

**digital | recht**

Schriften zum Immaterialgüter-, IT-,  
Medien-, Daten- und Wettbewerbsrecht

Ferdinand Müller

# **Der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr**

**Band 14**

Ferdinand Müller

# Der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr

**digital | recht**

Schriften zum Immaterialgüter-, IT-, Medien-, Daten- und Wettbe-  
werbsrecht

Herausgegeben von Prof. Dr. Maximilian Becker,  
Prof. Dr. Katharina de la Durantaye, Prof. Dr. Franz Hofmann,  
Prof. Dr. Ruth Janal, Prof. Dr. Anne Lauber-Rönsberg,  
Prof. Dr. Benjamin Raue, Prof. Dr. Herbert Zech

**Band 14**

*Ferdinand Müller*, geboren 21.09.1990 in Borna bei Leipzig, Zur Person: Studium der Rechtswissenschaften in Leipzig, Referendariat am Landgericht Leipzig, Rechtsanwalt in Berlin.

Die vorliegende Arbeit wurde im Jahr 2023 von der Juristischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin als Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades doctor iuris (Dr. iur.) angenommen.

ORCID: 0009-0004-2369-2641

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Buch steht gleichzeitig als elektronische Version über die Webseite der Schriftenreihe: <http://digitalrecht-z.uni-trier.de/> zur Verfügung.

Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz vom Typ CC BY-ND 4.0 International (Namensnennung, keine Bearbeitung) lizenziert:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>

Von dieser Lizenz ausgenommen sind Abbildungen, an denen keine Rechte der Autorin/des Autors oder der UB Trier bestehen.

Umschlaggestaltung von Monika Molin

ISBN: 9783758428418

URN: urn:nbn:de:hbz:385-2023111605

DOI: <https://doi.org/10.25353/ubtr-5b50-f07a-f517>



© 2023 Ferdinand Müller, Berlin

Die Schriftenreihe wird gefördert von der Universität Trier und dem Institut für Recht und Digitalisierung Trier (IRDT).

Anschrift der Herausgeber: Universitätsring 15, 54296 Trier.

Für die Wissenschaft



## Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Beschäftigung am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft e.V. und der Humboldt-Universität zu Berlin. Die Zeit der Erstellung dieser Arbeit habe ich als großen persönlichen Gewinn wahrgenommen und hatte sehr viel Freude daran. Ich bin sehr dankbar dafür, dass ich diese außergewöhnliche Möglichkeit hatte.

Ich danke insbesondere meiner Lebensgefährtin, Verlobten und Seelenverwandten Lena Buchenau, die mich auf diesem – nicht immer einfachen – Weg stets bestärkt und unterstützt hat. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht entstanden.

Meinem akademischen Lehrer Herbert Zech gebührt der nächste Dank: Er war es, der eine ziemlich grobe Idee durch seine klugen und pragmatischen Anmerkungen in die richtige Bahn gelenkt hat. Auftretende Motivationslücken konnten mit visuellen Darstellungen von Gustl schnell überwunden werden.

Auch ohne die engagierte und fürsorgliche Arbeit meiner studentischen Mitarbeiterin Liesa Marksches wäre diese Arbeit nicht das geworden, was sie heute ist. Ich kann ihr für ihren eigenen akademischen Weg nur wünschen, eine so tatkräftige, akkurate und motivierte Unterstützung zu genießen.

Darüber hinaus danke ich meinen Kolleg:innen in der Forschungsgruppe 164 für inspirierende, witzige, feierliche, anstrengende, traurige und großartige Momente in der Zeit dieser Arbeit. Zu nennen sind hier u.a.: Simon Schrör, Pablo Schumacher, Prisca von Hagen, Alexandra Keiner, Rita Gsenger, Huy Nguyen, Lea Ossmann-Magiera, Lukas Seiling, Mariam Sattorov, Jakob Metzger, Melina Braun, Irma Klüncker, Finn Schädlich, Paul Dürr, Tetiana Shportak, Filmona Mulugeta und Lisa Völmann. Dem Hit-Markt Ullrich im Bahnhof Zoo danke ich für die nahrhafte und vitaminhaltige Versorgung mit frischem Gemüse während der Mittagsstunden.

Jana Pinheiro war die Person, die in diesem trubeligem Chaos die Rahmenbedingungen gesetzt und unser Arbeiten so angenehm wie möglich gestaltet hat. Ich danke Dir für alles.

Des Weiteren bin ich glücklich und dankbar für alle Menschen, welchen ich auf diesem wissenschaftlichen Weg begegnet bin und die mir mit Anmerkungen, Ratschlägen oder einem Austausch über das Seelenheil zur Seite standen – wie etwa Jan Winterhalter, Michael Denga, Fabienne Graf, Djamila Batache, Niklas von Kalckreuth, Pouyan Tehrani und Tim Sprenger.

Philipp Hacker danke ich für die Übernahme der Zweitkorrektur dieser Arbeit. Leonie Jüngels danke ich für die Geburtshilfe bei diesem Werk.

Berlin, April, 2023

Ferdinand Müller

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	I
Inhaltsverzeichnis .....	VII
Abkürzungsverzeichnis .....	XIII
A. Digitale Agenten der Zukunft.....	1
B. ...und der Gegenwart .....	2
C. Forschungsfrage und Hypothese .....	3
<i>Teil 1</i>	
<i>Der Einsatz von Agenten und das Agency-Problem .....</i>	<i>9</i>
A. Begriffsklärung.....	10
B. Etymologische Ebene.....	10
C. Wirtschaftswissenschaftliche Ebene .....	11
D. Rechtswissenschaftliche Ebene .....	13
I. Historische Verwendung und gegenwärtige Situation.....	13
II. Rechtswissenschaftliche Interpretation mittels responsiver Rechtsdogmatik.....	15
III. Rechtliche Prinzipal-Agenten-Verhältnisse .....	16
IV. Rechtliche Lösungen für das Agency-Problem im Rechtsverkehr .....	18
E. Fazit zum Agentenbegriff.....	22
<i>Teil 2</i>	
<i>Digitale Agenten als artifizielles Pendant.....</i>	<i>25</i>

A. Eine neue Form von Agenten.....	26
B. Digitale Systeme.....	27
I. Grundlagen Digitaler Systeme.....	27
II. Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme.....	31
III. Arten Digitaler Agenten.....	32
C. KI-Technologien als Bestandteil Digitaler Agenten.....	35
I. Eine schwierige Suche.....	35
II. Der Beginn eines Forschungszweigs.....	37
III. Symbolverarbeitung und Problemlösungsmaschinen.....	40
IV. Heutige Ansätze: Expertensysteme, Künstliche Neuronale Netzwerke, maschinelles Lernen und weitere Methoden.....	41
D. Technische Spezifikationen Digitaler Agenten.....	57
I. Aufbau, Zusammensetzung und Arten Digitaler Agenten.....	58
1. Reaktive Agenten.....	59
2. Deliberative Agenten.....	59
3. Multiagentensysteme.....	61
II. Typische technische Eigenschaften Digitaler Agenten.....	64
1. Autonomie.....	65
2. Adaptivität.....	82
3. Interaktion- und Kommunikationsfähigkeit.....	83
4. Reaktivität/Proaktivität.....	84
5. Mobilität.....	85
III. Zwischenergebnis: technische Spezifikationen Digitaler Agenten .....	85
E. Ergebnis: Digitale Agenten als artifizielles Pendant.....	86

*Teil 3*

<i>Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten.....</i>	<i>89</i>
---	-----------

A. Preissetzungsalgorithmen .....	90
B. Algorithmischer Börsenhandel.....	95
C. Digitale Agenten im Verbraucherbereich.....	100
D. Decentralized Autonomous Organizations.....	102
E. Fazit: Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten.....	103

#### Teil 4

#### *Rechtliche Bewertung des Einsatzes Digitaler Agenten im Rechtsverkehr ..... 107*

A. Der Stand der Forschung.....	108
I. Kommunikation im Rechtsverkehr.....	108
II. Problemfelder bei der Erstellung von Willenserklärungen mittels technischer Systeme.....	110
1. Äußerer Tatbestand – Erklärungshandlung .....	110
2. Innerer Tatbestand – Willens- und Wissenselemente.....	111
III. Der Ausgangspunkt.....	113
1. Die automatisierte Willenserklärung .....	113
2. Die Computereklärung.....	119
3. Problemfelder bei der Erstellung von Willenserklärungen mittels Digitaler Agenten .....	122
B. Lösungsansätze .....	125
I. Zurechnung der Agentenerklärung nach objektiven Kriterien .....	126
1. Zurechnung aufgrund potenziellem Erklärungsbewusstsein der Verwenderin .....	127
2. Risikobasierte Zurechnung der Erklärung des Agenten zur Verwenderin .....	130
3. Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien.....	135
II. Inbetriebnahme des Digitalen Agenten als Blanketterklärung.....	137
1. Anwendbarkeit der Blanketterklärung .....	137
2. Fazit: Anwendung der Grundsätze der Blanketterklärung .....	142
III. Der Digitale Agent als Stellvertreter der Verwenderin .....	143
1. Zurechnung nach den Regeln der Stellvertretung .....	143
2. Fazit zur Stellvertretung des Digitalen Agenten und zur Forschungsfrage .....	150

## Teil 5

<i>Analyse der Stellvertretung des Digitalen Agenten</i> .....	153
A. Abgabe einer eigenen Willenserklärung .....	154
I. Die Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten .....	154
1. Grundlagen der Rechtsfähigkeit .....	155
2. Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten? .....	157
II. Historische Entwicklung der Rechtsfähigkeit .....	158
1. Rechtsfähigkeit von Menschen .....	158
2. Rechtsfähigkeit nicht-menschlicher Akteure .....	163
III. Jüngere Rezeption und das Problem der nur teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit .....	167
IV. Lösungsansätze zur Teilrechtsfähigkeit .....	170
V. Fazit zur Teilrechtsfähigkeit und Begriffsbestimmung der Rechtsfähigkeit .....	173
VI. Anerkennung der Rechtsfähigkeit auftretender Akteure .....	175
3. Anerkennung aufgrund schützenswerter Rechtspositionen .....	176
4. Anerkennung aufgrund funktional-systematischer Erwägungen .....	179
VII. Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten .....	185
1. Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten .....	186
2. Ablehnung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten .....	191
3. Stellungnahme zur Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten .....	193
VIII. Fazit der Anerkennung der Rechtsfähigkeit und Umfang .....	203
IX. Die Rechtsperson des Digitalen Agenten .....	205
1. Systematik des Personenrechts im BGB .....	205
2. Elemente von Rechtspersonen .....	208
3. Zwischenergebnis: Rechtssubjekt und Rechtsperson .....	214
4. Ergebnis: Der Digitale Agent als Rechtsperson .....	218
X. Ergebnis: Die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten .....	219
B. Die Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten .....	219
I. Materielle Kompetenz des Vertreters bei der Stellvertretung .....	220
II. Grundlagen und Bestandteile der Geschäftsfähigkeit .....	222
1. Rechtliche Willensfreiheit .....	223
2. Formelles Korrektiv der rechtlichen Willensfreiheit .....	229

III. Fazit zur Geschäftsfähigkeit.....	234
IV. Ansätze zur Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten .....	236
1. Einwand aus § 165 BGB irrelevant? .....	236
2. „Digitale Äquivalente“ /“funktionale Elemente“ .....	238
3. Interessenabwägung §§ 164 ff. BGB .....	241
4. Vergleich zur beschränkten Geschäftsfähigkeit.....	243
5. Ablehnung der Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten .....	243
V. Prüfung der Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten .....	246
1. Feststellung der Geschäftsfähigkeit notwendig? .....	246
2. Analoge Anwendung der Regeln der Stellvertretung.....	248
3. Zwischenergebnis: Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten..	256
VI. Ergebnis: Rechts- und Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten....	258
C. Die weiteren Voraussetzungen der Stellvertretung und Anfechtung .....	258
I. Handeln im Rahmen der Vertretungsmacht.....	258
1. Art und Umfang der Vertretungsmacht .....	258
2. Überschreiten der Vertretungsmacht? .....	259
3. Ergebnis: Handeln mit Vertretungsmacht.....	266
II. Handeln im Namen des Vertretenen – Offenkundigkeit.....	266
III. Fazit zur Stellvertretung durch Digitale Agenten .....	268
IV. Anfechtung der Vertretererklärung.....	269
A. Thesen .....	273
B. Fazit und Ergebnis der Analyse .....	277
Literaturverzeichnis.....	279



## Abkürzungsverzeichnis

a.A.	andere Ansicht
Abs.	Absatz
AcP	Archiv für die civilistische Praxis
Alt.	Alternative
Anm.	Anmerkung
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
Az.	Aktenzeichen
Bd.	Band
Bearb.	Bearbeiter
BeckOK	Beck'scher Online-Kommentar
BeckRS	Beck-Rechtsprechung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Amtliche Sammlung der Entscheidungen des
Bundesgerichtshofs	
BKR	Zeitschrift für Bank- und Kapitalmarktrecht
BReg	Bundesregierung
BT-Drucks.	Bundestags-Drucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Amtliche Sammlung der Entscheidungen des
Bundesverfassungsgerichts	
bzw.	beziehungsweise
COM	European Commission
CompSysTech Technologies	International Conference on Computer Systems
CR	Computer und Recht
dass.	dasselbe
DAO	Dezentralisierte Autonome Organisation

ders.	derselbe
d.h.	das heißt
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
ErwG.	Erwägungsgrund
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
f., ff.	folgende, fortfolgende
FamRZ	Zeitschrift für das gesamte Familienrecht
Fn.	Fußnote
GG	Grundgesetz
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht
hL	herrschende Lehre
hM	herrschende Meinung
Hg.	Herausgeber
i.d.R.	in der Regel
ITRB	IT-Rechtsberater
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
Jher JB Rechts	Jherings Jahrbücher für die Dogmatik des Bürgerlichen
JURA	Juristische Ausbildung
JZ	Juristenzeitung
KI/AI	Künstliche Intelligenz/Artificial Intelligence
K&R	Kommunikation & Recht
Kap.	Kapitel
KOM	Europäische Kommission
LG	Landgericht
lit.	Littera
MDR	Monatsschrift für Deutsches Recht
MedR	Medizinrecht
MMR	MultiMedia und Recht
m.w.N., w.N.	mit weiteren Nachweisen, weiteren Nachweisen
n.F.	neue Fassung
NJOZ	Neue Juristische Online Zeitschrift
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NJW-RR	NJW-Rechtsprechungs-Report

Nr.	Nummer
NZG	Neue Zeitschrift für Gesellschaftsrecht
NZKart	Neue Zeitschrift für Kartellrecht
OLG	Oberlandesgericht
RD <i>i</i>	Recht Digital Zeitschrift
RG	Reichsgericht
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
Rspr.	Rechtsprechung
RW	Rechtswissenschaft Zeitschrift
S.	Seite
s.a.	siehe auch
sog.	sogenannte/sogeannter/sogeannten
StGB	Strafgesetzbuch
str.	strittig
stRspr.	ständige Rechtsprechung
u.a.	und andere
URL	United Resource Locator
Urt.	Urteil
u.v.m.	und vieles mehr
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
Vorb.	Vorbemerkung
z.B.	zum Beispiel
ZfDR	Zeitschrift für Digitalisierung und Recht
ZfPW	Zeitschrift für die gesamte Privatrechtswissenschaft
ZfRSoz	Zeitschrift für Rechtssoziologie
ZGE/IPJ	Zeitschrift für Geistiges Eigentum/Intellectual Proper
Journal	
ZHR	Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und
Wirtschaftsrecht	
Ziff.	Ziffer
ZKM	Zeitschrift für Konfliktmanagement
ZPO	Zivilprozessordnung
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht
ZWE	Zeitschrift für Wohnungseigentumsrecht



## Einleitung

### A. Digitale Agenten der Zukunft...

Ein groß gewachsener Mann Mitte vierzig mit kurzem schwarzem Haar, dunklem Teint und grünen Augen geht eine Einkaufspassage im Stadtzentrum von Detroit entlang. Abgesehen von dem gelb blinkenden LED-Licht an seiner Schläfe könnte man ihn nicht von einem echten Menschen unterscheiden. Tatsächlich ist es ein Androide des amerikanischen Techunternehmens *CyberLife*, ein zur Unterstützung ihrer menschlichen Eigentümer künstlich geschaffenes Wesen, welches den Namen *Markus* trägt. Der Begriff „Androide“, eine Wortschöpfung, die bereits im 18. Jahrhundert verwendet wurde,<sup>1</sup> stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet in etwa „Menschengestalt“. Damit werden Maschinen bezeichnet, die einem Menschen zum Täuschen ähnlichsehen und deren Verhalten nachahmen oder imitieren. *Markus* betritt einen Laden für Malerzubehör. Hinter der Theke steht ebenfalls ein Androide einer anderen Modellreihe von *CyberLife*, welcher für den Verkauf im Einzelhandel konzipiert wurde. *Markus* fragt nach der Bestellung, welche sein Eigentümer im Laden kurz zuvor aufgegeben hatte. Nachdem dieser sie hervorgeholt hat, legt *Markus* seine Handfläche auf das an der Ladentheke befindliche Display. Die LED-Lichter an *Markus* Schläfe und an der des Verkaufs-Androiden blinken kurz auf, was die Abwicklung und Bestätigung der Transaktion verdeutlicht. *Markus* nimmt die Bestellung entgegen und verlässt den Laden.

Die Szene ist natürlich Fiktion. Sie entstammt dem Playstation-Spiel *Detroit: Become Human*. In dem Videospiel, welches einen starken Fokus auf Erzählung und Entwicklung seiner Story und der Charaktere legt, steuert man in einem Amerika der nahen Zukunft drei Androiden. Anfangs reine Befehlsempfänger der Menschen, kommt es dann später durch einschneidende Erfahrungen im Umgang mit ihren menschlichen Eigentümern dazu, dass deren Software Fehler aufweist. Diese Fehler führen dazu, dass die Androiden die ihnen auferlegten Barrieren durchbrechen. Man kann sich als Spieler im Verlauf entscheiden, ob

---

<sup>1</sup> Vgl. HAUBER, Der Android des Albertus Magnus.

man gegen die Menschen aggressiv rebelliert oder friedlich eigene Rechte einfordert. Das Spiel wurde in der Presse fast einhellig für das interessante Szenario mit den gut dargestellten, schwierigen ethischen Fragestellungen gelobt.<sup>2</sup>

## B. ...und der Gegenwart

Ein Team aus Wissenschaftler:innen forscht in dem Labor eines multinationalen Unternehmens an neuen Anwendungen im Bereich der künstlichen Intelligenz. Dabei entwickeln sie zwei Programme, welche sie *Bob* und *Alice* taufen. Diese sollen eingesetzt werden, um digital Vertragsverhandlungen ohne menschliche Hilfe für das Unternehmen führen zu können. Die Entwickler bringen ihnen die Grundzüge der englischen Sprache bei und lassen sie testweise miteinander kommunizieren. Sie sollen über verschiedene Gegenstände miteinander feilschen und dabei, wie in einem Spiel, möglichst viele Punkte erreichen. Im Verlauf des Experimentes fällt den Entwickler:innen jedoch auf, dass sie einen scheinbar unwesentlichen Fehler bei der Programmierung begangen haben: Obwohl sie den Beiden eine menschliche Sprache beigebracht hatten, hatten sie vergessen, sie auch auf deren Benutzung festzulegen. Nach kurzer Zeit beobachten die Wissenschaftler:innen, dass *Bob* und *Alice* völlig unverständlich miteinander kommunizieren:

*Bob*: "I can can I I everything else."

*Alice*: "Balls have zero to me to."

Dem Team werden die Unterhaltungen der Agenten zu undurchschaubar. Bevor es zur weiteren Entwicklungen kommt, schalten sie *Bob* und *Alice* ab.

Was wieder wie eine Sci-Fi-Postille klingt, allein der Vorstellungskraft des Menschen entsprungen, hat sich tatsächlich ereignet. Die entwickelten Agenten waren Teil von *Facebook AI Research* (FAIR), einem Projekt des amerikanischen Unternehmens zur Erforschung und Entwicklung von Chatbots. Die Wissenschaftler:innen vermuteten, dass *Bob* und *Alice* eine Art „Slang“ entwickelt haben. Das System muss davon ausgegangen sein, dass es so die spezifische Aufgabe, das Aushandeln von Verträgen, effizienter erfüllen kann. Das Team entschied sich schlussendlich dafür, ihre selbstentwickelten Agenten zur Benutzung des regulären Englisch ausdrücklich zu verpflichten.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> SCHERLING, Detroit: Become Human im Test - Die richtige Entscheidung.

<sup>3</sup> LEWIS u.a., Deal or No Deal? Training AI bots to negotiate.

Die Geschichte beinhaltet zwei wesentliche Punkte: Zum einen ließen sich in der Folgezeit nach Bekanntwerden des Experiments panikartige Stimmen in den Medien vernehmen, so etwa dass „Intelligente Roboter gefährlich sind“<sup>4</sup>, die Technologie möglicherweise „außer Kontrolle“ geraten sei<sup>5</sup> und gleich die Herrschaft der Maschinen bevorstünde, wenn diese bereits ihre eigene Geheimsprache entwickeln würden. Festzustellen ist jedoch, dass dieser Ansatz der Entwickler:innen, den die den Agenten beigebrachten Vorstellungen der Sprache für ihre Zwecke durch diese abzuändern zu lassen, im Kontext ihrer Interaktion völlig normal und zu erwarten gewesen war.<sup>6</sup> Auch bei anderen Experimenten mit Chatbots, bei denen ein ähnlicher Ansatz verwendet wurde, hatte man sich vergleichbare Entwicklungen zu Nutze gemacht.<sup>7</sup>

Andererseits zeigen diese Versuche auch die mittlerweile konkreten Einsatzmöglichkeiten der Technologien der Künstlichen Intelligenz: Digitale Agenten, die originär menschliche Tätigkeiten wie das Übermitteln, Aushandeln und Abschließen von Informationen übernehmen und dabei autonom agieren können, liegen bereits heutzutage im Bereich des technisch Möglichen. Diese Agenten, die innerhalb der ihnen zugewiesenen Umgebung rational und ohne menschliche Steuerung agieren können, sind die zentralen Akteure<sup>8</sup> der KI-Technologie.<sup>9</sup> Sie sind eine neue Kategorie von Werkzeugen, die in einer digital vernetzten Welt selbstständig Aufgaben erledigen.<sup>10</sup>

### C. Forschungsfrage und Hypothese

Seitdem es sie gibt, wird informationsverarbeitende Technologie auch für rechtsgeschäftliche Transaktionen eingesetzt. Analoge und digitale Geräte sollen die Notwendigkeit menschlicher Handlungen im Rechtsverkehr ersetzen

---

<sup>4</sup> SASSOON, "Robot intelligence is dangerous".

<sup>5</sup> KERKMANN, Künstliche Intelligenz außer Kontrolle?

<sup>6</sup> BARANIUK, The "creepy Facebook AI" story that captivated the media.

<sup>7</sup> Vgl. ABBEL u.a., Learning to Communicate.

<sup>8</sup> Der vormalig soziologische Begriff des "Akteurs" soll hier in einem wertneutralen Sinne für den oder die "Handelnde" verwendet werden, vgl. etwa WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 600.

<sup>9</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 60.

<sup>10</sup> BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, Intelligente Softwareagenten, S. 11f.

und so die Produktivität erhöhen und Kosten senken. Diese technischen Anwendungen – wie etwa Verkaufsautomaten, Lochkartensysteme und später Computer – prägten und prägen den rechtsgeschäftlichen Alltag und sind durch Gesetzgebung, Literatur und Rechtsprechung eingeordnet und bewertet worden. Die Normen des Allgemeinen Teils des Bürgerlichen Gesetzbuches sind hierzu überprüft und in einzelnen Fällen angepasst worden. Es wurden dogmatische Konstrukte und Theorien gefunden und aufgestellt, welche die rechtliche Zuordnung von technisch generierten Erklärungen und Handlungen erlauben und damit verbundene Rechtsfolgen den beteiligten Akteuren klar zuweisen. Fraglich ist jedoch, ob diese bisherigen rechtswissenschaftlichen Vorstellungen und die dazugehörige Dogmatik über die Zuhilfenahme von informationsverarbeitender Technologie auch geeignet sind, die Vorgänge und die Abläufe solcher selbstständig handelnden Technik zu erfassen, wie sie bereits einleitend beschrieben wurde: Wissenschaft und Industrie produzieren mittlerweile Anwendungen, welche ohne direkte menschliche Beteiligung in der Lage sein sollen, eigenständig Rechtsgeschäfte vorzubereiten, anzubahnen und konkret abzuwickeln. Diese Technik wird eingesetzt und beständig weiterentwickelt, weil man sich von ihr konkrete ökonomische Vorteile verspricht. Diese Vorteile sollen zum einen in einer Senkung von Kosten bestehen, welche eintreten soll, wenn das Erfordernis menschlichen Handelns weiter entfällt. Zum anderen könnte durch diese Technologie ein Problem gelöst werden, das generell auftaucht, wenn andere für einen wirtschaftlich aktiv werden: die Verfolgung eigener, divergierender Interessen durch den Agenten – das sogenannte Agency-Problem.

Für die Rechtswissenschaft führen diese technologischen Entwicklungen zu Irritationen: Sind die Vorschriften, die unsere Rechtsordnung für die Kommunikation und die Artikulation von rechtlichen Interessen und das Abschließen von Verträgen bereithält, ausreichend, um auch diese Sachverhalte zu erfassen? Sind solche Vorgänge mittels Auslegung der bestehenden Normen unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher, soziologischer und historischer Aspekte rechtlich greifbar, oder bedarf es einer gesetzlichen Anpassung oder gar Neuregelung? Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit soll sich daher mit dem Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr beschäftigen und wie dieser rechts-

wissenschaftlich zu bewerten ist. Mit dieser oder einer ähnlich formulierten Fragestellung haben sich schon diverse Vorarbeiten beschäftigt, deren Überlegungen und Ergebnisse in diese Arbeit einfließen sollen.<sup>11</sup>

Die Hypothese lautet dabei, dass der Einsatz Digitaler Agenten als artifizielles Pendant zu menschlichen Agenten eine technische Lösung für das Agency-Problem darstellt, welche durch die Rechtswissenschaft anzuerkennen ist. Diese Anerkennung drückt sich aus in einer entsprechenden Anwendung des Rechts der Stellvertretung auf den Einsatz Digitaler Agenten, §§ 164 BGB analog. Diese These soll durch einen mehrteiligen Ansatz untersucht werden:

Im ersten Teil der Arbeit geht es grundlegend um den Begriff und die Funktion von Agenten. Es soll erläutert werden, welche ökonomischen Beweggründe und damit verbundenen Probleme eine Rolle spielen, wenn bestimmte Akteure für andere wirtschaftlich relevante Transaktionen ausführen. Das Auseinanderfallen vom Handelnden und wirtschaftlich Betroffenen wird in der Wirtschaftswissenschaft auch mithilfe der Prinzipal-Agent-Theorie beschrieben. Diese Trennung führt zu Spannungen, die durch diese Theorie als Agency-

---

<sup>11</sup> Etwa BECK, Der rechtliche Status autonomer Maschinen; BUNG, Können Artefakte denken?; CORNELIUS, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten; EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre; GRUBER, Rechtssubjekte und Teilrechtssubjekte des elektronischen Geschäftsverkehrs; GRÜTZMACHER/HECKMANN, Autonome Systeme und KI - vom vollautomatisierten zum autonomen Vertragsschluss?; HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz; HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts; KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?; KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität; KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson; KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht; KUMKAR, Rechtsgeschäfte unter Beteiligung automatisierter und autonomer Systeme; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht; LINKE, Die elektronische Person; MAYINGER, Die künstliche Person; RIEHM, Nein zur ePerson!; SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?; SCHUHR, Willensfreiheit, Roboter und Auswahlaxiom; SPECHT/HEROLD, Roboter als Vertragspartner?; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten; WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?; ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?

Problem bezeichnet werden und für den wirtschaftlich Betroffenen zu zusätzlichen Kosten und ökonomischen Nachteilen führen können. Danach soll dargelegt werden, welche rechtlichen Antworten und Lösungen bereits durch den Gesetzgeber und die Rechtswissenschaft für das Agency-Problem gefunden wurden.

Dementsprechend beschäftigt sich der zweite Teil der Arbeit mit dem Aufbau, der Entstehungsgeschichte und den Eigenschaften Digitaler Agenten als technisches Pendant zu menschlichen Agenten. Hier sollen die technischen Grundlagen des Einsatzes Digitaler Agenten erläutert werden, insbesondere welche Technologien für deren Entwicklung herangezogen werden. Des Weiteren sollen Überlegungen dargelegt werden, welche bereits durch den Gesetzgeber angestellt worden sind, um Digitale Agenten und die damit verbundene Technologie der Künstlichen Intelligenz rechtlich einzuordnen. Am Ende des Teils sollen die Eigenschaften von Digitalen Agenten dargelegt werden. Diese besonderen Eigenschaften führen möglicherweise dazu, dass bestimmte rechtliche Annahmen für diese Art von informationsverarbeitender Technologie angepasst werden müssen.

Im dritten Teil der Arbeit sollen die Anwendungsszenarien des Rechtsverkehrs erläutert werden, bei denen Digitale Agenten bereits heute und in naher Zukunft eine Rolle spielen. Dabei werden verschiedene Sachverhalte im Kapitalmarkt, im E-Commerce und im Verbraucherbereich dargelegt, bei denen Digitale Agenten eingesetzt werden.

Im vierten Teil der Arbeit soll der rechtswissenschaftliche Stand der Forschung zum Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr dargelegt werden. Dagegen soll kurz generell die Entwicklung der rechtswissenschaftlichen Lehre zum Einsatz informationsverarbeitender Technologie nachvollzogen werden. Wie dabei gezeigt werden soll, richteten sich die Theorien immer entlang den technischen Möglichkeiten der Informationsverarbeitung aus. Dabei ist im Ergebnis jedoch auch zu sehen, dass die bisherige Dogmatik für die Einordnung Digitaler Agenten an ihre Grenzen stößt. Dies liegt an deren neuartigen technischen Eigenschaften, welche im zweiten Teil besprochen werden. Für die Lösung dieses dogmatischen Problems haben sich bereits mehrere Auffassungen herausgebildet, welche anschließend dargestellt werden. Am Ende des Teils wird dann ausgeführt, dass die Lösung über das Recht der Stellvertretung,

§ 164 BGB verspricht, den Lebenssachverhalt tatbestandlich am besten zu erfassen und darüber hinaus eine interessengerechte Lösung für die beteiligten Parteien anzubieten.

Dahingehend wird dann im fünften Teil der Arbeit die Anwendung der Regeln der Stellvertretung für den Einsatz Digitaler Agenten überprüft. Dabei werden die tatbestandlichen Voraussetzungen der Stellvertretung nacheinander überprüft. Begonnen wird mit der Frage, ob der Digitale Agent bei seinem Einsatz eine eigene Willenserklärung abgibt. Dies kann nur angenommen werden, wenn dessen Rechtsfähigkeit anerkannt wird. Dementsprechend wird die rechtshistorische Entwicklung und die Funktion der Rechtsfähigkeit als wesentliche Eigenschaft der Zivilrechtsordnung dargestellt. Danach wird überprüft, ob auch der Digitale Agent über Rechtsfähigkeit verfügt oder sogar als Rechtsperson anzusehen ist. Des Weiteren kann der Digitale Agent als Stellvertreter nur eine eigene Willenserklärung abgeben, wenn er auch über Geschäftsfähigkeit verfügt. Hierzu werden die Grundlagen dieser rechtlichen Eigenschaft dargelegt und deren rechtshistorische Entwicklung nachvollzogen. Dahingehend soll dann überprüft werden, ob die Anwendung der Regeln Geschäftsfähigkeit zumindest analog auf den Einsatz Digitaler Agenten in Betracht kommt. In den restlichen Abschnitten dieses Teils wird dann noch auf die weiteren Voraussetzungen der Stellvertretung eingegangen – die Abgabe der Erklärung mit Vertretungsmacht und die Offenkundigkeit der Vertretung. Zum Schluss dieses Teils soll noch auf die Rechtsfolgen einer fehlerhaften Stellvertretung und insbesondere auf die Anfechtung der Vertretererklärung des Digitalen Agenten eingegangen werden.

Im Schluss der Untersuchung werden die bis dahin erarbeiteten Erkenntnisse thesenartig zusammengefasst werden. Damit kann schließlich festgestellt werden, ob die aufgestellte Hypothese bestätigt oder verworfen werden kann.



## Teil 1

### Der Einsatz von Agenten und das Agency-Problem

## A. Begriffsklärung

Der wissenschaftliche Diskurs rund um die Technologien der Künstlichen Intelligenz bringt das wiederkehrende Problem mit sich, dass viele der verwendeten (Fach-)Begriffe umstritten und in ihrem Aussagegehalt unterschiedlich benutzt werden.<sup>12</sup> Dies liegt zum Teil auch daran, dass die Bedeutung der der rechtswissenschaftlichen Betrachtung zugrundeliegenden informatischen Begriffe auch in der dortigen Wissenschaft stellenweise nicht abschließend geklärt ist und einem stetigen Wandel unterliegt.<sup>13</sup> Für den Anfang einer rechtlichen Untersuchung des Phänomens des Digitalen Agenten und wie dieser im Rechtsverkehr eingesetzt wird, soll daher eine Analyse des Aussagegehalts dieser Bezeichnung vorgenommen werden. Zuerst sollte dahingehend festzustellen sein, was die Eigenschaften eines Agenten sind, bevor darauf eingegangen werden kann, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede man mit ihm und einem Digitalen Agenten verbindet. Der Begriff Agent als Bezeichnung für Hilfspersonen hat dabei eine – sich je nach Ausgangspunkt unterscheidende – mehrdimensionale Bedeutungsebene, die im Folgenden skizziert werden soll. Allen Agenten ist dabei gemein, dass sie zur Erledigung delegierter Aufgaben und Tätigkeiten für einen anderen eingesetzt werden.<sup>14</sup>

## B. Etymologische Ebene

Im ursprünglichen lateinischen Sinne bedeutet „agere“ das Verb „tun“, „machen“ oder „betreiben“; mit „ago“, dass etwas „etwas in Bewegung gesetzt wird“, oder „dass es vorwärts geht“ (bspw. Tiere als Herdentreiber).<sup>15</sup> Im italienischen wurde es dann im Mittelalter und der frühen Neuzeit zum „agente“, dem „Betreiber“ oder auch Geschäftsführer.<sup>16</sup> Seit dem Ende des 17. Jahrhundert wurde der „Agent“ dann auch im deutschen kaufmännischen Sprachgebrauch zu einer Bezeichnung für einen „Vertreter“, seine „Agentur“ als sein Geschäftslokal zur

---

<sup>12</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 10.

<sup>13</sup> HACKER, Europäische und nationale Regulierung von Künstlicher Intelligenz, S. 2142.

<sup>14</sup> WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 1 ff.

<sup>15</sup> GEORGES, Ausführliches Handwörterbuch Lateinisch-Deutsch.

<sup>16</sup> KLUGE, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache.

„Vertretung“.<sup>17</sup> Für den heutigen deutschen Sprachgebrauch wird der Begriff als mittlerweile veraltete Bezeichnung für einen (Handels-)Vertreter oder den Vermittler eines Geschäfts auf Provisionsbasis angesehen.<sup>18</sup>

### C. Wirtschaftswissenschaftliche Ebene

In einem modernen arbeitsteiligen Wirtschaftssystem besteht grundsätzlich das Bedürfnis, andere für sich wirtschaftlich handeln zu lassen.<sup>19</sup> Durch den Rückgriff auf (Hilfs-)Personen mit höherem Wissens- oder Fähigkeitsstand oder auch nur mit mehr freier Arbeitszeit lassen sich die eigenen wirtschaftlichen Möglichkeiten erweitern. In der Wirtschaftstheorie findet man den Begriff des Agenten im Zusammenhang mit der Prinzipal-Agent-Theorie.<sup>20</sup> Agenten sind hier Personen, die aufgrund einer vordefinierten Beziehung für einen bestimmten Auftraggeber – dem Prinzipal<sup>21</sup> – tätig werden. Diese Theorie wird angewandt, um Wirtschaftsbeziehungen zwischen unterschiedlichen Parteien darzustellen, sie kann jedoch auch als generelle Beschreibung der Vorteile und Risiken von arbeitsteiliger Organisation in Unternehmen dienen.<sup>22</sup> Besonderes Kennzeichen dieses Verhältnisses ist einerseits, dass eine zwischen Prinzipal und Agent divergierende Interessenlage besteht.<sup>23</sup> Demnach kann ein mögliches eigenes Interesse des Agenten bei der Aufgabenausführung vorhanden sein, welches sich von dem vom Prinzipal verfolgtem Interesse unterscheidet.<sup>24</sup> Die Tätigkeit des Agenten im Auftrag des Prinzipals kann nicht zu allen Zeiten durch

---

<sup>17</sup> SCHIRMER, Wörterbuch der deutschen Kaufmannssprache.

<sup>18</sup> DUDENREDAKTION, Brockhaus Enzyklopädie; WAHRIG-REDAKTION, Herkunftswörterbuch; DUDENREDAKTION, Das Bedeutungswörterbuch; die eher diplomatisch-geheimdienstliche Verwendung der Bezeichnung „Agent“ soll für die vorliegende Untersuchung keine Rolle spielen.

<sup>19</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 1; HUBER, § 164 BGB, Rn. 2.

<sup>20</sup> ERLEI, "Agency-Theorie", "Agency-Theorie".

<sup>21</sup> Von lat. „principalis“ – der Erste oder Angesehenste, auch: der Vorsteher, s. GEORGES, Ausführliches Handwörterbuch Lateinisch-Deutsch.

<sup>22</sup> Vgl. etwa FAMA/JENSEN, Separation of Ownership and Control, passim.

<sup>23</sup> VAN UDEN, Die unternehmerische Verhandlungsvertretung als komplexe Prinzipal-Agenten-Problematik, S. 217.

<sup>24</sup> ERLEI, "Agency-Theorie", "Agency-Theorie".

diesen beobachtet werden, wozu der Agent in der Lage ist, gewisse Aktionen für die Befriedigung seines Eigeninteresses versteckt auszuführen („hidden actions“).<sup>25</sup> Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass der Agent über einen Wissens- oder Fähigkeitsvorsprung dem Prinzipal gegenüber verfügt.<sup>26</sup> Der Prinzipal ist auf diesen Vorsprung auch angewiesen, da er ein fortwährendes Interesse an akkuraten Marktinformationen (Preise, Güter, Produkte etc.) hat, weil asymmetrische Informationslagen für ihn zu unnützen oder sogar schädlichen Transaktionen führen könnten.<sup>27</sup> Aufgrund dessen und der „hidden actions“ kann der Agent über dem Prinzipal gegenüber grundsätzlich verborgene Informationen verfügen („hidden informations“).<sup>28</sup>

Dadurch kommt es laut der Prinzipal-Agent-Theorie regelmäßig zu Konflikten zwischen den beiden Parteien, weil das dem Agenten unterstellte (Eigen-)Interesse und sein Informationsvorsprung bei der Auftragsausführung sich gegenüber den Interessen des Prinzipals nachteilig auswirken könnten. Dies wird auch als das Agency-Problem bezeichnet.<sup>29</sup> Das Agency-Problem wird als Unterfall des sog. „moral hazard“<sup>30</sup> eingeordnet: Durch Informationsasymmetrien werden Anreize zu wohlfahrtsminderndem Verhalten begünstigt.<sup>31</sup> Im Fall des Agency-Problems kann das etwa bedeuten, dass ein Geschäftsführer/Agent für seine Gesellschaft/Prinzipal ungünstige oder überflüssige Verträge eingeht, weil ihm ein persönlicher Vorteil aus den abzuschließenden Geschäften erwartet. Diese durch die Divergenz der Interessen für den Auftraggeber/Prinzipal des Agenten verursachten wirtschaftlichen Kosten werden auch „Agency-Kosten“ genannt.<sup>32</sup> Um diese zu reduzieren, gibt es aus Sicht des Prinzipals grundsätzlich zwei Strategien: Zum einen kann dieser versuchen, durch Überwachung („monitoring“), die Informationslücke zum Agenten zu verkleinern, indem er dessen „hidden actions“ oder „hidden information“ aufdeckt.<sup>33</sup> Da eine voll-

---

<sup>25</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 136.

<sup>26</sup> ERLEI, „Agency-Theorie“, „Agency-Theorie“.

<sup>27</sup> SCHÄFER/OTT, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, S. 80.

<sup>28</sup> TOWFIGH/PETERSEN, Ökonomische Methoden im Recht, Rn. 305.

<sup>29</sup> ERLEI, „Agency-Theorie“, „Agency-Theorie“.

<sup>30</sup> Zu Deutsch etwa: „moralisches Risiko“.

<sup>31</sup> TOWFIGH/PETERSEN, Ökonomische Methoden im Recht, Rn. 302.

<sup>32</sup> ERLEI, „Agency-Theorie“, „Agency-Theorie“; zu den Bestandteilen von „Agency“-Kosten und den Umgang mit ihnen s. FAMA/JENSEN, Agency Problems and Residual Claims, S. 327 f.

<sup>33</sup> TOWFIGH/PETERSEN, Ökonomische Methoden im Recht, Rn. 307.

ständige Überwachung des Agenten während dessen Tätigkeit durch den Prinzipal aber kosten- oder zeitintensiv und dadurch letztlich kontrainduktiv zu dem durch den Einsatz des Agenten angestrebten Vorteils wäre, kann der Prinzipal auch versuchen, durch Anreizverträge („incentive contracts“) das Verhalten des Agenten direkt oder indirekt zu Gunsten des Prinzipals zu steuern.<sup>34</sup> Im Sinne einer Interessenangleichung („alignment of interests“) zwischen Eigen- und Prinzipalinteresse soll der Agent damit bei entsprechendem Verhalten zusätzlich belohnt werden.<sup>35</sup> Beide Methoden lassen aber letztlich zusätzliche (Agency-)Kosten für den Prinzipal entstehen. Dies muss durch den Prinzipal berücksichtigt und abgewogen werden, denn sein eigentliches Ziel ist die Verringerung der Transaktionskosten seines Geschäftes durch den Einsatz des Agenten.<sup>36</sup> Die Transaktionskosten umfassen hierbei alle im Vorfeld eines Vertragsschlusses entstehenden Ausgaben, wie etwa die Kosten zur Herbeiführung der Verhandlung oder die über Beschaffung Informationen über die potenzielle Vertragspartnerin, den Preis oder die Qualität der in Frage stehenden Güter.<sup>37</sup>

## D. Rechtswissenschaftliche Ebene

### I. Historische Verwendung und gegenwärtige Situation

Auch in der Rechtswissenschaft wird der Einsatz von Agenten bewertet, obgleich der Begriff als Solcher in zeitgenössischen deutschen wirtschafts- und zivilrechtlichen Rechtssätzen überwiegend keine Rolle mehr spielt.<sup>38</sup> Laut Rechtswörterbuch handelt es sich um eine mittlerweile veraltete Bezeichnung für einen gewerbs- oder geschäftsmäßig handelnden Vertreter.<sup>39</sup> Der im „fremden Namen und für fremde Rechnung“ mit der „Wahrnehmung und Förderung fremder Interessen ständig betraute“ Handelsagent ist rechtswissenschaftlich betrachtet eine Erfindung des späten 19. Jahrhunderts.<sup>40</sup> Bis Mitte der

---

<sup>34</sup> ERLEI, „Agency-Theorie“, „Agency-Theorie“.

<sup>35</sup> TOWFIGH/PETERSEN, Ökonomische Methoden im Recht, Rn. 309.

<sup>36</sup> SORGE, Softwareagenten, S. 1.

<sup>37</sup> PEUKERT, Transaktionskostenökonomik; LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 13 ff.

<sup>38</sup> Außer in hier zu vernachlässigenden strafrechtlichen Zusammenhängen – bspw. bei § 99 StGB oder auch bei der Figur des „agent provocateur“.

<sup>39</sup> GROH, Agent, „Agent“.

<sup>40</sup> MARTINEK, Vom Handelsvertreterrecht zum Recht der Vertriebssysteme, S. 69 f.

