aa. Theorie des Delegationsverbots von<br>Leitungsaufgaben  | 160 |
| bb. Theorie der sorgfältigen<br>Unternehmensentscheidung  | 161 |
| cc. weitere Ansicht   | 162 |
| b. Stellungnahme und Zwischenergebnis   | 162 |
| IV. Pflichten   | 165 |
| 1. Pflichten bei der Delegation auf natürliche Personen   | 165 |
| a. Pflichten nach hier vertretener Ansicht  | 165 |
| b. Pflichten nach der bislang herrschenden Ansicht  | 167 |
| c. Vergleich und Zwischenergebnis   | 170 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Pflichten bei der Delegation auf intelligente Assistenzsysteme              | 171 |
| a. horizontale Delegation – Darstellung, Diskussion und Vorschlag              | 171 |
| b. vertikale Delegation  | 174 |
| aa. Auswahl  | 174 |
| bb. Einweisung   | 175 |
| cc. Überwachung  | 177 |
| dd. Kenntnisse von der Funktionsweise der Algorithmen – eine cura in sciendo?  | 178 |
| ee. weitere Voraussetzungen?   | 180 |
| c. Delegation an externe Dritte  | 181 |
| d. Ergebnis  | 182 |
| B. Organisationspflicht  | 182 |
| I. technische und organisatorische Maßnahmen                                   | 183 |
| II. Schutz des Algorithmus   | 188 |
| § 5 Treuepflicht   | 188 |
| A. Hintergrund   | 189 |
| B. rechtliche Würdigung und Ergebnis   | 190 |
| § 6 Verschwiegenheitspflicht   | 191 |
| A. Allgemeines   | 191 |
| B. Probleme beim Einsatz von intelligenten Assistenzsystemen                   | 193 |
| C. Ergebnis  | 194 |
| § 7 Endergebnis beim Einsatz intelligenter Assistenzsysteme                    | 194 |
| 4. Kapitel: Autonome Entscheidungssysteme                                      | 196 |
| § 1 Implementierung in Unternehmen   | 197 |
| A. im Unternehmen selbst   | 197 |
| B. im Vorstand   | 198 |
| § 2 Anforderungen an autonome Entscheidungssysteme                             | 198 |
| A. Bedürfnis nach Entscheidungsschranken für das autonome Entscheidungssystem? | 199 |
| B. Entscheidungsgrenzen  | 201 |
| I. Kompetenzbezogene Grenzen   | 202 |
| 1. Vorstandsinternes Kompetenzgefüge   | 202 |
| 2. Zustimmungsvorbehalt des Aufsichtsrats                                      | 204 |
| 3. Zustimmungsvorbehalt der Hauptversammlung                                   | 206 |
| 4. Grenzen aus dem Vorstandsanstellungsvertrag                                 | 208 |



|  |     |
|--|-----|
| II. Unternehmensbezogene Grenzen   | 208 |
| 1. Unternehmensgegenstand  | 209 |
| 2. Gesellschaftszweck  | 210 |
| III. Sonstige rechtliche Grenzen   | 211 |
| C. Ergebnis  | 211 |
| § 3 Nutzungspflicht?   | 212 |
| § 4 Auswirkungen des Einsatzes von autonomen<br>Entscheidungssystemen auf die Pflichten des Vorstands                | 213 |
| A. Auswahlorgfalt  | 214 |
| B. Einweisungorgfalt   | 215 |
| C. Überwachungorgfalt  | 216 |
| I. Ersteinsätze und rechtmäßige Entscheidungen   | 216 |
| II. rechtswidrige Entscheidungen   | 218 |
| D. Wissensorgfalt  | 220 |
| E. Ergebnis  | 220 |
| § 5 Zurechnung rechtswidriger Entscheidungen   | 220 |
| A. Zurechnung im vertraglichen Bereich   | 221 |
| I. eigenes Verschulden?  | 221 |
| II. fremdes Verschulden?   | 222 |
| III. Problem: Haftungslücke  | 223 |
| B. Deliktische Verantwortlichkeit  | 226 |
| § 6 Auswirkung des Einsatzes eines autonomen<br>Entscheidungssystems auf den Grundsatz der<br>Gesamtgeschäftsführung | 233 |
| § 7 Endergebnis beim Einsatz autonomer Entscheidungssysteme  | 235 |
| 5. Kapitel: Virtual Reality und Augmented Reality  | 237 |
| § 1 Systematische Einordnung und Differenzierung zwischen<br>Virtual und Augmented Reality                           | 238 |
| § 2 VR/AR in Branchen, im Unternehmen und im Vorstand  | 238 |
| § 3 Sorgfaltspflicht   | 241 |
| A. Frage des „Ob“ und Nutzungspflicht  | 242 |
| B. Frage des „Wie“   | 244 |
| I. Initiierungsprozess   | 244 |
| II. Anwendungsprozess  | 244 |
| III. Zwischenergebnis  | 246 |
| C. Ergebnis zur Sorgfaltspflicht   | 246 |

|  |     |
|--|-----|
| § 4 Treuepflicht                                     | 246 |
| § 5 Verschwiegenheitspflicht                         | 247 |
| § 6 Endergebnis bei Virtual und Augmented Reality    | 247 |
| 3. Teil: Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse | 248 |
| Quellenverzeichnis                                   | 253 |