1950er Jahre fand man den Begriff im HGB noch unter § 84 HGB, bis dieser in Literatur und anschließend im Gesetz durch die Bezeichnung „Handelsvertreter“ ersetzt worden ist.<sup>41</sup> Einzig der „Schiffsagent“ in § 483 HGB ist übriggeblieben – wobei auf mögliche Eigenarten dieser Bezeichnung in der (Kommentar-)Literatur dazu nicht eingegangen wird.<sup>42</sup> Der Kommissionär i.S.d. § 383 HGB, der regelmäßig Abschlüsse im eigenen Namen für fremde Rechnungen zu vertraglich vorgegebenen Preisen und Konditionen ausführt, wird in der handelsrechtlichen Literatur auch als Kommissionsagent bezeichnet.<sup>43</sup> Dass dieser auf fremde statt auf eigene Rechnung agiert, unterscheidet ihn vom unabhängigeren Vertragshändler.<sup>44</sup> Auch der Begriff des Kommissionsagenten hat es bis heute nicht in die Gesetzbücher geschafft.<sup>45</sup> Im BGB kommt der Begriff des Agenten nur ein einziges Mal vor – bei § 675v Abs. 2 Nr. 2 BGB, der die Voraussetzungen einen Schadensersatzanspruch und dessen Ausnahmen im elektronischen Zahlungsdienstverkehr regelt. Die Vorschrift selbst dient der Umsetzung von Art. 74 ZDRL<sup>46</sup>, insofern handelt es sich also nicht um einen originär deutschen Rechtsatz.<sup>47</sup> Nach Art. 4 Nr. 38 ZDRL bezeichnet Agent „eine natürliche oder juristische Person, die im Namen eines Zahlungsinstitutes Zahlungsdienste ausführt“. Überträgt man diese Wertung des Europäischen Gesetzgebers in deutsches Rechtsverständnis, so entspricht ein rechtlicher Akteur, der im (fremden) Namen eines Anderen Dienste ausführt, wohl am wahrscheinlichsten dem klassischen Stellvertreter nach § 164 ff. BGB. Auch das Marken-gesetz kennt den Begriff des Agenten in §§ 11 und 17 MarkenG. Jedoch ist auch hier wieder festzustellen, dass es sich nicht um eine eigenständige deutsche Rechtsbegriffsbildung handelt: Die genannten Vorschriften dienen der Umsetzung der Pariser Verbandsübereinkunft.<sup>48</sup> Der Begriff des Agenten sei hier „wirtschaftlich, nicht rechtlich zu verstehen“.<sup>49</sup> In diesem Sinne liegt hier damit

---

<sup>41</sup> WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 84.

<sup>42</sup> S. etwa PASCHKE, § 483 HGB, der von "Kapitän bzw. Schiffsagent" spricht, Rn. 6 Oder PÖTSCHKE, § 483 HGB, Rn. 7 ("Kapitän oder den Schiffsagenten").

<sup>43</sup> S. etwa HOPT, § 383 HGB, Rn. 3; GIESLER, Franchising, Rn. 21; HÄUSER, § 383 HGB, Rn. 28.

<sup>44</sup> FÜLLER, JENS THOMAS, § 405 HGB, Rn. 5.

<sup>45</sup> MARTINEK, Vom Handelsvertreterrecht zum Recht der Vertriebssysteme, S. 75.

<sup>46</sup> RL 2015/2366, Zweite Zahlungsdienste-RL.

<sup>47</sup> ZETSCHKE, § 675v BGB, Rn. 5.

<sup>48</sup> ECKARTT, § 11 MarkenG, Rn. 1.

<sup>49</sup> ECKARTT, § 11 MarkenG, Rn. 15.

wohl eher die Abbildung einer internationalen Version des wirtschaftswissenschaftlichen Agentenbegriffs vor. Rechtsvergleichend betrachtet spielt die Prinzipal-Agenten-Beziehung mit der Rechtsfigur der *agency* eine gewichtige Rolle in den Rechtsordnungen des *common law*, wo sich dazu über die Jahrhunderte ein Fundus an Rechtsregeln herausgebildet hat.<sup>50</sup>

## II. Rechtswissenschaftliche Interpretation mittels responsiver Rechtsdogmatik

Festzustellen ist also, dass es keinen originär eigenen, operablen und weiterhin gängigen Agenten-Begriff für das deutsche Zivilrecht gibt. Dennoch können Agenten-Prinzipal-Beziehungen und das damit verbundene Agency-Problem nach der ökonomischen Betrachtungsweise des Rechtsverkehrs eine gewichtige Rolle spielen. Das immer noch bedeutende Gewicht des Agenten-Begriffs lässt sich auch an seiner durchgehenden Verwendung in europäischen und internationalen Normen feststellen. Um demnach in dieser Arbeit mit dieser Bezeichnung arbeiten zu können, ist die juristische Neuinterpretation des Begriffs für die deutsche Rechtswissenschaft erforderlich. Eine geeignete Methode zur Übersetzung von – rechtswissenschaftlich gesehen – fachfremden Begriffen ist die „responsive Rechtsdogmatik“ von *Grünberger*. Ihm zufolge kann man die aus der Umwelt des Rechts<sup>51</sup> stammenden Begriffe mit einem Übersetzungs-Programm in eigene juristische Begriffe „translatieren“, um dann mit der übersetzten Bezeichnung als Rechtswissenschaftler:in operieren zu können.<sup>52</sup> Es geht grundsätzlich darum, dass – ähnlich dem aus zahlreichen Rechtssätzen bekannten Verweis<sup>53</sup> auf „Stand von Wissenschaft und Technik“ – die Parallelwertung in der Ausgangswissenschaft in dem juristisch zu findenden Begriff ausreichende Berücksichtigung erfährt. Die Rechtsdogmatik soll die (fremd-)wissenschaftliche Beschreibung der Umwelt als Anregung verstehen, um sie mit eigenständiger Begriffsbildung zu rekonstruieren und als Norm abbilden zu können.<sup>54</sup>

---

<sup>50</sup> S. MARTINEK/OMLOR, Vorb. §§ 662 ff., Rn. 130 f.

<sup>51</sup> Gemeint sind – im Sinne des Soziologen Luhmann – die „anderen Funktionssysteme der Gesellschaft“ neben dem „System Recht“, GRÜNBERGER, Responsive Rechtsdogmatik, S. 930.

<sup>52</sup> GRÜNBERGER, Responsive Rechtsdogmatik, S. 929.

<sup>53</sup> Bspw. §§ 14 Abs. 1 Nr. 6a, 72 Abs. 2, AWG; §§ 2 Abs. 2, 16 Abs. 1 Nr. 2 GenTG; § 26 Abs. 2a MPG.

<sup>54</sup> GRÜNBERGER, Responsive Rechtsdogmatik, Rn. 929.

### III. Rechtliche Prinzipal-Agenten-Verhältnisse

Wendet man diesen Prozess an, um aus dem wirtschaftstheoretischen Agenten-Begriff einen aktuellen rechtswissenschaftlichen Agenten-Begriff gewinnen zu können, lassen sich zuerst gewisse abstrakte Rahmenbedingungen für diesen feststellen: (1) Es handelt sich grundsätzlich um eine 2-Parteien-Beziehung (Agent-Prinzipal), (2) der Agent existiert nur in seiner Relation zu seinem Prinzipal und nicht alleinstehend, (3) die Rolle des Agenten ist grundsätzlich aktiv, die des Prinzipals grundsätzlich passiv, (4) es existiert ein bestimmtes Verhältnis zwischen diesen beiden Akteuren, was deren Rechte und Pflichten regelt, (5) dieses Verhältnis beinhaltet eine bestimmte Aufgabe für den Agenten, die dieser für den Prinzipal erfüllen soll, (6) der Prinzipal setzt den Agenten zur Aufgabenerfüllung ein, weil jener einen bestimmten Vorteil bei der Aufgabenerfüllung innehat. Dieser Vorteil des Agenten resultiert entweder aus einem Fähigkeits- oder Informationsvorsprung und/oder aus einem Überschuss an zeitlichen Ressourcen dem Prinzipal gegenüber. Durch das Hinzutreten weiterer rechtlicher Merkmale lässt sich dann eine bestimmte konkrete rechtliche Ausformung der Prinzipal-Agenten-Beziehung feststellen:

In ihrem abstrakten, organisationstheoretischen Sinn kann die Prinzipal-Agenten-Beziehung so ein Arbeits- oder sonstiges Dienstverhältnis darstellen, wenn Prinzipal und Agent der gleichen Rechtsperson angehören. Der Agent wäre demnach hier der Dienstverpflichtete, § 611 BGB oder auch der Arbeitnehmer. Eine Prinzipal-Agenten-Beziehung liegt so auch dann vor, wenn etwa der Geschäftsführer einer GmbH, § 6 GmbHG oder der Vorstand einer Aktiengesellschaft, § 76 AktG als Organe für ihre jeweiligen Gesellschaften handeln. In seiner Grundform kann ein Prinzipal-Agenten-Verhältnis auch ein Auftragsverhältnis gem. § 662 BGB darstellen, welches Elemente von Dienst- und Werkvertrag sowie entgeltlicher Geschäftsbesorgung kombiniert.<sup>55</sup> Wenn Akteure auf Grundlage eines bestimmten Innenverhältnisses für andere Willenserklärungen abgeben, um für diese Rechtsgeschäfte zu begründen, könnte auch ein Fall der (unmittelbaren) Stellvertretung gem. §§ 164 ff. BGB gegeben sein. Grundsätzlich hat der Vertreter dabei auch die Pflicht, die Interessen des Vertretenen wahrzunehmen – die Fremdinteressenwahrnehmung ist jedoch keine tatbestandliche Voraussetzung für die Stellvertretung.<sup>56</sup> Dem Vertreter kann durch

---

<sup>55</sup> SCHÄFER, § 662, Rn. 1.

<sup>56</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 4.

den Vertretenen auch die Wahrnehmung eines Eigeninteresses im Innenverhältnis ausdrücklich eingeräumt werden.<sup>57</sup> Falls der Agent das Geschäft im Interesse und Rechnung des Prinzipals im eigenen und nicht in dessen Namen vornimmt, liegt ein Fall der mittelbaren (auch verdeckten, indirekten oder stillen) Stellvertretung vor. Abgrenzungsmerkmal ist hier also die Offenkundigkeit des (rechtsgeschäftlichen) Handelns des Agenten.<sup>58</sup> Grundlage des Innenverhältnisses ist dann meist ein Geschäftsbesorgungsvortrag mit werk- oder dienstvertraglichem Charakter.<sup>59</sup> Einen ausdrücklich gesetzlichen geregelten Fall der mittelbaren Stellvertretung findet sich im BGB nicht; die Wertungen dieser Rechtsfigur lassen sich aber beim bereits angesprochenen Kommissionär, § 383 HGB und beim Speditionsgeschäft, § 407 HGB finden.<sup>60</sup> In komplexen Unternehmensstrukturen liegen meist mehrstufige Prinzipal-Agenten-Verhältnisse in unterschiedlichen rechtlichen Konkretisierungen vor, da hier das Handeln und Auftreten verschiedener Hierarchie-Ebenen, Unternehmensorgane und weitere Vertreter aufeinander abgestimmt werden muss.<sup>61</sup> In einem weiteren Sinne kommt auch die Einordnung des Agenten als Abschlussvermittler in Betracht. Wer damit beauftragt ist, für einen anderen den Abschluss eines Geschäfts zu vermitteln, ohne im Hinblick auf das zu vermittelnde Geschäft eine eigene Willenserklärung abzugeben, kann ein Zivilmakler (§§ 652 ff. BGB) oder ein Handelsmakler (§§ 93 ff. HGB) sein.<sup>62</sup> Auch fernerliegend kann eine Botenschaft gem. § 120 BGB in Betracht kommen, wobei sich hierbei kein gleichwertiges Agency-Problem stellt, da der Agent als Bote über keinen eigenen größeren Wirkbereich verfügt. Grundsätzlich könnten aus dem Zusammenspiel mehrerer Personen in einem Prinzipal-Agenten-Verhältnis noch weitere rechtliche Beziehungen hergeleitet werden, die jedoch aus Gründen der Schwerpunktsetzung hier nicht ausgeführt werden.

Festzustellen ist also, dass die rechtliche Einordnung des Agenten ambivalent ist, da sie auf mehreren Faktoren beruht: Zuerst kommt es auf die Ausgestaltung des zwischen Prinzipal und Agent bestehenden Grundverhältnisses an, bspw.

---

<sup>57</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 4.

<sup>58</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 39.

<sup>59</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 42.

<sup>60</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 39.

<sup>61</sup> Weiterführend s. VAN UDEN, Die unternehmerische Verhandlungsvertretung als komplexe Prinzipal-Agenten-Problematik, S. 217 ff.

<sup>62</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 21.

ob Agent und Prinzipal derselben wirtschaftlich-rechtlichen Einheit angehören (etwa Arbeitgeber-Arbeitnehmer). Weitergehend kann man unterscheiden, ob der Agent für eigene Rechnung und im eigenen Namen tätig wird und dann das erlangte dem Auftraggeber in einer rein schuldrechtlichen Beziehung herauszugeben hat (etwa entgeltliche/unentgeltliche Geschäftsbesorgung), oder ob der Agent offenkundig für den Auftraggeber in dessen Namen tätig ist. An dieser Stelle kann dann noch entschieden werden, ob der Agent eine eigene Willenserklärung abgibt, die dem Auftraggeber zugerechnet wird (unmittelbare Stellvertretung) oder ob er lediglich ein Geschäft zwischen Auftraggeber und Dritten anbaut (Makler). Zu sehen ist auch, dass Agenten im Rechtsverkehr vorrangig dazu eingesetzt werden sollen, um Rechtsvorgänge für ihren Prinzipal ausführen, anzubahnen oder sonst wie zu vermitteln. Der Begriff des „Rechtsverkehrs“ meint für diese Arbeit die Gesamtheit der rechtlich relevanten und gewillkürten Transaktionen, welche zu einer Änderung der Zuordnung von Rechtsgütern führt. Als „Rechtsvorgang“ lassen sich nach *Köhler* dabei alle Geschehensabläufe mit unmittelbarer rechtlicher Außenwirkung bezeichnen.<sup>63</sup> Dies trifft im Besonderen auf die gewillkürten und die gesetzlichen Stellvertreter, die Beauftragten, Makler und die Organe der Gesellschaften zu. Daneben können aber grundsätzlich alle Rechtsverhältnisse, welche zwischen zwei Rechtspersonen bestehen, Merkmale der Prinzipal-Agenten-Beziehung und dem damit verbundenen Agency-Problem aufweisen, wenn diese von einer gewissen Abhängigkeit und Interessendivergenz geprägt sind.<sup>64</sup>

#### IV. Rechtliche Lösungen für das Agency-Problem im Rechtsverkehr

Das Zivilrecht kennt – je nach Art der vorliegenden Prinzipal-Agenten-Beziehung – unterschiedliche Lösungsmechanismen für das Agency-Problem. Im Folgenden sollen einige dieser Lösungen exemplarisch für den Einsatz von Agenten im Rechtsverkehr dargestellt werden, um sich bewusst zu machen, dass die ökonomischen Probleme der Prinzipal-Agenten-Beziehung dem Gesetzgeber und der Rechtswissenschaft bereits bekannt sind.

---

<sup>63</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 128.

<sup>64</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 129.

### 1. Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB

Die Stellvertretung gem. §§ 164 ff. BGB beschreibt auf rechtlicher Ebene das Außenverhältnis zwischen dem Vertretenen und den anderen Teil, womit man sie auch als den grundlegenden Anwendungsfall einer Prinzipal-Agenten-Beziehung im Zivilrecht betrachten kann. Das Wesen der Stellvertretung selbst beinhaltet zwei grundsätzliche Elemente: Einerseits das Handeln des Vertreters im fremden und nicht im eigenen Namen (im Namen des Vertretenen) und andererseits die Vertretungsmacht, also die Berechtigung des Vertreters zu genau diesem Handeln.<sup>65</sup> Nach der heute im BGB geltenden Repräsentationstheorie verwirklicht sich aufgrund des Handelns im fremden Namen der Tatbestand des rechtsgeschäftlichen Handelns in der Person des Vertreters, während die rechtsgeschäftliche Wirkung alleine den Vertretenen treffen soll.<sup>66</sup>

Damit liegt in jeder Stellvertretung zwangsläufig eine 2-Personen-Beziehung. Bei jedem aktiven Handeln des Vertreters besteht die Gefahr, dass sich die aus dem Agency-Problem ergebenden Risiken realisieren. Dementsprechend bestehen Schutzvorschriften zur Sicherung der Interessen des Prinzipals. So kann der Vertretene/Prinzipal in dem Fall, dass der Vertreter/Agent die Vertretungsmacht überschreitet oder ohne solche handelt und mutmaßlich damit gegen die zwischen den Parteien ausgehandelten Interessen verstößt, die Wirkung des zwischen ihm und dem anderen Teil abgeschlossenen Rechtsgeschäfts von seiner Genehmigung abhängig machen, § 177 Abs. 1 BGB.<sup>67</sup> Folglich ist der Vertreter/Agent incentiviert, den Vorgaben der Innenvollmacht zu folgen, um nicht den Ansprüchen des anderen Teils gem. § 179 Abs. 1 BGB ausgesetzt zu sein. Auch ohne ein Überschreiten der Vertretungsmacht kann der Vertreter/Agent grundsätzlich den Schadensersatzansprüchen seines Vertretenen/Prinzipals aus dem Innenverhältnis ausgesetzt sein, wenn ersterer bei der Ausführung seines Vertretergeschäfts pflichtwidrig handelt.<sup>68</sup> Im Falle des bewusst interessewidrigen Zusammenwirkens von Vertreter/Agent und Drittem zu Lasten des Vertretenen/Prinzipals („Kollusives Zusammenwirken“) auch beim Handeln im Rahmen der Vertretungsmacht ist der Vertretene/Prinzipal

---

<sup>65</sup> FLUME, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, S. 749.

<sup>66</sup> FLUME, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, S. 752.

<sup>67</sup> SCHUBERT, § 177 BGB, Rn. 6.

<sup>68</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 98.

aufgrund der Nichtigkeit des Rechtsgeschäfts gem. § 138 BGB geschützt.<sup>69</sup> Durch den Widerruf der Vertretungsmacht für die Zukunft, § 168 BGB kann der Vertretene/Prinzipal auch das Auftreten des Vertreters/Agent für sich für beendet erklären.<sup>70</sup>

## 2. Auftrag, §§ 662 ff. BGB

Auch bei den rechtlichen Innenverhältnissen finden sich die Problemkreise der Prinzipal-Agenten-Beziehung wieder. So lassen sich im Rahmen des Auftragsrechts gem. §§ 662 ff. BGB verschiedenartige Lösungsansätze für das Agency-Problem finden. Gem. § 665 BGB etwa kann der Auftraggeber/Prinzipal den Auftragnehmer/Agent bei der Auftragsausführung durch Weisungen steuern, die dessen Auftragsausführung konkretisieren, lenken und kontrollieren sollen.<sup>71</sup> Um den bei einem Prinzipal-Agenten-Verhältnis üblichen Informationsvorsprung des Auftragnehmers/Agenten zu neutralisieren oder zumindest zu verringern, hat der Auftraggeber/Prinzipal außerdem die Möglichkeit, durch einen Anspruch auf Benachrichtigung gem. § 666 BGB über den Stand des Auftrags in Kenntnis gesetzt zu werden. Dieser umfassende Informationsanspruch soll dem Auftraggeber dazu dienen, die zur Wahrnehmung seiner Interessen erforderlichen Interventionen – etwa in Form von Weisungen gem. § 665 BGB – vorzubereiten und auszuführen.<sup>72</sup> Die Instrumente des Auftragsrechts gelten dabei als „Grundgerüst“ auch für andere rechtliche Konkretisierungen der Prinzipal-Agenten-Beziehung, wie etwa für die entgeltliche Geschäftsbesorgung.<sup>73</sup> Auch die in § 667 BGB für den Auftragnehmer/Agent normierte Herausgabepflicht für alles aus dem Auftrag Erlangte dient der Regulierung des Eigeninteresses des Agenten. Durch die umfassende Abschöpfung auch individuell erzielten Gewinns soll ein Abweichen des Agenten bei der Auftragsausführung zugunsten eines eventuellen eigenen Vorteils verhindert werden.<sup>74</sup>

---

<sup>69</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49 Rn. 107, der aber die analoge Anwendung von § 177 in solchen Fällen bevorzugt.

<sup>70</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 212.

<sup>71</sup> SCHÄFER, § 665 BGB, Rn. 2.

<sup>72</sup> FISCHER, § 666 BGB, Rn. 1.

<sup>73</sup> SCHÄFER, § 662, Rn. 35.

<sup>74</sup> SCHÄFER, § 667 BGB, Rn. 1 f.

### 3. Vorstand und Aktiengesellschaft

Als eine weitere Ausdrucksform für die Problematik von Prinzipal-Agenten-Beziehungen kann das Verhältnis zwischen dem Vorstand als Agent und der (Aktien-)Gesellschaft als Prinzipal aus dem Aktiengesetz als Beispiel dienen. Hieran lassen sich zahlreiche Instrumente erörtern, die das mitunter schwierige Verhältnis zwischen Agenten und Prinzipal zum Ausgleich bringen sollen: Mit §§ 76, 93 AktG beispielsweise hat der Gesetzgeber eine besondere Treuepflicht des Vorstands/Agenten gegenüber der Gesellschaft/Prinzipal verankert. Durch die im Gegensatz zum GmbH-Geschäftsführer fehlende Weisungsgebundenheit ist der eigene Wirkungskreis des Vorstandes einer AG zwar stärker ausgeprägt – dies „bezahlt“ der Vorstand aber mit der persönlichen Haftung gegenüber Gesellschaft, Aktionären und Gläubigern.<sup>75</sup> Die Tätigkeit im Auftrag des Prinzipals soll den „vollen Einsatz“ des Agenten erfordern, auch auf Kosten von eventuellen eigenen Interessen.<sup>76</sup> Die (gravierende) Verletzung dieser Pflicht kann dabei für den Agenten neben zivil- auch strafrechtliche Konsequenzen – etwa gem. § 266 StGB – beinhalten.<sup>77</sup> Auch wurde mit § 48 AktG ein spezialgesetzlicher Fall der Organhaftung für Vorstandsmitglieder/Agenten geschaffen, der deren Handlungen innerhalb der sensiblen Gründungsphase und die damit verbundenen Kapitaleinlage- und Bewertungsprüfpflichten der Verwaltungsmitglieder sanktionieren soll.<sup>78</sup> Möglichen Missbrauch der Machtfülle und Eigenständigkeit des Vorstands/Agenten sollen auch die Vorschriften zur Regelung der Bezüge und des Vergütungssystems in §§ 87, 87a AktG Rechnung tragen.<sup>79</sup> Schlussendlich sollen auch die Informationspflichten des Vorstands – nach Innen gegenüber dem Aufsichtsrat, § 90 AktG und nach Außen gegenüber Dritten, § 91 AktG – dafür sorgen, dass sein Informationsvorsprung und die damit verbundene Missbrauchsgefahr verringert wird. Auch der 2002 eingeführte Deutsche Corporate Governance Kodex, dessen Nicht-Befolgung gem. § 161 AktG durch die Organmitglieder zu erklären ist,<sup>80</sup> dient im Ergebnis dazu, Handlungsanweisungen für „gutes Agentenhandeln“ zu liefern. Neben diesen

---

<sup>75</sup> SCHAEFER/MISLING, Haftung von Vorstand und Aufsichtsrat, S. 442.

<sup>76</sup> SPINDLER, § 76 AktG, Rn. 13.

<sup>77</sup> DIERLAMM, § 266 StGB, Rn. 175.

<sup>78</sup> PENTZ, § 48 AktG, Rn. 24.

<sup>79</sup> SPINDLER, § 87 AktG, Rn. 1.

<sup>80</sup> LEYENS, Corporate Governance: Grundsatzfragen und Forschungsperspektiven, S. 64 mit grundlegenden Ausführungen.

Problemen mit den Tätigkeiten des Vorstands kann auch die Stellung der Aufsichtsratsmitglieder als Prinzipal-Agenten-Beziehung eingeordnet werden.<sup>81</sup>

Feststellbar ist also, dass trotz der Vielzahl an Ausgestaltungen der Prinzipal-Agenten-Beziehungen die damit einhergehenden unterschiedlichen rechtlichen Kontroll-, Informations-, Steuerungs- und Schadensersatzmechanismen alle die gleiche Zielrichtung verfolgen: die Interessendivergenz und den Informationsvorsprung des Agenten dem Prinzipal gegenüber zu verringern.

### E. Fazit zum Agentenbegriff

Der Begriff des Agenten enthält zahlreiche wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Eigenschaften und bedient unterschiedliche Bedeutungsebenen. Diese durch die gewaltige Spannweite der zugeschriebenen Attribute und möglichen Einsatzfelder bedingte Konturlosigkeit des Agentenbegriffs mag ein Grund dafür sein, warum die Bezeichnung zumindest aus deutschen Gesetzbüchern weitestgehend verschwunden ist.<sup>82</sup> Eine mit diesem Begriff vergleichbare Wertung findet sich größtenteils in der Bezeichnung „Vertreter“ bei der Stellvertretung gem. § 164 BGB wieder. Trifft man den Begriff im Gesetz noch ausdrücklich an, so handelt es sich um meist um eine Übersetzung aus einem internationalen Normensystem, welche in deutsches Recht übertragen worden ist und keine gegenüber einem „Vertreter“ eigenständige Bedeutung innehat, so wie in § 675 Abs. 2 Nr. 2 BGB. Trotz der Kritik, die man einer Übernahme des Agenten-Begriffs in die deutsche (bzw. kontinentaleuropäische) Rechtswissenschaft entgegengebracht wird<sup>83</sup>, kann man im Rahmen dieses Übertragungsprozesses auch für unser Rechtsverständnis Erkenntnisse gewinnen. Für die ökonomischen Probleme, welche sich aus der Prinzipal-Agenten-Beziehung ergeben hat das deutsche Recht schon teilweise Lösungen gefunden.

Der Einsatz von Agenten im Rechtsverkehr zur delegierten Ausführung von Rechtsvorgängen bleibt in einer modernen Wirtschaft unabdingbar, obgleich er auch regelmäßig mit Konflikten, Risiken und Kosten für den Einsetzenden verbunden ist. Diese aus dem Eigeninteresse und dem Informationsvorsprung des

---

<sup>81</sup> HABERSACK, Vorstands- und Aufsichtsratsvergütung - Grundsatz- und Anwendungsfragen im Lichte der Aktionärsrechterichtlinie, S. 128.

<sup>82</sup> WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 115.

<sup>83</sup> MARTINEK/OMLOR, Vorb. §§ 662 ff., Rn. 131.

Agenten erwachsenden Risiken für den Prinzipal lassen sich auch als das Agency-Problem zusammenfassen. Durch rechtliche Instrumente und Mechanismen in Form von konkreten Ansprüchen lassen sich diese Nachteile im Zweifel zwar wieder zu Gunsten des Prinzipals korrigieren, doch ist diese Korrektur dann mit den Problemen und den Kosten einer Rechtsdurchsetzung verbunden. Möglicherweise verspricht der Einsatz Digitaler Agenten eine technische Lösung dieses Agency-Problems, deren Funktionsweise im Folgenden dargestellt werden soll.



## Teil 2

### Digitale Agenten als artifizielles Pendant

## A. Eine neue Form von Agenten

Die Computerisierung und Digitalisierung hat einen neuen Agententyp hervorgebracht, der – wie menschliche Agenten auch – eingesetzt wird, um delegierte Aufgaben erledigen zu lassen.<sup>1</sup> Diese sollen auch zunehmend zur Ausführung von Rechtsgeschäften eingesetzt werden. Diese ursprünglich aus dem Bereich der Informatik stammenden Agenten sollen als Digitale Agenten bezeichnet werden. Digitale Agenten versprechen einen kosten- und zeitgünstigeren Einsatz als menschliche Agenten und darüber hinaus auch eine Lösung des Agency-Problems. Die erwarteten ökonomischen Vorteile und insbesondere auch die in Aussicht gestellte Entschärfung des Agency-Problems sind die treibenden Kräfte hinter deren weiteren Entwicklung.

Der Begriff beschreibt ein Programm für ein Digitales System, das im Auftrag des Prinzipals (Mensch oder anderes Digitales System) etwas tun soll, also im beschriebenen etymologischen Sinne agiert. Alle Computerprogramme „tun etwas“, doch in Abgrenzung zu herkömmlicher Computertechnik wird von Digitalen Agenten eine gewisse Bandbreite an Fähigkeiten erwartet, welche man auch mit dem wirtschafts- oder rechtswissenschaftlichen Agentenbegriff assoziiert: Digitale Agenten sollen bei der Aufgabenerledigung unabhängiger als herkömmliche Computertechnik agieren können, ihre Umgebung wahrnehmen, sich an Änderungen anpassen, Ziele erzeugen und verfolgen können.<sup>2</sup> Sie sollen in der Lage sein, für ihre Prinzipale selbstständig (Teil-)Probleme lösen, ohne auf menschlichen Einfluss angewiesen zu sein.<sup>3</sup> Diese – im Gegensatz zu Digitalen Systemen – erweiterten Fähigkeiten Digitaler Agenten sollen mit den Methoden und Ansätzen der sog. „Künstlichen Intelligenz“ ermöglicht werden.

Im Folgenden sollen die wesentlichen Grundlagen und Eigenschaften Digitaler Agenten sowie deren gegenwärtige und zukünftige Einsatzbereiche aufgezeigt werden. Im Anschluss daran soll festgestellt werden, wie sich die Unterschiede zwischen menschlichen und digitalen Agenten auch auf eine unterschiedliche rechtliche Behandlung beim Einsatz im Rechtsverkehr auswirken.

Vereinfacht gesagt bestehen Digitale Agenten aus Digitalen Systemen, bei denen die Technologien der Künstlichen Intelligenz zum Einsatz kommen, was zu

---

<sup>1</sup> BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, *Intelligente Softwareagenten*, S. 22.

<sup>2</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 25.

<sup>3</sup> FISCHER/HOFER, *Lexikon der Informatik*; MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN, *Intelligente (Software-)Agenten: Eine neue Herausforderung unseres Rechtssystems*, S. 309.

bestimmten gewünschten „intelligenten“ technischen Eigenschaften führt, die zu mit menschlichen Agenten vergleichbaren Einsatzbereichen führen (sollen). Dementsprechend soll auf diese drei Aspekte im Weiteren besonders eingegangen werden:

Zuerst soll der Aufbau und die Funktionsweise Digitaler Systeme erläutert werden. Digitale Agenten sind in ein Digitales System eingebettet. Dabei können hierbei Digitalen Agenten entweder selbstständige Digitale Systeme nach außen repräsentieren oder sie werden als Bestandteil von Digitalen Systemen zur eigenständigen Steuerung von Teilbereichen dieses verwendet.<sup>4</sup> Danach soll die Entwicklung der Technologien der Künstlichen Intelligenz und die heutigen, bei Digitalen Agenten im Wesentlichen verwendeten Methoden und Ansätze dieses Bereiches dargestellt werden. Die besonderen technischen Eigenschaften Digitaler Agenten, welche sich aus der Beschaffenheit als Digitales System und dem Einsatz von KI-Technologie ergeben, die die Einsatzmöglichkeiten von Digitalen Agenten bestimmen, sollen zum Schluss dargestellt werden.

## B. Digitale Systeme

### I. Grundlagen Digitaler Systeme

Das erste Wesensmerkmal Digitaler Agenten besteht darin, dass diese auf Digitalen Systemen beruhen. Digitale Systeme sind künstliche bzw. technische informationsverarbeitende Systeme, die, je nach Art der Ein- und Ausgabe der Informationen, in unterschiedlichen Bereichen zur Datenverarbeitung eingesetzt werden.<sup>5</sup> Als "Informationen" lassen sich in diesem Zusammenhang alle Nachrichten, Auskünfte oder Aussagen über einen bestimmten Sachverhalt bezeichnen.<sup>6</sup> Die im rechtlichen Sinne relevanten Information beziehen sich dabei im Wesentlichen auf Absicht und Inhalte einer Rechtsänderung.<sup>7</sup>

Verbindendes Element aller Digitaltechniken ist die Umwandlung, Verarbeitung und Darstellung von analogen Informationen in elektronische Signale.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Vgl. BALL/CALLAGHAN, *Managing Control, Convenience and Autonomy*, S. 2.

<sup>5</sup> ZECH, *Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?*, A19.

<sup>6</sup> BRAUN, *Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung*, S. 163.

<sup>7</sup> CLEMENS, *Die elektronische Willenserklärung - Chancen und Gefahren*, S. 1999.

<sup>8</sup> BENDEL, *Digitalisierung, "Digitalisierung"*.

Nach *Haugeland* basieren Digitale Systeme auf einem Set an absoluten und verlässlichen Technologien, die sie zur Produktion und Wiedererkennung von einzelnen Vorkommnissen („Tokens“) einsetzen, welche in einem formellen System miteinander und mit bestimmten Informationen verknüpft sind.<sup>9</sup> Wie biologische informationsverarbeitende Systeme auch (bspw. Gehirne<sup>10</sup>) können Digitale Systeme nur mit denjenigen Informationen arbeiten, die innerhalb des Systems im Vorfeld durch einen bestimmten Prozess repräsentiert werden.<sup>11</sup> Diese Repräsentation wird ermöglicht durch die Aufteilung und Umwandlung von Informationen in codierte maschinenlesbare Zeichen auf syntaktischer Ebene.<sup>12</sup> Solche codierten Informationen werden als Daten bezeichnet.<sup>13</sup> Um ihren Informationsgehalt bzw. deren semantische Ebene zumindest modellhaft innerhalb des Digitalen Systems widerspiegeln zu können, müssen Daten – etwa im Rahmen einer Ontologie – miteinander verknüpft werden.<sup>14</sup> Die Umwandlung von Informationen zur Nutzung innerhalb eines Digitalen Systems geschieht im Vorfeld des Einsatzes Digitaler Systeme entweder mittels händischer Eingabe durch die Anwender:innen oder Entwickler:innen dieser Systeme oder unter Anwendung technischer Hilfsmittel (bspw. Sensoren), die die Aufnahme und anschließende Umwandlung analoger Informationen in entsprechend repräsentierte Informationen ermöglicht. Mithilfe der durch Eingabe oder Umwandlung gewonnenen Daten können Digitale Systeme die Informationsverarbeitung dann auf Grundlage eines bestimmten vordefinierten Programms durchführen. Ein Programm bezeichnet in diesem Zusammenhang eine Folge von

---

<sup>9</sup> HAUGELAND, *Artificial intelligence : the very idea*, S. 52 ff.

<sup>10</sup> Zur Funktionsweise der Informationsverarbeitung in biologischen Systemen s. RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 33.

<sup>11</sup> ZECH, *Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?*, A.19; grundsätzlich muss dieser Repräsentationsprozess auch bei biologischen informationsverarbeitenden Systemen erfolgen.

<sup>12</sup> BRAUN, *Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung*, S. 163.

<sup>13</sup> Für einen abstrakt-generalistischen Datenbegriff s. ZECH, *Daten als Wirtschaftsgut - Überlegungen zu einem "Recht des Datenerzeugers"*, S. 138; für einen eher sozialwissenschaftlichen Begriff von Daten als „bürgergenerierte Verhaltensinformationen“ s. FEZER, *Repräsentatives Dateneigentum*, S. 26f.

<sup>14</sup> Bildung eines "semantischen Netzes", s. KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 66f.; Zu den verschiedenen Ebenen von Informationen, deren Bedeutungen und die jeweils zusammenhängenden Wechselwirkungen s. ZECH, *Information als Schutzgegenstand*, S. 24 ff. m.w.N.

Steuerungsanweisungen für das Digitale System, welche automatisch hintereinander ausgeführt werden.<sup>15</sup> Die konkreten Anweisungen aber auch das abstrakte Konzept, aus dem sich das Programm zusammensetzt, werden in diesem Zusammenhang auch als Algorithmen bezeichnet.<sup>16</sup> Auch die Informationen des Programms bzw. der zugrundeliegenden Algorithmen (welche auch als „Code“ bezeichnet werden) müssen im Vorfeld des Einsatzes durch Eingabe innerhalb des Systems symbolisch repräsentiert werden, was als „Coding“ bzw. „Programmieren“ bezeichnet wird.<sup>17</sup> Jedoch kann ein Digitales System auch bestimmten Regeln folgen, welche nicht symbolisch durch einen geschriebenen Code repräsentiert sind, sondern sich aus dem faktischen Zustand des Systems selbst ergeben, was als „embodied cognition“ bezeichnet wird.<sup>18</sup>

Diese zweite – lediglich symbolisch repräsentierte – Ebene der Informationsverarbeitung limitiert den Einsatz Digitaler Systeme einerseits darauf, dass eben diese symbolisch repräsentierten maschinenlesbaren Informationen in Form von Daten in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Andererseits sollte auch ein für die bestimmte Informationsverarbeitung entsprechend geschriebenes bzw. gecodetes Programm vorliegen. Falls jedoch die entsprechenden Datenmengen und passenden Programme gegeben sind, können Digitale Systeme wesentlich zeitgerechter, effektiver und effizienter bei der Informationsverarbeitung gerade großer Informationsmengen als biologische informationsverarbeitende Systeme arbeiten.<sup>19</sup> Aufgrund der eben erwähnten Tatsache, dass die Informationsverarbeitung auch vom faktischen Zustand des Systems selbst beeinflusst werden kann<sup>20</sup>, kann es auch dazu kommen, dass sich die Herleitung des Ergebnisses der Informationsverarbeitung eines Digitalen Systems nicht mehr ohne weiteres alleine durch die Interpretation der symbolisch repräsentierten

---

<sup>15</sup> BÖGE, Vieweg Lexikon Technik.

<sup>16</sup> Weiterführend zur Abgrenzung von Programm und Algorithmus s. KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 55 f.

<sup>17</sup> FISCHER/HOFER, Lexikon der Informatik, s. "programmieren".

<sup>18</sup> ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A.33; vgl. GÜNTHER, Embodied Robots., S. 158 m.w.N.

<sup>19</sup> MARTINI, Blackbox Algorithmus, S. 13.

<sup>20</sup> s.o. „embodied cognition“.

Informationsausgabe verstehen lassen kann.<sup>21</sup> Dieses Phänomen der Intransparenz eines Digitalen Systems, welches in Verbindung mit anderen Faktoren auch als „Black Box AI“ bezeichnet wird, tritt insbesondere auch dann auf, wenn die Komplexität der Informationsverarbeitung durch das System einen bestimmten kritischen Punkt überschritten hat, an dem sich die semantische Ebene der Informationen durch den Menschen nicht mehr ohne weiteres mit der rein syntaktischen Ebene in Beziehung setzen lässt.<sup>22</sup> Für die rechtliche Ebene kann dies zu diversen Schwierigkeiten führen, etwa zu einer unklaren Zuordnung von Haftungsrisiken und zu Problemen bei der Rückverfolgung von Verursachungsketten.<sup>23</sup> Unter dem Stichwort „Explainable AI“ versucht die informatikwissenschaftliche Forschung, der Intransparenz solcher komplexen Digitalen Systeme durch die Generierung symbolhafter Erklärungen für diese lediglich impliziten Zustände dem Problem entgegenzuwirken.<sup>24</sup> Darüber hinaus sind Digitale Systeme und damit Digitale Agenten auch anfällig für Verzerrungen („biased AI“) und Fehlinterpretationen des Systemergebnisses, was etwa durch falsche Vorstellung von der Objektivität der technischen Informationsverarbeitung oder auch einer nicht ausgewogenen Datenquelle herrühren kann.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> In ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 33.

<sup>22</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 95 f.; Für die grundlegenden Mechanismen des Abweichens vom "Sein" und Sollen"-Zustands eines Digitalen Systems s. KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 64 ff.

<sup>23</sup> Vgl. etwa MARTINI, Blackbox Algorithmus, S. 28; KÄDE/MALTZAN, Die Erklärbarkeit von Künstlicher Intelligenz (KI), S. 71f.

<sup>24</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 43; MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, 97 f. jeweils m.w.N.

<sup>25</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 94 f.; S. zu den falschen Objektivierungsvorstellungen beim Einsatz Digitaler Systeme s. KEINER, Algorithmen als Rationalitätsmythos; zu den kognitions- und organisationswissenschaftlichen Auswirkungen s. ADENSAMER/GSENGER/KLAUSNER, "Computer Says No": Algorithmic Decision Support and Organisational Responsibility, passim.

## II. Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme

Eine der besonderen Eigenschaften Digitaler Systeme liegt darin, dass sie in einen physisch bestehenden und in einen lediglich virtuell repräsentierten Teil abgegrenzt werden können.<sup>26</sup> Der physisch bestehende Bereich wird dabei als „Hardware“ bezeichnet und umfasst alle elektronischen und mechanischen Bestandteile des Digitalen Systems, also etwa die Zentraleinheit („CPU“), die Daten- und Programmspeicher oder Peripheriegeräte wie Sensoren<sup>27</sup> oder Aktuatoren.<sup>28</sup> Der auf diesen physischen Elementen basierende, aber letztlich von ihm losgelöste, lediglich in einer virtuellen Umgebung repräsentierte Teil wird als „Software“ bezeichnet und umfasst die Daten und Programme eines Digitalen Systems.<sup>29</sup> Zwar ermöglicht diese Auftrennung eine gewisse unabhängige Betrachtungsweise der beiden Teile; dennoch ist festzustellen, dass die Möglichkeiten der Software zur Informationsverarbeitung immer auch den Grenzen der jeweilig für sie verwendeten Hardware unterliegen werden.<sup>30</sup>

Diese Loslösung der lediglich virtuell repräsentierten Elemente von den reell-physisch existierenden Elementen wird auch als „Virtualisierung“ bezeichnet.<sup>31</sup> Die Virtualisierung ermöglicht eine räumliche Aufteilung des Informationsverarbeitungsprozesses in einen Ort der Informationseingabe oder -aufnahme, einen Ort der Informationsverarbeitung und einen Ort der Informationsausgabe. Diese Auftrennung erlaubt im Anschluss auch das Zusammenwirken mehrerer,

---

<sup>26</sup> ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 24.

<sup>27</sup> Zur Informationsaufnahme, s. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 60.

<sup>28</sup> BÖGE, Vieweg Lexikon Technik; Sensoren dienen der Informationsaufnahme, s. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 60; Akutatoren sind Antriebseinrichtungen, die u.a. elektrische Signale in mechanische Bewegungen übersetzen und damit zur Informationsausgabe dienen, s. BÖGE, Vieweg Lexikon Technik.

<sup>29</sup> BÖGE, Vieweg Lexikon Technik.

<sup>30</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 60f.

<sup>31</sup> ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 24.

ursprünglich getrennt funktionierender Digitaler Systeme zur Aufgabenerfüllung, was als „Vernetzung“ bezeichnet werden kann.<sup>32</sup> Grundlage dieser Vernetzung ist die Verbindung der beteiligten Digitalen Systeme in einem gemeinsamen virtuellen Netzwerk, regelmäßig über das Internet. Diese beiden Prozesse zusammen mit den periodisch erscheinenden technischen Neuheiten der Informationsverarbeitung ermöglichen zahlreiche darauf basierende, neue Geschäftsmodelle, wie bspw. das Zusammenwirken vormals getrennter, analoger technischer Geräte zur Aufgabenerfüllung<sup>33</sup> oder die externe Bereitstellung von IT-Ressourcen im industriellen Ausmaß<sup>34</sup>. Die Umwandlung analoger technischer Systeme in Digitale Systeme – u.a. mithilfe des Einsatzes von Vernetzung und Virtualisierung – ist eine der zentralen Säulen des Prozesses, welcher als Digitalisierung bezeichnet wird.<sup>35</sup>

### III. Arten Digitaler Agenten

Da Digitale Agenten als eine besondere Ausformung Digitaler Systeme verstanden werden können, bestehen auch diese aufgrund der gerade beschriebenen Virtualisierung aus einem reell-physischen und einem lediglich virtuell-repräsentiertem Element. Bei Digitalen Agenten lassen sich zwei Phänotypen ausmachen, welche nach ihrem wesentlichen Wirkungsbereich unterschieden werden können: Softwareagenten und Hardwareagenten.

#### 1. Softwareagenten

Falls Digitale Agenten nicht über eine über die bloße Existenz innerhalb der Hardware hinausgehende unmittelbare Einwirkungsmöglichkeit auf die reell-physische Welt verfügen, also ihr wesentlicher Wirkungsbereich eine rein virtuelle Umgebung darstellt, lassen sie sich als Softwareagenten bezeichnen. Soft-

---

<sup>32</sup> Vgl. TEUBNER, *Digitale Rechtssubjekte?*, S. 164; ZECH, *Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?*, A. 45 ff.; LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 66 f.

<sup>33</sup> Was man auch als "Internet of Things" (IoT) bezeichnen kann, vgl. GOMEZ u.a., *Internet of Things for enabling smart environments: A technology-centric perspective*, S. 23.

<sup>34</sup> Was auch als "Cloud Computing" bezeichnet wird, s. LEYMAN, *Cloud Computing, "Cloud Computing"*.

<sup>35</sup> Zum Zusammenhang zwischen Virtualisierung und Digitalisierung s. HILGENDORF, *Digitalisierung, Virtualisierung und das Recht*, S. 406 ff.

wareagenten können abhängig von ihrer Funktion und ihren Eigenschaften eingeteilt werden. So kann man etwa nach *Brenner/Zarnekow/Wittig* drei wesentliche Typen von Softwareagenten unterscheiden:<sup>36</sup> (1) Informationsagenten, welche die Informationslage der jeweiligen Systemnutzer:innen verbessern sollen. Dazu müssen diese in der Lage sein, Informationsquellen zu finden, aus diesen Informationen zu gewinnen und danach entsprechende Ergebnisse menschenverständlich aufzubereiten und zu präsentieren. Weiterhin kann man einteilen nach (2) Kooperationsagenten, welche die Aufgaben- und Tätigkeitsdelegation zwischen verschiedenen vernetzten Digitalen Agenten, Digitalen Systemen und Systemnutzer:innen übernehmen sollen. Und schließlich (3) Transaktionsagenten, die in Netzwerken, Datenbankumgebungen und beim elektronischen Handel zum Einsatz kommen und Transaktionen der Systemnutzer:innen unterstützen und ausführen sollen. Die Unterteilung in diese drei Formen ist lediglich ein Ansatz, Softwareagenten einzuteilen. In der praktischen Anwendung von Softwareagenten lässt sich diese strikte Unterteilung nicht immer so vornehmen; vielmehr können Softwareagenten auch gemischte Merkmale aller drei Typen aufweisen.<sup>37</sup>

Auf dem Einsatz von Softwareagenten aufbauende Technologien werden derzeit in verschiedenen industriellen und gewerblichen Prozessen eingesetzt, aber auch als private Assistenz oder für die Durchführung haushaltsnaher Dienstleistungen. Einer der größten Anwendungsbereiche für Softwareagenten und Digitale Agenten im Allgemeinen ist der Einsatz in elektronischen Handelssystemen („e-commerce“).<sup>38</sup> Auch einige der im Internet verwendeten „social bots“, die u.a. dazu benutzt werden, um auf Plattformen oder in sozialen Netzwerken bestimmte Inhalte zu generieren, fallen aufgrund ihrer technischen Spezifikationen unter den Begriff der Softwareagenten.<sup>39</sup> Ein hier wichtiges Beispiel, welches später in dieser Arbeit noch ausführlicher behandelt werden soll, ist der

---

<sup>36</sup> BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, *Intelligente Softwareagenten*, S. 23 f.

<sup>37</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 96 f.

<sup>38</sup> IVANOVIC/BUDIMAC, *Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications*, S. 16 f.

<sup>39</sup> ESPOSITO, *Artifizielle Kommunikation? Die Produktion von Kontingenz durch Algorithmen*, S. 249.

Einsatz von Softwareagenten im Algorithmischen und insbesondere dem Hochfrequenzhandel<sup>40</sup> an der Börse als Handelsagenten.<sup>41</sup> Dies wird auch einer der Ansatzpunkte für die rechtliche Analyse dieser Arbeit sein, denn u.a. anhand des Beispiels der Handelsagenten lässt sich der zeitgenössische Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr exemplarisch untersuchen.

## 2. Hardwareagenten

Auch Hardwareagenten liegt aufgrund der Virtualisierung ein „Softwareagent“ im oben dargestellten Sinne zu Grunde. Im Gegensatz zu Softwareagenten zeichnen sich Hardwareagenten jedoch dadurch aus, dass sie durch die Nutzung von Peripheriegeräten – wie etwa Aktuatoren – vorrangig zu Einwirkungen auf ihre reell-physische Umwelt eingesetzt werden sollen. Diese, zur physischen Einwirkung fähigen Hardwareagenten stellen dabei einen Anwendungsfall der sog. „Robotik“<sup>42</sup> dar.<sup>43</sup> Phänotypisch erscheinen diese Hardwareagenten etwa bei Prozessen in der Industrie,<sup>44</sup> bei medizinischen Anwendungen<sup>45</sup> oder in der Logistik<sup>46</sup>. Ein wichtiger und in der mittelbaren Zukunft an Bedeutung noch zunehmender Schwerpunkt ist der Verkehrsbereich, in dem Hardwareagenten unter dem Begriff „autonomes Fahren“ etwa als Fahrassistenzsysteme oder gar in der gänzlichen Übernahme eigenständiger Fahrdienstleistungen zum Einsatz kommen.<sup>47</sup>

---

<sup>40</sup> Oder kurz: HFT („high frequency trading“); Börsenhandel mittels Softwareagenten wird im Deutschen auch als „Programmhandel“ bezeichnet, s. HELDT, Programmhandel, „Programmhandel“.

<sup>41</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 112 f.

<sup>42</sup> „Universell einsetzbare Bewegungsautomaten“, vgl. BÖGE, Vieweg Lexikon Technik, „Roboter“.

<sup>43</sup> Eine gute Kategorisierung mit den möglichen Anwendungsbereichen von Robotern findet sich bei GÜNTHER, Roboter und rechtliche Verantwortung, S. 19.

<sup>44</sup> Siehe etwa Industrieroboter von Kuka, <https://kurzelinks.de/lr35>.

<sup>45</sup> Bspw. als Exoskelette zur Rehabilitation von bewegungseingeschränkten Menschen s. KIRCHNER u.a., Exoskelette und künstliche Intelligenz in der klinischen Rehabilitation, passim.

<sup>46</sup> Vgl. die Roboter von Boston Dynamics, s. BOSTON DYNAMICS, Introducing Stretch, S. 612;

<sup>47</sup> GLESS/WEIGEND, Intelligente Agenten als Zeugen im Strafverfahren?, S. 612; KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 94; LINDNER, Waymo lässt Robo-Taxis in San Francisco fahren.

## C. KI-Technologien als Bestandteil Digitaler Agenten

Nachdem die Grundlagen Digitaler Agenten – das Bestehen als Digitales System – ermittelt werden konnten, soll nun auf die technischen Besonderheiten Digitaler Agenten eingegangen werden. Ein weiteres Wesensmerkmal Digitaler Agenten besteht hierbei darin, dass bei ihnen eine Form der Technologien der Künstlichen Intelligenz zum Einsatz kommt. Auf die knappe Darlegung der Herkunftsgeschichte und der Grundlagen von KI soll dann auf deren heutige Formen eingegangen werden. Schließlich soll dann der Versuch unternommen werden, für die Technologie einen praktikablen (Rechts-)Begriff zu finden, mit dem der Zusammenhang zu Digitalen Agenten deutlich gemacht werden kann.

### I. Eine schwierige Suche

Das Ziel des Teilbereiches der Künstlichen Intelligenz ist letzten Endes die Entwicklung Digitaler Agenten dergestalt, dass sie die an sie gestellten Aufgaben erfüllen können und dabei rational und intelligent agieren.<sup>48</sup> Den Begriff der „Künstlichen Intelligenz“ hierbei bündig einzukreisen, stellt sich als mitunter müßige Aufgabe dar, unterliegt er doch zahlreichen Eigeninterpretationen der an diesem Diskurs beteiligten Forschungsgebiete.<sup>49</sup> Nach dem Informatiker *Partridge* liegt bereits in dem Versuch einer griffigen Definition eine Sache der Unmöglichkeit.<sup>50</sup> Die Bezeichnung selbst ist zu einem „buzzword“, einem Sammelbegriff<sup>51</sup> und Schlagwort<sup>52</sup> geworden, welche mit unterschiedlichen, teils überzogenen Vorstellungen und Erwartungen aufgeladen ist.

Diese Schwierigkeiten sind auch zu erwarten, wenn man sich vergegenwärtigt, dass bereits die Suche nach einer formellen und einheitlichen Definition von „Intelligenz“ als dem Vorbild der Künstlichen Intelligenz ein allzu schwieriges Unterfangen darstellt. Geht man nach dem ursprünglichen lateinischen Wortsinn – „inter“ und „legere“, also in etwa: „unterscheiden“ oder „auswählen

---

<sup>48</sup> Vgl. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 60.

<sup>49</sup> GÜNTHER, Embodied Robots, S. 155.

<sup>50</sup> „Wie Wackelpudding an einen Baum nageln“, s. PARTRIDGE, A New Guide to Artificial Intelligence, S. 1.

<sup>51</sup> DREYER/SCHMEES, Künstliche Intelligenz als Richter?, S. 758.

<sup>52</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 10.

zwischen“ – könnte man auf den Gedanken kommen, die Fähigkeit zu intelligentem Verhalten mit *Unterscheidungsfähigkeit* gleichzusetzen. Doch solch eine starre Festlegung kann diesem Begriff, der sich durch die ständige Veränderung seines Kontextes und seiner spezifischen Formen über die Jahrtausende auszeichnet, wenig gerecht werden.<sup>53</sup> Je nach beleuchtetem Schwerpunkt lassen sich unterschiedliche Facetten und Aspekte von Intelligenz ausmachen.<sup>54</sup> Um dennoch einen für die vorliegende Untersuchung operationalen Begriff von Intelligenz gewinnen zu können, der die funktionalen Aspekte hervorhebt, soll Intelligenz nach *Gottfredson* als „allgemeine geistige Fähigkeit“ verstanden werden, die unter anderem die Befähigung (1) zum Vernunftgebrauch, (2) zu planen, (3) zur Problemlösung, (4) abstrakt zu denken, (5) zum Begreifen komplexer Ideen und (6) zu lernen beinhaltet.<sup>55</sup> Intelligenz soll dementsprechend hier nicht als einheitliche Eigenschaft festgelegt sein, sondern eher als eine Ansammlung verschiedener Fähigkeiten, ähnlich einem Werkzeugkasten mit ganz unterschiedlichen Instrumenten. Das Gebiet der Künstlichen Intelligenz versucht hierbei nicht nur, Intelligenz als Fähigkeit grundsätzlich verstehen zu können, sondern durch die Erschaffung „intelligenter“ Digitaler Systeme etwa im Form Digitaler Agenten ein Beweis für dieses Verständnis zu führen.<sup>56</sup> Dieser Beweis liegt dabei weniger in der Feststellung des Vorliegens von „Intelligenz“ als abstraktes Vermögen, sondern in dem sich stetig verbessernden Versuch von den KI-Entwickler:innen bestimmte Verhaltensweisen eines Digitalen Systems so zu verbessern, dass diese als „intelligent“ wahrgenommen werden könnten. Allen Methoden der Entwicklung von KI-Technologien und Anwendungen ist dabei gemein, dass diese grundsätzlich zuerst ein abstraktes Modell der gewünschten Informationsverarbeitung aufstellen, welches in einem zweiten Schritt zum

---

<sup>53</sup> SIERRA BARRA/DESCHAUER, Versuch einer nichtmenschlichen Anthropologie von Intelligenz, S. 63.

<sup>54</sup> Für einen guten Überblick s. etwa HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 45 ff.

<sup>55</sup> GOTTFREDSON, Mainstream Science on Intelligence: An Editorial With 52 signatories, History and Bibliography, S. 13.

<sup>56</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 22.

Aufstellen eines Algorithmus führen soll, welcher dann die konkrete – „intelligente“ – Informationsverarbeitung etwa als Software in einem Digitalen System ausführen soll.<sup>57</sup>

## II. Der Beginn eines Forschungszweigs

Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts machte sich die britische Mathematikerin *Lovelace* Gedanken über die potenziellen Fähigkeiten eines Computers, ohne überhaupt eine konkrete Vorstellung von elektronischer Datenverarbeitung haben zu können.<sup>58</sup> In den 1950er Jahren stellte sich dann der britische Wissenschaftler *Turing* die Frage, ob man Intelligenz mithilfe von Computertechnik imitieren und vielleicht sogar besser als intelligente Lebewesen selbst agieren lassen könnte.<sup>59</sup> Dabei ging er von der grundlegenden Überzeugung aus, dass ein Rechner zur Berechnung jeder intuitiv vorstellbaren berechenbaren Funktion eingesetzt werden kann.<sup>60</sup> Von dem Ausgang eines von ihm erstellten Experiments („the imitation game“) erhoffte er sich die Beantwortung der Frage: Kann eine Maschine einen Menschen in einem Gespräch darüber hinwegtäuschen, dass es sich um eine Maschine handelt?<sup>61</sup> Damit wollte er demonstrieren, dass die objektive Feststellung von inhärenten geistigen Eigenschaften nicht zielführend ist. Vielmehr kommt es auf die Zuschreibung von Intelligenz durch Beobachtung von für uns so erscheinendem intelligentem Verhalten an. Wenn von außen betrachtet eine Unterscheidbarkeit im Verhalten zwischen Maschine und Mensch nicht (mehr) gegeben ist, kann dies auch einen Grund dafür liefern, bei der Unterscheidung der mentalen Fähigkeiten von beiden keinen Unterschied zu machen.<sup>62</sup> Im Ergebnis erscheint dies als eine Abwandlung des *Descartes*'schen

---

<sup>57</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 52 f.; ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 30.

<sup>58</sup> BRINGSJORD/BELLO/FERRUCCI, Creativity, the Turing Test, and the (Better) Lovelace Test, S. 4.

<sup>59</sup> S. TURING, Computing Machinery and Intelligence, passim.

<sup>60</sup> Sog. Church-Turing-These, s. KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 26 f.

<sup>61</sup> Später als der sog. „Turing-Test“ bekanntgeworden, s. TURING, Computing Machinery and Intelligence, S. 434 ff.

<sup>62</sup> BUNG, Können Artefakte denken?, S. 18.

„Ich denke, also bin ich“<sup>63</sup> zu „Ich denke, dass du denkst, also musst du sein“. Die Beantwortung der ursprünglichen Frage – „ob Maschinen denken können“ – sei im Ergebnis nach *Turing* irreführend. Entweder wir nehmen es wie selbstverständlich an oder es muss verneint werden.<sup>64</sup> Dieser Prozess kann seines Erachtens nach erst dann abgeschlossen sein, wenn ein In-Frage-Stellen dieser Denkfähigkeiten bedeutungslos geworden ist. Im Sinne *Turings* kommt es dementsprechend auch bei der Entwicklung von Technologien der Künstlichen Intelligenz nicht darauf an, eine Maschine zu erschaffen, die „wie ein Mensch“ denken kann, sondern ob diese zu einem dem Menschen vergleichbaren intelligenten Verhaltens fähig ist.<sup>65</sup> Es soll noch aufgezeigt werden, dass die von *Turing* vorgeschlagene Methode zur Feststellung innerer geistiger Eigenschaften – durch Beobachtung und Zuschreibung des Verhaltens des zu untersuchenden Akteurs – sich auch als Herangehensweise für Digitale Agenten eignen könnte.<sup>66</sup> Darüber hinaus legte *Turing* auch die Grundlagen für Prozesse, die heute als maschinelles Lernen (machine learning) und verstärkendes Lernen (reinforcement learning) bezeichnet werden, indem er darlegte, dass sich (Computer-)Modelle durch einen iterativen Prozess selbst verbessern könnten.<sup>67</sup>

Konkrete möglichen Inhalte und Eigenschaften einer technisch geschaffenen „Künstlichen Intelligenz“ wurden erstmals ausdrücklich in einem Aufsatz der US-amerikanischen Computerpioniere *McCarthy*, *Rochester*, *Minsky* und *Shannon* aufgeführt.<sup>68</sup> Die Autoren des Papiers waren teilweise bereits davor und vor allem in der Folgezeit in unterschiedlichen Projekten an der Entwicklung der Grundlagen der Technologien der Künstlichen Intelligenz und Digitaler Systeme im Allgemeinen beteiligt.<sup>69</sup> Mit der Vorstellung, dass jeder Aspekt von Intelligenz so genau beschrieben werden kann, dass er nachahmbar ist, tra-

---

<sup>63</sup> DESCARTES, *Meditationes de Prima Philosophia*, S. 1.

<sup>64</sup> TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, S. 442.

<sup>65</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 29 m.w.N.

<sup>66</sup> Vgl. hierzu RAMMERT/SCHULZ-SCHAEFFER, *Technik und Handeln*, S. 17.

<sup>67</sup> TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, S. 454 ff.

<sup>68</sup> S. MCCARTHY u.a., *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, passim.

<sup>69</sup> Etwa Entwicklung der Programmiersprache "Lisp" durch McCarthy, s. RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 42 oder (Mit-)entwicklung des ersten vollelektrischen Computersystems von IBM durch *Rochester*, s. IBM ARCHIVES, 701 Team.

fen sie im Rahmen des *Dartmouth Project* diverse Annahmen über die möglichen Voraussetzungen eines intelligenten automatischen Rechners. Dabei haben sie verschiedene Kernprobleme ausgemacht, wobei sich viele davon so oder zumindest in ähnlicher Form bis heute erhalten haben:

Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil des menschlichen Denkens aus der Manipulation von Wörtern besteht, müsste eine Sprache für den intelligenten Rechner gefunden werden, mit der dieser operieren könne. Auch die bereits zum damaligen Zeitpunkt konzeptualisierte Idee der Erschaffung eines Netzes aus künstlichen Neuronen – welche später in dieser Arbeit noch weiter erläutert wird – könnte bei der Informationsverarbeitung dieser intelligenten Maschine Anwendung finden. Weiterhin bräuchte der Rechner auch eine ungefähre interne Vorstellung davon, mit welcher Methode er ein Problem löst. Einfach jede Antwort auszuprobieren, bis die richtige gefunden wird, wäre zu ineffektiv. Eine intelligente Maschine müsste auch dazu in der Lage sein, zu „lernen“, sich also nach der bereits von *Turing* beschriebenen Art selbst verbessern zu können. Weiterhin sollte der Rechner auch dazu fähig sein, von einem gewissen Datensatz induktiv auf abstrakte Regeln schließen zu können. Zuletzt bräuchte der Rechner vermutlich auch eine Form der bei Menschen als „educated guess“ bekannten Art von kreativer Intuition, die zu einem gewissen Teil auch auf Zufälligkeit beruht. Zu sehen ist auch, dass die Verfasser des ersten ernstzunehmenden Vorschlages zur Erschaffung einer künstlich intelligenten Technologie ebenfalls vom „Werkzeugkasten“-Prinzip der Intelligenz ausgingen, indem sie bewusst mehrere Attribute aufzählten, die man mit dieser und der Vorstellung einer intelligenten Maschine verbinden könnte.

Jedoch sahen die Autoren dieses Versuches der konzeptionellen Erschaffung von künstlicher Intelligenz die weitausgrößte Herausforderung darin, die richtigen Vorgaben für die Programmierung eines solchen Rechners zu machen.<sup>70</sup> Damit griffen sie bereits eine wesentliche Hürde in der Fortentwicklung Künstlicher Intelligenz vorweg, deren Auswirkungen sich in den nächsten Jahren

---

<sup>70</sup> „If a machine can do a job, then an automatic calculator can be programmed to simulate the machine. The speeds and memory capacities of present computers may be insufficient to simulate many of the higher functions of the human brain, but the major obstacle is not lack of machine capacity, but our inability to write programs taking full advantage of what we have.“ - MCCARTHY u.a., A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, S. 2.

noch stärken zeigen sollten: Die Idee, sämtliche vorstellbaren Informationen zuerst in durch Rechner verarbeitbare Symbole umzuwandeln und dabei noch umfassende Vorgaben für die Verarbeitung dieser Symbole zu machen, hat sich bis heute als nur sehr schwierig durchführbar erwiesen.<sup>71</sup>

### III. Symbolverarbeitung und Problemlösungsmaschinen

Mit dem „GPS“ („General Problem Solver“) entwickelten *Newell/Shaw/Simon* Ende der 50er Jahre ein Programm, welches diesen symbolverarbeitenden Ansatz umsetzen sollte.<sup>72</sup> Der GPS stellt vermutlich den ersten Versuch dar, durch Imitation menschliches Denken zu verkörpern.<sup>73</sup> Mit der Formulierung der *Physical Symbol System Hypothesis* im Jahre 1975 stellten *Newell* und *Simon* die Behauptung auf, dass ein symbolverarbeitendes System über die „notwendigen und hinreichenden Mittel für allgemein intelligentes Handeln“ verfügen würde.<sup>74</sup> *Simons* grundlegende Vorstellung der Voraussetzung von intelligentem Verhalten war, dass sich die dafür notwendigen Prozesse – wie Lesen, Schreiben, Vergleichen, etc. – in abstrakte Symbole übersetzen lassen, so dass diese damit zumindest theoretisch auch mittels Maschinen imitierbar wären.<sup>75</sup> In der Folgezeit traten noch weitere Projekte auf den Plan, die allesamt zum Ziel hatten, durch Erzeugung und anschließender Verbindung elementarer kognitiver Fähigkeiten, „intelligente“ Rechner zur Problemlösung zu entwickeln – was später auch als „schwache Methode“ bezeichnet werden sollte.<sup>76</sup> Die auf Basis des symbolverarbeitenden Ansatzes entwickelten frühen Formen der Technologien Künstlicher Intelligenz hatten jedoch Schwierigkeiten, außerhalb von einfach strukturierten Umgebungen und Laborbedingungen zurechtzukommen. Die Übersetzung der aus der Umwelt gelieferten Informationen in durch das System entsprechend bearbeitbare Daten war unflexibel, langwierig und fehler-

---

<sup>71</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 13 f.

<sup>72</sup> S. NEWELL/HERBERT, GPS, a program that simulates human thought, passim.

<sup>73</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 42

<sup>74</sup> KAPLAN, Künstliche Intelligenz, S. 36f.

<sup>75</sup> SIERRA BARRA/DESCHAUER, Versuch einer nichtmenschlichen Anthropologie von Intelligenz, S. 64.

<sup>76</sup> S. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 46.

anfällig und hatte zur Folge, dass komplexere Handlungsabläufe bei diesen Systemen nicht möglich waren.<sup>77</sup> Etwa bei der Spracherkennung – eines der bis heute wichtigsten Anwendungsgebiete von KI-Systemen – zeigten sich die Grenzen der symbolverarbeitenden Methode: die Systeme „wussten“ zu wenig über die Umwelt, in der sie eingesetzt wurden, so dass es zu teilweise gravierenden Missdeutungen und Fehlinterpretationen kam.<sup>78</sup> Es stellte sich heraus, dass der Plan der KI-Forschung, durch Nachahmung und Imitation ein gleichwertiges Äquivalent von solchen Phänomenen wie „Intelligenz“, „Geist“ oder „Gehirn“ künstlich zu erzeugen, welche bis zum heutigen Tage auch nur stellenweise durch Fachrichtungen wie (Neuro-)Biologie oder Psychologie erklärt werden kann, nicht funktionieren konnte.<sup>79</sup> *Haugeland* sprach über diese anfängliche Zeit etwas belustigend von der Erschaffung von „good old fashioned artificial intelligence“ (GOFAI)<sup>80</sup> – „gute, altbewährte künstliche Intelligenz“ – so als wäre der Versuch des „Nachbauens“ von Intelligenz ein bekanntes und routiniertes Vorhaben.

#### IV. Heutige Ansätze: Expertensysteme, Künstliche Neuronale Netzwerke, maschinelles Lernen und weitere Methoden

##### 1. *Expertensysteme*

In den 60er und 70er Jahren änderte sich dann die grundsätzliche Strategie der KI-Forschung. Im Gegensatz zu dem mit den „schwachen Methoden“ verfolgten Ansatz, eine allgemeine „Problemlösungsmaschine“ zu erschaffen, die in ganz unterschiedlichen Bereichen intelligent agieren sollte, ging man u.a. dazu über, spezialisierte wissens- und regelbasierte „Expertensysteme“ zu entwickeln.<sup>81</sup> Man wollte KI-Systeme erschaffen, die mit der Umgebung, in der sie eingesetzt sind, so vertraut sind, dass sie ihren Nutzer:innen enzyklopädisches

<sup>77</sup> Vgl. GÜNTHER, *Embodied Robots* S. 157 f. m.w.N.

<sup>78</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 44f - s. etwa die Anekdote der Übersetzung von "Der Geist ist willig, aber das Fleisch ist schwach" zu "Der Wodka ist gut, aber das Fleisch ist verfault".

<sup>79</sup> SIERRA BARRA/DESCHAUER, *Versuch einer nichtmenschlichen Anthropologie von Intelligenz*, S. 65.

<sup>80</sup> HAUGELAND, *Artificial intelligence : the very idea*, S. 112; der Gleichklang des Wortes "GOFAI" mit dem (engl.) "Goofy" (doof, albern) ist wohl nicht unbeabsichtigt, s. SIERRA BARRA/DESCHAUER, *Versuch einer nichtmenschlichen Anthropologie von Intelligenz*, S. 65.

<sup>81</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 46f.

Wissen ähnlich den von menschlichen Expert:innen etwa im Rahmen einer Konsultation präsentieren könnten. Die grundlegende Idee, dass KI-Systeme über eine gewisse modellhafte Darstellung ihrer Welt sowie über Möglichkeiten verfügen sollten, diese Darstellung im Rahmen deduktiven Schließens manipulieren und verändern zu können, wurde bereits von *McCarthy* mit seinem Programm *Advice Taker* 1959 vorgestellt.<sup>82</sup> Expertensysteme haben sich zu einem bis heute bewährten Ansatz innerhalb der KI-Technologien entwickelt. Nach *Meena/Kumar* bestehen diese grundsätzlich aus zwei Teilen: einer Wissensbasis („knowledge base“), die die gespeicherten Informationen (Daten) enthält und einer Interferenzmaschine („interference engine“), welche auf diese Informationen zugreifen kann und diese mithilfe eines festgelegten Regelsets (Programm) kombinieren und manipulieren kann, um die einkommenden Anfragen der Nutzer:innen zu beantworten.<sup>83</sup> Eines der ersten erfolgreichen Systeme, welches sogar die Ergebnisse einiger menschlicher Kontrahenten übertreffen konnte, war das für die Diagnose von Blutinfektionen eingesetzte System MYCIN, welches von *Feigenbaum*, *Buchanan* und *Shortliffe* entwickelt wurde.<sup>84</sup> MYCIN funktioniert auf der Grundlage von zielorientiertem, rückwärtsbasierendem Schließen („backward chaining“): Im Vorfeld des Einsatzes werden verschiedene Datensätze miteinander verknüpft (Wenn A, dann B; wenn B, dann C), so dass wenn etwa nach C gefragt wird, deskriptiv zurückgegangen werden kann (zu A).<sup>85</sup> In den 80er Jahren gelang es dann durch die Einbeziehung entscheidungstheoretischer Ansätze die Funktionsweise von Expertensystemen rationaler und normativer zu gestalten und damit noch einmal entscheidend zu verbessern.<sup>86</sup>

Die Idee, dass KI-Systeme einen gewissen Grundstock an Informationen über die Umwelt benötigen, in der sie eingesetzt werden (Domänenwissen), spielt bis heute bei der Modellierung solcher Systeme eine gewichtige Rolle.<sup>87</sup>

---

<sup>82</sup> MCCARTHY, Programs With Common Sense; vgl. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 42.

<sup>83</sup> MEENA/KUMAR, Study and Analysis of MYCIN expert system, S. 14861 f.

<sup>84</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 47.

<sup>85</sup> MEENA/KUMAR, Study and Analysis of MYCIN expert system, S. 14862.

<sup>86</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 50; s. etwa HORVITZ/HECKERMAN, DAVID, NATHWANI, BHARAT/FAGAN, The Use of a Heuristic Problem-Solving Hierarchy to Facilitate the Explanation of Hypothesis-Directed Reasoning, passim.

<sup>87</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 88.

Obgleich elaborierte Expertensysteme durchaus den Eindruck bei einem menschlichen Beobachter hinterlassen könnten, dass das System wirklich über ein tiefergehendes „Verständnis“ der hinterlegten Informationen verfügt, sollte man sich bewusst machen, dass es sich bei Expertensystemen lediglich um – wenn auch sehr komplexe – Datenbanken handelt, die ausschließlich durch Menschen hinterlegte Informationen miteinander verknüpfen.<sup>88</sup> Im Sinne des „Chinese Room“-Experiments<sup>89</sup> arbeitet das System nur mit den verwendeten Zeichen, ohne die mit den Daten auf Ebene der Semantik verknüpften Informationen einordnen zu können, so wie etwa eine menschliche Expert:in dazu in der Lage wäre.

## 2. Künstliche Neuronale Netzwerke

Daneben etablierten sich noch weitere Ansätze bei der Entwicklung von KI-Technologie. Eine bis heute bewährte Methode ist die Idee, die Informationsverarbeitung Digitaler Systeme durch die künstliche Abbildung biologischer Neuronen der Informationsverarbeitung biologischer Systeme anzunähern.<sup>90</sup> Die Entwicklung und erste Umsetzung dieser Idee, die als eine der ersten Arbeiten auf dem Gebiet der KI überhaupt angesehen wird, wird *McWarren/Pitts* zugeschrieben, die 1943 den *Logical Calculus* entwickelten.<sup>91</sup> Sie wollten zeigen, dass sich neurologische Prozesse innerhalb des Gehirns als eine Form aufeinanderfolgender Stimulationen von Neuronen darstellen lassen, die ein miteinander verbundenes Netz bilden und welche einzeln nur zwei - totale - Zustände kennen: AN-AUS.<sup>92</sup> Die Verarbeitung jeder Information, welche durch das Gehirn aufgenommen wird, kann als Aktivität innerhalb dieses Netzes dargestellt werden.<sup>93</sup> Im Rahmen dieser Aktivitäten kann auch die Lernfähigkeit als eine permanente Änderung einzelner Neuronen dargestellt werden, welche auf einen ursprünglich unbedeutenden Stimulus nach Abschluss des Lernprozesses

<sup>88</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 41 f.

<sup>89</sup> S. COLE, The Chinese Room Argument, These und Inhalt des Experiments findet man auch im Zusammenhang mit anderen Aspekten und Bereichen der KI-Debatte.

<sup>90</sup> KAPLAN, Künstliche Intelligenz, S. 45.

<sup>91</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 39.

<sup>92</sup> MCCULLOCH/PITTS, A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, S. 117 ff.

<sup>93</sup> MCCULLOCH/PITTS, A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, S. 131.

anders reagieren.<sup>94</sup> Auf Basis dieser Beobachtungen stellten die Autoren dann – unter Einbeziehung früherer Arbeiten von *Carnap* und *Russell/Whitehead* – ihr theoretisches Konstrukt eines *Logical Calculus* vor, welcher als Grundlage für die heutigen KNN angesehen wird.<sup>95</sup> Diese Arbeit war ein Baustein für die Schule des sog. Konnektionsmus, einer bestimmten Auffassung in der Kognitionswissenschaft, wonach ein erheblicher Teil der Informationsverarbeitung im Gehirn und dementsprechend auch unsere natürliche Intelligenz auf ebendiesen Neuronalen Netzen beruht.<sup>96</sup>

Die Informationsverarbeitung in KNN soll dementsprechend mittels gewichteter und häufig nicht-linearer Signalweitergabe entlang zahlreicher Entscheidungsschichten erfolgen, anstatt das reguläre einfachere lineare Modelle verwendet werden.<sup>97</sup> Dadurch können Daten auf dem Weg von der „Eingangsschicht“ (Input-Layer) zur „Ausgabeschicht“ (Output-Layer) anhand verschiedener, vorher festgelegter Parameter strukturiert und klassifiziert werden.<sup>98</sup> Die Neuronen in der Eingangsschicht erhalten ihre Informationen von außerhalb des KNN (durch Sensoren oder andere Digitale Systeme über Vernetzung), während die Neuronen in den höheren Schichten ihre Informationen nur von den davor befindlichen Neuronen erhalten.<sup>99</sup> Diese Aufteilung des Informationsverarbeitungsprozesses in viele Einzelschritte ermöglicht die Verarbeitung auch wesentlich komplexerer oder kontextsensitiverer Informationen, etwa Echtwelt-Bilder oder Abschnitte einer menschlichen Sprache. Im Bereich des maschinellen Verstehens von menschlicher Sprache – auch als „Natural Language Processing“ (NLP) bezeichnet – werden vorrangig KNN eingesetzt, um eine Vielzahl von Texten menschlicher Sprache zu erkennen, einzuordnen oder selbst zu generieren. Die dafür verwendeten Modelle können dabei exorbitante Ausmaße annehmen: dass durch die US-amerikanische Firma „OpenAI“ entwickelte GPT-3 Modell verwendet bei 96 Entscheidungsschichten ca. 175 Mrd.

---

<sup>94</sup> MCCULLOCH/PITTS, A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, S. 117.

<sup>95</sup> MCCULLOCH/PITTS, A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, S. 118 ff.

<sup>96</sup> PINKER, Das unbeschriebene Blatt, S. 122 f.

<sup>97</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 88.

<sup>98</sup> KÄDE/MALTZAN, Die Erklärbarkeit von Künstlicher Intelligenz (KI), S. 69.

<sup>99</sup> Dadurch bilden sich sog. hidden layers als „Zwischenschichten“, s. KAPLAN, Künstliche Intelligenz, S. 46.

Parameter, um so unterschiedlichen Output wie computergenerierte Kurzgeschichten, Textadventures, Reviews aber auch komplexe Datenbankabfragen oder Übersetzungen zu erzeugen.<sup>100</sup> Bei der Verwendung solch vielschichtiger Modelle stellt sich dann jedoch auch das bereits bei Teil 2 Kap. 1 A (Digitale Systeme) beschriebene Phänomen der Intransparenz Digitaler Systeme auf einer ganz neuen Stufe dar.

Dennoch stoßen die Möglichkeiten der Informationsverarbeitung durch KNN als ein Ausdruck des „Konnektionismus“ an ihre Grenzen, da sich bestimmte Eigenschaften und Aspekte von Informationen – wie etwa ihre individuelle Komposition oder auch atypische Beispiele – nicht hinreichend durch die Wirkungsweise relativ unspezifischer Neuronaler Netze erklären lassen.<sup>101</sup> Gegenwärtig wird auch versucht, mit destillierten Varianten diverser KNN-Modelle dem Trend der immer weiter steigenden Parameterzahl und der dann dafür erforderlichen Rechenkraft<sup>102</sup> entgegenzuwirken, um bei reduzierter Komplexität gleichwertige Ergebnisse erreichen zu können.<sup>103</sup>

### 3. Maschinelles Lernen

Wie bereits erwähnt, beinhaltetete der durch *McWarren/Pitts* vorgeschlagene neue Ansatz der Informationsverarbeitung durch die Nachahmung biologischer neuronaler Netze auch eines der ersten Konzepte für die technische Umsetzung eines Vorgangs, der bei biologischen informationsverarbeitenden Systemen als „Lernen“ oder „Lernfähigkeit“ bezeichnet werden kann. Lernen soll in diesem Zusammenhang als Prozess der Veränderung des Verhaltens eines untersuchten Akteurs in Hinblick auf eine bestimmte Regelmäßigkeit in seiner Umwelt bezeichnet werden.<sup>104</sup> Bei Digitalen Systemen kann dieser Vorgang durch einen sich permanent wiederholenden Prozess nachgeahmt werden, so dass die Modellierung eines Prozesses, einer Datenlage, oder eines maschinell imitierten kognitiven Phänomens bei einem System Schritt für Schritt verbessert werden

---

<sup>100</sup> S. BROWN ET AL., Language Models are Few-Shot Learners, passim.

<sup>101</sup> Vgl. PINKER, Das unbeschriebene Blatt, S. 124 f. m.w.N.

<sup>102</sup> Was in der Informatik auch als „brute force“-Methode bezeichnet wird, s. FISCHER/HOFER, Lexikon der Informatik.

<sup>103</sup> S. etwa SANH u.a., DistilBERT, a distilled version of BERT: smaller, faster, cheaper and lighter, passim.

<sup>104</sup> Vgl. HOUWER/BARNES-HOLMES/MOORS, What is learning?, S. 633.

kann.<sup>105</sup> Allen Verfahren zum maschinellen Lernen ist gemein, dass hierbei die Regeln für die Informationsverarbeitung des Systems nur teilweise durch die Programmierung vorgegeben werden sollen; teils erfolgt die Erstellung und Modifizierung der Regeln durch das System selbst als Reaktion auf die vorgegebenen oder aufgenommenen Daten.<sup>106</sup> Verfahren zum maschinellen Lernen wurden entwickelt, damit Digitale Systeme auch mit relativ unspezifischen Situationen umgehen und Probleme bearbeiten können, deren Lösung sich nicht oder nur schwierig mit dem symbolverarbeitenden Ansatz beschrieben lassen.<sup>107</sup> Konkret soll Digitalen Systemen damit die Fähigkeit ermöglicht werden, eine Klassifizierung von vorher nicht-klassifizierten Daten selbst vorzunehmen.<sup>108</sup> Verfahren des maschinellen Lernens werden bei Digitalen Systemen im Vorfeld ihres Einsatzes angewendet, um ein Modell zu erlernen, auf dessen Basis sie sich verhalten (zu „trainieren“) – solche Verfahren können aber auch eingesetzt werden, um das Verhalten eines Digitalen Systems während des Einsatzes anzupassen und zu verändern.<sup>109</sup>

Maschinelle Lernverfahren im Vorfeld des Einsatzes sind beispielsweise sogenannte Entscheidungsbäume, mit dessen Hilfe Digitale Systeme ein gewisses Regelwerk („Wenn-Dann“) erlernen können, um bei einer aufkommenden Fragestellung selbstständig Entscheidungen generieren zu können.<sup>110</sup> Ähnlich eingeordnet werden Algorithmen zur Kategorisierung bestimmter zusammenhängender Datenpunkte („Clustering-Algorithmen“).<sup>111</sup> Über die Möglichkeit, sich auch noch während des Einsatzes an veränderte Umweltbedingungen anzupassen, verfügen bspw. sog. nach- oder weiterlernende Systeme als ein Unterfall der

---

<sup>105</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 97.

<sup>106</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 28.

<sup>107</sup> HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, A Definition Of AI: Main Capabilities And Scientific Dicipines, S. 3.

<sup>108</sup> KAULARTZ, Trainieren von Machine-Learning-Modellen, S. 32.

<sup>109</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 97.

<sup>110</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 35 ff.

<sup>111</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 38 ff.

KNN. Durch den Abgleich zwischen den Eingabedaten (Inputs) mit den Ausgabedaten (Outputs) lässt sich etwa die Genauigkeit des Systems überprüfen und so die Gewichtungsinformationen der einzelnen „Neuronen“ anpassen. Dieser Anpassungsvorgang wird bei einem weiterlernenden System während des Einsatzes selbst durch das System durchgeführt<sup>112</sup>, was auf der einen Seite zu einer höheren Effektivität, aber auch zu einem Kontrollverlust mit damit einhergehenden Risiken führen kann.<sup>113</sup>

Des Weiteren werden maschinelle Lernverfahren nicht nur nach Zeitpunkt des Einsatzes, sondern auch nach Art des Lernens selbst unterschieden. Als „Deep Learning“ bezeichnet man etwa Lernvorgänge in komplexen, vielschichtigen KNN (mit einer Vielzahl an „hidden layers“, s.o.), die zur Bild-, Sprach- oder Objekterkennung eingesetzt werden.<sup>114</sup> Differenziert werden kann auch je nachdem, ob eine menschliche Aufsicht den Lernprozess begleitet: Beim überwachten Lernen enthalten die dem Algorithmus zum Lernprozess zur Verfügung gestellten Trainingsdaten neben den Rohdaten auch die gesuchte Zielausgabe, so dass das System den Verarbeitungsvorgang immer wieder korrigieren kann, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen.<sup>115</sup> Beim nicht-überwachten Lernen hingegen soll das System selbst aus einer gewählten Menge aus Rohdaten bislang unbekannte Verbindungen herstellen und Regeln extrahieren, welche auch dem Trainer vorher nicht bekannt sind.<sup>116</sup> Die verschiedenen Untermethoden des nicht-überwachten Lernens eignen sich bspw. gut für die Strukturierung besonders großer Datensätze, deren menschliche bzw. händische Auswertung unverhältnismäßig viele Ressourcen in Anspruch nehmen würde („Big Data“).<sup>117</sup>

Die verschiedenen Verfahren zum maschinellen Lernen werden von einigen Beobachter:innen als so wesensprägend für die Technologien der Künstlichen

---

<sup>112</sup> Der Anpassungsvorgang der Gewichtungsinformationen erfolgt bei allen heutigen Formen von KNN grundsätzlich durch das System selbst.

<sup>113</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 49 f.

<sup>114</sup> HEESSEN, Zertifizierung von KI-Systemen, S. 13.

<sup>115</sup> HEESSEN, Zertifizierung von KI-Systemen, S. 13.

<sup>116</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 37.

<sup>117</sup> Bspw. für eine Textanalyse deutscher Gesetze, s. GUMPP/SCHNEIDER, Methoden der Künstlichen Intelligenz in der Rechtswissenschaft, S. 162 ff.

Intelligenz eingestuft, dass sie mit dem Begriff und den dahinterstehenden Anwendungen gleichgesetzt werden.<sup>118</sup> Wie bereits ausgeführt worden ist (siehe Teil 2 Kap. 2 A – Eine schwierige Suche), überschneidet sich die Fähigkeit zu intelligentem Verhalten nicht deckungsgleich mit der Fähigkeit zu Lernen; letztere ist ein lediglich ein Teilaspekt des Ersteren. Darüberhinausgehend ist festzustellen, dass bereits die technische Umsetzung oder Nachahmung der natürlichen „Lernfähigkeit“ als Solche das Vorhandensein anderer, zur Wissensaneignung unbedingt erforderlicher, „intelligenter“ Fähigkeiten beinhaltet.<sup>119</sup> Des Weiteren existieren auch andere Ansätze in der KI-Technologie neben den maschinellen Lernverfahren, die zwar mit diesen in Verbindung stehen können, aber mit denen jeweils auch eigene technische Schwerpunkte gesetzt und Entwicklungen verfolgt werden und wurden, so wie etwa der symbolverarbeitende Ansatz oder die Expertensysteme. Eine Gleichsetzung von KI-Technologie als Ganzes mit den verschiedenen Verfahren des *machine learning* oder auch nur der Veränderungsfähigkeit Digitaler Systeme („nachlernende Systeme“) würde demnach eine Verkürzung der Betrachtungsweise des Phänomens Künstliche Intelligenz im Gesamten beinhalten.<sup>120</sup>

#### 4. Sonstige moderne Ansätze und Bewertung

Neben den verschiedenen dargestellten Ansätzen, lassen sich auch noch weitere Methoden erwähnen, die sich im Verlauf der Entwicklung von KI-Technologie herausgebildet haben, welche im Folgenden nur kurz skizziert werden sollen, wobei etliche andere Ansätze und Methoden aus Gründen der Schwerpunktsetzung unerwähnt bleiben müssen.

So entwickelten sich als Synthese aus den klassischen KI-Ansätzen und den Neuronalen Netzen in den 80er Jahren die Methode zur Nutzung sog. Bayessischer Netze heraus, welche eine sichere Informationsverarbeitung technischer Systeme auch bei einer unsicheren Wissensgrundlage ermöglichen und es diesen Systemen erlaubt, aus Erfahrungen zu lernen.<sup>121</sup> Ebenfalls zur Verarbeitung unsicherer Informationen werden sog. Fuzzy-Logiken verwendet, die in diversen

<sup>118</sup> HACKER, Europäische und nationale Regulierung von Künstlicher Intelligenz, S. 2142 f.

<sup>119</sup> "Why Not Start With Learning?", HAUGELAND, Artificial intelligence : the very idea, S. 11.

<sup>120</sup> So ebenfalls KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 44.

<sup>121</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 50.

KI-Anwendungen zum Einsatz kommen.<sup>122</sup> Ein weiterer Ansatz im Bereich der probabilistischen Netze sind die – auf den mathematischen Theorien von Andrei Markov basierenden – sog. Markovmodelle. Diese werden bpsw. im Zusammenhang mit Techniken zur Spracherkennung eingesetzt.<sup>123</sup>

Eine andere Methode von KI, welcher bspw. auch im Zusammenhang mit dem Feintuning der Parameter von KNN und mit Verfahren zum maschinellen Lernen generell in Verbindung steht, sind die sog. Evolutionären (oder auch Genetischen) Algorithmen. Ähnlich wie bei KNN, versucht man auch bei der Entwicklung Evolutionärer Algorithmen sich die Natur als Vorbild zu nehmen: Zufällig generierte Lösungen eines bestimmten Problems werden durch das System evaluiert, um in einem nächsten Schritt mithilfe aus der Biologie bekannten, künstlich nachgebildeten Prozesse – Selektion, Rekombination, Mutation (und erneute Evaluation) – die optimierte Herangehensweise herauszufinden.<sup>124</sup> Digitale Systeme sind beim Durchlaufen dieses Prozesses, welcher in der Natur mehrere Millionen Jahre umfassen kann, effizient genug, um zahlreiche Generationen innerhalb von Wochen, Tagen oder auch Stunden zu simulieren.<sup>125</sup> Diese durch das System in gewisser Weise selbstständig generierten Lösungen für bestimmte Probleme werden im Patentrecht und im Urheberrecht auch unter der Frage diskutiert, ob hierdurch ein von Menschen unabhängig zu bewertender Schutzgegenstand geschaffen werden kann.<sup>126</sup>

Auch immer wieder in im Zusammenhang mit KI-Ansätzen aufgeführt werden Strategien zum Durchsuchen von Datenbanken. So wurde etwa die aus der Mathematik bekannte Rekursive Suche durch Newell/Shaw/Simon bei der

---

<sup>122</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 39.

<sup>123</sup> KURZWEIL, Menschheit 2.0, S. 269.

<sup>124</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 42 f.

<sup>125</sup> KURZWEIL, Menschheit 2.0, S. 272.

<sup>126</sup> Vgl. jeweils PAPASTEFANO, Genetic Breeding Algorithms als Form des "Machine Learning" im Urheber- und Patentrecht; NÄGERL/NEUBURGER/STEINBACH, Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem; KONERTZ/SCHÖNHOF, Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz; DORNIS, Die "Schöpfung ohne Schöpfer" - Klarstellungen zur "KI-Autonomie" im Urheber- und Patentrecht; LEGNER, Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht; GOMILLE, Kreative künstliche Intelligenz im Urheberrecht.

Entwicklung ihres „General Problem Solvers eingesetzt“ und spielt heute noch für diverse KI-Anwendungen eine Rolle.<sup>127</sup>

Die dargestellten Ansätze und Methoden der KI-Forschung lassen sich anhand Russell/Norvig auch nach aufsteigender Komplexität und Ausdrucksfähigkeit bewerten:<sup>128</sup> Mit einfachen atomaren (unteilbaren) Darstellungen arbeiten etwa die Markovmodelle, in der die dargestellten Zustände in ihrer Referenz aufeinander keinerlei interne Strukturen oder Werte aufweisen (BàC).<sup>129</sup> Faktorisierte Darstellungen, wie sie etwa bei Bayessischen Netzen oder auch bei den Ansätzen zum maschinellen Lernen verwendet werden, weisen gewissen Zuständen bestimmte Werte wie Variablen oder Attribute zu (etwa Zustand C hat folgende GPS-Koordinaten:...), so dass es klarer wird, wie der eine in den anderen Zustand überführt werden kann.<sup>130</sup> Mit strukturierten Darstellungen, wie sie etwa bei Technologien für die Spracherkennung oder bei anderen relationalen Datenbanken eingesetzt werden, können die verschiedenartigen und sich ändernden Beziehungen von Objekten dargestellt und damit Zustände noch facettenreicher und realer als bei faktorisierten Darstellungen beschrieben werden (Ein Zustand umfasst mehrere Objekte, die aus Attributen und Beziehungen zu anderen Objekten bestehen).<sup>131</sup>

### 5. *Gegenwärtige rechtliche Rezeption von KI-Technologie*

Zu sehen ist also, dass der Begriff der Künstlichen Intelligenz oder KI-Technologie als solcher nicht ausschließlich mit einem konkreten Ansatz oder einer bestimmten einzelnen Methode definierbar ist – im Gegensatz dazu bedienen sich heutige Anwendungen, die unter dem Label „Künstliche Intelligenz“ phänotypisch in Erscheinung treten, nicht selten einer Verbindung aus den dargestellten Ansätzen, um unterschiedlichste Aufgaben erfüllen zu können.<sup>132</sup> Für besonders komplexe Einsatzbereiche moderner und zukünftiger KI-

---

<sup>127</sup> KURZWEIL, *Menschheit 2.0*, S. 273 ff.; Diese Methoden können etwa eingesetzt werden, um einen Weg in einem Labyrinth zu finden oder den besten nächsten Schachzug zu bestimmen, s. KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 34 f.

<sup>128</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 85 ff.

<sup>129</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 86.

<sup>130</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 86.

<sup>131</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 87.

<sup>132</sup> Vgl. ZECH, *Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht*, S. 18f.

Technologie – wie etwa die eigenständige (soziale) Interaktionen Digitaler Agenten mit Menschen oder die autonome Steuerung von Fortbewegungsmitteln – wird es gerade auf eine möglichst vorteilhafte Kombination der verschiedenen Ansätze ankommen.<sup>133</sup> Dementsprechend sollte für die Ausgangsfrage, welche KI-Techniken jetzt genau für den Einsatz Digitaler Agenten relevant sind, auch ein möglichst breiter und abstrakter Definitionsansatz gewählt werden, der die verschiedenen bestehenden Ansätze und – darüber hinaus – mögliche, noch zu konzipierende, zukünftige Methoden bestmöglich vereint. Sonst droht die Gefahr, das dahinterstehende technische Phänomen nur unzureichend abzubilden. Im Folgenden sollen daher drei verschiedene aktuelle Herangehensweisen zur Definition von KI-Technik vorgestellt werden. Zuerst erfolgt ein Blick auf die aktuellen Maßnahmen der Bundesregierung und der Europäischen Union erfolgen, bevor dann ein weiterer wissenschaftlicher Ansatz vorgestellt wird. Für alle Vorschläge ist festzustellen, dass die Akteure der beschriebenen Gefahr der Verkürzung dadurch versuchen zu entgehen, indem sie nicht nur eine einzelne, sondern gleich ein ganzes Bündel an Techniken und Methoden für eine Definition von KI-Technologie aufgreifen.

#### *a. KI-Strategie der Bundesregierung*

Die KI-Strategie der Bundesregierung von November 2018 etwa setzt für ihre „Begriffsbestimmung Künstliche Intelligenz“ bei der – mittlerweile eher als irreführend bewerteten<sup>134</sup> – Unterscheidung zwischen sog. „starker“ und „schwacher“-KI Technik an.<sup>135</sup> Diese Hypothese, welche in ihrem Ursprung vermutlich auf eine Vision des bereits erwähnten KI-Pioniers Simon aus dem Jahre

---

<sup>133</sup> S. MAINZER, Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?, S. 142 ff.; Ein Beispiel für den Einsatz solcher "hybrider" KI-Technologie liefert der Einsatz von Chatbots in der Verwaltung, s. HÖTTE u.a., Die Unterstützung der Arbeit auf der Rechtsantragsstelle durch Chatbots, S. 772.

<sup>134</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 11; s. auch KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 69 - Ansätze der starken Künstlichen Intelligenz "spielen keine Rolle".

<sup>135</sup> BUNDESREGIERUNG, Strategie Künstliche Intelligenz, S. 4.

1957 zurückgeht<sup>136</sup> und die im Jahre 2005 wohl durch Kurzweil endgültig formuliert worden ist<sup>137</sup>, besagt, dass Maschinen eines Tages genauso wie Menschen in der Lage sind, Probleme auf ganz unterschiedliche Art und Weisen zu lösen, dabei Kreativität und Lernfähigkeit beweisen und sich eigene Ziele setzen können („starke KI“). Für die Bestimmung der momentan vorherrschenden „schwachen“ und anwendungsorientierten KI-Anwendungen listet die Bundesregierung folgende Formen als Bestandteile der Technologie auf, für welche eine zukünftige Regulierung relevant sei: Deduktionssysteme (Systeme zur Ableitung formaler Auslagen aus logischen Ausdrücken, etc.), Wissensbasierte Systeme (oder auch Expertensysteme), Musteranalyse- und Mustererkennungsverfahren inklusive maschinelles Lernen (Induktionsgestützt), Robotik und andere autonom betriebene Systeme (Hardwareagenten), Mensch-Maschine-Interaktionssysteme (zur Analyse menschlicher Sprache, Bilder, Gesten und anderer Formen menschlicher Kommunikation).

### *b. Europäische Union: KI-Verordnung*

In ihrem Weißbuch „Künstliche Intelligenz“ – welches von einer europaweiten Debatte begleitet wurde<sup>138</sup> – definierte die Europäische Kommission in Februar 2020 KI-Technologie noch grob als „Bestand an Technologien“, welcher „Daten, Algorithmen und Rechenleistung“ kombiniert.<sup>139</sup> Mit dem Ende April 2021 durch die Kommission vorgelegten Entwurf einer horizontalen Regulierung der Technologie – in dieser umfassenden Form das erste explizite KI-Gesetz weltweit – hat die europäische Suche nach einer geeigneten Regulierung einen vorläufigen Höhepunkt erreicht. Die Kommission verfolgt bei der Definition von KI-Technologie ebenfalls einen breiten Ansatz:<sup>140</sup> Gem. Art. 3 Ziff. 1 KIVO-E sollen KI-Systeme definiert werden als

---

<sup>136</sup> "[T]he simplest way I can summarize the situation is to say that there are now in the world machines that think, that learn, and that create. Moreover, their ability to do these things is going to increase rapidly until in a visible future--the range of problems they can handle will be coextensive with the range to which the human mind has been applied.", SIMON/NEWELL, *Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research*, S. 8.

<sup>137</sup> KURZWEIL, *Menschheit 2.0*, S. 259 ff.

<sup>138</sup> Vgl. MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, *Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme*, S. 85 m.w.N.

<sup>139</sup> EUROPÄISCHE KOMMISSION, *Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz*, S. 2 f.

<sup>140</sup> EUROPÄISCHE KOMMISSION, *Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*.

- Software,
- die mit einen oder mehreren Techniken oder Ansätzen aus Annex I entwickelt wurde
- und die für eine gegebene Menge von durch den Menschen vorgegebenen Zielen
- Ausgaben wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen und Entscheidungen generieren soll,
- welche die Umwelt beeinflussen, mit denen sie interagiert.

Die in Annex I des Entwurfs aufgeführten Ansätze, welche „reguläre“ Software von KI-Technologie abgrenzen sollen, umfassen dabei neben hier bereits dargestellten Methoden einen Großteil der aktuell verwendeten KI-Ansätze: Maschinelles Lernen (mit den Varianten des überwachten, nicht-überwachten und des Deep Learning), Symbolverarbeitende Ansätze, Expertensysteme etc.) und Statistische Ansätze (Bayessische Netze, Such- und Optimierungsmethoden etc.).

Diese durch die Kommission aufgeführte Methoden sind stellenweise jedoch so allgemein gehalten, dass auch ein Großteil von lediglich regelbasierter herkömmlicher Software relativ unproblematisch auch als „KI-System“ im Sinne der Verordnung eingestuft werden kann – was einerseits für erhebliche Rechtsunsicherheit bei entsprechenden Anbieter:innen sorgen könnte und wodurch andererseits auch droht, dass das spezifische Gefahrenpotenzial der Technologie nur unklar wird.<sup>141</sup> Abzuwarten ist also, inwieweit die Definition und die Aufzählungen im Annex noch Gegenstand weiterer Änderungen im Verlauf der Debatte um den Entwurf sein werden.<sup>142</sup>

### c. *Algorithmische Entscheidungssysteme*

Ein anderer Ansatz zur Untersuchung der Frage, ob eine bestimmte Anwendung auch als KI-Technologie einzustufen ist, ist der Fokus auf die Verwendung der Technik zur teilweisen oder umfassenden eigenständigen Findung von nicht-trivialen Entscheidungen.<sup>143</sup> Als überwiegend anzutreffender Phänotyp

---

<sup>141</sup> BOMHARD/MERKLE, Europäische KI-Verordnung, S. 277; EBERS u.a., Der Entwurf für eine EU-KI-Verordnung: Richtige Richtung mit Optimierungsbedarf, S. 529; ROOS/WEITZ, Hochrisiko-KI-Systeme im Kommissionsentwurf für eine KI-Verordnung, S. 845.

<sup>142</sup> Vgl. LACHENMANN/MEYER, EU-Kommission plant ein "europäisches Konzept für die künstliche Intelligenz"; CORDING, EU als neues Zentrum für Künstliche Intelligenz?

<sup>143</sup> Vgl. RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 62.

kann etwa der Begriff der teil- oder vollautomatisierten Algorithmischen Entscheidungssysteme (AES) verwendet werden, um herkömmliche Computertechnik von KI-Technologie abzugrenzen.<sup>144</sup> AES lassen sich nach *Müller/Schüssler/Kirchner*<sup>145</sup> definieren als Systeme, in denen digitale Algorithmen (1) digital und/oder analog (bspw. durch Sensoren) aufgenommene (2) maschinell lesbare Informationen (Daten, s.o. bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) verarbeiten (3), was zu einem sich digital oder analog (bspw. Bewegung mittels Aktuatoren) manifestierenden Ergebnis führt (4). Diese Attribute klassifizieren AES grundsätzlich als ein Digitales System (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme); die folgenden Merkmale, welche sich aus der Abstraktion der verwendeten KI-Ansätze ergeben, stellen die AES-spezifischen Besonderheiten dar:<sup>146</sup> AES stützen sich zur Informationsverarbeitung auf ein bestimmtes Modell der Wirklichkeit, welches sich – je nach Komplexität des Anwendungsfalls – aus einer umfangreichen Datengrundlage zusammensetzt (5). Die Modellierung erfolgt durch algorithmische Optimierungsverfahren und unter Einbringung spezifischen Domänenwissens (6). Des Weiteren agieren diese Systeme bei der Informationsgewinnung, -verarbeitung und -ausgabe in einem höheren Maße selbstständig (7), so dass durch die Entkoppelung von menschlicher Mit Hilfe auch die Bearbeitung äußerst großer Datenmengen in kurzer Zeit möglich wird. Die Informationsverarbeitung erfolgt bei AES oft mittels gewichteter und nicht-linearer Signalweitergabe entlang zahlreicher Entscheidungsschichten, was diese von einfacher, linearer Informationsverarbeitung unterscheidet (8). Bestimmte AES können sich in ihrer Funktionsweise auch permanent an veränderte Umweltbedingungen im Vorfeld oder im Laufe ihres Einsatzes anpassen (9). Als teilautomatisierte AES werden diejenigen Systeme bezeichnet, in denen durch das System lediglich eine konkrete Entscheidungsempfehlung erstellt wird, die durch einen Menschen als Bestandteil des Systems endgültig formuliert und/oder umgesetzt werden. Vollautomatisierte AES beschreiben Systeme,

---

<sup>144</sup> Nach der englischen Bezeichnung *algorithmic decision making systems*, s. etwa EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE, Understanding algorithmic decision-making: Opportunities and challenges; im Deutschen verwendet etwa durch ZWEIG, Algorithmische Entscheidungen: Transparenz und Kontrolle vgl. auch MOLAVI/ERBGUTH, Künstliche Intelligenz und Deep Learning: Technische Grundlagen und ethische Einordnung, S. 120.

<sup>145</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 87 f.

die in hohem Maße selbständig agieren und dabei gänzlich ohne menschlichen Operator für ihren Kernbetriebsablauf auskommen. Festzuhalten ist an der Stelle weiterhin noch, dass sich nicht alle Algorithmischen Entscheidungssysteme durch ein striktes Vorhandensein der eben aufgeführten Merkmale auszeichnen, sondern dass diese auch in unterschiedlichen Ausprägungen und Abstufungen vorhanden sein können.

Mithilfe des Definitionsansatzes der Algorithmischen Entscheidungssysteme kann zum einen deutlich gemacht werden, dass KI-Technik im Gegensatz zu den herkömmlichen Systemen der elektronischen Datenverarbeitung nicht nur dazu eingesetzt werden sollen, eine für die menschliche Entscheidungsfindung lediglich vorbereitende und unterstützende Tätigkeit zu leisten (durch Datenverarbeitung, Berechnungen, etc.), sondern selbst konkrete Handlungsanweisungen generieren oder sogar gleich selbstständig umsetzen sollen. Mit dem Begriff der AES kann im Gegensatz zu den Definitionsversuchen der Bundesregierung und der EU-Kommission auch von einer bestimmten konkreten verwendeten KI-Methode abstrahiert werden, was dem eventuellen Veralten einer bestimmten Technologie entgegenwirkt. Der abstrakte Fokus auf den Einsatz der Technologie zur Entscheidungsfindung erlaubt es auch einer sich eventuell anschließenden rechtlichen Bewertung, besser auf die mit diesen Anwendungen verbundenen Risiken einzugehen und diese zu greifen (Phänomene wie „black box AI“, „biased AI“ oder die Veränderungsfähigkeit aufgrund maschinellen (Nach-)Lernens), welche sich nicht nur an einem bestimmten Ansatz oder einer bestimmten KI-Methode festmachen lassen, sondern mit den phänotypischen KI-Anwendungen und deren Entscheidungsfindung generell in Verbindung gebracht werden.<sup>147</sup> Dementsprechend soll für diese Arbeit auf den Begriff der Algorithmischen Entscheidungssysteme zurückgegriffen werden, als Ausdruck für die moderne Ausprägung der verschiedenen KI-Ansätze und Technologien.

---

<sup>147</sup> MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 93 ff.

## 6. Zwischenergebnis: Nutzung der Technologien der Künstlichen Intelligenz als Grundlage Digitaler Agenten

Wie zu sehen war, beginnt die (Wunsch-)Vorstellung, dass Maschinen „intelligent“ oder sogar wesensähnlich zu Menschen entwickelt, gebaut und eingesetzt werden können, nur wenig später als die Geschichte der elektronischen Datenverarbeitung überhaupt. Beinahe 80 Jahre wird bereits innerhalb des Teilgebietes der Künstlichen Intelligenz an dieser Vorstellung gearbeitet. Ein Ziel dieser Vision war und ist die Entwicklung Digitaler Agenten, welche über Fähigkeiten verfügen sollen, die mit denen menschlicher Agenten vergleichbar sind und mit der Ausübung von Intelligenz verbunden werden. Als Arbeitsgrundlage für das Erreichen dieses Ziels dienen die dargestellten Methoden und Ansätze der KI-Wissenschaft.

Die Entwicklung von KI-Technologie kam jedoch nach den ersten Erfolgen bei Symbolverarbeitung und Konnektionismus in den 80er Jahren fast zu einem Stillstand, da sich die angestrebte Nachahmung menschlicher universeller Intelligenz mit den damaligen Mitteln praktisch nicht umsetzen ließ. Erst Ende der 90er und Anfang der 2000er Jahre konnte die KI-Forschung wieder an Fahrt aufnehmen.<sup>148</sup> Auch heute noch befinden sich viele der angesprochenen KI-Anwendungen und Produkte nach Auffassung der Analystin *Gartner* am Anfang ihres sog. „Hype-Cycles“, werden also die in sie gesetzten Erwartungen kurzfristig nur schwer erfüllen können.<sup>149</sup> Die stetige Verbesserung der eingesetzten Computertechnik und vor allem die massive Nutzung personenbezogener Daten scheinen jedoch in Kombination mit dem Auftreten neuer bzw. der Verbesserung alter Ansätze der KI-Wissenschaft nach und nach Fortschritte bei den als intelligent wahrgenommenen Anwendungen mit sich zu bringen.<sup>150</sup>

Für die rechtliche Bewertung birgt das Auftreten neuer Technologien, welche in der breiten Öffentlichkeit bis dato noch als unvorstellbar galten, meist das Risiko einer gewissen ambivalenten Einschätzung hinsichtlich der tatsächlich vorhandenen Fähigkeiten der Technik und der damit verbundenen Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Einzelne. *Schirmer* hat bezüglich der aktuellen

<sup>148</sup> KURZWEIL, *Menschheit 2.0*, S. 264 ff.; Vgl. auch HAVENSTEIN, *Spring comes to AI winter*; Das Ende des "Winters" zeigte sich symbolhaft am ersten Sieg eines Schach-Programms gegen einen amtierenden Weltmeister, SCHULZ, 25 Jahre "Deep Blue schlägt Kasparov".

<sup>149</sup> DÖRNER, Was ist eigentlich ein Hype Cycle?

<sup>150</sup> Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, *Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz*, S. 2.

Debatte um die Einordnung von KI-Technologien durch die Rechtswissenschaft zurecht auf die Parallelen zur Diskussion um das Auftreten von Eisenbahnen Ende des 19. Jahrhunderts hingewiesen, welche mit heute eher abwegigen Argumenten geführt wurde.<sup>151</sup>

Die im letzten Abschnitt vorgestellten Regulierungsvorhaben scheinen – was die rechtliche Einstufung der Technologie angeht – einen gemäßigten und breiten Ansatz zu verfolgen, der den dargestellten Aspekten der Technologie Rechnung trägt. Dementsprechend soll für die vorliegende Arbeit festgehalten werden, dass Digitale Agenten auch als Algorithmische Entscheidungssysteme einzuordnen sind, da sie vorrangig eingesetzt werden, um gewisse nicht-triviale Entscheidungen zu delegieren und bei ihnen die dargestellten Technologien und Ansätze der Künstlichen Intelligenz in unterschiedlichen Formen zum Einsatz kommen.

## D. Technische Spezifikationen Digitaler Agenten

Nachdem festgestellt wurde, dass Digitale Agenten zum einen grundsätzlich Digitale Systeme darstellen und darüber hinaus im speziellen auch als Algorithmische Entscheidungssysteme eingeordnet werden können, soll im Folgenden die technischen Spezifikationen Digitaler Agenten aufgezeigt werden, welche ihre aktuellen und zukünftigen Einsatzbereiche bestimmen. Diese Einsatzbereiche sollen anschließend näher dargestellt werden. Basierend auf diesen Erkenntnissen kann dann exemplarisch der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr untersucht und rechtlich bewertet werden.

Agententechnologie ist ein Kernbestandteil des Ansatzes der verteilten Softwareentwicklung.<sup>152</sup> Digitale Agenten sollen als autonome, problemlösende und zielorientierte computergestützte Entitäten entwickelt werden, die über Fähigkeiten zur (proaktiven) sozialen Interaktion verfügen und sich in einer offenen und dynamischen Umgebung bewegen können, die sie beobachten und sich ihr entsprechend verhalten können, um ihre Ziele zu erfüllen.<sup>153</sup> Dabei wird

---

<sup>151</sup> SCHIRMER, *Rechtsfähige Roboter?*, S. 660 f.

<sup>152</sup> IVANOVIC/BUDIMAC, *Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications*, S. 11.

<sup>153</sup> UNLAND, *Chapter 1 - Software Agents*, S. 4.

für deren Entwicklung neben informatikwissenschaftlichen Ansätzen auch auf Erkenntnisse aus der Biologie, Psychologie, Soziologie und den Ingenieurwissenschaften zurückgegriffen.<sup>154</sup>

### I. Aufbau, Zusammensetzung und Arten Digitaler Agenten

Schematisch betrachtet bestehen Digitale Agenten nach *Kirn/Müller-Hengstenberg* aus einem „Mund“, „Kopf“ und „Körper“:<sup>155</sup> Der „Mund“-Teil übernimmt die Kommunikation und Interaktion des Digitalen Agenten nach außen; alles was dieser benötigt, um den Zustand der Welt zu beeinflussen. Im „Kopf“ befinden sich die zur Interaktion mit anderen Agenten erforderlichen Bestandteile und im „Körper“ die zur Ausübung seiner eigentlichen Funktion notwendigen technisch-physikalischen Systeme.

Nach *Russell/Norvig* lässt sich der konkrete Aufbau Digitaler Agenten mithilfe ihrer Architektur und des (Agenten-)Programmes definieren.<sup>156</sup> Die Architektur des Agenten beschreibt die Werkzeuge, von denen dieser in Interaktion mit seiner Umwelt Gebrauch macht. Als Digitales System kann der Digitale Agent etwa über Sensoren verfügen, um seine Umgebung wahrzunehmen und über Aktuatoren, um auf diese einzuwirken (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A Digitale Systeme). Die konkreten Steuerungsanweisungen des (Agenten-)Programms (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) ergeben sich aus der (abstrakten) Agentenfunktion, welche die möglichen Abfolgen aller Wahrnehmungen und aller auf die jeweilige Wahrnehmung folgenden Handlungen des Agenten beschreibt.<sup>157</sup> Die Umwelt des Agenten wird definiert und begrenzt durch die Möglichkeiten des Digitalen Agenten zur Wahrnehmung dieser.<sup>158</sup> Die technische Bewertung Digitaler Agenten hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und der Genauigkeit des Agentenprogramms besteht etwa darin, wie gut das zu beobachtende Verhalten des Agenten die beschriebene Agentenfunktion

<sup>154</sup> UNLAND, Chapter 1 - Software Agents, S. 3.

<sup>155</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 227 f.

<sup>156</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 73 f.

<sup>157</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 61.

<sup>158</sup> Vgl. KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 228 - bei einem Softwareagent besteht die Umwelt mgl. nur aus dem virtuellen Raum; während etwa bei einem autonomen Auto als Hardwareagent die Umwelt den gesamte Straßenverkehr umfasst.

umsetzt.<sup>159</sup> Je nach Abschneiden kann im Anschluss entweder die Architektur oder das Programm des Agenten angepasst werden.

Abhängig von ihren grundlegenden Fähigkeiten und den damit einhergehenden Verhaltensmustern lassen sich zwei wesentliche Kategorien von Agenten beschreiben, welche sich – vereinfacht gesagt – an den beiden entgegengesetzten Polen einer erkennbaren „smartness“ befinden:<sup>160</sup> einerseits reaktive Agenten, deren Verhalten einem simplen Reiz-Reaktionsschema folgt und andererseits deliberative Agenten, welche über eine Vorstellung von eigenen Zielen verfügen und diese verfolgen.<sup>161</sup>

### *1. Reaktive Agenten*

Die reaktiven Agenten sind zum einen etwa einfache Reflexagenten, welche eine Aktion auf Grundlage der aktuellen Wahrnehmung ausüben, ohne auf einen bestimmten Kontext oder Historie dieser Wahrnehmung zu achten.<sup>162</sup> Solche Reflexagenten können zum Beispiel Rasenmäroboter (Hardwareagenten) sein, welche auf Widerstände in der Umgebung (bspw. ein durch ein Signalzaun abgestecktes Gebiet) einfach und direkt mit einem Richtungswechsel reagieren, ohne dass diese dabei eine bestimmte „Vorstellung“ ihrer Umwelt internalisiert haben. Modellbasierte Reflexagenten hingegen verfügen bereits über einen gewissen internen Zustand, welcher vom Wahrnehmungsverlauf abhängig ist und eine teilweise Repräsentation der Echtwelt darstellt (ein Modell), welche durch den Agenten regelmäßig aktualisiert wird.

### *2. Deliberative Agenten*

Als deliberative<sup>163</sup> Agenten bezeichnet man proaktive, zielgerichtete Agenten, die aufgrund ihrer – gegenüber reaktiven Agenten – anspruchsvolleren Ar-

---

<sup>159</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 63.

<sup>160</sup> UNLAND, Chapter 1 - Software Agents, S. 5.

<sup>161</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, *Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme*, S. 229.

<sup>162</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 76.

<sup>163</sup> Vom lateinischen "delibero" - in Erwägung ziehen, reiflich überlegen, bedenken, besinnen, s. GEORGES, *Ausführliches Handwörterbuch Lateinisch-Deutsch*.

chitektur oder Programmierung über komplexere Verhaltensweisen und Umwelteinflussmöglichkeiten verfügen.<sup>164</sup> Die deliberativen Agenten umfassen etwa Zielbasierte Agenten, welche nicht nur über ein gewisses Modell ihrer Umgebung, sondern im Gegensatz zu Reflexagenten auch über eine Zielinformation verfügen, die ein gewünschtes Verhalten beschreibt.<sup>165</sup> Der Agent soll also die ihm zur Verfügung stehenden Aktionen bestmöglich kombinieren, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, anstatt bloß auf seine Umwelt zu reagieren. Nutzenbasierte Agenten sollen darüberhinausgehend nicht nur ein Ziel erreichen, sondern dabei noch ihre Leistungsbewertung anhand einer vorgegebenen Nutzenfunktion maximieren.<sup>166</sup> Als Unterform besonders komplexer Digitaler Agenten lassen sich die schon bereits von *Turing* (siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 B – Der Beginn eines Forschungszweigs) konzeptualisierten Lernenden Agenten beschreiben, welche grob aus einem Lernelement (erhält Feedback und ändert Leistungselement ab), einem Leistungselement (nimmt Wahrnehmungen auf und setzt Aktionen um) und einem Problemgenerator (schlägt neue, suboptimale Aktionen vor, die zu neuem Feedback führen) bestehen, um solche faktischen Verbesserungen zu erzielen, die mit der Ausübung von Lernfähigkeit verbunden werden.<sup>167</sup>

Obgleich man deliberative Agenten aufgrund ihrer gesteigerten Flexibilität also als wirkungsvoller und effektiver als reaktive Agenten bei der Aufgabenbewältigung ansehen könnte, machen sie die zu ihrer Funktionsweise erforderlichen Rückgriffe auf eine bestimmte, vorher implementierte Vorstellung ihrer Umgebung, der zu erreichenden Ziele oder auch ein etwaig erforderlicher Abgleich einer bestimmten Kosten-Nutzenabwägung auch langsamer und fehleranfälliger als „bloß“ reaktive Agenten – wobei diese Nachteile mit der Zunahme der Zur Verfügung stehenden Rechenleistung mittlerweile ausgeglichen sind.<sup>168</sup> Dementsprechend verfügen beide Agententypen über unterschiedliche Anwendungsszenarien, in welchen sie ihre Stärken ausspielen können. Für die meisten Anwendungen Digitaler Agenten im Rechtsverkehr, welche im Anschluss noch weiter beschrieben werden sollen, kommt es vorrangig zum Einsatz deliberativer

---

<sup>164</sup> UNLAND, Chapter 1 - Software Agents, S. 5.

<sup>165</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 80 f.

<sup>166</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 81 f.

<sup>167</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 83 f.

<sup>168</sup> S. BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, Intelligente Softwareagenten, S. 56; UNLAND, Chapter 1 - Software Agents, S. 6.

Agenten, da grundsätzlich nur diese über die im Rechtsverkehr gewünschten Eigenschaften (Arbitrarität, Entscheidungen auf der Grundlage von modelliertem Wissen) verfügen. Aufgrund dessen soll der deliberative Agent die Grundlage für den in dieser Arbeit herangezogenen Phänotyp des Digitalen Agenten bilden.

### 3. Multiagentensysteme

Als Multiagentensystem (MAS) bezeichnet man eine vernetzte virtuelle Umgebung, welche über eine bestimmte technische Infrastruktur verfügt, in der die Kommunikation, Interaktion und Fortbewegung mehrerer verschiedener Digitalen Agenten ermöglicht wird.<sup>169</sup> Ein MAS bezeichnet einerseits einen Verbund verschiedener unabhängiger (Sub-)Agenten, welche für sich genommen vollständig unabhängige Systeme darstellen, die nur zeitweilig miteinander in Verbindung treten, um bestimmte Effekte zu generieren, aber auch nur teilweise unabhängige Agenten, welche zur eigenen Aufgabenerfüllung vollständig auf Interaktion mit anderen Agenten angewiesen sind und gemeinsam einen Digitalen Agenten bilden.<sup>170</sup> Abhängig von der Gestaltung der „Eintrittsregeln“ des MAS können DA auch jederzeit diese Umgebungen betreten oder verlassen, falls es für ihre Aufgabenerfüllung erforderlich sein sollte, was als „offenes“ Multiagentensystem bezeichnet werden kann.<sup>171</sup> Ein Beispiel für ein solche offene Agentenumgebung, in der menschliche wie Digitale Agenten gleichermaßen vorkommen und Ressourcen wie Websites und sonstige Datenquellen nutzen und verarbeiten können ist das Internet.<sup>172</sup> Aufgrund der dynamischen Wechselwirkungen zwischen dem einzelnen Agenten (Mikroebene) und der restlichen Agentengesellschaft (Makroebene) ist das Verhalten einzelner Digitaler Agenten beim Eintritt in ein solches MAS nicht mehr vollständig voraussagbar, trotz eventueller bestehender expliziter Vorgaben durch Entwickler:innen oder Anwender:innen.<sup>173</sup>

---

<sup>169</sup> IVANOVIC/BUDIMAC, *Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications*, S. 11.

<sup>170</sup> LEITAO/KARNOUSKOS, *Industrial Agents*, S. 6.

<sup>171</sup> UNLAND, *Chapter 1 - Software Agents*, S. 8.

<sup>172</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 69.

<sup>173</sup> "Micro-Macro-Link", s. KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, *Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme*, S. 230, m.w.N.

Grundsätzlich kann dabei unterschieden werden zwischen kooperativen und konkurrierenden Multiagentensystemen oder -umgebungen.<sup>174</sup> Um ein MAS zu realisieren, wird mittlerweile auf eine ganze Bandbreite an standardisierten Plattformen, Sprachen und Werkzeugen zurückgegriffen.<sup>175</sup> Ein wichtiger Schritt bei der Entwicklung von MAS ist die Etablierung einer durch alle teilnehmenden Agenten verwendbaren Ontologie, die die Übersetzung der zwischen den Agenten ausgetauschten, syntaktischen Informationen (Daten) in benutzbares Wissen ermöglichen soll.<sup>176</sup>

### *a. Kooperative Multiagentensysteme*

Einerseits können die verschiedenen Agenten innerhalb eines MAS miteinander (kooperativ) agieren, um entweder ihre individuellen Aufgaben oder eine an das Gesamtsystem gerichtete übergeordnete Aufgabe symbiotisch zu erfüllen.<sup>177</sup> Um dies zu erreichen, werden bspw. Digitale Agenten entwickelt, die ggü. anderen Agenten benevolente Strategien (gegenseitige Hilfeleistung, wenn Mitarbeit honoriert wird) oder synergetische Strategien (eigener Aufwand soll durch Koordination mit dem der anderen verringert werden) verfolgen sollen.<sup>178</sup> Damit die Subagenten diese Aufgaben arbeitsteilig erfüllen können, müssen sie über soziale Fähigkeiten wie Kollaboration, Verhandlung und (Aufgaben-)Delegation verfügen, welche zu einem emergenten und wenig vorhersagbaren Verhalten des (Gesamt-)MAS führt. Ein Beispiel für das Design eines offenen, kooperativen Multiagentensystems wäre die Vorfahrtsituation an einer Ampelkreuzung bei gleichzeitiger Einfahrt mehrerer autonomer Fahrzeuge, wenn diese sich die Nutzung der knappen Ressource „Kreuzung“ durch gegenseitige Kommunikation und Abstimmung aufteilen (= benevolentes Verhalten).<sup>179</sup> Aber auch das autonome Fahrzeug als solches wäre ein Beispiel für ein kooperatives MAS, welches die unterschiedlichen aufgezeigten Methoden und Ansätze der

---

<sup>174</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 70.

<sup>175</sup> Vgl. IVANOVIC/BUDIMAC, *Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications*, S. 12 ff.

<sup>176</sup> SORGE, *Softwareagenten*, S. 12 f.

<sup>177</sup> LEITAO/KARNOUSKOS, *Industrial Agents*, S. 6.

<sup>178</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, *Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme*, S. 229 f.

<sup>179</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, *Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme*, S. 230 f.

KI-Forschung mittels verschiedener (Sub-)Agenten realisiert und kombiniert, um ein komplexes Problem wie die Navigation im Straßenverkehr effektiv lösen zu können.<sup>180</sup> Mithilfe kooperativer MAS soll eine verbesserte Leistungsbewertung des (Gesamt-)DA erreicht werden, als wenn man ein rein monolithisches Agentenmodell verwendet.<sup>181</sup> Auch entwickelt und eingesetzt werden „hybride“ kooperative MAS, welche sich aus reaktiven und deliberativen DA zusammensetzen können.<sup>182</sup> Ein derzeitiger Anwendungsbereich kooperativer MAS sind „smart environments“ – intelligente Umgebungen, in welcher Softwareagenten eingesetzt werden, um verschiedene Informationen auszutauschen und Anwendungen auszuführen.<sup>183</sup> Solche „smart environments“ sind die technische Grundlage, in der solche Anwendungen wie automatisierte Energiemanagementsysteme<sup>184</sup> oder auch Assistenzsysteme für den Haushalt<sup>185</sup> operieren können. Obgleich der Einsatz solcher kooperativer Multiagentensysteme ökonomisch und technisch gesehen erhebliche Vorteile mit sich bringen kann, kann sich die rechtliche Bewertung eines kooperativen MAS als schwierig herausstellen, da aufgrund des hohen Grades der Vernetzung der verschiedenen (Sub-)Agenten die Bestimmung einzelner Verursachungsketten verschwimmt.

#### b. Konkurrierende Multiagentensysteme

Ein MAS kann aber auch eine vernetzte Umgebung bezeichnen, in der verschiedene Digitale Agenten zwar eine gewisse Infrastruktur gemeinsam nutzen, jedoch nicht gemeinsam daran arbeiten, ein kollektives höheres Ziel zu erreichen, sondern jeder (Sub-)Agent lediglich ein individuelles Interesse verfolgt. Nach *Kirn/Hengstenberg* werden hierzu Digitale Agenten entwickelt, welche

---

<sup>180</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 52.

<sup>181</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 89

<sup>182</sup> S. BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, Intelligente Softwareagenten, S. 60; UNLAND, Chapter 1 - Software Agents, S. 7.

<sup>183</sup> Vgl. IVANOVIC/BUDIMAC, Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications, S. 19; die ursprüngliche Idee für „ubiquitous computing“ (zu deutsch etwa: „allgegenwärtige Computerisierung“) stammt von WEISER, The Computer for the 21st Century.

<sup>184</sup> Sog. „smart grids“, s. BUNDESNETZAGENTUR, "Smart Grid" und "Smart Market", S. 11f.

<sup>185</sup> KOLBOW-LEHRADT, IoT-Plattformen für Heimautomation: So wird alles automatisch smart.

unterschiedliche Strategien anwenden sollen:<sup>186</sup> einerseits etwa, indem diese sich um Ressourcen und Aufträge mit anderen Agenten einen Wettstreit liefern (kompetitives Verhalten), versuchen, ihre Ziele und Absichten zu verbergen (strategisches Verhalten, sog. „lying agents“) oder sogar offen feindselig versuchen sollen, die Aktionen der anderen Agenten zu stören (antagonistisches Verhalten). Auch hier kann das Beispiel der Straßenkreuzung herangezogen werden: ein antagonistischer Agent könnte versuchen, auf die Kreuzung einzufahren, um die anderen an der Weiterfahrt zu hindern, während ein strategischer Agent vielleicht Haltebereitschaft vortäuschen würde, um letztlich dann doch weiterzufahren.<sup>187</sup> Komplexe Umwelten wie die die Bewegung verschiedener Fahrzeuge im Straßenverkehr enthalten zumeist jedoch Elemente sowohl kooperativer als auch konkurrierender Multiagentensysteme: zwar sollen die einzelnen Digitalen Agenten (autonome Fahrzeuge) um knappe Ressourcen wie Parkplätze oder Kreuzungen durchaus konkurrieren, werden jedoch aber insgesamt so entwickelt, dass ihre Leistungsbewertung durch das Vermeiden gegenseitiger Zusammenstöße steigt.<sup>188</sup>

## II. Typische technische Eigenschaften Digitaler Agenten

Das Ziel der Entwicklung Digitaler Agenten ist, dass diese menschlichen Agenten gegenüber in vergleichbarer Weise eingesetzt werden können. Demzufolge ist das Ziel der Modellierung der technischen Eigenschaften dieser dergestalt, dass das bereits angesprochene Repertoire der Aufgaben menschlicher Agenten nachgeahmt werden kann: gewisse Selbstständigkeit bei der Aufgabenerfüllung, bestimmte Spezialkenntnisse oder -fähigkeiten, eigene Zeitersparnis durch den Einsatz des Agenten.

Dabei liegen diese Eigenschaften nicht bei allen Digitalen Agenten in gleicher Ausprägung vor. Zum einen werden die Kapazitäten dieser Eigenschaften grundsätzlich immer durch die aktuell zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten bei der Entwicklung von Soft- und Hardware und den gerade verwendeten Ansätzen der Technologien der Künstlichen Intelligenz begrenzt.

---

<sup>186</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 229 f.

<sup>187</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 231.

<sup>188</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 70.

Zum anderen werden von vornherein für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche Digitale Agenten mit verschiedenen technischen Schwerpunkten eingesetzt, welche im konkreten Szenario am effektivsten erscheinen. Dennoch lassen sich für alle DA übergreifend geltende Eigenschaften ausmachen, welche phänotypisch zu erwarten sind und die im Folgenden dargestellt werden sollen. Dafür sollen jeweils die technischen Maßstäbe und Kriterien für diese Eigenschaften aufgezeigt werden. Diese entfalten zwar für die rechtliche Bewertung von Digitalen Agenten nur eine eingeschränkte Wirkung; dennoch sind die Parallelwertung der Ausgangswissenschaft für die rechtliche Einordnung eines technisch-gesellschaftlichen Phänomens aufzugreifen und zu berücksichtigen (vgl. responsive Rechtsdogmatik; siehe oben bei Teil 1 D II Rechtswissenschaftliche Interpretation mittels responsiver Rechtsdogmatik)

### 1. *Autonomie*

Einer der zentralsten Aspekte Digitaler Agenten ist, dass diese über eine wesentliche Autonomie bei der Aufgabenerfüllung im Gegensatz zu Digitalen Systemen verfügen.<sup>189</sup> Nach der ursprünglichen griechischen Herkunft meint der Begriff in etwa die Freiheit, Selbstständigkeit oder Unabhängigkeit eines Akteurs, welcher in „freier Verfassung“ unabhängig von anderen „nach eigenen Gesetzen lebt“.<sup>190</sup> In Bezug auf Digitale Agenten kann damit also danach gefragt werden, ob der zu untersuchende Agent einer (zumindest direkten und unmittelbaren) Kontrolle durch einen anderen als ihn selbst – Mensch oder anderes Digitales System – nicht unterliegt und damit in gewisser Weise über einen Wirkungskreis verfügt, in dem dieser eigenständig nicht-triviale Entscheidungen trifft.

#### a. *Abgrenzung: Automatisierung/Autonomie*

Eher nur unscharf kann die Abgrenzung zum Begriff der „Automatisierung“ gelingen, welcher im Kontext der Debatte um Digitale Systeme und Digitale

---

<sup>189</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 82; CORNELIUS, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, S. 353 - "bedeutendste Unterschied".

<sup>190</sup> GOTTWEIN, Griechisches Wörterbuch.

Agenten ebenfalls des Öfteren scheinbar synonym gebraucht wird<sup>191</sup> und so viel bedeutet wie „etwas aus sich selbst bewegend“ oder „ohne menschliches Zutun“.<sup>192</sup> Obwohl sie also in vergleichbaren Bedeutungsebenen verwendet werden, könnte ein semantischer Unterschied beider Begriffe darin bestehen, dass sich „Automatisierung“ auf die Vervielfachung bzw. Wiederholung eines bestehenden Prozesses bezieht, während die „Autonomie“ bzw. „Autonomisierung“ eher zum Erschaffen eines eigenständigen, neuen Handlungsstranges führen soll. Die Teil- und Vollautomatisierung Digitaler Systeme etwa als Algorithmische Entscheidungssysteme (siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 E III – Algorithmische Entscheidungssysteme), bildet dabei einen möglichen Bezugspunkt für eine rechtliche Analyse; ob Digitale Agenten darüberhinausgehend auch über Autonomie verfügen, führt zu der hier besprochenen, weiterreichenden Fragestellung.<sup>193</sup> Für eine weitere Ein- und Abgrenzung von „Automatisiert“ und „Autonomie“ könnte auch ein Zuordnung zu den Begriffspaaren „Kompliziert“ und „Komplex“ hilfreich sein: Ein bestimmter Mechanismus – wie etwa ein Uhrwerk – ist demnach kompliziert, wenn zwar einerseits von außen seine Funktionalität und der weitere Ablauf seiner Mechanik nicht sofort erkennbar ist, sich aber bei genauerer Auseinandersetzung und Analyse berechnen und vorhersagen lässt, welcher Zustand als nächstes eintreten wird (welches Rad bewegt welches etc.) – er funktioniert in diesem Sinne automatisch, wenn er dabei alleine ohne händisches Eingreifen abläuft. Hingegen lässt sich für ein hinreichend komplexes System nicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit

---

<sup>191</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 80; s. etwa FLECK/THOMAS, Automatisierung im Straßenverkehr; FOERSTER, Automatisierung und Verantwortung im Zivilrecht; SESING/BAUMANN, Automatisierung von Vertragsbeziehungen in der Industrie 4.0; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 105.

<sup>192</sup> GOTTWEIN, Griechisches Wörterbuch; s. als Beispiel für die Automaten die "Dreifüße" des Hephaestos, welche "von selbst sich bewegten, zur Vollversammlung der Götter und wieder Nachhause zurück.", NOELKE, Roboter und Menschen.

<sup>193</sup> Für die Unterscheidung von Automatisierung und Autonomie vgl. auch ZECH, Zivilrechtliche Haftung für den Einsatz von Robotern - Zuweisung von Automatisierungs- und Autonomierisiken, S. 168 f., S. 175; KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 227; HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 252.

sagen, welchen Zustand das System als nächstes einnehmen wird: Die Bestandteile von komplexen Systemen sind über Wechselwirkungen lokal miteinander verbunden, wodurch sich emergente und dynamische Verhaltensmuster ergeben, welche nur in einer Gesamtschau analysiert und betrachtet werden können.<sup>194</sup> Dies könnte in gleicher Weise für ein autonomes System festgehalten werden, wobei es dabei auch allein ohne händisches Eingreifen und damit ebenfalls automatisiert abläuft.

### *b. Bestimmung von Autonomie*

Eine genaue Benennung eines erforderlichen Wertes oder einer bestimmten Maßgabe, ab wann ein zu untersuchendes Objekt als „Autonom“ gegenüber einer ihm zugerechneten Entität und damit dessen Handlungen, Verhalten oder Attribute als Akteur zu bewerten ist, wird – je nach betrachtetem disziplinärem Kontext – unterschiedlich bewertet.<sup>195</sup> Maßgebliche Basis für die rechtliche Analyse eines technischen Phänomens soll jedoch – zumindest in dieser Arbeit – auch ein vorrangig technischer Maßstab sein. Der Nutzen anderer (etwa philosophischer) Aspekte zur Bewertung der Autonomie eines aktuellen technischen und nicht-menschlichen Akteurs bleibt eher unklar.<sup>196</sup>

In den Informatikwissenschaften geht es bei der Entwicklung autonomer Digitaler Systeme und Agenten primär um die Übertragung ehemals händischer Aufgaben an das System selbst, womit man Zeitersparnis und/oder eine größere Effektivität des Digitalen Systems/Agenten erreichen möchte. Nur die Parameter und die Rahmenbedingungen eines Auftrags sollen menschlich festgelegt werden – die endgültige Formulierung und die konkrete Umsetzung soll möglichst eigenständig maschinell ausgeführt werden.<sup>197</sup> Grund für die Entwicklung

---

<sup>194</sup> Vgl. BANDTE, Komplexität in Organisationen, S. 77 ff. m.w.N; s. auch ZECH, Information als Schutzgegenstand S. 22, "Entstehen von [neuen] Informationen" bei emergenten Systemen.

<sup>195</sup> Für die unterschiedlichen sozialwissenschaftlichen, gesellschaftlichen oder philosophischen Bedeutungsebenen s. TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 168 ff. oder ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 38 jeweils m.w.N; kybernetische Definition: dynamisches System, das Informationen aus der Umwelt abgibt, verarbeitet und wieder Informationen an die Umwelt (zurück)gibt oder auch System, das auf Eingaben so einwirkt, dass sie sich in der Ausgabe in einem anderen Zustand befinden s. FISCHER/HOFER, Lexikon der Informatik.

<sup>196</sup> Etwa LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 84.

<sup>197</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 98 m.w.N.

und den Einsatz solcher eigenständiger autonomer Digitaler Agenten ist, dass die gewünschte Aufgabenerfüllung in bestimmten komplexen (Agenten-)Umwelten zu viele mögliche Lösungen beinhaltet. Dementsprechend können nicht alle möglichen Abläufe der Geschehnisse in diesen Umwelten und die jeweils „passenden“ Zustände des Systems im Voraus berechnet werden, so dass Digitale Agenten zum eigenständigen Agieren befähigt werden sollen, um trotz bestehender Unabwägbarkeiten funktionsgemäß operieren zu können, ohne auf beständiges mittelbares oder unmittelbares menschliches Eingreifen angewiesen zu sein.<sup>198</sup>

„Autonomie“ wird dabei im technischen Sinne nicht als fester Schwellenwert bestimmt, sondern zumeist graduell.<sup>199</sup> Grundsätzlich kann dabei festgehalten werden, dass der Grad der Autonomie des Systems ansteigt, je stärker dessen Verhalten abhängig ist von einer durch eigene Umweltbeobachtung gewonnenen Veränderung seines internen Zustandes und je weniger von externen Eingaben von Menschen oder anderer Digitaler Systeme.<sup>200</sup> Für die technische Bewertung dieser Autonomie wurden durch die Informatikwissenschaft verschiedene Maßstäbe entwickelt, die eine genaue Einteilung ermöglichen sollen. Eines der ersten dieser Modelle – auf welches immer noch Bezug genommen wird<sup>201</sup> – ist die von *Sheridan/Verplank* aufgestellte Tabelle zur Bestimmung des „Levels der Automatisierung in Mensch-Computer Entscheidungsfindung“,<sup>202</sup> welche insgesamt 10 Stufen der Autonomie Digitaler Systeme unterscheidet. Sie definieren im Vorfeld bestimmte wesentliche Bestandteile von

---

<sup>198</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 29.

<sup>199</sup> S. TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 168 f. - "gradualisierte digitale Autonomie".

<sup>200</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 66; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 74; REICHWALD/PFISTERER, Möglichkeiten und Grenzen autonomer Handlungen, S. 210; Grad der Steuerung durch "intrinsische Mechanismen", s. HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 77 m.w.N.; vgl. auch ZECH, Zivilrechtliche Haftung für den Einsatz von Robotern - Zuweisung von Automatisierungs- und Autonomierisiken, S. 170 - "Verhaltensänderung ohne unmittelbaren äußeren Anlaß", m.w.N.

<sup>201</sup> S. bspw. BALL/CALLAGHAN, Explorations of Autonomy, S. 2; REICHWALD/PFISTERER, Möglichkeiten und Grenzen autonomer Handlungen, S. 210; KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 98 m.w.N.

<sup>202</sup> SHERIDAN/VERPLANK, Human And Computer Control Of Undersea Teleoperators, S. 8-17.

Handlungen, welche sich auf die Ermittlung und Auswahl der Handlungsoptionen und die anschließende Durchführung der Handlung beziehen. Diese teilen sie in der „Mensch-Maschine-Beziehung“ einerseits Digitalen Systemen/Digitalen Agenten und andererseits den menschlichen Anwender:innen zu. In Betracht kommen dabei folgende Aktionen: anfragen, ermitteln und erhalten der Handlungsoptionen; auswählen, bestätigen/nicht-bestätigen, starten und mitteilen des Ergebnisses der Handlung selbst.<sup>203</sup> Dazu unterteilen sie einen bestimmten, zusammenhängenden Auftrag in einzelne, zur Erfüllung notwendige Schritte. Je nachdem, wie hoch der Anteil der Aktionen durch das Digitale System selbst ausgeführt wird, fällt dessen Autonomie höher aus:

Stufe	Definition
1	Der Mensch erledigt den gesamten Auftrag, das Digitale System implementiert das Ergebnis (Mensch erhält Optionen von außerhalb des Digitalen Systems, wählt aus und startet Handlung)
2	Mensch fragt die Handlungsoptionen an, Digitales System ermittelt die (Handlungs-)Optionen, Mensch fragt diese an, wählt aus und startet die Handlung
3	Das Digitale System ermittelt die (Handlungs-)Optionen und wählt eine Handlung aus, welcher der Mensch nicht zu folgen braucht (Empfehlung); dieser wählt endgültig aus und startet die Handlung
4	Mensch fragt Handlungsoptionen an und erhält diese durch das DS; dieses wählt konkrete Handlung aus, Mensch setzt diese um oder nicht
5	Digitales System wählt konkrete, selbst ermittelte Handlung aus und setzt diese um, wenn Mensch Zustimmung zur Handlung erteilt
6	Digitales System wählt konkrete Handlung aus und setzt diese um – informiert Mensch in ausreichender Zeit vor der Umsetzung, ob dies gestoppt werden soll
7	Mensch fragt Handlungsauswahl an, Digitales System erledigt den gesamten Auftrag und informiert Mensch darüber

<sup>203</sup> SHERIDAN/VERPLANK, Human And Computer Control Of Undersea Teleoperators, S. 8-16.

8	Wie 7 – Digitales System informiert Mensch nur, wenn dieser explizit anfragt
9	Wie 7 – Digitales System informiert nur, wenn es selbst zu dieser Entscheidung gelangt, den Menschen zu informieren
10	Wie 7 – Digitales System beginnt Prozess nach der angefragten Handlungswahl jedoch nur, wenn es selbst entscheidet, es zu tun und informiert Mensch auch nur, wenn es selbst zu dieser Entscheidung gelangt

*Sheridan/Verplank* haben selbst noch festgehalten, dass auch das Anfragen der Handlungsoptionen selbst als eigentlicher Start des Prozesses nicht notwendigerweise durch einen Menschen erfolgen muss, so dass der gesamte Prozess durch das Digitale System durchgeführt wird – dies spielt für sie bei der Bestimmung der Autonomie scheinbar keine größere Rolle.<sup>204</sup> Versucht man die Werte der Tabelle einzuordnen und zu bewerten, so lässt sich bei Erreichen von Stufe 6 ein wesentlicher Unterschied im Vergleich zu den Stufen davor feststellen:<sup>205</sup> ab diesem Zeitpunkt kann der Mensch nicht mehr nur mit bloßem Unterlassen (Verweigerung der Zustimmung, Stufe 5) die Durchführung der Aktion des Digitalen Systems verhindern. Versteht man unter dem Mindestmaß für das Vorliegen von (rechtlich) relevantem Verhalten wenigstens das Unterlassen einer bestimmten Handlung,<sup>206</sup> so wird ab dieser Stufe das Digitale System zum wesentlichen Träger der Aktion, da von ihm das Verhalten ausgeht; der Mensch gerät durch sein Nicht-Verhalten in den Hintergrund und zur bloßen Aufsichtsperson.<sup>207</sup> Er könnte nur durch eine, wiederum neu zu bewertende, Handlung mittels aktiver Verweigerung der Zustimmung in den Geschehensablauf eingreifen. Ab Stufe 8 entfällt dann auch noch diese Aufsichtsfunktion, wenn das Digitale System nur auf Anfrage oder sogar nach eigenem Ermessen den Menschen über die Aufgabenerledigung benachrichtigt.

<sup>204</sup> SHERIDAN/VERPLANK, Human And Computer Control Of Undersea Teleoperators, S. 8-19.

<sup>205</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 99 f.

<sup>206</sup> FREUND, § 13 StGBRn. 3, m.w.N.

<sup>207</sup> Gleiche wesentliche Unterscheidung lässt sich für den Wechsel von teil- zu vollautomatisierten Algorithmischen Entscheidungssystemen festhalten, s. MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 88.

Die technische Tabelle von *Sheridan/Verplank* kann also konkrete Anhaltspunkte für die Einordnung teil- oder vollautonomer Systeme liefern; die Übersetzung in und Zuordnung zu rechtlichen Kriterien muss dann in einem zweiten Schritt erfolgen.<sup>208</sup> Eine bereits konkretisierte juristische Analyse einer Autonomiebewertung findet sich bspw. bei *Hacker*.<sup>209</sup> Für ihn liegt ein wesentlicher rechtlicher Unterschied – hier in einem zivilrechtlichen Haftungskontext – bei der Einteilung der Autonomiegrade in der Zuordnung von Produkt- oder Personalrisiken (in analoger Anwendung von § 278 BGB), welche sich an der teil- oder vollständigen Autonomie der Systeme festmachen lassen würden.<sup>210</sup> So sollen sich für Digitale Systeme nach *Hacker* drei verschiedene Grade an Autonomie bestimmen lassen:<sup>211</sup>

- Schwach autonome Systeme, welche der vollständigen menschlichen Anleitung und Überprüfung ihrer Tätigkeit bedürfen. Das System selbst verfügt dabei über keine signifikanten Entscheidungskompetenzen und ließe sich damit vermutlich eher noch als automatisiert, denn als autonom bezeichnen. Dementsprechend sei bei diesen Systemen die unmittelbare Zurechnung zum menschlichen Einsetzenden unproblematisch möglich und so die Verwirklichung klassischer Produktrisiken im Haftungsfall gegeben.
- Vollständige Autonomie läge vor bei Systemen, für welche keine menschliche Aufsicht mehr nötig sei und welche in unvorhersehbarer Weise nicht-triviale Entscheidungen fällen, die im Einzelnen nicht regelbasiert (vorprogrammiert) sind, sondern aus dem veränderlichen, inneren Zustand des Systems selbst erfolgen. Der Einsatz vollständig autonomer Digitaler Agenten ist *Hacker* zufolge in Bezug auf die Haftung

---

<sup>208</sup> Vgl. TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 171.

<sup>209</sup> HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 251 ff.; Zustimmung: LOHMANN/PREßLER, Die Rechtsfigur des Erfüllungsgehilfen im digitalen Zeitalter, die in diesem Fall aber nicht von einem Personal-, sondern von einem "Delegationsrisiko" sprechen wollen, S. 542.

<sup>210</sup> Ebenso LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 87 - lediglich Werkzeugcharakter wenn technische "Willkür" ausgeschlossen ist, in dem Sinne, dass Autonomie nicht besteht.

<sup>211</sup> Für die Dreiteilung s. auch KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 98 m.w.N.

dann auch mit Personalrisiken im Sinne des § 278 BGB verbunden, was eine analoge Anwendung in solchen Fällen rechtfertigen würde.<sup>212</sup>

- Daneben würden noch Systeme mit einem gemischten Maß an Autonomie bestehen, welche sich einer klaren Einteilung entziehen würden („mittelstarke Autonomie“). In diesen Fällen sei – je nach Ausmaß der durch das System selbst übernommenen relevanten (rechtsgutserheblichen) Aufgaben – entweder das Personal- (über die Figur des „Gehilfengehilfen“) oder das Produktrisiko für besonders komplexe Werkzeuge in Haftungsfragen einschlägig.

Dieser Einschätzung von *Hacker* ist jedoch anzumerken, dass für die rechtliche Bewertung der Autonomie eines Systems das Erfordernis/Nicht-Erfordernis der menschlichen Aufsicht nur bedingt ein relevantes Kriterium darstellen kann. Zum einen, weil eine Möglichkeit zur Notfallabschaltung sich in jedem Digitalen System finden lassen wird, um im Falle unerwünschter Handlungen durch Übersteuerung eingreifen zu können.<sup>213</sup> Zum anderen ist auch abzusehen, dass zumindest für den Betrieb bestimmter kritischer Digitaler Systeme/Digitaler Agenten eine menschliche Aufsichtspflicht gesetzlich auferlegt werden wird: So sieht bspw. der Kommissionsentwurf der Künstliche Intelligenz Verordnung (siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 E II – Europäische Union: KI-Verordnung) in Art. 14 KIVO-E ausdrücklich vor, dass Digitale Systeme so entwickelt werden sollen, dass sie jederzeit „effektiv“ überwacht werden können. Demnach müsste die Autonomie dieser überwachungspflichtigen (High-Risk-KI-)Systeme an anderen Punkten als an der fehlenden Aufsicht festgemacht werden. Ebenso ist festzustellen, dass auch solche Digitalen oder technischen Systeme, welche lediglich (voll-)automatisiert sind, ein menschliches Eingreifen, Überwachen oder Beaufsichtigen während der Ausübung der Funktion grundsätzlich nicht benötigen und der Mensch lediglich das Ergebnis übernimmt.

---

<sup>212</sup> HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 254.

<sup>213</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 100 - "Übersteuerungsmöglichkeit grundsätzlich nicht bei der Bestimmung der Autonomie einzubeziehen".

*c. Abgrenzung Lernfähigkeit/Autonomie*

Weiterhin ergeben sich für die Untersuchung der Autonomie eines Systems auch Abgrenzungsschwierigkeiten zur Lernfähigkeit Digitaler Systeme/Digitaler Agenten, welche von einigen Kommentierenden mit der Eigenschaft zu autonomen Verhalten gleichgesetzt wird.<sup>214</sup> In einer vorrangig etymologischen Interpretation des Begriffes sei Autonomie eines Systems grundsätzlich nur dann erreicht, wenn die (Verhaltens-)Gesetze des Systems wirklich „selbst gegeben“ sind, womit in diesem Fall gefragt werden soll, ob das Verhalten eines Digitalen Agenten vorrangig auf erlerntem und demzufolge nicht wesentlich auf prä-programmierten Regeln beruht („Trainieren statt Programmieren“).<sup>215</sup> Dies sei etwa bei Digitalen Agenten dann erreicht, wenn sich diese mithilfe maschineller Lernverfahren vor ihrem Einsatz selbst kalibrieren, indem sie ein gewisses Regelset erlernen, auf dessen Grundlage sie sich dann verhalten (siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 D III – Maschinelles Lernen). Erst durch das eigene Erlernen würde sich eine wirklich „eigene“ Wahrnehmung bilden, welche die Grundlage für die durch den Agenten selbstbestimmten Verhaltensweisen darstellt.<sup>216</sup> Vor allem dies hätte im Wesentlichen die Unvorhersehbarkeit der Aktionen eines Digitalen Agenten zur Folge. Damit wäre dessen Autonomie begründet.<sup>217</sup> Denn ein vollständig vorprogrammiertes System ohne eigene Anpassungskapazitäten wäre aufgrund der gegebenen Regeln vorhersehbar und damit eher noch automatisch als autonom.<sup>218</sup> Dieser Argumentation kann jedoch aus mehreren Gründen nur teilweise gefolgt werden: So liegt eine wesentliche Ursache für die Unvorhersehbarkeit dieser Systeme auch in ihrer Komplexität begründet, die

---

<sup>214</sup> "Im Kern handelt es sich dabei um die Fähigkeit, zu lernen", s. ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 27, 38; "Verbund unabhängiger Handlungen mit selbstständigem Lernen", s. HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 251 f.; SORGE, Softwareagenten, S. 8 - "Zur Autonomie gehört demnach auch Lernfähigkeit"

<sup>215</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 27; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 81, S. 89.

<sup>216</sup> ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 28.

<sup>217</sup> HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 251.

<sup>218</sup> SORGE, Softwareagenten, S. 8.

etwa durch das Auftreten emergenter Verhaltensmuster im Zuge des Zusammenwirkens mehrerer Subagenten im Rahmen eines kooperativen Multiagentensystems entstehen kann (siehe oben bei Teil 2 Kap. 3 D – Multiagentensysteme). Diese durch Komplexität begründete Unvorhersehbarkeit kann auch bei einem nicht-lernenden System gegeben sein, wenn etwa die dem System im Konfliktfall zur Verfügung stehende (auch nur prä-programmierte) Regelmengen mindestens zwei gleich gut geeignete Alternativen umfasst und es daher schwierig bis unmöglich ist, ex-ante vorherzusagen, welche Alternative ausgewählt wird.<sup>219</sup>

Diese Unvorhersehbarkeit kann auch hervorgerufen werden durch einige der bei Digitalen Agenten verwendeten KI-Ansätze, welche auf der Verwendung stochastischer Methoden zur Informationsverarbeitung beruhen, was ebenfalls einer Berechen- und damit auch der Vorhersehbarkeit der Aktionen dieser Systeme erheblich im Weg stehen kann.<sup>220</sup> Auch die Verwendung vielschichtiger und nicht-linearer Modelle (etwa mittels KNN, siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 D – Künstliche Neuronale Netzwerke) als Bestandteil der Informationsverarbeitung eines Digitalen Agenten kann die Vorhersagbarkeit seiner Aktionen beeinträchtigen und verunmöglichen.<sup>221</sup> Bei einigen der eben genannten Phänomene spielen zwar maschinelle Lernverfahren zur Selbstkalibrierung des Systems im Vorfeld des Einsatzes eine wesentliche Rolle (etwa bei Neuronalen Netzwerken, siehe oben bei Teil 2 Kap. 2 D – Künstliche Neuronale Netzwerke); dennoch ist eine zwingende Gleichsetzung von Autonomie und Lernfähigkeit aus den genannten Unterschieden nicht gerechtfertigt, obgleich letztere ein Bestandteil des ersteren darstellen kann. Nicht jedes lernfähige bzw. angelernte System ist „autonom“ in diesem Sinne, aber die Autonomie Digitaler Agenten wird sich regelmäßig auch auf ihre Lernfähigkeit stützen.<sup>222</sup>

---

<sup>219</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 229.

<sup>220</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 69; MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN, Haftung des Betreibers von autonomen Softwareagents, S. 379.

<sup>221</sup> S. "technisch begründete Intransparenz" bei MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 95 f. .

<sup>222</sup> Vgl. PLATTFORM LERNENDE SYSTEME, Lernende Systeme in lebensfeindlichen Umgebungen, S. 5.

*d. Definition der Aspekte von Autonomie*

Damit soll zuletzt nach Maßgabe der responsiven Rechtsdogmatik eine rechtliche relevante Autonomiedefinition gefunden werden, die unter Grundlage der von *Sheridan/Verplank* genannten technischen Aspekte und der eben dargestellten Abgrenzungen mehrere gemeinsame Elemente benennen kann, welche eine Feststellung von Autonomie/Nicht-Autonomie eines Digitalen Agenten ermöglicht. Denn obwohl es technisch gesehen zu einem Erkenntnisgewinn führen kann, mehrere Grade für die unterschiedlichen Level an Autonomie eines Digitaler Systems oder eines Digitaler Agenten zu bestimmen, ist für die rechtliche Ebene die eindeutige Zuweisung der letztlichen Verantwortlichkeit für eine bestimmte Handlung gefragt – unklare oder „mittlere“ Grade an Autonomie beeinträchtigen die Effektivität der juristischen Bewertung. Diese idealerweise zweifelsfrei festzulegen ist – wie bspw. bei *Hacker* zu sehen war – entscheidend für die korrekte Zuteilung der von einem System oder einem Agenten ausgehenden Risiken, welche beim Vorliegen von Autonomie bspw. im Haftungsrecht zu anderen Normketten und damit zur (Nicht-)Verantwortlichkeit ganz anderer Personengruppen führen kann.<sup>223</sup> Für den Einsatz im Rechtsverkehr hingegen kann gefragt werden, ob der Digitale Agent aufgrund der Autonomie als eigenständige Entität objektiv wahrgenommen wird, welche über originäre eigene Kommunikationsfähigkeiten zur Abgabe und Annahme konkreter Erklärungen verfügt, oder ob dessen Äußerungen lediglich technisch modifizierte Wiedergaben von Erklärungen seiner Benutzer:innen darstellen.<sup>224</sup> Dementsprechend kommt es für den weiteren Gang der rechtlichen Untersuchung entscheidend auf die Frage an, ob ein Digitaler Agent über hinreichende Autonomie verfügt, so dass eine bestimmte konkrete Aktion – etwa eine rechts-erhebliche Äußerung – ihm selbst zuzuweisen ist.

Unter Beachtung der bisher vorgenommenen Abgrenzungen und unter Grundlage der von *Sheridan/Verplank* vorgenommenen Einteilung lassen sich

---

<sup>223</sup> Bpsw. Programmierer oder Trainer eines Digitalen Systems, s. ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 35 f.; S. auch zur Relevanz des Autonomie-Begriffs in der Rechtswissenschaft LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 52, 63 f., 88 - "Weshalb stellen wir uns als Juristen die Frage, ob ein technisches System autonom ist? Die Antwort liegt auf der Hand: Um Verantwortung im rechtlichen Sinne einer bestimmten Person zuweisen zu können."

<sup>224</sup> Vgl. TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 170 ff.

folgende Elemente von Autonomie herausgreifen, welche Bestandteil einer Definition sein könnten. Demnach liegt Autonomie im Rechtssinne als eine Grundlage Digitalen Agenten vor, wenn folgende Aspekte zusammenkommen:

(aa) *Unvorhersehbarkeit*

Im Funktionsset des Digitalen Agenten ist eine gewisse *Unvorhersehbarkeit* gegeben, wenn – im Sinne einer *ex-ante* Voraussagbarkeit – dessen nächste ausgeführte Aktion, welche zu einer wesentlichen Zustandsänderung hinsichtlich seiner Umwelt führt, nicht konkret bestimmbar ist („Nicht-Determinismus“).<sup>225</sup> Diese Unvorhersehbarkeit muss sich dabei als ein Ausdruck seiner bestimmungsgemäßen Funktionalität darstellen und nicht bloß als das Ergebnis einer (auch nur temporären) Nicht-Funktionalität;<sup>226</sup> das heißt, dass gleichwohl durch den Digitalen Agenten ein vorgegebener Plan abgearbeitet wird, die unmittelbare konkrete Aktion nicht zu jedem Zeitpunkt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bestimmbar ist.<sup>227</sup> Diese Unvorhersehbarkeit ist auch Teil des Pflichtenprogramms bei der Entwicklung Digitaler Agenten und ermöglicht so deren Einsatz in komplexen Situationen bzw. Umwelten, deren Ablauf und Fortgang nicht vollständig vorhersagbar ist.

Dabei ist es für die Bewertung irrelevant, auf welcher verwendeten KI-Methode oder sonstigen Technik genau die Unvorhersehbarkeit des Verhaltens

---

<sup>225</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 174 - "Entscheidungen unter Ungewissheit"; GÜNTHER, Roboter und rechtliche Verantwortung, S. 37 - "Unvorhersehbarkeit durch den Beobachter"; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 83 - "wenn nicht vorab zu jedem Zeitpunkt feststeht, zu welchem Ausführungsschritt eine Informationseingabe führen wird."; CORNELIUS, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, S. 353 - "So lässt sich nicht mehr voraussagen, welchen konkreten Inhalt das dem Agenten zu Grunde liegende Programm zu einem bestimmten Zeitpunkt hatte oder haben wird." FOERSTER, Automatisierung und Verantwortung im Zivilrecht, S. 421; DENGA, Deliktische Haftung für Künstliche Intelligenz, S. 70.

<sup>226</sup> Zum Unterschied zwischen unvorhergesehenen Verhaltensweisen und technischen Fehlern eines Digitalen Agenten s. MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN, Haftung des Betreibers von autonomen Softwareagents, S. 379.

<sup>227</sup> Vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT, Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz, Art. 3 lit. b - Die Anwendung funktioniert durch „Verwendung einer Reihe vorab festgelegter Anweisungen [...] ohne durch solche Anweisungen beschränkt zu sein.“

des Digitalen Agenten basiert – ob dies also durch eine bestehende Lernfähigkeit, aufgrund des Zusammenwirkens mehrerer Digitaler Agenten in einem MAS, weil eine komplexe, nicht-lineare Informationsverarbeitung mittels eines vielschichtigen KNN erfolgt oder auch durch eine Kombination verschiedener Technologien erreicht wird, ist als gleichwertig zu betrachten, wenn alle Methoden/Techniken zur Unvorhersehbarkeit führen.<sup>228</sup> Insofern ist auch der Einwand von *Kaulbach* abzulehnen, für welche die Abgrenzung von „Automatisiert“ und „Autonom“ nach „zwei Ansätzen“ vorgenommen wird, welche scheinbar zu unterscheiden wären: Einem Ansatz, welcher an die „[Un]Vorhersehbarkeit des Systemverhaltens“ anknüpft gegenüber einem anderen Ansatz, welcher sich auf „die technische Funktionsweise des Programms“ stützen würde und wonach Autonomie nur vorliegt, wenn autonome Systeme „flexibel auf neue Erkenntnisse reagieren oder sich selbst die Regeln zur Lösung von Problemen geben können“.<sup>229</sup> Beiden „Ansätzen“ liegt letztlich die gleiche Betrachtungsweise zugrunde, nach der es darauf ankommt, ob die nächste ausgeführte Aktion des System bzw. des Agenten nicht konkret vorhergesagt werden kann – insofern kann kein relevanter Unterschied durch den Einwand begründet werden.

An dieser Stelle ist auch festzuhalten, dass die ex-post Unerklärbarkeit der Aktionen des Digitalen Agenten – als Bestandteil des sog. „black box AI“ Phänomens (siehe bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) – sich als wenig geeignetes Kriterium zur Bestimmung der Autonomie eignet,<sup>230</sup> im Gegensatz zum Fokus auf die ex ante Perspektive der Unvorhersagbarkeit. Dies beruht einerseits darauf, dass fortlaufend an technischen Möglichkeiten zur (Wieder-)Herstellung der Erklärbarkeit (unter dem Stichwort „explainable AI“, siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) von intransparenten Systemen gearbeitet wird. Dementsprechend erscheint es wenig sachgerecht, bei einer entsprechend gefundenen (nachträglichen) technischen Erklärung für ein Verhalten eines solchen Agenten sogleich dessen Autonomie abzuspochen. Darüber hinaus ist auch – wie bereits im Falle der menschlichen Aufsicht – festzuhalten, dass auch hier zumindest für manche der besonders kritischen Systeme bzw. Agenten eine gesetzliche Pflicht zur Herstellung der Erklärbarkeit eingeführt werden wird,

---

<sup>228</sup> Vgl. MATTHIAS, Automaten als Träger von Rechten, S. 38 für Gründe für Unvorhersehbarkeit.

<sup>229</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1148 f.

<sup>230</sup> S. etwa TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 174.

wie in Form des Artificial Intelligence Act der EU-Kommission (insbesondere hier etwa durch Art. 13, 12 KIVO-E), so dass diese Systeme dann durch das Erfüllen dieser gesetzlichen Pflicht ihre Autonomie verlieren könnten, falls man das Kriterium der ex-post Unerklärbarkeit hinzuziehen würde.

(ba) *Unabhängigkeit*

Weitere Voraussetzung der Autonomie ist die *Unabhängigkeit* des Digitalen Agenten von externen Eingaben durch Menschen oder andere Digitale Systeme bzgl. der nächsten auszuführenden Aktion, so dass ein bestimmter zusammenhängender Auftrag im Rahmen der Funktion des Agenten durch diesen durchgeführt werden kann, ohne dass es eines unmittelbaren konkreten menschlichen Eingreifens oder einer direkten Steuerung bedarf.<sup>231</sup>

(ca) *Übertragung der Entscheidungsgewalt*

Ein letzter Aspekt der Autonomie besteht in der Frage danach, ob der Agent während der Ausführung dieses zusammenhängenden Auftrags nicht auf die Freigabe durch einen Menschen oder durch ein anderes Digitales System angewiesen ist. Dies liegt dann vor, wenn ihm die *überwiegende Entscheidungsgewalt* zum Treffen der Mehrzahl der Aktionen/Entscheidungen im Rahmen dieses Auftrags *übertragen* wurde.<sup>232</sup> In Anlehnung an die bereits getroffene Unter-

---

<sup>231</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 21; vgl. den Übergang von Stufe 5 auf Stufe 6 in der Tabelle von *Sheridan/Verplank*.

<sup>232</sup> SCHWEMMER, Dezentrale (autonome) Organisationen, S. 565; MARTINI, Art. 22 DSGVO, Rn. 19 - "Ausüben von Entscheidungsmacht"; LEITAO/KARNOUSKOS, Industrial Agents, S. 3 - "sole control about its internal state"; GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 47 f. - "vollständige Kontrolle seines inneren Zustandes und damit über die eigenen Handlungen"; KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 227 - für den Einsatz "von der Leine lassen"; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 46 - "Handlung und internen Zustände kontrollieren können"; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 93 - "zwischen Handlungsalternativen auswählen zu können"; WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 591 - "not entirely under the control of human actors".

scheidung in Teil- und Vollautomatisierte Systeme kann hier auch davon gesprochen werden, dass der Mensch aus dem „Entscheidungs-Loop“ des Agenten genommen wird.<sup>233</sup>

Prägen diese drei Elemente das Verhalten des Digitalen Agenten, so ist dieser rechtlich gesehen als autonom einzustufen, da sein unmittelbares Verhalten nur ihm und keiner anderen (steuernden) Entität zuzurechnen ist. Dass diese drei Elemente auch kombiniert vorliegen müssen, um auch rechtlich gesehen von Autonomie und den damit verbundenen Zurechnungsproblemen auszugehen, kann man sich am besten verdeutlichen, wenn man sich eines der Elemente hinwegdenkt:

So kann man ein von externen Eingaben unabhängiges System, welches Entscheidungen selbstständig umsetzt, dessen Aktionen dabei (zumindest bei einem funktionsgemäßen Ablauf) aber vollständig voraussagbar sind, relativ sicher als (voll-)automatisiert bezeichnen, aber nicht als autonom. Wenn jede einzelne Aktion eines vorher festgelegten Programmes zuordnen- und rückführbar ist, stellen sich die bereits beschriebenen Zurechnungsprobleme nicht in der gleichen Dringlichkeit. Das gleiche gilt, wenn man sich eine gewisse Unabhängigkeit hinweg- und eine beständige Abhängigkeit von externen Eingaben hinzudenkt: Dieses System stellt dann möglicherweise einen „Zufallsgenerator“ dar, welcher zu einzelnen, unvorhersagbaren Aktionen in der Lage ist, aber nicht dazu, eine Aufgabe mit einem gewissen Umfang selbstständig durchzuführen. Auch die Übertragung eines eigenen Wirkungsbereichs im Sinne einer Entscheidungsgewalt ist ein Wesensmerkmal eines autonomen Systems: Vorstellbar ist bspw. ein komplexes Expertensystem, was eigenständige Recherchen mit unvorhersehbarem Ergebnis liefert. Wenn im Anschluss an die Berechnung jedoch der Mensch die letztendliche Entscheidung – auf Grundlage der maschinellen „Empfehlung“ – trifft, stellt sich das Autonomierisiko zumindest nicht in der gleichen Weise, wie wenn das System dies direkt selbstständig umsetzt.<sup>234</sup>

---

<sup>233</sup> CROOTOFF/KAMINSKI/PRICE, *Humans in the Loop*, S. 10 ff.

<sup>234</sup> Wohl aber durchaus andere Risiken Digitaler Systeme, wie etwa das Risiko der Intransparenz und das Risiko der Verzerrung, s. MÜLLER/SCHÜSSLER/KIRCHNER, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, S. 93 ff.

*e. Der Begriff der Autonomie in der Gesetzgebung**(aa) KI-Verordnung*

Der Begriff der Autonomie als Bestandteil der Beschreibung der Technologien der Künstlichen Intelligenz ist auch schon in der Gesetzgebung angekommen. Der Kompromissvorschlag des Europäischen Rates zur KI-Verordnung vom 29.11.2021, der verschiedene Anmerkungen zum Entwurf der europäischen KI-Verordnung vereint, enthält auch eine angepasste Definition des Begriffes eines „KI-Systems“, welcher auch die Autonomie umfasst.<sup>235</sup> So sind KI-Systeme gem. des aktualisierten Art. 3 Nr. 1 KI-VO-E Systeme, die konzipiert werden, um mit Elementen von Autonomie zu operieren und die auf Grundlage von durch Maschinen oder Menschen zur Verfügung gestellten Daten oder Eingaben bestimmte Zielsetzungen erfüllen sollen unter Verwendung von Logik- oder Wissensbasierten Ansätzen, um Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen zu produzieren, die die Umwelt beeinflussen, mit welcher das KI-System interagiert.

*(ba) StVG*

Eine kumulative Definition von Autonomie ist zumindest dem Sinn nach Bestandteil aktueller Vorhaben des deutschen Gesetzgebers. So kam es im Juli 2021 zu einer Neuregelung des Einsatzes autonomer Fahrsysteme.<sup>236</sup> Dies geschah auch in Abgrenzung zu den bereits bestehenden Normen hinsichtlich des Fahrens von Fahrzeugen mit teil- oder vollautomatisierter Fahrfunktion, vgl. § 1a StVG. Die Definition von „Kraftfahrzeuge[n] mit autonomer Fahrfunktion“ gem. § 1d StVG könnte hinsichtlich des Begriffes der Autonomie bestimmte Elemente enthalten, welche mit der hier gewählten rechtlichen Übersetzung von Autonomie übereinstimmen. Nach 1d Nr. 1, Nr. 2, 1 e Abs. 2 StVG liegt ein solches autonomes Kraftfahrzeug vor, wenn das Fahrzeug ohne fahrerführende (menschliche) Person selbstständig eine Fahraufgabe in einem festgelegten Betriebsbereich erfüllen kann und dabei über eine technische Ausrüstung gem. § 1e Abs. 2 StVG verfügt. Dieses soll das Fahrzeug in die Lage versetzen,

---

<sup>235</sup> RAT DER EUROPÄISCHEN UNION, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts - General approach.

<sup>236</sup> BR-Drucksache 15521.

diese Fahraufgabe gem. Nr. 1 innerhalb des jeweiligen Betriebsbereiches selbstständig bewältigen zu können, ohne dass eine fahrzeugführende Person in die Steuerung eingreift oder die Fahrt permanent von der technischen Aufsicht überwacht wird. Darüber hinaus soll die technische Ausrüstung gem. Abs. 2 neben der unabhängigen Steuerungsfunktion u.a. noch in der Lage sein, sich bei Verletzung des Straßenverkehrsrechts in einen risikominimalen Zustand zu begeben, technische Störungen und Beeinträchtigungen selbstständig zu erkennen, jederzeit abgeschaltet werden zu können und über eine hinreichend stabile Funkverbindung zu verfügen.

Obgleich mit dieser Gesetzesergänzung die wesentlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz autonomer Fahrzeuge geschaffen wurden, sind noch etliche Einzelfragen ungeklärt.<sup>237</sup> Für die vorliegende Arbeit von Interesse ist an dieser Stelle, dass sich aus den im Gesetz vorgegebenen Voraussetzungen eines „autonomen Kraftfahrzeuges“ gewisse Verbindungen zu der hier gewählten Definition von Autonomie finden lassen. Auch für den deutschen Gesetzgeber sind Wesensmerkmale eines autonomen Systems u.a. dessen *Unabhängigkeit* von externen Steuerungen in dem ihm zugewiesenen Aufgabenbereich („Betriebsbereich“). Weiterhin erkennt der Gesetzgeber auch die prinzipielle Möglichkeit der *Unvorhersehbarkeit* der Aktionen des autonomen Systems an, wenn er etwa fordert, dass die autonomen Kraftfahrzeuge im Falle der unvermeidbaren Nichteinhaltung des eigentlich vorgegebenen Regelsets (Straßenverkehrsrecht) einen risikominimalen Zustand einnehmen. Auch die benötigte *Eigenmächtigkeit* hinsichtlich der übertragenen Aufgaben wird deutlich („Fahraufgabe [...] selbstständig [...] erfüllen kann“).

#### (ca) ITEG Schleswig-Holstein

Auch Landesgesetzgeber haben sich bereits an einer normativen Einschätzung der technischen Eigenschaften von Technologien der Künstlichen Intelligenz versucht, welche wertungsmäßig zum Teil auch die Autonomie Digitaler Agenten erfasst. Beispielhaft genannt ist hier das „IT-Einsatz-Gesetz“ aus Schleswig-Holstein vom 16.03.2022. Die verschiedenen Anwendungsformen der Technologien Künstlicher Intelligenz werden hier als „Datengetriebene Informationstechnologie“, § 1 Nr. 3 ITEG benannt. Diese sollen nach § 3 Abs. 2

---

<sup>237</sup> Vgl. Kritik von GATZKE, Zulässigkeitsvoraussetzungen für den Betrieb autonomer Kraftfahrzeuge - Bringt das Gesetz zum autonomen Fahren Rechtssicherheit?, S. 67 f.

ITEG zu verschiedenen „Automationsstufen“ zugeordnet werden. Die höchste Automationsstufe gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 ITEG ist die „Stufe 3 (autonome Entscheidung)“, zu welchen Technologien gehören sollen, welche „Probleme bei der Bearbeitung“ ihrer Aufgaben „selbstständig lösen“ und – darüber hinaus – auch „in unvorhergesehenen Situationen Entscheidungen ohne menschliche Unterstützung treffen“ können. Dahingehend beinhaltet dieser Definitionsansatz aus Schleswig-Holstein auch Elemente der Definition von „Autonomie“, welcher auch dieser Arbeit zugrunde liegt: Eine gewisse Unvorhersehbarkeit über den Ausgang der nächsten ausgeführten Aktion der Technologie im Rahmen einer übertragenen Aufgabe, welche selbstständig durch die Technik durchgeführt werden soll.

Neben der Autonomie Digitaler Agenten lassen sich noch weitere technische Eigenschaften herausarbeiten, die jedoch im Verhältnis zu dieser schwierig abzugrenzen sind, da sie stellenweise interferieren und komplementäre Bestandteile zueinander bilden.<sup>238</sup>

## 2. *Adaptivität*

Als ein weiteres Merkmal Digitaler Agenten lässt sich ihre Adaptivität festhalten, womit ihre Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltsituationen gemeint ist. Dies bedeutet, dass sie in der Lage sein sollten, sich auf veränderte Bedingungen in ihrer (Agenten-)Umwelt einzustellen und ihr Verhalten bzw. ihren internen Zustand dementsprechend darauf einzustellen.<sup>239</sup> Adaptionsfähigkeiten versprechen neben einem Effizienzgewinn auch einen nachhaltigeren Einsatz der Systeme, wenn diese sich wiederholt auf neue Situationen einstellen und damit längerfristiger betrieben werden können.<sup>240</sup> Auch wird man ein bestimmtes Maß an Adaptivität eines Digitalen Agenten voraussetzen, um überhaupt von einer – wie oben beschrieben – wesentlichen Autonomie ausgehen zu können.<sup>241</sup> Die technischen Elemente, welche die adaptiven

---

<sup>238</sup> Vgl. etwa die Darstellung bei SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 46 ff., welcher diese Bestandteile als Voraussetzung der Autonomie begreift.

<sup>239</sup> IVANOVIC/BUDIMAC, Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications, S. 11.

<sup>240</sup> PLATTFORM LERNENDE SYSTEME, Lernende Systeme in lebensfeindlichen Umgebungen, S. 7.

<sup>241</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 102.

Fähigkeiten eines Digitalen Agenten konstituieren – bspw. Lernelement, Leistungselement und Problemgenerator – wurden bereits oben bei der Darstellung des Typus des Lernenden Agenten beschrieben (siehe bei Teil 2 Kap. 3 C – Deliberative Agenten).

### 3. *Interaktion- und Kommunikationsfähigkeit*

Eine weitere wesentliche Eigenschaft, die regelmäßig Bestandteil der Entwicklung der hier betrachteten Digitalen Agenten ist, ist ihre Möglichkeit zur (eigenständigen) Interaktion und Kommunikation mit anderen Agenten und Systemen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren von MAS.<sup>242</sup> Grundlage hier ist etwa, dass diese die „Gesprächspartner“ in ihrer Umgebung identifizieren können, um im Anschluss die bereits beschriebenen Kooperations- und Interaktionsstrategien (siehe oben bei Teil 2 Kap. 3 D I – Kooperative Multiagentensysteme) umsetzen zu können.<sup>243</sup> Diese Kommunikation kann dabei einerseits formell-institutionalisiert ablaufen, wenn alle Beteiligten Digitalen Agenten über gemeinsame Konventionen verfüge, welche die Regeln hierfür festlegen.<sup>244</sup> Ohne diese Konventionen kann eine Verständigung auch ermöglicht werden, wenn Digitale Agenten mit Instrumenten ausgestattet sind, um die Pläne oder das Verhalten anderer Agenten erkennen und einschätzen zu können und entsprechend darauf zu reagieren.<sup>245</sup> In besonders komplexen MAS reichen einfache Kommunikationsfähigkeiten nicht aus, wenn bspw. das Verhandeln von DA untereinander zum Austausch von Aufgaben und Ergebnissen erforderlich ist.<sup>246</sup>

---

<sup>242</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 51 ff., 72 m.w.N.

<sup>243</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S 227.

<sup>244</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 508.

<sup>245</sup> RUSSEL/NORVIG, Künstliche Intelligenz, S. 509.

<sup>246</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 76.

*4. Reaktivität/Proaktivität*

Zum Anforderungsprofil an einen als intelligent bezeichneten Akteur gehören weiterhin noch zwei komplementäre Verhaltensmuster, welche sich auf Veränderungen in seiner Umwelt beziehen: Einerseits sollen sie in der Lage sein eher passiv auf bestimmte Veränderungen mit einer eigenen Verhaltensänderung zu reagieren, was man als „reaktiv“ bezeichnen kann. Diese bei Menschen teilweise angelesenen oder auch angeborenen Fähigkeiten (bspw. blinzeln, wenn ein Gegenstand dem Auge näherkommt) versucht man bei Digitalen Agenten durch die Implementierung bestimmter „Bedingung-Aktion“-Regelsets („if-then“) umzusetzen.<sup>247</sup> Digitale Agenten, die ausschließlich über solche lediglich reaktiven Verhaltensmuster (siehe Reflexagenten, oben bei Teil 2 Kap. 3 B – Reaktive Agenten) verfügen, sind aufgrund dieser damit einhergehenden Voraussagbarkeit und Starre ihrer Aktionen auch nicht wirklich als autonom oder intelligent in dem hier zu betrachtenden Sinne zu begreifen.<sup>248</sup> Gleichwohl müssen auch fortgeschrittenere, als autonom zu betrachtende Digitale Agenten über gewisse reaktive Verhaltenselemente verfügen, um mit standardmäßigen Situationen schnell und sicher umgehen zu können.<sup>249</sup>

Darüberhinausgehend sollten als intelligent eingestufte Akteure auch über die Fähigkeit verfügen, von selbst Veränderungen in ihrer Umwelt herbeizuführen, also „proaktiv“ tätig zu werden. Grundlage hierfür ist, dass der Akteur über eine gewisse Vorstellung von der durch die Änderung zu erreichenden Umweltsituationen verfügen muss, was sich etwa in Wünschen, Zielen und Plänen ausdrücken kann.<sup>250</sup> Diese zusätzlichen Komponenten machen die Entwicklung Digitaler Agenten ungleich schwieriger, da die Abbildung und Umsetzung solch komplexer Lebensrealitäten realistisch auch nur bis zu einem bestimmten Grad überhaupt erreicht werden kann.<sup>251</sup> In multipolaren und schnelllebigen Verhandlungssituationen – wie bspw. an der Börse im Hochfrequenzhandel – sind solche proaktiven Verhaltensmuster aber auch grundsätzliche Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz Digitaler Agenten, da diese im Falle des Eintretens

---

<sup>247</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 76.

<sup>248</sup> GRAPENTIN, *Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten*, S. 44.

<sup>249</sup> Bpsw. das Abbremsen eines Autonomen Fahrzeugs, wenn das vordere Fahrzeug bremst, RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 76.

<sup>250</sup> BRENNER/ZARNEKOW/WITTIG, *Intelligente Softwareagenten*, S. 53 f.

<sup>251</sup> RUSSEL/NORVIG, *Künstliche Intelligenz*, S. 82.

veränderter Umstände flexibel reagieren müssen, indem etwa ein ähnliches Produkt zu vergleichbaren Parametern beschafft werden muss.<sup>252</sup> Proaktive Eigenschaften werden mit deliberativen Agenten verbunden (siehe oben bei Teil 2 Kap. 3 C – Deliberative Agenten).

### 5. *Mobilität*

Die Mobilität Digitaler Agenten bezieht sich zum einen auf die Fähigkeit von Hardwareagenten, zur eigenständigen Positionsänderung im physischen Raum in der Lage zu sein.<sup>253</sup> Zumindest für manche Agenten, welche zur Aufgabenerfüllung auf Positionswechsel angewiesen sind, ist die Fähigkeit zu Mobilität direkt mit dem Innehaben von Autonomie verbunden.<sup>254</sup> Aber auch Softwareagenten können u.U. zur selbständigen Positionsänderung im (bloß) virtuellen Raum in der Lage sein, etwa um eigenständig in andere Digitale Systeme einzutreten, Daten aufzunehmen und zu verarbeiten.<sup>255</sup> Mobile Softwareagenten sollten beim Eintritt in fremde Systeme aber auch zu einer Bewertung der Leistungsfähigkeit dieser in der Lage sein, denn es können erhebliche strukturelle und technische Unterschiede bei den angesteuerten Umwelten bestehen.<sup>256</sup>

### III. Zwischenergebnis: technische Spezifikationen Digitaler Agenten

Als eine besondere Form Digitaler Systeme zeichnen sich Digitale Agenten durch eine größere Flexibilität und Eigenständigkeit bei der Aufgabenerfüllung als bisherige Informationstechnologie aus, womit auf eine neue Bandbreite an möglichen Einsatzbereichen gezielt wird. Ihre Kooperations- und Interaktionsfähigkeit mit anderen Digitalen Agenten und Systemen in Multiagentensystemen ermöglicht eine neuartige Infrastruktur als Grundlage für fortgeschrittenere digitale Anwendungen, führt aber auch zu emergenten Verhaltensmustern, welche aufgrund ihrer Komplexität weitaus schwieriger zu prognostizieren und

---

<sup>252</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 45.

<sup>253</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 106 f. m.w.N.

<sup>254</sup> SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen S. 49.

<sup>255</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 49.

<sup>256</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 49 - "Rechenleistung eines Großrechners oder eines mobilen und tragbaren Geräts".

einzuschätzen sind. Als zweischneidiges Schwert erweist sich dabei die durch den Einsatz von KI-Technologie ermöglichte Autonomie Digitaler Agenten: Einerseits könnte der von menschlichen Eingaben unabhängige Einsatz einen Produktivitäts- und Effizienzgewinn ermöglichen. Andererseits beinhaltet aber auch genau diese Abgabe und Übertragung von Handlungsmacht das Potenzial einer neuen Herausforderung für die Rechtsordnung, wenn etwa bestehende Zurechnungsregime durch den Einsatz Digitaler Agenten in Frage gestellt werden.

### E. Ergebnis: Digitale Agenten als artifizielles Pendant

Digitale Agenten sind eine moderne Ausformung informationsverarbeitender Technologie, den Digitalen Systemen. Sie sollen in zu menschlichen Agenten vergleichbaren Funktionen eingesetzt werden, um für ihre Anwender:innen bestimmte Aufgaben selbstständig zu erledigen. Die Basis Digitaler Agenten bilden Digitale Systeme, daher teilen sie mit diesen die grundlegenden technischen Merkmale, wie die Verarbeitung von durch maschinenlesbare Zeichen repräsentierte Informationen (Daten), den Aufbau und die Unterteilung in Hard- und Software und die Möglichkeiten der Virtualisierung und der Vernetzung mehrerer Systeme (und Agenten) miteinander. Damit unterliegen Digitale Agenten aber auch den gleichen technischen Risiken wie Digitale Systeme, wie etwa die der durch eine erhöhte Komplexität bedingten fehlenden Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsabläufen („black box AI“) oder die Verzerrung des Systemergebnisses durch Fehltritte bei der Entwicklung und Anwendung („biased AI“). Virtualisierung und Vernetzung ermöglichen eine Auftrennung und Verteilung der technischen Ressourcen, was etwa Grundlage für eine industrialisierte Art der Informationsverarbeitung ist („Cloud Computing“), jedoch auch die Probleme unklarer Zurechnungsketten und fehlender Abgrenzungsmöglichkeiten der zu beobachtenden und zu bewertenden Systeme und damit auch Agenten mit sich bringen kann.

Damit Digitale Agenten die Rolle menschlicher Agenten nachahmen können, wurde und wird parallel zum Ausbau der Kapazität und der Geschwindigkeit informationsverarbeitender Systeme daran gearbeitet, bei diesen Systemen menschenähnliche, „intelligente“ Fähigkeiten mithilfe technischer Methoden zu imitieren. Dieser Forschungszweig, welcher sich seit mehreren Jahrzehnten

als Querdisziplin und eigenständiger Teilbereich der Informatik fest etabliert hat, wird als „Künstliche Intelligenz“ bezeichnet. Anfangs ging man davon aus, dass ein effektiver Weg zur Nachbildung intelligenten Verhaltens darin bestehen würde, die Lebensrealität in möglichst viele, genaue Symbole zu übersetzen, was dann die Arbeitsgrundlage für einen solchen intelligenten Digitalen Agenten bilden würde. Als sich dieser generalistische Ansatz als zu aufwendig und problembehaftet herausgestellt hat, ging man zur Entwicklung kleinerer und spezialisierter Expertensysteme über, die in einem bestimmten Bereich über umfassende Kenntnisse verfügen sollten. Nach Rückschlägen und Sackgassen kam das Feld der KI-Forschung dann in den 80er und 90er Jahren im sog. „KI-Winter“ beinahe zu einem Stillstand. Erst in der jüngeren Vergangenheit konnten wieder Fortschritte bei den technischen Anwendungen gemacht werden, indem die (alten) Ideen der Nachbildung biologischer informationsverarbeitender Prozesse mittels künstlicher Neuronaler Netze und die der maschinellen Lernfähigkeit neu interpretiert und umgesetzt wurden. Dies wurde auch ermöglicht durch eine enorme Steigerung der zur Verfügung stehenden Computertechnik und eine mittlerweile immens große Zahl an zum Training der Systeme verfügbaren personenbezogenen wie nicht-personenbezogenen Daten. Mittlerweile existiert eine Vielzahl von verschiedenen Ansätzen und Methoden sowie deren Kombinationen, um „intelligente“ Digitale Agenten zu entwickeln oder zumindest zu pilotieren.

Digitalen Agenten zeichnen sich weiterhin durch bestimmte technische Spezifikationen aus, die einerseits aus ihrer Beschaffenheit als Digitales System und andererseits aus der bei ihnen verwendeten KI-Technologie herrühren. Das technische Level der bei ihnen eingesetzten Technik bestimmt, ob sie nur auf Einflüsse reagieren können oder ob sie auch intrinsisch auf ihre Umwelt einwirken können, um bestimmte Zustände nach einer ihnen inhärenten Vorstellung zu verändern. Vernetzung ermöglicht das Zusammenwirken mehrerer Agenten in Multiagentensystemen, was die Umsetzung komplexerer arbeitsteiliger Prozesse ermöglicht, aber auch selbst bei Regelkonformität zu emergenten, unvorhersehbaren Verhaltensmustern der beteiligten Digitalen Systeme und Agenten führen kann. Digitale Agenten zeichnen sich im Gegensatz zu herkömmlichen Digitalen Systemen durch eine gewisse Autonomie aus, was u.a. bedeutet, dass es im Verlauf ihrer plan- und funktionsgemäßen Aufgabenerfüllung zu unvorhergesehenen Aktionen kommen kann, welche sie selbst ohne eine konkrete Steuerung von außen ausführen. Des Weiteren sind sie – im unterschiedlichen

Ausmaß – in der Lage, sich an bestimmte Umweltveränderungen anzupassen, mit Menschen und anderen Digitalen Agenten und Systemen zu kommunizieren und zu interagieren, auf ihre Umgebung reflexartig zu reagieren und auf diese proaktiv einzuwirken und ihren eigenen Standort abhängig von ihrer Art entweder in der physischen oder virtuellen Welt zu verändern.

Im Folgenden sollen die heutigen Anwendungsbereiche Digitaler Agenten aufgezeigt werden, wobei ein wesentlicher Fokus auf dem Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr liegen wird, der das Hauptthema dieser Arbeit bilden soll. Daran anschließend sollen die bisherigen Antworten der Rechtswissenschaft auf dieses Phänomen aufgezeigt und bewertet werden, um im Anschluss eine eigene These formulieren und darlegen zu können.

## Teil 3

### Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten

Wie bereits erwähnt, sollen Digitale Agenten im Gegensatz zu rein informationsverarbeitender, unterstützender Tätigkeit Digitaler Systeme auch zur vollständigen Übernahme bestimmter Aufgaben eingesetzt werden, indem diese ein unabhängiges und in gewisser Hinsicht eigenständiges Verhalten ausüben. Dies sind Bereiche, welche aufgrund ihrer dynamischen Natur, ihrer Komplexität und der Vielzahl an unterschiedlichen Informationsarten bislang nur von Menschen ausgeübt werden konnten, wie etwa Verkehrsraumüberwachung und -steuerung, medizinische Diagnosen oder Erforschung von Planetenoberflächen.<sup>1</sup> Auch für den Einsatz im Rechtsverkehr scheint der ökonomische Nutzen für solche Anwendungen hoch, denn es werden starke Wachstumszahlen beim Handel mit solchen Technologien erwartet.<sup>2</sup> Bezogen auf den elektronischen Teil des Rechtsverkehrs kommen Digitale Agenten besonders in den Phasen der Vertragseingehung und Vertragsdurchführung zum Einsatz.<sup>3</sup> Sie können etwa tatsächliche Bedarfe Ihrer Verwender:innen ermitteln und – dann in Verbund mit anderen Agenten – Erkundigungen über mögliche Angebote einholen, entsprechende Verhandlungen führen und Dienste oder Gelder transferieren.<sup>4</sup> Im Folgenden sollen daher die aktuellen ökonomischen Einsatzmöglichkeiten Digitaler Agenten mit den damit verbundenen Rechtsvorgängen, welche diese von menschlichen Agenten übernehmen, beleuchtet werden.

## A. Preissetzungsalgorithmen

Ein möglicher Anwendungsbereich für den Einsatz Digitaler Agenten ist das Feld der sog. Preissetzungsalgorithmen im (Online-)Einzelhandel. Die Technologie soll hier mit dem Ziel eingesetzt werden, möglichst selbstständig Preise für bestimmte Waren und Dienstleistungen abhängig von der beobachteten Entwicklung der Marktsituation – insbesondere den Preisbewegungen bei konkurrierenden Online-Händler:innen – festzulegen und das unternehmenseigene

---

<sup>1</sup> MATTHIAS, Automaten als Träger von Rechten, S. 39.

<sup>2</sup> BRANDT, Das Milliardengeschäft mit der künstlichen Intelligenz.

<sup>3</sup> KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme, S. 310.

<sup>4</sup> Ausführlich bei WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 144 f.

Angebot daraufhin anzupassen.<sup>5</sup> Auch können Informationen von Nachfragenden, Zuliefernden und andere Marktbedingungen beobachtet und in die Bewertung mit aufgenommen werden.<sup>6</sup> Die beschriebenen Anwendungsszenarien der verwendeten Technologien weisen dabei Merkmale auf, wie sie für die eben beschriebenen Digitalen Agenten festgestellt wurden.

Die Preissetzungsalgorithmen<sup>7</sup> wurden und werden durch die Rechtswissenschaft bisher vor allem unter wettbewerbs- und kartellrechtlichen Aspekten beleuchtet, da die Gefahr besteht – welche sich in einzelnen Sachverhalten auch bereits realisiert hat – dass Unternehmen mithilfe solcher Technologie relativ verdeckt und dynamisch Kartelle bilden oder in der Lage sind, unzulässigen (faktischen) Druck alleine mittels technischer Möglichkeiten auf andere Marktteilnehmende und (Sub-)Unternehmen auszuüben.<sup>8</sup> Studien legen einen Anstieg des Einsatzes solcher Technologie (und KI-Technik im Allgemeinen) bei Einzelhändler:innen nahe.<sup>9</sup> Auch eine Sektoruntersuchung des elektronischen Handels der EU-Kommission, welche in den Jahren 2015-2016 in der Union durchgeführt wurde, kam zum Ergebnis, dass zwei Drittel der befragten Online-Händler:innen (Einzelhändler:innen, Marktplätze, Preisvergleichsplattformen etc.) „automatische Softwareprogramme“ einsetzen würden, um „Abweichungen von empfohlenen Einzelhandelspreisen in Sekundenschnelle“ zu entdecken und dementsprechend zu reagieren.<sup>10</sup> Diese zur Marktbeobachtung und Preissetzung eingesetzte Software wird dabei – abhängig vom Level der Technik – in vier Kategorien unterschieden. Dabei stellen die einfacheren Anwendungsvarianten der Preissetzungsalgorithmen eher noch keine autonomen, „intelligenten“ Digitalen Agenten im beschriebenen Sinne dar, sondern vielmehr (teil-)automatisierte Digitale Systeme:

---

<sup>5</sup> WOLF, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 3.

<sup>6</sup> YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 19.

<sup>7</sup> Für Kritik an der Verwendung des "Algorithmus"-Begriff in der Rechtswissenschaft s. LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 78.

<sup>8</sup> Vgl. YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 20.

<sup>9</sup> Bspw. 28 % der befragten Einzelhandelsunternehmen weltweit nutzen KI-Technologie im Jahr 2018, s. CAPGEMINI RESEARCH INSTITUTE, Building the Retail Superstar, S. 4 - unter anderem auch Technologien für "Pricing Decisions", S. 15.

<sup>10</sup> EUROPÄISCHE KOMMISSION, Abschlussbericht über die Sektoruntersuchung zum elektronischen Handel, Rz.: 13.

- Im ersten, sog. „Messenger“-Szenario wird die Technik zur Begleitung und Durchführung analoger (illegaler) Absprachen eingesetzt.<sup>11</sup> Auch fortlaufende Kommunikation über die verfolgten Preisstrategien ist möglich, wobei Informationen über Lagerbestände oder geplante Aktionen ausgetauscht werden.<sup>12</sup> Die zur Umsetzung dieser Mitteilungen notwendigen Digitalen Systeme bergen keine der beschriebenen Technikrisiken (etwa Autonomie), da sich die ausgetauschten Informationen unproblematisch auf die absprechenden Vertreter:innen der jeweiligen Unternehmen rückführen lassen.
- Bei der „Hub&Spokes“<sup>13</sup>-Variante wird die Technologie von zentralen (Vermittlungs-)Plattformen eingesetzt, um bestimmte Modalitäten der Vertragsdurchführung bei allen Teilnehmer:innen gleichförmig durchzusetzen.<sup>14</sup> Beispielsweise wurden durch die Fahrdienst-Vermittlungsplattform *Uber* zu bestimmten Stoßzeiten für alle Fahrer:innen in einem bestimmten Gebiet Preiserhöhungen „vorgeschlagen“ (sog. „surge pricing“), wobei praktisch gesehen keine Möglichkeit der Ablehnung dieser Erhöhungen für die – grundsätzlich selbstständigen und im Wettbewerb zueinander stehenden – Fahrer:innen bestand.<sup>15</sup> In einem anderen Sachverhalt standen Reisebüros in Litauen im Verdacht, sich durch eine durch alle genutzte Buchungssoftware auf bestimmte Grenzen für ihre Rabattsätze abzusprechen.<sup>16</sup> Auch zur Durchführung von „Hub&Spokes“-Strategien wird grundsätzlich keine fortgeschrittene (KI-)Technologie im Sinne von Digitalen Agenten benötigt.
- Bereits teilweise anders stellt sich die Bewertung im Falle der nächsten Stufe der Technik dar, den sog. „Predictable Agents“, welche im Konkreten zur Ausführung der oben beschriebenen Funktionen der Marktbeobachtung und Preisabstimmung dienen sollen. Dies bezeichnet Technologie, welche

---

<sup>11</sup> WOLF, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 3.

<sup>12</sup> KÜSTNER, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, S. 37.

<sup>13</sup> "Nabe und Speiche" (Engl.), der Begriff stammt ursprünglich aus der Logistikbranche, s. LOGISTISCHE INFORMATIONSSYSTEME AG, Hub and Spoke; in kartell- und wettbewerbsrechtlichen Zusammenhang sind "sternenförmige" Absprachen oder Abstimmungen gemeint, s. YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 20 f. m.w.N.

<sup>14</sup> WOLF, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 3.

<sup>15</sup> YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 20.

<sup>16</sup> YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 20.

durch einzelne Unternehmen eingesetzt wird, die – ohne dabei in direkte Kommunikation mit anderen Marktteilnehmenden zu treten – gemäß ihrer Programmierung auf das Verhalten und Auftreten anderer Unternehmen (und deren Agenten) reagieren und das Preisniveau aufgrund bestimmter, vorher festgelegter ökonomischer Entscheidungskriterien festsetzen oder ändern können soll.<sup>17</sup> Folgt man der Auffassung einiger Beobachter:innen, so kann man bei dieser Technologie (noch) nicht von als intelligent einzustufende Digitale Agenten ausgehen, da diese bspw. nicht in der Lage wäre, selbstständig „den besten Preis“ zu ermitteln, sondern nur nach vorgegebenen Rahmenbedingungen handelt.<sup>18</sup> Dazu ist jedoch einzuwenden, dass auch von den meisten menschlichen Agenten nicht erwartet wird, einfach die „beste“ Alternative bei der Durchführung eines Auftrags auszuwählen und umzusetzen, sondern sie sollen ebenfalls lediglich nach den vorgegebenen Rahmenbedingungen vorgehen und dabei versuchen, auf Veränderungen adäquat zu reagieren. Weichen sie dabei zu sehr von den Interessen des Prinzipals ab, so stehen die bereits dargestellten (rechtlichen) Ausgleichsansprüche zur Verfügung (siehe oben bei Teil 1 D IV – Rechtliche Lösungen für das Agency-Problem im Rechtsverkehr). Gleichwohl ist, zumindest nach den in dieser Arbeit verwendeten Kriterien festzustellen, dass es sich bei manchen der aktuell verwendeten „Predictable Agents“ sehr wohl um (autonome) Digitale Agenten handelt, da diese – im Gegensatz zum Wortlaut – in bestimmten Situationen unvorhersehbare Verhaltensweisen an den Tag legen können. So etwa, wenn das programmierte Regelset zu unvorhergesehenen Konsequenzen führt: Das (online) gehandelte Sachbuch „The Making of a Fly“ schaffte es zwischenzeitlich auf einen Preis von knapp 4 Mio. Dollar, da zwei anscheinend auf einander bezogene Digitale Agenten sich ständig überboten.<sup>19</sup> Hieran lässt sich verdeutlichen, dass es auch zu einem emergenten, unvorhersehbaren Verhalten kommen kann, wenn mehrere Digitale Agenten, denen Handlungsmacht übertragen wurde, ohne

---

<sup>17</sup> WOLF, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 4.

<sup>18</sup> Vgl. etwa KÜSTNER, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, S. 37.

<sup>19</sup> SOLON, How A Book About Flies Came To Be Priced \$24 Million On Amazon.

vorherige direkte Absprache im Rahmen eines – in diesem Falle konkurrierendem – Multiagentensystem zusammenwirken, auch wenn diese regelkonform agieren und etwa ohne eine inhärente Lernfähigkeit auskommen.

- Ein bisher nur in Aussicht gestelltes viertes Szenario ist der Einsatz auch lernfähiger Digitaler Agenten zur Preisfestsetzung, welche nur aufgrund von Marktbeobachtung und Adaption die optimale Preisspanne ermitteln und die deshalb nicht zwingend auf das Setzen von Rahmenbedingungen oder Vorgaben angewiesen sein sollen.<sup>20</sup> Hierbei wird davon ausgegangen, dass die grundsätzliche mathematische Berechenbarkeit ökonomischer Entscheidungen die weitere Computer- und Digitalisierung dieser Vorgänge begünstigt und damit letztlich zur Dominanz Digitaler Agenten in diesem Bereich führen wird.<sup>21</sup> Aus kartellrechtlicher Sicht ist ein Schaden für Verbraucher:innen zu erwarten, wenn durch solche Technologie jederzeit und schnell der gerade noch zu bezahlende Preis ermittelt wird und sich hierbei mehrere Digitale Agenten sogar noch kollusiv verständigen könnten.<sup>22</sup> Das Kartellrecht müsste auch für die Fälle, in denen die rechtswidrige Absprache gänzlich ohne die Mitwirkung menschlicher Agenten erfolgt, angepasst werden.<sup>23</sup>

Abschließend lässt sich also festhalten, dass bereits heute ein gewichtiger Teil des Rechtsverkehrs im Online-Handel von Digitalen Agenten (in diesem Falle Softwareagenten) übernommen wird, obgleich an der „Intelligenz“ von einigen der verwendeten Technologien gezweifelt werden kann. Nichtsdestotrotz beobachten auch jetzt schon Digitale Agenten nach gewissen Rahmenbedingungen ihre (Markt-)Umgebungen und können – mit Entscheidungsmacht ausgestattet – selbstständig Angebote korrigieren und festsetzen. Die Festlegung des Preises ist *essentialia negotii* des Kaufvertrages;<sup>24</sup> damit übernehmen hier Digitale Agenten wesentliche Teile eines Rechtsgeschäftes. Auch in diesen Szenarien zeigen sich die bereits angesprochenen ökonomischen Vorteile des Ersetzens menschlicher Agenten, welche vermutlich langfristig zur weiteren Entwicklung

<sup>20</sup> YLINEN, Digital Pricing und Kartellrecht, S. 22.

<sup>21</sup> WOLF, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 5 f. - "Technokratisierung des Marktverhaltens".

<sup>22</sup> CAPOBIANCO/GONZAGA/NYESÖ, Algorithms and Collusion, Rn. 76.

<sup>23</sup> KÜSTNER, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, S. 40.

<sup>24</sup> Statt vieler WESTERMANN, § 433 BGB Rn. 17.

und größeren Verbreitung Digitaler Agenten führen werden: Zum einen können aufgrund der fehlenden Emotionalität mutmaßlich rationalere Entscheidungen mittels der Technik getroffen werden; zum anderen kommt es durch das fehlende Eigeninteresse Digitaler Agenten nicht zum Entstehen des Agency-Problems (siehe oben bei Teil 1 C – Wirtschaftswissenschaftliche Ebene) für die anwendenden Unternehmen bei der Preissetzung.<sup>25</sup> Der Beispielsfall „Making of a Fly“ zeigt jedoch auch das Autonomierisiko auf, was vom Einsatz Digitaler Agenten bei der Preisfestsetzung ausgeht. Volkswirtschaftlich gesehen wird durch den Einsatz der Technik auch insgesamt eine höhere Preisstabilität erwartet.<sup>26</sup>

## B. Algorithmischer Börsenhandel

Ein weiteres, zu untersuchendes ökonomisches Anwendungsbeispiel stellt der Bereich des Algorithmischen Handels an den regulären Börsen dar. Denn die hierbei eingesetzten, fortgeschrittenen Digitalen Systeme verfügen über Eigenschaften, die sie auch als Digitale Agenten im oben beschriebenen Sinne klassifizieren.<sup>27</sup>

Mit dem Begriff des Algorithmischen Handels („Algorithmic Trading“) wird gemäß Art. 4 Abs. 1 Nr. 39 MiFID II Richtlinie der Handel mit einem Finanzinstrument bezeichnet, bei dem „ein Computeralgorithmus die einzelnen Auftragsparameter (Zeitpunkt, Preis, Quantität etc.) automatisch bestimmt und wie dieser Auftrag nach Einreichung mit eingeschränkter oder keiner menschlichen Beteiligung bearbeitet werden soll...“ – wobei Systeme ausgenommen sind, die keine selbstständigen Orders formulieren oder deren Parameter bestimmen, sondern nur zur Weiterleitung oder zur Nachbearbeitung bereits fertig erstellter Aufträge eingesetzt werden. Diese Digitalen (Handels-)Systeme zielen also – je nach ihrer Gestaltung – darauf ab, die Börsenhändler:innen zu beraten, zu unterstützen oder schlussendlich auch ganz zu ersetzen.<sup>28</sup> Algorithmische Handelssysteme werden dabei mittlerweile in allen

---

<sup>25</sup> KÜSTNER, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, S. 37.

<sup>26</sup> WOLF, Algorithmen gestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise, S. 5.

<sup>27</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 110.

<sup>28</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 110.

Phasen des Parketthandels eingesetzt: bei der Beschaffung der relevanten Kapitalmarktinformationen, bei der Auswahl der geeigneten Handelsplätze, in der Formulierung und Weiterleitung der entsprechenden Orders und auch bei der Beobachtung und Störung der Aktionen der Handelssysteme konkurrierender Börsenhändler:innen.<sup>29</sup> Aktuell wird ein nicht unwesentlicher Anteil des elektronischen Handels mit Finanzinstrumenten in der Europäischen Union und fast der ganze Teil in den Vereinigten Staaten – jeweils mit steigender Tendenz – darüber hinaus als spezieller Unterfall als sog. Hochfrequenzhandel betrieben.<sup>30</sup> Der Hochfrequenzhandel wird nach § 4 Abs. 1 Nr. 40 MiFID II definiert als „algorithmische Handelstechnik“, bei der mittels besonderer Infrastruktur versucht wird, die Latenzen bei der Orderübertragung zu reduzieren und welche gekennzeichnet ist durch Entscheidungen des Systems ohne menschliche Intervention bei gleichzeitig hohem untertägigen Mitteilungsaufkommen. Dementsprechend zeichnet sich der Hochfrequenzhandel also grundsätzlich durch die gleichen technischen Grundlagen wie der algorithmische Handel aus, mit der Besonderheit, dass die Auftragsvolumina immense Ausmaße annehmen: Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten – pro Sekunde können durch moderne Systeme mutmaßlich 2.000-4.000 Orders generiert und platziert werden – muss der Hochfrequenzhandel im Gegensatz zum niederfrequenten Algorithmischen Handel zwangsläufig maschinell abgewickelt werden.<sup>31</sup> Die ausführenden Börsenhändler versuchen dabei sogar noch, durch eine möglichst kurze Leitung zum Handelsplatz zusätzliche Mikrosekunden zu gewinnen.<sup>32</sup> Daten und Marktsignale müssen durch die verwendete Technologie selbstständig gesammelt und ausgewertet werden, um auf Grundlage dessen Aufträge einzuleiten, zu erzeugen oder ausführen, ohne dass Menschen daran im Wesentlichen beteiligt sind.<sup>33</sup> Mit diesen hochfrequenten, und eigenständig funktionierenden Handelssystemen lassen sich innovative Strategien verfolgen, welche auf dem Ausführen von „Blitzaufträgen“, dem Erzielen von minimalen, aber letztlich wirtschaftlichen Arbitragegewinnen oder dem Ausnutzen kurzfristiger Kursunterschiede beruhen.<sup>34</sup>

---

<sup>29</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 43 ff.

<sup>30</sup> MARTINI, *Blackbox Algorithmus*, S. 144.

<sup>31</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 61.

<sup>32</sup> BAFIN, *Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel*.

<sup>33</sup> MARTINI, *Blackbox Algorithmus*, S. 143 f.

<sup>34</sup> SÖBBING, *Rechtsfragen künstlicher Intelligenz im Hochfrequenzhandel*, S. 65 f.

Fraglich ist, ob sich die eingesetzten Digitalen Systeme dabei auch als Digitale Agenten im oben beschriebenen Sinne einordnen lassen. Nach *Kollmann* lassen sich die bei diesen Transaktionen eingesetzten Technologien – von ihm als „Handelsagenten“ bezeichnet – je nach Ausmaß ihrer Selbstständigkeit – in drei relevante Klassen einteilen:<sup>35</sup>

- Handelsagenten der Klasse 1 werden von ihm als „teilautonome Handelssysteme“ beschrieben, welche zu Unterstützung für die Börsenhändler:in bei deren Handelstätigkeit eingesetzt werden. So sollen sie fortlaufend Marktdaten auswerten und kritische Signale erkennen, um die Händler:in in bestimmten Situationen zu informieren und Empfehlungen für Handelsentscheidungen anzuzeigen, die diese dann umsetzen kann.<sup>36</sup> Aufgrund der sich schnell verändernden, komplexen Sachlage und der dafür notwendigen Berechnungsschritte ist jedoch bereits auch die Entscheidungsfindung dieser „einfachen“ Handelsagenten nicht immer vorhersag- bzw. nachvollziehbar. Wegen der fehlenden Entscheidungsmacht und der letztlich nur reaktiven Verhaltenselemente seien diese Systeme jedoch nicht als Digitale Agenten einzuordnen, sondern nur als fortgeschrittene Digitale (Handels-)Systeme.
- Agenten der Klasse 2 verfügen – wie auch Klasse 1 Agenten – über einen selbstständigen Informationsverarbeitungsprozess, der (zumindest im Detail) nicht vorhersagbar ist, aber darüberhinausgehend haben sie aber auch einen eigenen Wirkungsbereich übertragen bekommen: sie treffen eigenständige Handelsentscheidungen und übermitteln diese an andere Agenten und Systeme zur Ausführung ohne zusätzliche menschliche Intervention, verfügen dabei aber nicht über eine adaptive Lernfähigkeit.<sup>37</sup> Die Übertragung der Entscheidungsgewalt ist hier eine wichtige Voraussetzung für deren ökonomischen Einsatz, da sie im zeitkritischen Handel und zur Realisation komplexer Handelsstrategien eingesetzt werden, bei denen jede (zusätzliche) menschliche Intervention zu Verlusten führen könnte.<sup>38</sup> Nach *Kollmann* wirken hier mehrere Agenten und Systeme dergestalt in einer nichtlinearen, komplexen Weise mit vielen Parametern zusammen und ver-

---

<sup>35</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 113 ff.

<sup>36</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, 113 f.

<sup>37</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 114.

<sup>38</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 114 f.

fügen auch bei inhärenter Regelstetigkeit über einen so großen Handlungsspielraum, dass deren Entscheidungen allenfalls bei einer einfachen Marktlage sicher zu prognostizieren sind.<sup>39</sup> Dementsprechend lassen sich diese Klasse 2 Handelssysteme als Digitale Agenten im oben beschriebenen Sinne einordnen, da sie zum einen über wesentliche Autonomie bei der Ausführung ihrer Aufträge verfügen und auch etliche der restlichen Merkmale Digitaler Agenten wie Mobilität, Proaktivität und Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten aufweisen.<sup>40</sup>

- Agenten der Klasse 3 werden im Hochfrequenzhandel eingesetzt. Auf sie treffen grundsätzlich alle Merkmale der vorherigen Agentenklassen zu, mit dem Unterschied, dass das Ausmaß ihrer selbständigen Fähigkeiten bei ihnen noch höher ausgeprägt sein muss, da das zeitkritische Element (und damit etwa die Umsetzung der innovativen Handelsstrategien) an dieser Stelle verloren gehen würde, falls eine menschliche Intervention für ihren Betrieb nötig wäre.<sup>41</sup> Dementsprechend ist es etwa unerlässlich, dass die Klasse 3 Handelsagenten über gewisse Adaptionfähigkeiten verfügen, um ihre Wissensbasis im Laufe des Einsatzes eigenständig zu erweitern und die auszuführenden Handelsstrategien zu optimieren, da jedes menschliche Anpassen zur Unterbrechung der Aktivitäten führen würde.<sup>42</sup> Gleichzeitig sollen die Klasse 3 Agenten bestenfalls ihre eigene Existenz und die ausgeführte Strategie am Handelsplatz verbergen, damit andere Agenten diese nicht imitieren können.<sup>43</sup> Diese lernfähigen Systeme werden auch durch die führenden Handelsunternehmen bereits eingesetzt.<sup>44</sup> Auch hier sorgt die nichtlineare, komplexe und unabhängige Entscheidungsfindung sowie zusätzlich noch die selbstständige Erweiterung der Wissensbasis dafür, dass die konkreten Aktionen der Handelsagenten der Klasse 3 unvorhersagbar sind.<sup>45</sup> Die Handelsagenten der Klasse 3 sind dementsprechend auch als Digitale Agenten einzuordnen.

---

<sup>39</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 116.

<sup>40</sup> So auch KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 119.

<sup>41</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 123.

<sup>42</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 124.

<sup>43</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 124.

<sup>44</sup> SÖBBING, Rechtsfragen künstlicher Intelligenz im Hochfrequenzhandel, S. 65.

<sup>45</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 125.

Festzustellen ist also, dass beim Algorithmischen Handel an der Börse und insbesondere beim Hochfrequenzhandel Handelssysteme eingesetzt werden, die teilweise auch als Digitale Agenten zu qualifizieren sind. Im Gegensatz zu den Preissetzungsalgorithmen sollen die Handelsagenten also nicht nur eingesetzt werden, um Marktteilnehmende zu beobachten, Preise festzulegen und anzupassen, sondern auch um ganze (Rechts-)Geschäfte aufgrund eigens erlangter Informationen anzubahnen und direkt abzuwickeln. Dies alles geschieht zwar im Rahmen einer vorher durch die Börsenhändler:in festgelegten Handelsstrategie, der genaue Ablauf und die konkreten Aktionen einzelner Handelsagenten ist jedoch – insbesondere im zeitkritischen und dem Hochfrequenzhandel – fast zwangsläufig unvorhersagbar. Anders als die Preissetzungsalgorithmen, welche im „freien“ Internet unterwegs sind, agieren die Börsenagenten an den zugelassenen Börsen innerhalb einer speziellen Infrastruktur, welche sich schon grundlegend durch eine hohe Automationsstufe, starke technische Leistungsfähigkeit und dem Vorhandensein vieler gleichartiger und -strukturierter Handelsplätze auszeichnet.<sup>46</sup> Aufgrund dieser Rahmenbedingungen kann daher der Grad der Spezialisierung der Agenten hier höher und die Anforderungen an die Selbstständigkeit niedriger sein. Mit dem Hochfrequenzhandel ist ein neuartiger Rechtsverkehr innerhalb des Bereiches des Algorithmischen Handels entstanden, welcher ausschließlich durch den Einsatz Digitaler Agenten ermöglicht und betrieben wird.

Durch den Einsatz von diesen hochfrequenten Handelssystemen ist – im Gegensatz zu den Preissetzungsalgorithmen – eher eine Verschlechterung der Stabilität der ökonomischen Rahmenbedingungen zu erwarten: Einerseits verspricht man sich durch den Einsatz eine Senkung der Transaktionskosten, andererseits wird ein Großteil der generierten Orders lediglich nur zum Testen der Reaktion der anderen Marktteilnehmer:innen platziert, um im Anschluss wieder storniert zu werden.<sup>47</sup> Diese Risiken des Einsatzes von hochfrequenter und selbstständiger Handelstechnik, welche sich aus u.a. auch auf deren Autonomie rückführen lassen, zeigen sich dabei immer wieder an markanten Ereignissen: So kam es 06.05.2010 im Rahmen eines sog. „Flash Crash“ an amerikanischen Börsen zu einem massiven und anlasslosen Preisabsturz, wofür auch die Fehlinterpretation diverser Handelssysteme und -agenten verantwortlich gemacht wird.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 83.

<sup>47</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 61.

<sup>48</sup> MARTINI, Blackbox Algorithmus, S. 144 f.

Nach Meinung der Mathematiker *Bayraktar/Munk* passieren solche „Flash Crashes“ in kleinerer Form sogar mehrmals täglich aufgrund der sensitiven Technologie, welche durch die dynamischen Vorgänge an den Börsen leicht drastisch beeinflusst werden kann.<sup>49</sup> Auch aus dieser Gefahr heraus und aus Gründen der Gleichstellung mit den noch manuell arbeitenden Börsenhändler:innen gibt es zahlreiche strikte ordnungsrechtliche Vorschriften bzgl. des Algorithmischen Handels, wie etwa eine Erlaubnis- und Kennzeichnungspflicht für die teilnehmenden Händler:innen.<sup>50</sup>

### C. Digitale Agenten im Verbraucherbereich

Neben den Preissetzungsalgorithmen und dem Algorithmischen Börsenhandel ist es schwierig, weitere aktuelle Anwendungsszenarien für den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr zu finden, bei welchen es sich bei der eingesetzten Technik wirklich um Digitale Agenten mit den oben dargelegten Merkmalen und nicht bloß um (wenn auch fortschrittliche) Digitale Systeme handelt. Zum anderen beschreiben die durch die Rechtswissenschaft aufgeführten Beispiele öfters auch bloß konzipierte oder gerade erst pilotierte Projekte, bei denen unsicher ist, ob sich diese in der vorgestellten Form auch so in Zukunft realisieren lassen. Wie schon weiter oben bei Teil 2 Kap. 1 A I – Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme festgestellt, wird dabei unter dem Stichwort „internet of things“ oder auch „smart things“ an der Autonomisierung bestimmter haushaltsnaher Produkte gearbeitet, welche dadurch Vorteile für ihre Benutzer:innen bieten sollen.

So nennt *Effer-Uhe* als mögliches Anwendungsbeispiel für zukünftige Digitale Agenten im Rechtsverkehr ein „selbstfahrendes Auto“ welches über die Fähigkeit verfügen soll, selbstständig eigene Defekte festzustellen, um dann im Anschluss geeignete Werkstätten herauszusuchen, sich abschleppen zu lassen und noch mit der Werkstatt über das beste Angebot für die Reparatur zu verhandeln

---

<sup>49</sup> MUNK/BAYRAKTAR, The stock market has about 12 mini flash crashes a day - and we can't prevent them.

<sup>50</sup> BAAS/KILIC, Probleme des algorithmischen Handels, S. 395.

– alles komplett selbstständig und ohne nötige weitere menschliche Intervention.<sup>51</sup> Obgleich der Einsatz von KI-Technologie bei einzelnen Elementen dieses Prozesses ansteigt,<sup>52</sup> existieren aktuell und auch in absehbarer Zeit keinerlei Anzeichen für marktreife Technologien, die den dargestellten Prozess in seiner Gesamtheit selbstständig übernehmen könnten.<sup>53</sup>

*Herold* legt als Beispiel für ein „autonomes System“ das Anwendungsszenario eines „selbstbefüllenden Kühlschranks“ dar, welcher vernetzt mit anderen Digitalen Systemen (bspw. dem Kalender im Smartphone) „wichtige Ereignisse“ wie „Geburtstage, Jahrestage [oder] auszurichtende Feiern“ erkennen soll, um – entsprechend nach den Bedürfnissen der Nutzer:in – eigenständig „Einkaufsentscheidungen zu treffen“.<sup>54</sup> Aktuell lässt sich momentan und auch auf die nächsten Jahre gesehen keine reale Entsprechung für solch eine Technologie finden. Es erscheint darüber hinaus schwer vorstellbar, einem Kühlschrank eigenständige Einkaufsentscheidungen anhand aus einem Terminkalender abgeleiteten „Bedürfnissen“ treffen und umsetzen zu lassen, ohne ein im Voraus konkretes Programm wie bspw. eine Einkaufsliste festzulegen – abgesehen davon, dass ein „selbsteinkaufender“ Kühlschrank keine Lösung eines dringenden Agency-Problems verspricht.<sup>55</sup> Technisch scheint es dafür sowieso noch ein weiter Weg zu sein: gerade am Markt verfügbare Kühlschränke der „Smart Home“-Kategorie können selbstständig bisher „lediglich“ solche Sachen ausführen wie die Temperatur regeln und mehr Eiswürfel produzieren, wenn es wärmer wird.<sup>56</sup>

---

<sup>51</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 169.

<sup>52</sup> Bspw. bei Ermittlung des nötigen Reparaturaufwandes, s. MARSHALL, AI Comes to Car Repair, and Body Shop Owners Aren't Happy- wobei sich der im Text zu Wort kommende Mechaniker auch unsicher ist, ob die Technik jemals zu so etwas wie einer vollständigen "Selbstdiagnose" in der Lage sein wird ("You can't diagnose suspension damage or a bent wheel or frame misalignment from a photograph.").

<sup>53</sup> Für den Fortschritt bei der Bewältigung der einzelnen Teilbereiche s. GRÖSCHEL/ROTH-DIETRICH/NEUNDORF, Anwendungspotenziale der Künstlichen Intelligenz im Autohandel, S. 68.

<sup>54</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, S. 41 f.

<sup>55</sup> Was Herold auch selber feststellt, vgl. HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, S. 43.

<sup>56</sup> LIEBHERR, SmartDevice: Ihr Eintritt in das Smart Home; das einzige Gerät, welches sich an dieser Stelle etwas in die Richtung Digitaler Agent bewegt, ist der selbstfahrende

## D. Decentralized Autonomous Organizations

Am Kapitalmarkt könnte noch ein weiteres Szenario für den Einsatz Digitaler Agenten in Betracht kommen: So könnten zur Vermögensverwaltung Softwareagenten als Steuerungselemente in sog. „decentralized autonomous organizations“ (DAO) eingesetzt werden, welche dort die Funktion von Organen der Gesellschaft übernehmen.<sup>57</sup> Ein Digitaler (Software-)Agent könnte die getroffenen Investmententscheidungen für die Gesellschaft autonom umsetzen. DAO's sollen nach dem Konzept des Erfinders *Jentzsch* Kapitalfonds sein, in denen die wesentlichen Entscheidungen über die Verwendung eines bestimmten eingesammelten Vermögens transparent und für alle verbindlich auf Basis der (in diesem Fall Ethereum-)Blockchain-Technologie demokratisch getroffen werden und unmittelbar in Kraft treten. Damit sollen bestehende Agency-Probleme herkömmlicher Investmentgesellschaften bzgl. der mit der Geschäftsführung vertrauten Kapitalmanager:innen entschärft und verhindert werden.<sup>58</sup> Nach *Linardatos* wäre es im Rahmen dieses Settings zumindest vorstellbar, dass mehrere Digitale Agenten „miteinander Geschäftsbeziehungen eingehen, ohne dass diese von einer Person unmittelbar veranlasst wurden“.<sup>59</sup> Die tatsächliche Umsetzung der ersten echten DAO scheiterte indes bereits kurz nach Abschluss des Fundings im Jahr 2016 an Sicherheitslücken und Fehlern in der grundlegenden Architektur der virtuell geschaffenen Gesellschaft.<sup>60</sup> Ob sich diese Technologie dahingehend langfristig wirklich zu einer gängigen Möglichkeit im Bereich Digitaler Agenten durchsetzen wird, scheint aktuell eher zweifelhaft.<sup>61</sup>

Mittlerweile existiert eine Reihe von DAO-Projekten in unterschiedlichen Bereichen,<sup>62</sup> wobei jedoch des Öfteren unklar erscheint, ob es sich bei diesen

---

Kühlschrank von Panasonic, der sich aber seit Jahren in der Konzeptphase befindet, s. IMRAN, Panasonic's Self-Driving Refrigerator 'Ku' Brings Your Food To You On A Single Call.

<sup>57</sup> S. etwa SCHWEMMER, Dezentrale (autonome) Organisationen, S. 580 ff.

<sup>58</sup> S. JENTZSCH, Decentralized Autonomous Organization to Automate Governance, passim.

<sup>59</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 42.

<sup>60</sup> METZ, The Biggest Crowdfunding Project Ever---the DAO---Is Kind of a Mess.

<sup>61</sup> HACKER, Corporate Governance for Complex Cryptocurrencies? A Framework for Stability and Decision Making in Blockchain-Based Organizations, C. 2.

<sup>62</sup> S. BHALLA, Top Decentralized Autonomous Organization (DAO) Projects To Watch, der von einer Steigerung von "660 %" bei der Anzahl der DAO-Projekten von 2019 auf 2020 ausgeht.

Projekten wirklich um DAO's im ursprünglichen Sinne handelt oder ob diese nicht eher hybride Mischformen mit Elementen klassischer Gesellschaften darstellen.<sup>63</sup> Nach Aussagen von *Nagafi* handelt es sich etwa bei dem vietnamesischen Kryptogaming-Unternehmen *Axie Infinity* um eine solche Mischform einer DAO, bei denen die Grenzen zwischen Spieler:innen und Anteilseigner:innen des Unternehmens durch den Erwerb von spieleinterner Währung verschwimmen.<sup>64</sup>

## E. Fazit: Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten

Diese Ausführungen verdeutlichen, dass der wirtschaftlich sinnvolle Einsatz Digitaler Agenten im Geschäfts- und Rechtsverkehr – welche auch tatsächlich über die oben beschriebenen Fähigkeiten (insbesondere Autonomie) tatsächlich wenigstens teilweise verfügen – sich aktuell auf einzelne, ausgewählte Bereiche des Wirtschaftslebens beschränkt.

Dies sind etwa virtuell geschaffene (Agenten-)Umgebungen – wie das Internet – in denen die Rahmenbedingungen gleichförmiger sind und damit stärker kontrolliert und vorhergesagt werden können als in der realen Umwelt. Je fortschrittlicher und leistungsfähiger die Digitalen Systeme sind, welche die Grundlage für diese virtuellen Räume bilden (wie die elektronischen Handelssysteme an den Börsenplätzen), desto selbständiger können die Digitalen Agenten darin agieren. Der Einsatz eines Digitalen Agenten zur Übernahme von Transaktionen eines Rechtsgeschäfts in einem Szenario mit Echtwelt-Elementen ist hingegen derzeit nicht absehbar – dafür sind die Situationen, auf die der Digitale Agent für eine funktionsgemäße Auftragsbefüllung adäquat reagieren müsste, zu unterschiedlich. Dies kann man sich auch verdeutlichen an den seit Jahren bestehenden Schwierigkeiten, Autonome Fahrzeuge im Stadtverkehr – im Gegensatz zum Fahren auf der Autobahn – sicher navigieren zu lassen: im Gegensatz zu den relativ regelmäßigen Bedingungen auf den Schnellstraßen haben die autonomen Autos (also Hardwareagenten) in der Stadt eine im Wesentlichen

---

<sup>63</sup> Kritisch etwa DENG, Die Regulierung der Blockchain-Infrastruktur, S. 230 - "kontrafaktische Rechtsrealität".

<sup>64</sup> GRAF/NAGAFI, Kryptogaming löst keine Probleme, sondern schafft welche. Gamestar-Podcast vom 01.12.21.

ungleichförmige Strecke, viele unterschiedliche Verkehrsteilnehmer (motorisiert/nicht-motorisiert) und unübersichtliche Stellen an Ampeln und Kreuzungen zu bewältigen.<sup>65</sup>

Auch ist zu erkennen, dass die aktuellen Einsatzmöglichkeiten Digitaler Agenten vor allem Massen(rechts-)geschäfte darstellen. E-commerce und börslicher Hochfrequenzhandel sind beides Bereiche, in denen die individuellen Eigenschaften der Vertragsparteien oder deren Person irrelevant für das Zustandekommen des Geschäftes sind, solange diese zur Zahlung fähig sind. Gehandelt werden standardisierte, gleichförmige Produkte (etwa Wertpapiere), wo die Quantität und die Preise des jeweiligen Vertragsgegenstandes im Vordergrund stehen und es auf eine systematische und übermenschlich schnelle Auswertung großer Datenmengen in kurzer Zeit ankommt. Vermutlich erlauben die aufzubringenden Ausgaben für die Programmierung und das Training eines Digitalen Agenten, welcher zu wirklich autonomen Verhaltensweisen in der Lage ist, auch ökonomisch betrachtet aktuell keine anderen sinnvollen Einsatzbereiche.

Dennoch wird es zur weiteren Entwicklung und dem Ausbau der (Agenten-)Technologie zu Zwecken des Einsatzes im Rechtsverkehr kommen. Dafür sprechen die auf der Hand liegenden Einsparmöglichkeiten, die sich aus der Delegation von Tätigkeiten vormals menschlicher an dann Digitale Agenten ergeben – was wohl als generelles Versprechen der Digitalisierung gehandelt werden kann. Beim Einsatz automatisierter – technischer sowie Digitaler – Systeme im Rechtsverkehr rechnete man in der Vergangenheit im Besonderen mit einer Senkung der Transaktionskosten der einzelnen Rechtsvorgänge (siehe oben bei Teil 1 C – Wirtschaftswissenschaftliche Ebene).<sup>66</sup> Bei der Entwicklung und dem Einsatz autonomer Digitalen Agenten kommen hingegen noch weitere Argumente hinzu: Zum einen sind – wie am Beispiel des Hochfrequenzhandels zu sehen war – neuartige Geschäftsmodelle möglich, welche die Nachteile menschlicher Agenten – wie etwa eine gewisse notwendige Entscheidungs- und Aktionszeit – aufzuheben versprechen. Zum anderen wird durch die beteiligten Akteure des Einsatzes der Technologie immer auch auf die Lösung des Agency-Problems hingewiesen. Das fehlende Eigeninteresse und die nicht vorhandene Emotionalität Digitaler Agenten würden gerade bei solch sensiblen Tätigkeiten wie dem

---

<sup>65</sup> GABRIEL RINALDI, *Freihändig vorbeigezogen. Autonomes Fahren*, 14.6.2021.

<sup>66</sup> KÖHLER, *Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge*, S. 129.

Setzen von Preisen oder dem Investieren am Kapitalmarkt (bzw. Kauf und Verkauf von Wertpapieren oder anderen Anlageprodukten) Entscheidungen nach rein ökonomischen Maßstäben im Sinne des Prinzipals ermöglichen.

Nachdem mögliche Anwendungsszenarien der Technologie verdeutlicht wurden, sollen im nachfolgenden Abschnitt die bisherigen Auffassungen der Rechtswissenschaft zum Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr dargelegt werden, um im Anschluss eine eigene Lösung aufbauen zu können.



## Teil 3

### Rechtliche Bewertung des Einsatzes Digitaler Agenten

## A. Der Stand der Forschung

Bereits seit über hundert Jahren werden technische Systeme – etwa in Form von Automaten – eingesetzt, um Rechtsvorgänge im Rechtsverkehr teilweise oder auch vollständig durchzuführen. Seit ca. 40 Jahren werden dazu auch zunehmend Digitale Systeme verwendet, mit deren Hilfe in bestimmten Geschäftsbereichen wie dem (Online-)Handel mittlerweile der gesamte Prozess abwickelt wird. Dementsprechend besteht bereits eine erhebliche Menge an Auffassungen, wie diese Vorgänge rechtlich zu bewerten und einzuordnen. Fraglich ist, ob diese Ansichten auch aktuell geeignet sind, um fortschrittlichere Technologie wie die der Digitalen Agenten zu erfassen und daran die dogmatisch passenden Rechtsfolgen zu knüpfen. Dahingehend ist also zu überprüfen, ob die im Gegensatz zu bisherigen Digitalen Systemen dargestellten neuartigen technischen Eigenschaften von Digitalen Agenten – wie etwa Autonomie, Adaptivität, das komplexe Zusammenwirken in Multi-Agenten-Systemen – etwas an deren rechtlichen Einschätzung verändern, oder ob die gleichen Maßstäbe und Auffassungen für den Einsatz technischer und Digitaler Systeme im Rechtsverkehr Anwendung finden.

### I. Kommunikation im Rechtsverkehr

Für die rechtliche Untersuchung eines bestimmten gesellschaftlich-technischen Phänomens ist zuerst die Frage zu beantworten, welche rechtlich relevanten Aktionen im Besonderen zu betrachten sind. Möchte man sich den Einsatz einer bestimmten Technologie „im Rechtsverkehr“ anschauen, so ist festzustellen, dass nach den Vorstellungen des BGB der Vertrag das zentrale Gestaltungs- und Regelungselement im privatrechtlich verfassten Rechtsverkehr sein soll, welcher zwischen zwei – als rechtlich handlungsfähig anerkannten – (Rechts-)Personen abgeschlossen wird, die damit ihre Interessen regeln.<sup>1</sup> Dieser ist ein Rechtsgeschäft, welches zustande kommt, wenn die vertragliche Regelung im Augenblick des Vertragsschlusses vom Willen beider Vertragsparteien getragen wird.<sup>2</sup> Regelmäßig zum Ausdruck gebracht wird diese gleichzeitige Übereinstimmung des Willens durch das Zusammenkommen zweier in Bezug aufeinander

---

<sup>1</sup> Statt vieler, MÖSLEIN, § 145 BGB, Rn. 2.

<sup>2</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 37 Rn. 1.

der abgegebenen Willenserklärungen dieser Parteien. Das Abschließen von Verträgen durch Willenserklärungen steht im Zentrum der Rechtsgeschäftslehre.<sup>3</sup> Durch das Entstehen von Verträgen mittels des Zusammentreffens solcher willensübereinstimmenden Erklärungen soll eine Maximierung des wechselseitigen Nutzens für die Parteien erfolgen und eine effiziente Allokation der eingesetzten Ressourcen ermöglicht werden.<sup>4</sup>

Die Rechtsordnung des BGB soll einen Rahmen bieten, in dem diese willensübereinstimmende Kommunikation stattfinden kann, ohne eine grundlegende inhaltliche Bewertung dieser Vorgänge vorzunehmen – mit Ausnahme vereinzelter Normen zur „Richtigkeitsgewähr“, wie etwa §§ 134 und 138 BGB oder der Vertragskontrolle im Verbraucherrecht.<sup>5</sup> Die Bestandteile der einzelnen Willenserklärung als Voraussetzung ihrer Wirksamkeit werden gesetzlich nicht ausdrücklich definiert. Bisher wird jedoch angenommen, dass sich aus den Auslegungsregeln in §§ 133, 157 BGB und auch aus den Normen zu den fehlerhaften Erklärungen gem. §§ 116 ff. BGB ergeben würde, dass Willenserklärungen aus einem inneren Tatbestand – welcher sich auf die Bildung des Willens der Äußernden bezieht – und einen äußeren Tatbestand – welcher sich auf die Abgabe einer Erklärung bezieht – bestehen.<sup>6</sup> Das Bestehen der Rechtsordnung auf die Einhaltung der Wirksamkeitsvoraussetzungen für die dafür notwendigen Willenserklärungen soll die Verkehrsteilnehmer:innen anhalten, universell akzeptierte Verhaltensstandards und gemeinsame Praktiken zu entwickeln, die dieses Zusammentreffen erleichtern.<sup>7</sup>

Der rechtlich relevante Willen als Grundlage der Willenserklärung teilt sich in Handlungswille (willentliche Setzung des Erklärungszeichens), Erklärungswille/Erklärungsbewusstsein (mit Handlung soll eine rechtlich erhebliche Erklärung verfolgt werden) und Geschäftswille (Erklärung ist auf ganz bestimmte Rechtsfolge gerichtet) auf.<sup>8</sup> Die Erklärung im Rahmen des äußeren Tatbestands

---

<sup>3</sup> Statt vieler HEUN, Die elektronische Willenserklärung, S. 595.

<sup>4</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 39.

<sup>5</sup> ARMBRÜSTER, Vorb. § 116 BGB, Rn. 20.

<sup>6</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 31, Rn. 1; WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 64 ff.

<sup>7</sup> LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 46.

<sup>8</sup> FLUME, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 4, Rn. 1 ff.; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 32, Rn. 1.

muss sich dabei auf die Herbeiführung einer Rechtsfolge beziehen, in Abgrenzung zu rechtsgeschäftsähnlichen Handlungen oder reinen Gefälligkeitshandlungen.<sup>9</sup> Welche Bestandteile des Willenstatbestandes dabei vorliegen müssen, damit von einer wirksamen Willenserklärung ausgegangen werden kann, ist einerseits immer noch Gegenstand von Diskussionen – andererseits besteht zumindest weitestgehende Übereinstimmung darüber, dass für die regulär zustande kommenden Willenserklärungen wenigstens das Erklärungsbewusstsein stets erforderlich sein muss ist.<sup>10</sup> Nach dem historischen Streit um den Vorrang entweder des äußeren oder des inneren Tatbestandes von Willenserklärungen (Willenstheorie vs. Erklärungstheorie) besteht mit der heutzutage immer noch vorgetragenen Geltungstheorie eine Mischung aus Elementen beider Auffassungen, wobei für empfangsbedürftige Willenserklärung auch ein Vorrang auf der objektiven Erklärungsbedeutung gesehen wird.<sup>11</sup> Für diese Arbeit soll grundsätzlich das Vorliegen der drei Elemente beim Einsatz von Technik zur Erstellung von Willenserklärungen überprüft werden; das Fehlen bestimmter Elemente (wie etwa des Geschäftswillens) soll erst im Anschluss problematisiert werden.

## II. Problemfelder bei der Erstellung von Willenserklärungen mittels technischer Systeme

### 1. *Äußerer Tatbestand – Erklärungshandlung*

Technische Hilfsmittel – wie Digitale Systeme und jetzt Digitale Agenten – sollen im Rechtsverkehr eingesetzt werden, um Willenserklärungen zu erstellen, zu vervielfältigen, zu übermitteln, entgegenzunehmen und damit Rechtsgeschäfte zustande kommen zu lassen. Zuerst könnte für die Annahme einer wirksamen Willenserklärung bei der möglicherweise rechtserheblichen Äußerung eines technischen oder Digitalen Systems oder auch Digitalen Agenten zu problematisieren sein, ob überhaupt eine bewusste und zurechenbare Erklärungshandlung – etwa der jeweiligen Anlagenbetreiberin – als äußerer Tat-

<sup>9</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 31, Rn. 2.

<sup>10</sup> Grundlegend s. MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 770 ff.; WERBA, Die Willenserklärung ohne Willen, S. 28 ff.; LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 37 ff.

<sup>11</sup> ELLENBERGER, § Einf. v. § 116 BGB, Rn. 2/3.

bestand der Willenserklärung vorliegt. Diese Frage kann man sich bei einem automatisierten System, aber vor allem auch bei einem autonomen Digitalen Agenten stellen.<sup>12</sup> Für den äußeren Tatbestand kommt es jedoch allein auf die Kundgabe eines rechtlich möglicherweise relevanten Willens an.<sup>13</sup> Die Anforderungen für das Vorliegen einer Erklärungshandlung sind dementsprechend gering und richten sich nach einem objektiven Maßstab, also ob die Nachricht von außen betrachtet auf einen entsprechenden Rechtsbindungswillen der Verwenderin des Digitalen Agenten schließen lassen könnte.<sup>14</sup> Bei einem Gerät, welches zu Kommunikationszwecken eingesetzt werden soll und dabei entsprechende Nachrichten in Form von Text oder maschinenlesbaren Zeichen produziert, ist das Vorliegen einer Kundgabehandlung also grundsätzlich anzunehmen. Letztlich kann wenigstens immer in der Inbetriebnahme des jeweiligen Gerätes durch die Verwenderin eine Erklärungshandlung gesehen werden, die als erste Voraussetzung für die Willenserklärung vorliegen muss.<sup>15</sup> Das Starten eines Digitalen Agenten, welcher mit Kommunikationsregeln für den Rechtsverkehr trainiert und mit entsprechender Soft- und Hardware ausgestattet ist, lässt dem Anschein nach auch den Schluss zu, dass die Verwenderin den Willen zum Abschluss von Rechtsgeschäften innehat.<sup>16</sup>

## 2. Innerer Tatbestand – Willens- und Wissenselemente

Ein wesentlich strittigerer Punkt bei der Auseinandersetzung mit dem Einsatz Digitaler Systeme und aktuell Digitaler Agenten im Rechtsverkehr ist daher die Frage, ob und wie die auf diese Weise erstellten Erklärungen sich auch auf den Willen des Äußernden zurückführen lassen und welche Normen Anwendung finden, wenn von einer oder auch beiden Vertragsparteien Technik zum Vertragsschluss eingesetzt wird.<sup>17</sup> Dies hätte dann auch Auswirkungen auf die

---

<sup>12</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 282 f.

<sup>13</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 31, Rn. 2.

<sup>14</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 38; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 282 m.w.N.

<sup>15</sup> PIEPER, Vertrags- und Haftungsrechtliche Fragen der Vernetzung Autonomer Systeme, S. 979; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 283; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 127.

<sup>16</sup> Vgl. WIEBE, Die elektronische Willenserklärung S. 211,

<sup>17</sup> Vgl. LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 103, der vom "verflachten des Willenselements" spricht; bereits MEHRINGS, Vertragsabschluss im Internet, S. 30.

Wirksamkeit und Haftung für die so abgeschlossenen Rechtsgeschäfte, insbesondere dann, wenn der Willensbildungs- oder -äußerungsvorgang als von einer Vertragspartei (bspw. durch geltend gemachte technische Mängel) als gestört betrachtet wird.<sup>18</sup> Eine weitere Frage ist daher auch, ob die eingesetzte Technik eventuell diesen geäußerten Willen verfälschen, manipulieren oder in sonstiger Weise falsch wiedergeben könnte, so dass das abgeschlossene Rechtsgeschäft nicht als vom „Willen beider Vertragsparteien getragen“ anzusehen ist.<sup>19</sup> Im Sinne der hinter dem Einsatz von Digitalen Systemen und zunehmend auch Digitalen Agenten stehenden ökonomischen Interessen – insbesondere die bereits angesprochene angestrebte Senkung der Transaktionskosten und die Lösung des Agency-Problems – sollte es an dieser Stelle auch die Aufgabe der (Privat-)Rechtswissenschaft sein, möglichst technikneutrale rechtliche Lösungsansätze zu finden, welche auch die Interessen Dritter oder Allgemeinheit berücksichtigt.<sup>20</sup> Obgleich die im Folgenden diskutierten Techniken in vielen Fällen für den historischen Gesetzgeber des BGB nicht vorstellbar waren, konnten – im Gegensatz zu anderen Rechtsgebieten – aufgrund des abstrakten Charakters des deutschen Zivilgesetzbuches bestehende Regelungen durch Auslegung zumindest für den allgemeinen Teil des BGB weitgehend Anwendung finden, ohne auf die Einführung technikspezifischer Normen angewiesen zu sein.<sup>21</sup> Fraglich

---

<sup>18</sup> ARMBRÜSTER, Vorb. § 116 BGB, Rn. 20.

<sup>19</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 81.

<sup>20</sup> Vgl. KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 129 - "automationsgerechtes Privatrecht"; SCHWEITZER, Vertragsfreiheit, Marktregulierung, Marktverfassung, S. 545 ff.; Ausführlich zu den ökonomischen Zwecken des Vertragsrechts - insbesondere zur Allokation von Ressourcen und Senkung von Transaktionskosten s. LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 9 ff. m.w.N; zum Rechtsgedanken der Technikneutralität s. auch EUROPÄISCHE KOMMISSION, Vorschlag für eine Europäische KI-Verordnung, S. 14 Ziff. 5.2.1; zu Verhältnis des Einsatzes von technikneutraler oder technikspezifischer Regelung s. grundlegend ZECH, Einführung in das Technikrecht, S. 33 ff. - "Technikspezifische Regelungen sind dagegen dann zu treffen, wenn sie erforderlich sind"; DERS., Life Sciences and Intellectual Property: Technology Law Put to the Test, S. 7 ff.; Vgl. auch MAXWELL/BOURREAU, Technology neutrality in Internet, telecoms and data protection regulation, S. 1 - "Technology neutrality is one of the key principles of the European regulatory framework for electronic communications."; Kritisch ROßNAGEL, Technik, Recht und Macht, S. 227.

<sup>21</sup> MEHRINGS, Vertragsabschluss im Internet, S. 30.

wird dann nur sein, ob das auch für den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr interessegerecht möglich sein wird, ohne auf eine Lösung de lege ferenda angewiesen zu sein.

Dahingehend sollen im Folgenden die bestehenden historischen und modernen Ansichten der Rechtswissenschaft zum Einsatz technischer und Digitaler Systeme sowie Digitaler Agenten im Rechtsverkehr zur rechtlichen Willensbildung und -äußerung dargelegt und analysiert werden. Diese verschiedenen Ansichten vereinen unterschiedliche Lösungen für unterschiedliche Arten von eingesetzter Technik. Aus dieser Untersuchung heraus lassen sich möglicherweise Punkte und Abgrenzungen finden, die für die Thesen dieser Arbeit eine Grundlage liefern könnten.

### III. Der Ausgangspunkt

#### 1. Die automatisierte Willenserklärung

Die vermutlich früheste Theorie über den Einsatz von technischen Systemen im Rechtsverkehr stellt die Auffassung über die automatisierte Willenserklärung dar. Dementsprechend ist zu untersuchen, ob die Verwendung Digitaler Agenten mit dieser Lehre zu erklären ist. Die Ansicht entstand in der Vorform bereits vor dem Inkrafttreten des BGB, da sich Rechtswissenschaftler:innen schon damals über den gerade aufkommenden Einsatz von Waren- und Dienstleistungsautomaten im Rechtsverkehr Gedanken machten.<sup>22</sup> So untersuchte *Biermann* innerhalb der Fallgruppe der Kontrahierungszwänge im Rechtsverkehr auch die rechtlichen Aspekte einfacher Warenautomaten (Geldstück gegen „Chocolade“ oder „ein Fläschchen Parfüm“).<sup>23</sup> Seiner Ansicht nach beinhaltet bereits das Aufstellen dieser Automaten ein durch die Automatenbetreiberin an alle („das Publikum“) gerichtetes, fertiges Angebot und müsste damit von der rechtsunverbindlichen *invitatio ad offerendum* abgegrenzt werden, da es sonst an einer verbindlichen Annahme durch die Automatenbetreiberin beim eigentlichen Kaufvorgang fehlen würde.<sup>24</sup> In diesem Sinne würden die fertigen Willenserklärungen, welche sich auf die einzelnen, aussortierbaren Portionen des

---

<sup>22</sup> Vgl. KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 132 m.w.N.

<sup>23</sup> BIERMANN, Rechtszwang zum Kontrahieren, S. 292 ff.

<sup>24</sup> BIERMANN, Rechtszwang zum Kontrahieren, S. 293.

Automaten beziehen würden, innerhalb des Geräts quasi „auf Vorrat“ gespeichert.<sup>25</sup> Die Warenautomaten haben der Sache nach jedoch nur entfernt etwas mit „Informationsverarbeitung“ an sich gemein; mittels dieser werden grundsätzlich keine echten Erklärungen generiert, sondern es kommt nur zu einer faktischen Ausgabe von Sachen oder Dienstleistungen gegen Geldeinwurf.

Anfang des 20. Jahrhunderts gelangten mit den sog. Lochkartenanlagen die ersten Systeme echter Informationsverarbeitung auf den Markt. Mit dem Einsatz dieser Geräte konnten Informationen schnell sortiert und zusammengeführt und später damit auch einzelne Berechnungen und Zählungen durchgeführt werden.<sup>26</sup> Die Anlagen wurden in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer weiter verbessert, so dass sie auch zunehmend in Behörden und Unternehmen für die Bearbeitung von Rechtsvorgängen eingesetzt werden konnten. *Susat/Stolzenburg* warfen 1957 die Frage auf, ob der Einsatz der Lochkartenanlagen relevante Auswirkungen auf so unterschiedliche Rechtsvorgänge wie etwa die Erstellung von Steuerbescheiden oder die Bilanzierung nach dem HGB hat. Bezüglich der Konsequenzen für das „Institut der Willenserklärung“ zweifelten sie daran, ob die mithilfe der technischen Systeme erstellten Erklärungen eine andere „rechtliche Qualität“ als herkömmliche Willenserklärungen aufweisen könnten. Diese Abweichung könnte laut ihrer Auffassung sogar so weit reichend sein, dass die „Indienststellung eines Automaten“ einen Sonderfall darstellen würde, der mit den in §§ 116-123 BGB geregelten Ausnahmefällen zu vergleichen sei.<sup>27</sup> Die „Lehre von der Geschäftsgrundlage und vom Motivirrtum“ würde zeigen, dass neben der zu bewertenden Erklärung als Solche auch die Bildung der Willensgrundlage zu überprüfen sei; deshalb sei aufgrund des „unmenschlichen Erinnerungsbilds und Kombinationsvermögen“ technischer Systeme eine „Neukonzeption des Begriffes der Willenserklärung“ vonnöten.<sup>28</sup>

Diese Überlegungen von *Susat/Stolzenburg* haben jedoch zu keinen festeren rechtlichen Argumenten ihrerseits geführt, welche für die Bewertung der Digitalen Agenten von Nutzen sein könnten. Weiterhin ist auch die Informationsverarbeitung durch eine Lochkartenanlage mit der eines Digitalen Systems oder eines Digitalen Agenten kaum zu vergleichen: Erstere arbeitet technisch-

---

<sup>25</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 132.

<sup>26</sup> BRAUN, Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung, S. 168.

<sup>27</sup> SUSAT/STOLZENBURG, Gedanken zur Automation, S. 146.

<sup>28</sup> SUSAT/STOLZENBURG, Gedanken zur Automation, S. 146.

analog und ohne die mit für Digitale Systeme vergleichbaren Mengen an maschinenlesbaren Informationen (Daten). Auch die typischen Merkmale Digitaler Systeme wie die Virtualisierung und die Vernetzung der Informationsverarbeitung, welche zu den aufgeführten Nachvollziehbarkeits- und Abgrenzungsproblemen führen (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) bestanden bei diesen Lochkartenanlagen in einer noch nicht vergleichbaren Form, abgesehen davon, dass auch die technischen Spezifika Digitaler Agenten – Autonomie, Adaptivität, Mobilität etc. – nicht auch nur annähernd erreicht worden sind. Dennoch ist es von Interesse, dass bereits bei dieser frühen Form der technischen Informationsverarbeitung Überlegungen über die Auswirkung auf die Bildung von Willenserklärungen angestellt wurden und man über eine möglicherweise notwendige Neuinterpretation nachdachte.

Die Lehre von der automatisierten Willenserklärung wurde ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit den ersten Systemen der elektronischen Datenverarbeitung – die sog. Datenverarbeitungsanlagen – weiterentwickelt. Das Programm wurde ab jetzt nicht mehr mit gelochten Blättern, sondern zusammen mit den Daten in einem elektronischen Speicher innerhalb des Systems festgehalten.<sup>29</sup> Auch die typische Unterteilung dieser Systeme in Soft- und Hardware (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 I – Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme) mit entsprechenden Peripheriegeräten wurde ab jetzt zum Standard.<sup>30</sup> Diese ermöglichten neben der reinen Berechnung von Zahlen auch die Operation mit Texten und demzufolge auch einen viel größeren Anwendungsbereich zur Bearbeitung von Rechtsvorgängen.<sup>31</sup>

Köhler prägte den Begriff der „automatisierten Willenserklärung“ für die durch diese Datenverarbeitungsanlagen erstellten Erklärungen und bezog sich dabei auch ausdrücklich auf die von *Susat/Stolzenburg* aufgestellten Überlegungen.<sup>32</sup> Er unterschied dabei drei Formen der Automatisierung von Rechtsvorgängen im Rechtsverkehr:<sup>33</sup>

- Die bereits bekannte Form der Aufstellung von Waren- oder Dienstleistungsautomaten,
- die zunehmende maschinelle Vervielfältigung von Erklärungen

---

<sup>29</sup> BRAUN, Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung, S. 170.

<sup>30</sup> BRAUN, Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung, S. 170.

<sup>31</sup> BRAUN, Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung, S. 169 f.

<sup>32</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 133.

<sup>33</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 128 f.

- und der neuartige Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen bei der Herstellung von Willenserklärungen und rechtsgeschäftsähnlichen Erklärungen.

Bei den neuartigen Datenverarbeitungsanlagen würden die Willenserklärungen mit einem auf den gerade angefallenen Geschäftsvorfall angepassten Inhalt und auf Grundlage des vorher festgelegten Programms anhand des vorhandenen Datenmaterials und der externen Eingaben erstellt werden.<sup>34</sup> Dadurch könnten die durch diese Geräte gefertigten Erklärungen – im Gegensatz etwa zu den „Automatenerklärungen“ bei *Biermann* – gerade keine innerhalb des Systems vorher gespeicherten und fertigen Willenserklärungen „auf Vorrat“ sein.<sup>35</sup> Damit sähe es zwar objektiv betrachtet von außen so aus, dass die Datenverarbeitungsanlage selbst über „Zustandekommen und Inhalt“ der Erklärung entscheidet, worauf es grundsätzlich für den Erklärungstatbestand der Willenserklärung ankomme.<sup>36</sup> Da jedoch – wie *Köbler* bereits feststellt – Die Datenverarbeitungsanlage keine „autonomen Entscheidungen“ fällt, sondern „nur logische Operationen“ nach einem durch die Anlagenbetreiberin im Vorfeld festgelegten Ablauf folgt, hat diese die Erstellung des kompletten Inhalts in der Hand, genauso wie den genauen Zeitpunkt der In-Verkehr-Bringung der Erklärung.<sup>37</sup> Dass dieser Vorgang grundsätzlich durch die eingebende Person oder die jeweilige Anlagebetreiberin und nicht durch das System selbst gestartet und durchgeführt wird, sei auch für die Empfängerin der so erstellten Willenserklärung ersichtlich.<sup>38</sup>

*Köbler* zieht hier die Parallele zur Blanketterklärung, wobei in diesem Fall der Blankettgeber die Anlagenbetreiberin sei und die ausfüllende Gehilfin die Datenverarbeitungslage – auch in solchen Fällen läge die rechtliche Verantwortung für die Erklärung im Regelfall nach herrschender Meinung bei der Anlagenbetreiberin als Blankettgeber.<sup>39</sup> Damit sei die automatisierte Willenserklärung im

<sup>34</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134.

<sup>35</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 132.

<sup>36</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 133; REDEKER, Geschäftsabwicklung mit externen Rechnern im Bildschirmtextdienst, S. 2391.

<sup>37</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 133.

<sup>38</sup> REDEKER, Geschäftsabwicklung mit externen Rechnern im Bildschirmtextdienst, S. 2391; HEUN, Die elektronische Willenserklärung, S. 596.

<sup>39</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134.

Ergebnis als echte eigene Willenserklärung der Anlagenbetreiberin der Datenverarbeitungsanlage anzusehen.<sup>40</sup> Diese werden – wie reguläre Willenserklärungen auch – mit Abgabe und darauffolgendem Zugang, § 130 Abs. 1 BGB beim Gegenüber wirksam, wobei Köhler noch auf Fälle technischer Übermittlungsfehler eingeht.<sup>41</sup> Auch die Anfechtbarkeit dieser Erklärungen und die (Rechtschein-)Haftung würde sich je nach dem zugrundeliegenden technischen Fehler richten (Daten-, Programm-, oder Eingabefehler).<sup>42</sup> Auch die Einführung einer verschuldensunabhängigen (Gefährdungs-)Haftung für die Anlagenbetreiberin solcher Systeme – entweder als Analogie (§§ 278, 242 BGB) oder de lege ferenda – wurde bereits von Köhler besprochen,<sup>43</sup> in ähnlicher Weise zu den heutigen Überlegungen für die Einführung einer solchen Haftung für Digitale Systeme und Agenten.<sup>44</sup> Von Interesse ist auch, dass schon Köhler feststellte, dass die Betreiberin solcher Systeme gewisse vorvertragliche Aufklärungs- und Informationspflichten gegenüber den Benutzer:innen über die Funktionsweise der Systeme und dessen eventuelle Fehlfunktionen haben – wobei diese Informationen seiner Auffassung nach dabei möglichst richtig, vollständig und in verständlicher Form vorliegen sollten.<sup>45</sup> Eine Forderung, welche sich in ähnlicher Form auch bei modernen technikrechtlichen Regelungen für die Verwender:innen dieser Technologie wiederfinden lässt, wie etwa in Art. 12 DSGVO oder Art 13 KIVO-E oder auch in der Digitalen-Inhalte-Richtlinie der Kommission<sup>46</sup>.

Obgleich auch die Datenverarbeitungsanlagen als frühe Form der Digitalen Systeme nicht unbedingt mit modernen Computern zu vergleichen sind – da sich bspw. das Problem der Vernetzung der Geräte damals nicht in der gleichen Weise gestellt hat – lassen sich aus den Überlegungen von Köhler auch noch für

---

<sup>40</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134; anders damals CLEMENS, Die elektronische Willenserklärung - Chancen und Gefahren, welcher die Willenserklärung weiterhin als vom Menschen erzeugt und durch das Digitale System lediglich transportiert sieht, S. 2001 f.

<sup>41</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 141.

<sup>42</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134 ff.

<sup>43</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 167 ff. - "Der Schuldner hat auch das Versagen einer technischen Einrichtung, deren er sich zur Vornahme rechtsgeschäftlicher Handlungen bedient, zu vertreten."

<sup>44</sup> Vgl. ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 98 m.w.N.

<sup>45</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 130.

<sup>46</sup> Siehe etwa ErwG. 59, RICHTLINIE (EU) 2019/770.

die heutige Beurteilung des Einsatzes Digitaler Systeme und Agenten im Rechtsverkehr gewisse gültige Punkte gewinnen: Im Gegensatz zu den von *Susat/Stolzenburg* durchgeführten radikaleren Überlegungen über eine Neuformulierung der Dogmatik ist auch der Einsatz Digitaler Systeme für die Erstellung dieser „Computererklärungen“<sup>47</sup> – mit einigen Adaptionen – relativ unproblematisch durch die bestehende Rechtsgeschäftslehre erklärbar. Auch die „automatisierten Willenserklärungen“ stellen sich zum Zeitpunkt der In-Verkehr-Bringung der Erklärung (durch Abgabe und Zugang) als unmittelbarer Ausdruck der Willensbildung der Äußernden dar; dahingehend sind sie als wirksame Willenserklärungen durch die Rechtsordnung grundsätzlich zu akzeptieren.<sup>48</sup> Daran ändert sich auch nichts, wenn technische Hilfsmittel (wie die Datenverarbeitungsanlagen) den überwiegenden Teil des Willensäußerungsprozesses in qualitativer oder quantitativer Hinsicht übernehmen. Zwei Aspekte für die Zurechnung sind laut *Köhler* dafür entscheidend: Zum einen muss das Ergebnis der Informationsverarbeitung in Form der fertigen Erklärung vollständig auf den Willen der Äußernden rückführbar sein. Dies ist nach *Köhler* grundsätzlich dann der Fall, wenn die Anlagenbetreiberin bei der Bedienung des Systems eine genaue Vorstellung darüber hat, welche Daten, die extern durch sie eingegeben werden, bei dem bestimmten ausgewählten Programm zu welcher Erklärung führen werden.<sup>49</sup> Insofern sind die Informationsverarbeitungsvorgänge und die Ergebnisse dieser Systeme vorhersehbar. Andererseits ist für Zurechnung der Erklärung zur Äußernden nicht nur diese wesentliche Kontrolle über den Inhalt der Erklärung, sondern auch die Kontrolle über den Zeitpunkt des In-Verkehr-bringens der Erklärung entscheidend. In diesem Fall macht die Anlagenbetreiberin sich den automatisch erstellten Inhalt zu eigen, wobei jedoch unklar bleibt, ob *Köhler* genauso urteilen würde, wenn die erste Voraussetzung – genaue Kenntnis über den Erstellungsprozess – komplett entfallen würde. Alle Abweichungen von dieser (funktionsgemäßen) Vorhersehbarkeit der Informationsverarbeitung betrachtet *Köhler* als möglicherweise anfechtbare Mängel der erstellten Erklärung.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Ein Terminus welcher bereits von Köhler verwendet wird, s. KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 133.

<sup>48</sup> KITZ, Teil 13.1 Vertragsschluss im Internet, Rn. 47.

<sup>49</sup> Vgl. KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134 f.

<sup>50</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134 ff.

Mit dieser Auffassung lässt sich der Einsatz Digitaler Systeme als Hilfsmittel im Rechtsverkehr im Wesentlichen erklären. Fraglich ist nur, ob sich diese Dogmatik auch eignet, den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr einzuordnen. Wie bereits festgestellt, zeichnet sich die Technologie der Digitalen Agenten im Gegensatz zu den Digitalen Systemen aufgrund der Methoden und Ansätze der Künstlichen Intelligenz durch zusätzliche technische Spezifika aus. Bei Digitalen Agenten ist es aufgrund dieser Eigenschaften – insbesondere der Autonomie – nicht möglich, von der Erstellung einer ganz bestimmten Erklärung auszugehen. Der Verwenderin des Digitalen Agenten kommt es gerade auf die Möglichkeit des Digitalen Agenten zur selbstständigen Bildung der rechtlich relevanten Willensgrundlage an und nicht bloß auf dessen Eignung als technisches Hilfsmittel zur Willensäußerung. Deshalb hat sie nicht zu jedem Zeitpunkt des Einsatzes des Agenten eine unmittelbar konkrete Vorstellung von der durch diesen faktisch erstellten und abgegebenen Erklärung. Anders wären solche Geschäftsmodelle wie der börsliche Hochfrequenzhandel oder Einsatz leistungsfähiger und selbstständiger Preissetzungsalgorithmen auch nicht vorstellbar. Es werden durch die Verwenderin des Digitalen Agenten – im Gegensatz zu den Datenverarbeitungsanlagen – nicht in der Bestimmtheit feste Regeln etwa für die Bearbeitung von Geschäftsvorfällen vorgegeben, sondern es werden lediglich Parameter eingestellt, die beim Agenten dann zu bestimmten Verhaltensweisen führen. Demzufolge kann mit Sicherheit nur eine Tendenz prognostiziert, aber keine konkrete Erklärung vorhergesagt werden. Auch der Zeitpunkt der In-Verkehr-Bringung der erstellten Erklärung kann beim Einsatz eines Digitalen Agenten aufgrund der mit der Autonomie verbundenen Entscheidungsmacht variieren und wird bestimmungsgemäß durch die Verwenderin auf den Agenten übertragen. Insofern ist es nicht einschlägig, beim Einsatz Digitaler Agenten zu Zwecken im Rechtsverkehr von der Erstellung lediglich automatisierter Willenserklärungen des Prinzipals auszugehen.

## 2. Die Computererklärung

Weiterhin könnte es beim Einsatz Digitaler Agenten zu Computererklärungen durch die Verwender:innen Digitaler Agenten kommen. Die Lehre von der Computererklärung hat sich aus den Überlegungen von *Köhler* entwickelt und beinhaltet im Grunde die gleichen Prämissen wie für die automatisierte Erklärung – darüber hinaus aber noch erweitert um zusätzliche Attribute für den

heutigen Einsatz Digitaler Systeme in virtualisierten und vernetzten Umgebungen wie dem Internet. Damit sollen alle Fälle bezeichnet werden, in denen ein Digitales System eine Erklärung automatisiert und aufgrund einer vorher festgelegten Programmierung erstellt und – in Ergänzung zur Lehre von der „automatisierten Willenserklärung“ – auch ohne menschliche Beteiligung und Kenntnis in den Rechtsverkehr selbstständig übermittelt oder zumindest dazu in der Lage ist.<sup>51</sup> Auch diese automatisch ablaufenden Willensäußerungsprozesse sollen der Anlagebetreiberin des Digitalen Systems als eigene echte Willenserklärungen zugerechnet werden, was auch durch die Rechtsprechung anerkannt wird.<sup>52</sup> Dafür ist Voraussetzung, dass sich die Ausgabe der Erklärung als funktionsgemäßer Ablauf des vorher geschriebenen Programms darstellt, sonst besteht – wie bereits *Köhler* feststellte – ein zur Anfechtung berechtigender Irrtum.<sup>53</sup> In dem Fall dass die verwendeten Digitalen Systeme einen so hohen Automatisierungsgrad besitzen, dass diese die Erklärung auch völlig ohne Kenntnis der Anlagenbetreiberin eigenständig den Vertragspartner:innen übermitteln, wird von einigen Autor:innen auch Kritik an dieser Anerkennung geübt, da in einem solchen Fällen kein konkreter Geschäftswille bzgl. der durch das System verschickten Willenserklärung bei der Anlagenbetreiberin vorliegen könne.<sup>54</sup> Dieser Kritik wird entgegengehalten, dass zur Zurechnung auch das „allgemeine Erklärungsbewusstsein“ und der „generelle Wille“ der Anlagenbetreiberin im Zeitpunkt der Abgabe durch das Digitale System genügen würde.<sup>55</sup> Es sei ausreichend, wenn der konkretisierte Wille der Anlagenbetreiberin auch bei einem gestreckten, arbeitsteiligen Verfahren im Vorfeld des Einsatzes des Digitalen Systems bei der Erstellung des Programms ausreichend zum Ausdruck kommen

---

<sup>51</sup> Grundlegend s. MEHRINGS, Vertragsabschluss im Internet, S. 31; CORNELIUS, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, S. 354; SPINDLER, Vorb. zu §§ 116 ff., Rn. 6; KÖHLER/FETZER, Recht des Internets, Rn. 168; ELLENBERGER, § Einf. v. § 116 BGB, Rn. 1; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 219.

<sup>52</sup> Siehe etwa BGH, Wirksamkeit eines Kaufvertrags bei einer Internetauktion - ricardo.de, S. 96 f.; DASS., Erklärungsirrtum bei falscher Kaufpreisauszeichnung im Internet, S. 977; DASS., Reisebestätigung an „Mr. Noch unbekannt“, S. 297 f.; DASS., Unwirksame Nutzungsbedingungen von Facebook für „Hassrede“, Rn. 33; OLG HAMM, Anfechtung wegen Übermittlungsfehlers, S. 762.

<sup>53</sup> S. etwa BGH, Erklärungsirrtum bei falscher Kaufpreisauszeichnung im Internet, S. 976 f.

<sup>54</sup> KÖHLER/FETZER, Recht des Internets, Rn. 169.

<sup>55</sup> MEHRINGS, Vertragsabschluss im Internet, S. 31 m.w.N.

konnte und die Erklärung im Anschluss vom System selbst im passenden Moment nach vorher festgelegten Regeln automatisiert aus den vorher festgelegten Möglichkeiten vervollständigt wird.<sup>56</sup> Auch wird vertreten, dass – wie schon Köhler anmerkte – die Anlagenbetreiberin sich die Erklärung spätestens dadurch „zu eigen macht“, dass sie sie in den Rechtsverkehr gelangen lässt.<sup>57</sup> Demzufolge liegt auch bei einer mittels eines Digitalen Systems abgegebenen Willenserklärung eine echte eigene Willenserklärung der Anlagenbetreiberin des Systems in Form der Computererklärung vor.

Auch bei den Grundsätzen der „Computererklärung“ ist fraglich, ob dieses Erklärungsmodell für den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr geeignet ist, bezieht es sich doch auf herkömmliche Computertechnik in Form der Digitalen Systeme. Die technischen Eigenschaften der zunehmend im Rechtsverkehr eingesetzten Digitalen Agenten unterscheiden sich jedoch von diesen, da sie eine größere Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der Technologie erlauben und dementsprechend auch so eingesetzt werden sollen. Dahingehend gelten ähnliche Argumente wie schon oben bei der automatisierten Willenserklärung für die Ablehnung der Ansicht, dass beim Einsatz Digitaler Agenten eine Computererklärung der Verwenderin des Agenten vorliegen könnte: Der konkrete Inhalt der erstellten Erklärung und der genaue Zeitpunkt ihrer Abgabe kann und soll nicht vorhergesagt werden. Der Verwenderin des Digitalen Agenten kommt es beim Einsatz der autonomen Technik gerade nicht darauf an, jede einzelne Erklärung zu kennen oder vorher etwa durch eine bestimmte Programmierung im Vorfeld arbeitsteilig gestreckt festzulegen.<sup>58</sup> Vielmehr soll der Digitale Agent innerhalb gewisser Rahmenbedingungen eigenständig und flexibel auf selbst wahrgenommene Umweltbedingungen reagieren und innerhalb dieser agieren – wie bei den Handelsagenten, welche eine festgelegte Handelsstrategie durch Kauf und Verkauf einzelner Wertpapiere so gut wie möglich selbst umsetzen sollen, anstatt dass die dafür notwendigen Willenserklärungen einzeln im Vorfeld bestimmt und die Zeitpunkte für deren Abgabe genau festgelegt werden. Damit ist unklar, ob im Zeitpunkt der Abgabe der Erklärung durch den Agenten die Verbindung zu einem hinreichend konkreten Handlungswillen der

---

<sup>56</sup> SPECHT/HEROLD, *Roboter als Vertragspartner?*, S. 41 m.w.N.; EFFER-UHE, *Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre*, S. 170; KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 283.

<sup>57</sup> KÖHLER/FETZER, *Recht des Internets*, S. 169.

<sup>58</sup> SPECHT/HEROLD, *Roboter als Vertragspartner?*, S. 42 f.

Verwenderin gezogen werden kann. Denn zwischen Inbetriebnahme und Abgabe der Erklärung besteht ein wesentlicher Zwischenschritt dergestalt, dass der Digitale Agent selbst den Inhalt der Erklärung aufgrund seines eigens erlangten Wissens generiert.<sup>59</sup> Denn – anders als im Fall der Verwendung Digitaler Systeme – besteht gerade kein vorgelagertes, arbeitsteiliges und gestrecktes Verfahren bei der Programmierung des Digitalen Agenten, bei welchem der allgemeine Wille der Verwenderin im Vorfeld auf einzelne Erklärungen hin im Rahmen einer Programmierung konkretisiert wird und die der Digitale Agent dann im Einzelfall lediglich zusammensetzt. Zwar beherrscht die Verwenderin immer noch den Prozess, indem diese den Digitalen Agenten an- und wieder ausschalten kann – fraglich ist jedoch, ob diese grundsätzliche Möglichkeit ausreichend ist, um den gesamten Konkretisierungsprozess des Inhalts der Willenserklärung zu ersetzen.<sup>60</sup>

### *3. Problemfelder bei der Erstellung von Willenserklärungen mittels Digitaler Agenten*

Schwierigkeiten bestehen bereits in der Annahme des Handlungswillens der Verwenderin in Bezug auf die einzelnen Erklärungen des Digitalen Agenten. Aufgrund der autonomen Eigenschaften kann gerade nicht immer vorhergesagt werden, wann eine – möglicherweise als rechtserheblich zu verstehende – Äußerung durch den Agenten getätigt wird.<sup>61</sup> Für das Vorliegen des Handlungswillens in Bezug auf eine bestimmte Tätigkeit ist jedoch nicht das gezielte „Wollen“ einer bestimmten Handlung entscheidend; ausreichend ist bereits auch das „Können“ der Handlung im Sinne einer Verantwortlichkeit des Prozesses.<sup>62</sup> Dementsprechend gering sind die Anforderungen an das Bestehen des Handlungswillens zur Abgabe einer Willenserklärung bei der Vornahme einer fakti-

---

<sup>59</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 284.

<sup>60</sup> So etwa KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 283 m.w.N.; auch TEUBNER, *Digitale Rechtssubjekte?*, S. 179.

<sup>61</sup> So etwa GRÜTZMACHER/HECKMANN, *Autonome Systeme und KI - vom vollautomatisierten zum autonomen Vertragsschluss?*, S. 557; KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 40.

<sup>62</sup> NEUNER, *Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts*, § 32, Rn. 32.

schen Handlung. In der prinzipiellen Vornahme der In-Gangsetzung des Digitalen Agenten ist aufgrund der Verantwortlichkeit für den Prozess demnach bereits ein ausreichender Handlungswille festzustellen.<sup>63</sup>

Größere Probleme bereitet jedoch die Annahme eines Erklärungsbewusstseins der Verwenderin bei der Äußerung des Agenten. Wird für die Annahme des Handlungswillens auf den Zeitpunkt der In-Gang-Setzung des Agenten abgestellt, so muss bereits dieser Vorgang als rechtserhebliche Mitteilung aufgefasst werden.<sup>64</sup> Ob die Verwenderin jedoch bereits zu diesem Zeitpunkt ein hinreichend konkretisiertes Erklärungsbewusstsein hinsichtlich der in (wenn auch naher) Zukunft abgegebenen Erklärungen des Digitalen Agenten hat, erscheint zumindest fraglich.<sup>65</sup> Denn – anders als bei den deterministischen, nicht-autonomen Systemen – kann bei Digitalen Agenten nicht davon ausgegangen werden, dass diese als Ausdruck eines gestreckten, arbeitsteiligen Verfahrens konkrete Erklärungen aus einzelnen, durch sie nicht zu verändernde Teile nach vorher festgelegten Regeln automatisiert zusammensetzen. Ob an dieser Stelle dann auch ein generelles Erklärungsbewusstsein ausreichend sei, welches die abgegebenen Erklärungen als vom Willen der Anlagenbetreiberin getragen wirken lässt, erscheint zumindest als unsicher.<sup>66</sup> Zieht man die Möglichkeit hinzu, dass sich eine einzelne Äußerung eines Digitalen Agenten auch aus der komplexen Interaktion innerhalb eines Multi-Agenten-Systems mit anderen Agenten ergeben kann (Siehe oben bei Teil 2 Kap. 3 D – Multiagentensysteme), desto fernliegender erscheint die Annahme, dass sich das notwendige Erklärungsbewusstsein alleine aus einem generalisierten „geistigen Reservoir“ der Verwenderin speisen lässt; auch weil diese sicherlich keine Gewährleistung für das Agieren fremder bzw. ihr wirtschaftlich nicht zurechenbarer Agenten übernehmen

---

<sup>63</sup> Auch KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 250 f.; Kritisch KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 106.

<sup>64</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 107.

<sup>65</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 107 f.

<sup>66</sup> GRAPENTIN, *Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten*, S. 91; KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 40.

möchte.<sup>67</sup> Auch als Argument anzuführen ist, dass wenn man schon bei der Inbetriebnahme des Agenten die Bildung eines generalisierten Rechtsbindungswillens annimmt, man durch diese „Vorverlagerung“ die Verwenderin des Digitalen Agenten der Möglichkeit beraubt, sich ihre konkreten Vertragspartner:innen auszusuchen, was im Wertungswiderspruch zur Rechtsfigur der *invitatio ad offerendum* stehen könnte.<sup>68</sup> Inwieweit dieser rechtliche Nachteil mit den durch die Technologie verbundenen ökonomischen Vorteilen in Ausgleich zu bringen ist, soll aufgrund der anderen Argumente hier an dieser Stelle nicht ausgeführt werden.

Angesichts der dargestellten ökonomischen Anwendungsszenarien lässt sich jedoch argumentieren, dass beispielsweise die Anlagenbetreiber:innen eines hochfrequenten autonomen algorithmischen Handelssystems sehr wohl über ein ausreichendes generelles Erklärungsbewusstsein für die von ihren Digitalen Agenten abgegebenen Erklärungen verfügen. Denn obgleich diese die im Laufe des Einsatzes abgegebenen Erklärungen des Agenten ebenfalls nicht kennen und auch nicht vorhersagen können, gehen Sie bei der Inbetriebnahme des Agenten davon aus, dass dieser mit Sicherheit rechtserhebliche Äußerungen abgeben wird – denn dies ist ja der einzige Zweck des (Handels-)Agenten.<sup>69</sup> Ob sich diese Wertung auch auf die in Zukunft in anderen Bereichen eingesetzten Digitalen Agenten übertragen lassen wird, deren Einsatz im Rechtsverkehr nicht den Hauptzweck ihres Einsatzes darstellt oder wo aufgrund der autonomen Fähigkeiten im Vorfeld überhaupt nicht klar ist, ob sie im Ausführung eines bestimmten Auftrags sicher im Rechtsverkehr aktiv werden, ist fraglich.

Spätestens ein konkreter Geschäftswille hinsichtlich einer einzelnen Erklärung lässt sich jedoch auch bei den Anlagenbetreiber:innen der hochfrequenten autonomen Handelssysteme nicht mehr feststellen.<sup>70</sup>

Digitale Systeme sind im Ergebnis technische Hilfsmittel zur Willensäußerung; Digitale Agenten hingegen sollen auch die Willensbildung so weit wie

---

<sup>67</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 171.

<sup>68</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 107.

<sup>69</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 251 m.w.N.

<sup>70</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 40 f.; PIEPER, Wenn Maschinen Verträge schließen: Willenserklärungen beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 300.

möglich selbst durchführen – dementsprechend ist eine unterschiedliche rechtliche Betrachtung der mit ihnen hergestellten Erklärungen geboten.<sup>71</sup> Daher können die bestehenden Ansätze zum Einsatz informationsverarbeitender Systeme auf die Erklärungen Digitaler Agenten bzw. deren Zurechnung zu den Verwender:innen nicht angewandt werden.<sup>72</sup> Die Behandlung der Erklärung eines Digitalen Agenten als Erklärung seiner Verwenderin unter Annahme eines „allgemeinen Erklärungsbewusstseins“ und/oder eines „generellen Willens“ ist nicht vereinbar mit der bestehenden und oben dargestellten Rechtsgeschäftslehre.

## B. Lösungsansätze

Damit konnte aufgezeigt werden, dass beim Einsatz eines Digitalen Agenten zu Zwecken im Rechtsverkehr eine „Verantwortungslücke“ dergestalt besteht, dass die Erklärung des Agenten nicht auf dem konkreten Willen der Verwenderin des Agenten beruht und dementsprechend nicht zugerechnet werden kann.<sup>73</sup> Fraglich ist dann, ob durch den Einsatz Digitaler Agenten eine durch die

---

<sup>71</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 112; vgl. auch KITZ, Teil 13.1 Vertragsschluss im Internet, Rn. 47 f.

<sup>72</sup> SPECHT/HEROLD, Roboter als Vertragspartner?, S. 42 f.; SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 663 f.; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 40 f.; EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 171; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 285; GRÜTZMACHER/HECKMANN, Autonome Systeme und KI - vom vollautomatisierten zum autonomen Vertragsschluss?, S. 554; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 104; GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 91; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 105 f.; WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 138 f.; KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1152 f.

<sup>73</sup> Etwa MATTHIAS, Automaten als Träger von Rechten, S. 14 ff. oder auch RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 43 f.; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 178 f.; S. a. WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 196 ff.; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 104 ff.; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 111 f. - "schwer überbrückbares Defizit von Wille und Erklärung"; KUMKAR, Rechtsgeschäfte unter Beteiligung automatisierter und autonomer Systeme, S. 804;

Rechtsordnung nach der bisherigen Rechtsgeschäftslehre gebilligte Kommunikation am Rechtsverkehr möglich ist.<sup>74</sup> Damit ist auch unklar, ob der mit dem Einsatz von Digitalen Agenten im Rechtsverkehr verfolgte ökonomische Zweck der Lösung des Agency-Problems bzw. eine Senkung der Transaktionskosten rechtssicher erreicht werden kann. Die Rechtswissenschaft und Rechtsprechung versuchen diesem Problem durch verschiedene Lösungsansätze zu begegnen, welche im Folgenden vorgestellt werden sollen.

### I. Zurechnung der Agentenerklärung nach objektiven Kriterien

So wird mittels verschiedener dogmatischer Erwägungen versucht, die durch den Digitalen Agenten erstellte Erklärung der Verwenderin des Digitalen Agenten als eigene, vollwirksame Willenserklärung zuzurechnen. Dahingehend wird argumentiert, dass die fehlenden oder unzureichenden subjektiven Elemente der Willenserklärung durch einen Fokus auf bestimmte, objektiv vorliegende Merkmale ersetzt werden könnten. Die Erwägungen stützen sich hier unter anderem auf die Lehre des potenziellen Erklärungsbewusstseins;<sup>75</sup> auch angeführt werden verschiedene, durch die Lehre entwickelte Zurechnungsregime, wie etwa die Zurechnung nach dem Risikoprinzip.<sup>76</sup> Obgleich die Herleitung der verschiedenen Auffassungen im Einzelnen jeweils unterschiedlich sein mag, ist die Begründung der Überbrückung der mit dem Einsatz Digitaler Agenten entstehenden Verantwortungslücke dem Wesen nach die Gleiche: Die Verwenderin hat den Digitalen Agenten objektiv in den Rechtsverkehr eingebracht, deswegen ist sie rechtlich für alle dadurch entstandenen Erklärungen dergestalt verantwortlich, wie als hätte sie selbst Willenserklärungen gebildet und abgegeben. Dogmatische Grundlage dieser Auffassungen ist, dass es für die Frage, ob eine bestimmte Erklärung auch eine wirksame und rechtsverbindliche Willenserklärung darstellt, nicht lediglich auf die Betrachtung der Äußerung selbst, sondern

---

PIEPER, Wie der zunehmende Einsatz von "Künstlicher Intelligenz" das Vertragsrecht beeinflusst, S. 17; vgl. KOOPS/HILDEBRANDT/JAQUET-CHIFFELLE, Bridging the Accountability Gap: Rights for New Entities in the Information Society?, S. 499 ff.

<sup>74</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 118.

<sup>75</sup> S. etwa bei KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 286 f. m.w.N.

<sup>76</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 48; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 73 ff.; WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 154 ff.

auch auf den durch diese Erklärung erzeugten Rechtsschein nach außen ankommt. Als Akt sozialer Kommunikation müsste die Willenserklärung grundsätzlich immer in dem Kontext untersucht werden, in dem sie Außenstehenden erscheint;<sup>77</sup> demzufolge ist die Form der Erklärung selbst, so wie diese zum anderen Teil gelangt, hauptsächlich entscheidend für deren Zurechnung.

1. *Zurechnung aufgrund potenziellem Erklärungsbewusstsein der Verwenderin*

Nach der Lehre des potenziellen Erklärungsbewusstseins soll es für die wirkliche Zurechnung einer Willenserklärung auch ausreichend sein, wenn die Erklärende im Zeitpunkt der Abgabe der Erklärung nach Treu und Glauben und mit Rücksicht auf die Verkehrssitte davon ausgehen muss, dass die abgegebene Nachricht bzw. das abgegebene Erklärungszeichen vom Rechtsverkehr als ihre rechtserhebliche Willenserklärung aufgefasst wird.<sup>78</sup> Überträgt man diese Grundsätze auf den Einsatz Digitaler Agenten, so müsste angenommen werden, dass die Verwenderin im Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Agenten nach Treu und Glauben und mit Rücksicht auf die Verkehrssitte davon ausgehen musste, dass die im Verlauf des Betriebs durch den Agenten erstellten Erklärungen vom Rechtsverkehr als ihre selbst formulierten und in den Verkehr abgegebenen Willenserklärungen aufgefasst werden.<sup>79</sup> Ausreichend wäre, dass die Verwenderin bei der Inbetriebnahme des Agenten eine ungefähre Vorstellung dergestalt hat, dass der Agent beim Einsatz potenziell rechtserhebliche Erklärungen erzeugt.

Zur Unterstützung dieser Auffassung wird auch die Rechtsprechung des BGH zum Einsatz informationsverarbeitender Systeme aufgeführt, die zeigen würde, dass im Falle der Computererklärungen die Rechtsprechung auch auf eine Zurechnung von solchen Erklärungen nach den Regeln des potenziellen Erklärungsbewusstseins setzen würde, was sich unter Umständen auch auf die Zurechnung der Erklärungen Digitaler Agenten übertragen lassen könnte.<sup>80</sup> Ins Feld geführt werden etwa die Entscheidung des BGH aus dem Jahr 1984 zur

---

<sup>77</sup> MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 796.

<sup>78</sup> MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 788 f.

<sup>79</sup> Vgl. KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 286 f.; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 73.

<sup>80</sup> GRÜTZMACHER/HECKMANN, Autonome Systeme und KI - vom vollautomatisierten zum autonomen Vertragsschluss?, S. 555 f.

Entbehrlichkeit des Erklärungsbewusstseins<sup>81</sup> oder auch die 2001 getroffene „ricardo“-Entscheidung<sup>82</sup>. Die Rechtsprechung hält hierin fest, dass sich aus den §§ 116 ff. BGB nicht ausdrücklich ergeben würde, dass das Erklärungsbewusstsein konstitutive Voraussetzung für eine wirksame Willenserklärung sei; der Schutz der Rechtsverkehrs und des anderen Teils würden vielmehr gebieten auch im Fall der irrtümlich abgegebenen, aber als rechtsgeschäftlich zu verstehenden Äußerung von einer wirksamen Willenserklärung und dem Abschluss eines Rechtsgeschäfts auszugehen.<sup>83</sup> Die „ricardo“-Entscheidung würde darüber hinaus auch zeigen, dass es in den Fällen der Verwendung eines Digitalen Systems für Zwecke im Rechtsverkehr gerade nicht davon abhängt, ob die Anlagenbetreiberin bzw. Verwenderin in dem Moment der Benutzung und der Generierung von solchen – von außen als Willenserklärungen einzuordnenden – Mitteilungen tatsächlich über Erklärungsbewusstsein verfügt.<sup>84</sup> Auch in einer neueren Entscheidung – „Online-Flugbuchung für Passagier „noch unbekannt““<sup>85</sup> würde der BGH deutlich machen, dass es für die wirksame Zurechnung der mithilfe von Digitalen Systemen erstellten Erklärung entscheidend auf den durch die von der Verwenderin bzw. Anlagenbetreiberin gesetzten Rechtschein und nicht auf eine eventuelle Willensmanipulation oder Erfassung durch die Technik selbst ankommt.<sup>86</sup>

Diese mit lediglich potenziellem Erklärungsbewusstsein – „Erklärungsfahrlässigkeit“<sup>87</sup> – abgegeben Willenserklärungen seien zwar grundsätzlich wirksam und nicht nichtig, aber dennoch regelmäßig anfechtbar gem. § 119 I BGB.<sup>88</sup> Insofern würde ein strukturelles „Minus“ gegenüber den mit tatsächlich vorhandenem Erklärungsbewusstsein abgegebenen Erklärungen verbleiben. Dieses

---

<sup>81</sup> BGH, Ohne Erklärungsbewusstsein erfolgte tatsächliche Mitteilung als Willenserklärung, *passim*.

<sup>82</sup> BGH, Wirksamkeit eines Kaufvertrags bei einer Internetauktion - ricardo.de, *passim*.

<sup>83</sup> BGH, Ohne Erklärungsbewusstsein erfolgte tatsächliche Mitteilung als Willenserklärung, S. 2280.

<sup>84</sup> ARMBRÜSTER, § 119, Rn. 100.

<sup>85</sup> BGH, Reisebestätigung an „Mr. Noch unbekannt“, *passim*.

<sup>86</sup> MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN, Intelligente (Software-)Agenten: Eine neue Herausforderung unseres Rechtssystems, S. 308 f.

<sup>87</sup> MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 788; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 35.

<sup>88</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1153; BGH, Ohne Erklärungsbewusstsein erfolgte tatsächliche Mitteilung als Willenserklärung, S. 2280.

„Minus“ hat zwar aufgrund des Vertrauensschadensersatzanspruches gem. § 122 BGB nicht der Vertragspartner zu tragen; durch die mögliche Anfechtbarkeit liegt jedoch keine rechtssichere Vertragsgrundlage vor. Die Gründe, die zur Anfechtung der Erklärung eines Digitalen Agenten berechtigen könnten, müssten jedoch entsprechend modifiziert werden.<sup>89</sup>

Fraglich ist es jedoch, ob sich diese Grundsätze der „Erklärungsfahrlässigkeit“ auch für den Einsatz Digitaler Agenten eignen. Der ursprüngliche Anwendungsbereich bezieht sich auf Fälle, bei denen eine irrende Erklärende aufgrund eines vorwerfbaren Verhaltens ein bestimmtes Erklärungszeichen setzt, welches der Verkehrssitte nach als Angebot zum Abschluss eines Rechtsgeschäftes gedeutet werden muss. In den Fällen der „ricardo“ und „Passagier „unbekannt“-Entscheidungen wurde deutlich, dass die Rechtsprechung bereits bestimmte Fälle der Benutzung von Digitalen Systemen im Rechtsverkehr als solche zurechenbaren Erklärungszeichen wertet, ohne dass dies durch die Anlagenbetreiberin im Einzelnen auch so gewollt wurde. Im Falle Digitaler Agenten soll die Technologie jedoch gezielt zur eigenständigen Formulierung von Willenserklärungen und so zum Abschluss von Rechtsgeschäften eingesetzt werden. Es erscheint daher widersprüchlich, beide Sachverhalte gleich zu behandeln.<sup>90</sup> Die Verwenderin hat gerade keine unbewusst-fahrlässige Motivlage beim Einsatz des Agenten, sondern möchte diesen benutzen, um innerhalb bestimmter Parameter für sich günstige Rechtsgeschäfte abzuschließen.<sup>91</sup> Der Einsatz Digitaler Agenten würde sich bei der Annahme des potenziellen Erklärungsbewusstseins für die Verwenderin dann als eine Form von „Rosinenpickerei“ darstellen – der Agent schließt eigenständig eine Reihe von Geschäften ab und die Verwenderin entscheidet, welche sie positiv erfüllt und welche sie anfecht. Auch aus diesem Grund ist die Anfechtung für platzierte Order an den Wertpapierbörsen regelmäßig ausgeschlossen bzw. besonders reguliert.<sup>92</sup> Darüber hinaus erscheint es befremdlich, eine Form der Haftungsregelung für fehlerhafte Willenserklärungen

---

<sup>89</sup> Vgl. hierzu bereits KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134 ff.

<sup>90</sup> S. auch KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 287.

<sup>91</sup> Vgl. KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1153.

<sup>92</sup> Grundlegend KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 279 ff.

gen als Grundlage für ein privatautonomes und gewolltes Verhalten im Rechtsverkehr heranzuziehen.<sup>93</sup> In Betracht kommen könnte weiterhin die Anfechtungsmöglichkeit wegen potenziellem Erklärungsbewusstseins nach dem Rechtsgrundsatz des Verbots widersprüchlichen Verhaltens<sup>94</sup> bei der Verwendung Digitaler Agenten auszuschließen. Dies würde jedoch der ursprünglichen Argumentation – dass das irrige, aber rechtserhebliche Verhalten aus Verkehrsschutzgesichtspunkten zugerechnet wird, aber anfechtbar bleibt – den Boden entziehen.<sup>95</sup> Auch erscheint es im Sinne eines technikneutralen Privatrechts nicht angemessen, die Verwendung Digitaler Agenten nur unter der Voraussetzung des definitiven Ausschlusses des Anfechtungsrechtes an die mittels dieser erstellten Willenserklärungen zuzulassen.

## 2. Risikobasierte Zurechnung der Erklärung des Agenten zur Verwenderin

Weiterhin wird auch der Standpunkt eingenommen, dass für die Erklärungen adaptiver und autonomer Digitale Systeme in Form Digitaler Agenten auch eine Zurechnung zur Verwenderin bzw. zur wirtschaftlich für den Agenten verantwortlichen Rechtsperson aufgrund von Risikogesichtspunkten erfolgen könnte.<sup>96</sup> Die Zurechnung kann nach dieser Auffassung auch mittels der in der Computererklärungslehre vorgesehenen Verteilung der Risikosphären erfolgen.<sup>97</sup> Ausgehend von den *Canaris* aufgestellten Grundsätzen hat vor allem *Wiebe* das Konzept der „elektronischen Willenserklärung“ als Ausdruck dieser Risikozurechnung für die mit dem Einsatz Digitaler Systeme und auch Digitaler Agenten verbundenen Zurechnungsprobleme entwickelt.<sup>98</sup> Wesentliches Kennzeichen ist dabei, dass der Wille einer Erklärenden nicht mehr der maßgebliche Baustein einer entsprechenden Willenserklärung ist, sondern als ein Zu-

<sup>93</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 32, Rn. 35.

<sup>94</sup> Lat. *Venire contra factum proprium*.

<sup>95</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 288.

<sup>96</sup> Etwa LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 125 ff.; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 84; MARTINI, Blackbox Algorithmus, S. 292; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 114; generell auch WERBA, Die Willenserklärung ohne Willen, S. 108 ff.

<sup>97</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47 f.; Im Ergebnis auch KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 274 ff.

<sup>98</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 216 ff.

rechnungskriterium neben die Inanspruchnahme des Vertrauens, das Verschulden oder eben die Bestimmung der Risikosphären tritt.<sup>99</sup> Die Gründe für eine solche Risikozurechnung von elektronischen Willenserklärungen liegen dabei laut *Wiebe* nicht nur in der generellen Beherrschbarkeit durch die Verwenderin, welche unmittelbar auf die Technik und damit auf eventuelle Störungen Einfluss nehmen kann, sondern fußen auch auf ökonomischen Erwägungen, welche mit dieser verschuldensunabhängigen Zuweisung einhergehen würden.<sup>100</sup>

Voraussetzung für eine solche Zurechnung wäre zuerst die Setzung eines zurechenbaren Rechtsscheins durch die Erklärende. Dieser könnte in Bezug auf den Abschluss eines Rechtsgeschäfts mittels Digitaler Agenten in der Abgabe der scheinbar wirksamen, aber rein objektiven und damit im Ergebnis unzureichenden (Willens-)Erklärung durch den Agenten bestehen.<sup>101</sup> Die Anwendung des Risikoprinzips hätte dann zur Folge, dass die so entstandene Scheinerklärung der Verwenderin des Agenten vollumfänglich zugerechnet wird, da sie letztlich aus ihrer Risikosphäre stammt – wobei angenommen wird, dass die Verwenderin das Risiko letztlich auch am besten beherrscht.<sup>102</sup> Dadurch dass der Verwenderin alle Erklärungen des Agenten zugeschrieben werden, wäre auch ein hinreichender Anreiz gesetzt, den Digitalen Agenten so zu konfigurieren und zu überwachen, dass er keine unerwünschten und unvorhergesehenen Erklärungen abgibt.<sup>103</sup> Auch aus dem Grund, dass die Verwenderin die einzige Partei ist, welche auf die Erkennbarkeit des Agenten im Rechtsverkehr Einfluss nehmen kann, erscheint hier eine entsprechende Zurechnung sachgerecht.<sup>104</sup>

Dieser Ansatz befindet sich im Einklang mit einer teilweise vertretenen Auffassung, welche von einem einen mehr oder sogar rein objektiven Charakter der

---

<sup>99</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 214; nach LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 126 etwa auch "Selbstverantwortung, das Vertrauen des (Vertrags-)Partners und allgemeiner Verkehrsschutz".

<sup>100</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 216, 220 - Verwenderin des DA als "cheapest cost avoider"; vgl. auch ausführlich dazu LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 130 m.w.N.

<sup>101</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 75.

<sup>102</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 80 m.w.N.

<sup>103</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 48; WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 238.

<sup>104</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 114.

Willenserklärung ausgeht.<sup>105</sup> So ist es etwa laut *de la Durantaye* für die Wirksamkeit einer Willenserklärung ausreichend, wenn ein Verhalten der Erklärenden vorliegt, welches aus Sicht eines objektiven Empfängers rechtsgeschäftlichen Erklärungswert besitzt.<sup>106</sup> Diese Auffassung würde die gesetzgeberische Vorstellung der §§ 116 ff. BGB am besten erfüllen, welche beinhaltet, dass innere subjektive Vorbehalte oder Vorstellungen im Ergebnis wirkungslos oder zumindest rechtlich angreifbar seien.<sup>107</sup> Auch (rechts-)ökonomisch betrachtet sei die objektive Betrachtungsweise überlegen, da dadurch die Verkehrsteilnehmer:innen angehalten würden, ihr Verhalten vordergründig an objektiven Maßstäben auszurichten, wodurch der Rechtsverkehr im Ergebnis effizienter und weniger störanfällig ablaufen würde.<sup>108</sup> Die Objektivierung der rechtsgeschäftlichen Handlungen wird dabei auch teilweise als ein Ausfluss der verstärkten Technisierung und Digitalisierung des Rechtsverkehrs angesehen, welcher auf allgemein verständliche und gleichförmige Symbole setzt und dabei Vertrauen auf individuelle Personen und deren subjektive Einstellungen zunehmend obsolet macht.<sup>109</sup> Auch wird festgehalten, dass die Verknüpfung von Wille und Erklärung ohnehin nur rechtliche Fiktion sei und dementsprechend auch anders bewertet werden könne.<sup>110</sup> Eine Adaption dieser Auffassung für die Anwendung bei Digitalen Agenten lässt sich etwa bei *Kollmann* finden: Demnach soll die Zurechnung der objektiven Erklärungshandlung des Digitalen Agenten zum Verwender auch erfolgen, wenn letztere lediglich bei der Inbetriebnahme einen subjektiven Willen hinsichtlich der notwendigen Einstellungen und Parameter des Agenten konkretisieren kann.<sup>111</sup>

Diese Zurechnung auf Basis von objektiven Gesichtspunkten wie den dargestellten Risikokriterien erscheint auf dem ersten Blick als eine pragmatische und vermittelnde Lösung zum Problem der dargestellten Verantwortungslücke. Dennoch kann als Kritik die gleiche Argumentation wie bereits bei der Lehre

---

<sup>105</sup> S. MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 9 oder auch LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 114 jeweils m.w.N.; LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 42 ff.

<sup>106</sup> LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 42; s.a. WERBA, Die Willenserklärung ohne Willen, S. 65 ff.

<sup>107</sup> LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 45.

<sup>108</sup> LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 46.

<sup>109</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 125 f.

<sup>110</sup> So etwa RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 48.

<sup>111</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 255 ff.

des potenziellen Erklärungsbewusstseins herangezogen werden: Es erscheint widersprüchlich, Verschuldensmaßstäbe wie etwa das Konzept der „Risikosphären“ für ein im Falle der Verwendung Digitaler Agenten absichtliches Verhalten der Verwenderin einzusetzen, um die (scheinbaren) Mängel der Rechtsgeschäftslehre beim Einsatz bestimmter Technologien auszugleichen.<sup>112</sup>

*Linardatos* weist außerdem darauf hin, dass eine objektive Betrachtungsweise sich zwar für die Zurechnung eines bestimmten kommunikativen Aktes zum Handelnden hin eignet, aber nicht ausreichende Antworten dafür liefert, wann und wie das Verstehen dieser objektiven Erklärung auf Seiten des Empfängers stattfinden soll.<sup>113</sup> Schwierig kann die Zurechnung nach rein objektiven Kriterien etwa bei Vorhersagen (sog. predictions) werden, welche aus einem eingegangenen Nachrichteninhalte (Input) selbstständig durch dazu technisch ausgestattete Digitale Agenten generiert werden.<sup>114</sup> So ist etwa technisch nicht vorgesehen, dass sämtliche Teile des maschinengenerierten Wissens zum Ausgangspunkt einer menschlichen Entscheidung werden sollen; dementsprechend ist es fraglich, ob ein dementsprechend eigenständiges Handeln des Digitalen Agenten dann auch Grundlage für die Zurechnung eines so generierten Inhalts aus Sicht des Empfängers sein kann.<sup>115</sup> Eine strikte Zurechnung implizit generierten Maschinenwissens zur Verwenderin würde diese aufgrund der derzeitigen und auch absehbaren fehlenden technischen Möglichkeiten zur Interpretation solcher Informationen (black-box phänomen, siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme) wertungsmäßig wesentlich schlechter stellen als bei rein menschlichen Entscheidungsmodellen;<sup>116</sup> die Zurechnung müsste dann nach dem jeweiligen konkret zu betreibenden Aufwand durch Zumutbarkeitserwägungen beschränkt werden.<sup>117</sup>

Fraglich ist auch, ob eine verstärkt objektive Betrachtungsweise langfristig wirklich zur Ablösung der bestehenden Rechtsgeschäftslehre führen kann.

---

<sup>112</sup> Vgl. TEUBNER, *Digitale Rechtssubjekte?*, S. 180 - Risikozurechnung ist Lösung "ganz ohne Dogmatik".

<sup>113</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 138 f.

<sup>114</sup> HACKER, *Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz*, S. 267 ff.

<sup>115</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 139.

<sup>116</sup> HACKER, *Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz*, S. 278 f.

<sup>117</sup> HACKER, *Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz*, S. 283.

Denn auch diese Auffassung kommt letztlich zum Ergebnis, dass subjektive Vorstellungen am Ende Vorrang gegenüber dem objektiv Erklärten genießen; nur so lasse sich der nutzenmaximierende Ansatz für die Parteien und letztlich die rechtsökonomische Prämisse des Interessenausgleiches per Vertrag erfüllen.<sup>118</sup> Weiterhin erscheint auch offen, ob sich das von *Wiebe* beschriebene Zu rechnungsmodell der „elektronischen Willenserklärung“ nur auf deterministische Systeme oder auch auf autonome Digitale Agenten anwenden lässt, denn im Falle von „nicht vorhersehbar[em]“ Verhalten des Agenten soll eine entsprechende Zurechnung nicht über das Kriterium der „Beherrschbarkeit“ erfolgen, sondern lediglich auf subsidiäre ökonomische und organisationsrechtliche Argumente gestützt werden.<sup>119</sup>

Umstritten sind auch die Rechtsfolgen der auf objektiven Merkmalen basierenden, aus Sicht der Verwenderin falsch abgegebenen Willenserklärung: Teilweise wird vertreten, dass die Anfechtung einer Erklärung, welche auf einem Rechtsschein basiert, nicht möglich sein soll und im Falle der Nicht-Exkulpation das positive Interesse geschuldet wird.<sup>120</sup> Eine zu bevorzugende Auffassung kommt hingegen zum Schluss, dass kein Wertungsunterschied zur Rechtsprechung und der Lehre des potenziellen Erklärungsbewusstseins bestehen sollte, da im Grunde die gleiche Situation vorliegt – dementsprechend soll die Anfechtbarkeit der objektivierten Erklärungen nach § 119 Abs. 1 BGB möglich sein, mit der Folge, dass die Erklärende dem anderen Teil zum Ersatz des negativen Interesses nach § 122 BGB verpflichtet ist.<sup>121</sup> Denkt man dies für die Lösung von fehlerhaften oder irrtümlichen Erklärungen des Digitalen Agenten fort, so gelangt man jedoch in dogmatisch eher schwierige Fahrwasser: Nach *Kollmann* soll für die Verwenderin die Anfechtung der Erklärung gem. §§ 119 ff. BGB auch dann möglich sein, wenn ihr abstrakter Wille, welchen sie bei der Inbetriebnahme des Agenten etwa in den eingestellten Parametern vorgegeben hatte, durch den Agenten bei dessen Erklärung mangelhaft umgesetzt wird.<sup>122</sup>

<sup>118</sup> LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 54.

<sup>119</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 239.

<sup>120</sup> S. EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 175; vgl. NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 97 f. m.w.N.

<sup>121</sup> MUSIELAK, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung, S. 800 f.; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 98; zu den möglichen Anfechtungsgründen KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 170 f.

<sup>122</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 288 ff.

Dass die Möglichkeit der Anfechtung einer durch eine Hilfsperson konkretisierte Erklärung aufgrund eigener Willensmängel ausgeschlossen sein sollte, ergibt sich aus der Wertentscheidung des § 166 Abs. 1 BGB.<sup>123</sup> Die Gefahr droht, dass es im Falle der Annahme der Anfechtungsmöglichkeit auch hier zum bereits beschriebenen Phänomen der „Rosinenpickerei“ der Agentenerklärungen durch die Verwenderin kommen kann. *Wiebe* hingegen setzt für die Verantwortung für eventuell fehlerhaft abgegebene Erklärungen durch den Agenten voll auf eine Verschuldenshaftung der Verwenderin ohne Möglichkeit zur Anfechtung.<sup>124</sup>

Schlussendlich soll die Diskussion darüber, ob die subjektiven Bestandteile einer Willenserklärung als fakultativ oder doch als obligatorisch einschätzen sind, auch auf Grund des tiefgreifenden Auseinandergehens der beiden Auffassungen an dieser Stelle nicht entschieden werden. Für diese Bearbeitung wird dementsprechend davon ausgegangen, dass subjektive Elemente bei der Bildung und Zurechnung von Willenserklärungen im Sinne der Rechtsgeschäftslehre und dem damit verbundenen systematischen Entscheidungen des Zivilrechts erforderlich sind.

### 3. *Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien*

Festzustellen ist damit, dass sowohl die Lehre vom potenziellen Erklärungsbewusstsein als auch die risikobasierte Zurechnung eine Lösung für das Zurechnungsproblem der Erklärungen Digitaler Agenten anbieten. Bei der näheren Auseinandersetzung mit den dogmatischen Erwägungen und Folgen dieser Auffassungen treten jedoch Bedenken dahingehend auf, ob diese Lösung auch eine technikneutrale und dauerhafte Basis für den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr für den Abschluss von Rechtsgeschäften darstellen kann. Beide Theorien führen zum gleichen Ergebnis: die Agentenerklärungen werden als wirksame Willenserklärungen der Verwenderin des Agenten eingeordnet. Jedoch weisen beide Theorien auch Schwachpunkte auf: So sind die Erklärungen nach der Lehre des potenziellen Erklärungsbewusstseins anfechtbar, während für die die risikobasierte Zurechnung teilweise ein der Rechtsgeschäftslehre fremder Verschuldensmaßstab vertreten wird. Mit einer objektiven Lösung für

---

<sup>123</sup> SCHUBERT, § 166 BGB, Rn. 1.

<sup>124</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 216 ff.

die Zurechnungsproblematik beim Einsatz Digitaler Agenten droht einerseits, dass die in der Rechtsgeschäftslehre bestehende Ausnahme zum Regelfall wird. Denn fraglich ist, ob das im BGB vorgesehene Modell des nutzenmaximierenden Austausches zweier Vertragsparteien seinen ökonomischen Zweck dauerhaft erfüllen kann, wenn der jeweilige Parteiwillen ausgeblendet werden soll und es nur um die Abgrenzung der Verantwortungssphären der Verkehrsteilnehmer:innen geht. Damit tritt der in der Privatautonomie wurzelnde Gedanke, dass die Rechtsfolgen eines Rechtsgeschäfts primär aufgrund des Willens der Verkehrsteilnehmer:innen in Kraft treten sollten, in den Hintergrund.<sup>125</sup> Andererseits können durch eine objektive Zurechnung und die damit verbundenen rechtlichen Folgen die Rechtssicherheit des Verkehrs und die Interessen des anderen Teils auf Dauer benachteiligt werden, womit das Versprechen eines technikneutralen Privatrechts gebrochen wäre.<sup>126</sup> Vorstellbar ist etwa, dass der Einsatz von Digitalen Agenten im b2c-Bereich strukturell zu Lasten von Verbraucherinneninteressen führen könnte, wenn die so abgeschlossenen Rechtsgeschäfte bis zum Vollzug durch die wirtschaftlich und technisch überlegene Verwenderinnenseite angegriffen werden könnten.<sup>127</sup> So etwa, wenn die Verwenderin es schafft, sich aufgrund überlegener Sachkenntnis zu entschulden oder die Erklärung im Rahmen der dargestellten Auffassungen anfechtet. Ob dies durch einen dauerhaften Ausschluss des Anfechtungsrechtes für die Verwenderin des Digitalen Agenten gelöst werden könnte, ist aufgrund der innovationshemmenden Auswirkungen abzulehnen. Dies alles ist im Besonderen zweifelhaft unter der Maßgabe, dass sich zum aktuellen Zeitpunkt zwar die Anwendungsgebiete wirklich autonomer Digitaler Agenten auf spezialisierte und hochregulierte Umgebungen – wie etwa dem börslichen Hochfrequenzhandel – beschränken, aber sich mittelfristig auch in anderen Bereichen finden lassen und letztlich auch zum Standardfall im (Online-)Handel werden könnten. Die Lösung der Zurechnung über „objektive Risikosphären“ oder „Verantwortungsbereiche“ mag eine dogmatisch überzeugende Antwort für die Haftung

---

<sup>125</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 84.

<sup>126</sup> Vgl. KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 129.

<sup>127</sup> SESTER/NITSCHKE, Software-Agent mit Lizenz zum ...?, S. 552 ff.

Digitaler Agenten oder Digitaler Systeme liefern;<sup>128</sup> als dauerhafte Überbrückung der Verantwortungslücke im privatrechtlich verfassten Rechtsverkehr weist sie jedoch wesentliche Schwächen auf.

## II. Inbetriebnahme des Digitalen Agenten als Blanketterklärung

### 1. Anwendbarkeit der Blanketterklärung

Eine weitere Auffassung möchte die Regeln zur Blanketterklärung auf die Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin anwenden. Demzufolge soll die durch den Agenten erstellte Erklärung als ausgefüllte Blanketterklärung behandelt werden, welche vorher durch die Verwenderin des Agenten als Blankettausstellerin bei der Inbetriebnahme des Agenten blanko herausgegeben wird.<sup>129</sup> Nach *Wiebe* handelt es sich bei der Blanketterklärung um eine gesetzlich nicht geregelte Form der arbeitsteiligen Erstellung (und Abgabe) von rechtlich bindenden Erklärungen.<sup>130</sup> Die Regelungen zur Blanketterklärung sollen sich dem Sinn nach aus den Vorschriften zur Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB und im Besonderen aus der Wirkung der Vollmachtsurkunde, § 172 BGB ergeben. Demnach stellt die Blanketterklärung eine Willenserklärung dar, welche für den anderen Teil als Erklärung des (Blankett-)Ausstellers (durch Unterzeichnung oä.) erkennbar ist, deren konkreter Inhalt jedoch durch den Ausfüllungsberechtigten ergänzt oder auch vollständig bestimmt wird.<sup>131</sup> Die Ausfüllung des Inhalts des Blanketts durch den Ausfüllungsberechtigten – der Skripturakt – ist dabei kein Rechtsgeschäft, sondern Realakt, da die ausfüllungsberechtigte Person nur an der Herstellung einer Willenserklärung teilnimmt.<sup>132</sup> Dogmatisch

---

<sup>128</sup> S. etwa ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 98 ff.

<sup>129</sup> Etwa GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 91 ff.; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 109 ff. mit jeweils w.N.; KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1156; vgl. auch KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 289 ff.

<sup>130</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 133 - "Form atypischer Arbeitsteilung".

<sup>131</sup> SCHUBERT, § 172 BGB, Rn. 2.

<sup>132</sup> SCHUBERT, § 172 BGB, Rn. 2; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 111 m.w.N.; vgl. LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 123 m.w.N.; Eher kritisch KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 63 f.

steht die Blanketterklärung zwischen Stellvertretung und Botenschaft, da einerseits die ausfüllende Person den Inhalt der Erklärung selbstständig modifiziert oder erstellt, aber keine eigene Willenserklärung abgibt.<sup>133</sup>

Die Blanketterklärung selbst wird als Urkunde gem. § 172 BGB und damit als ein Rechtsscheinträger angesehen.<sup>134</sup> Rechtsökonomisch betrachtet kann die Beziehung zwischen Blankettaussteller und der ausfüllenden Person, welche mittels des Blanketts rechtsgeschäftliche Beziehungen zwischen dem Aussteller und dem anderen Teil begründet, auch als eine Form der weiter oben beschriebenen Prinzipal-Agenten Beziehung eingeordnet werden.

Nach dieser Auffassung wäre vermutlich in der Inbetriebnahme des Agenten durch die Verwenderin die Ausstellung des inhaltsleeren Blanketts zu sehen.<sup>135</sup> Die Skriptur der Erklärung führt der Digitale Agent dann im Zeitpunkt der Abgabe seiner Erklärung aus.<sup>136</sup> Die so zustande gekommene Willenserklärung begründet die Rechtsbeziehung zwischen der Verwenderin des Agenten und der Empfängerin des Blanketts als anderer Teil. Bereits *Köhler* hatte eine Parallele zwischen der Blanketterklärung und dem Einsatz Digitaler Systeme zur Erstellung von Willenserklärungen gezogen: in beiden Fällen würde der Geschäftsherr bzw. Blankettaussteller nur grobe Rahmenbedingungen für die ausfüllende Person vorgeben, während die erstellte Erklärung der Wirkung nach im Ganzen der ersterem zugerechnet wird.<sup>137</sup>

Fraglich ist jedoch, ob die Anwendung der Regeln der Blanketterklärung eine dogmatisch konsequente und interessengerechte Lösung für das Zurechnungsproblem der Erklärung des Digitalen Agenten darstellen kann. Einerseits könnte angemerkt werden, dass es sich in diesem Falle beim ausfüllungsberechtigten Vordermann des Rechtsgeschäfts nicht um eine – wie im gesetzlichen Leitbild vermutlich vorgesehen – natürliche Person handelt, sondern um ein informativ-verarbeitendes technisches System. Denn obgleich für den Skripturakt als Realakt nicht zwingend eine eigene Geschäftsfähigkeit der ausführenden Person erforderlich ist, könnte man auf den Gedanken kommen, dass die Übertragung

---

<sup>133</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 289.

<sup>134</sup> SCHUBERT, § 172 BGB, Rn. 4.

<sup>135</sup> Vgl. SCHULZ, *Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen*, S. 110.

<sup>136</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 290.

<sup>137</sup> KÖHLER, *Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge*, S. 134; auch WIEBE, *Die elektronische Willenserklärung*, S. 135.

der Ausfüllungsberechtigung als eigenständige Rechtsposition durch den Aussteller an die ausfüllungsberechtigte Person voraussetzt, dass letztere auch als (rechtsfähige) Rechtsperson anzusehen ist.<sup>138</sup> Dieses Argument kann jedoch auch in das Gegenteil verkehrt werden: wenn bereits eine Zurechnung der ausgefüllten Blanketterklärung gem. § 172 BGB vorliegen soll, wenn eine andere, voll geschäftsfähige Rechtsperson die Skriptur vornimmt, dann doch erst recht, wenn es sich dabei „nur“ um ein informationsverarbeitendes technisches System wie einen Digitalen Agenten handelt.<sup>139</sup> Auch könnte man vertreten, dass die Regeln zur Blanketterklärung nicht im eigentlichen Sinne, sondern nur dem Rechtsgedanken nach auf die Zurechnung der Agentenerklärung angewandt werden sollen.<sup>140</sup>

Als problematischer für die Anwendung der Blanketterklärung könnten sich hingegen die damit verbundenen, strengen Haftungsfolgen herausstellen. Denn nach Rechtsprechung und aktueller Lehre soll der Aussteller auch im Falle einer weisungswidrigen oder weisungsüberschreitenden Ausfüllung des Blanketts ohne Anfechtungsmöglichkeit an der damit hergestellten Erklärung festgehalten werden.<sup>141</sup> Der BGH begründet dies mit der bereits weiter oben ausführten Auffassung, dass mit der Blanketterklärung ein Rechtsscheinträger besteht, welcher eine mit einer Urkunde vergleichbare Außenwirkung gem. § 172 Abs. 2 BGB aufweist.<sup>142</sup> Während diese strenge dogmatische Einordnung für die Ausstellung einer einmaligen Erklärung mit Blankounterschrift als grundsätzlich sach- und interessengerecht erscheint, wirkt die Annahme der gleichen Rechtsfolge für den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr wenig passend: Wer autonome Systeme in Betrieb nimmt, um ein digitales (Massen-)Geschäft effizienter abzuwickeln, rechnet grundsätzlich nicht damit, zahllose Erklärungen in Form von Blanketten zu produzieren, für die gehaftet werden soll. Auch ist festzustellen, dass eine Beschränkung dieser Haftung für die Blanketterklärung

---

<sup>138</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 63.

<sup>139</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 290.

<sup>140</sup> So etwa SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 109; eher kritisch LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 123 f.

<sup>141</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 50, Rn. 103 f., m.w.N.; selbst für eine Anfechtungsmöglichkeit gem. § 166 Abs. 1 BGB, wenn bei Ausstellung ein beachtlicher Irrtum vorlag, Rn. 102.

<sup>142</sup> BGH, Haftung gegenüber redlichem Dritten bei abredewidriger Ausfüllung eines Blanketts, *passim*.

beim Einsatz Digitaler Agenten gegenüber dem Ausgangsfall wesentlich begrenzter möglich ist. Während bei der abredewidrigen Ausfüllung des Blanketts immerhin der (schuldhaft handelnde) Ausfüllungsberechtigte in Regress genommen werden kann, kann dies für den Digitalen Agenten nicht angenommen werden.<sup>143</sup> Zum einen müsste wohl eine technikgerechte Auslegung für das Merkmal der „Abredewidrigkeit“ für einen solchen Fall entwickelt werden<sup>144</sup> und zum anderen existiert de facto keine eigene separate Vermögensmasse beim Digitalen Agenten, auf die der Geschädigte Blankettaussteller im Haftungsfall zugreifen könnte<sup>145</sup>.

Auch würde sich ein Wertungswiderspruch zur sonst üblichen Anwendung der Figur der *invitatio ad offerendum* im digitalen Rechtsverkehr ergeben: Wird ein Angebot auf einer Internetseite durch eine natürliche Person erstellt und eingestellt, soll es sich um ein unverbindliches Angebot ohne die Qualität einer bindenden Willenserklärung handeln,<sup>146</sup> während ein vergleichbarer Vorgang durch einen Digitalen Agenten ausgeführt eine fast unbeschränkte Rechtscheinhaftung nach sich ziehen könnte. Während im Ausgangsfall die Herausgabe der mit einer Blankounterschrift versehenen einzelnen Urkunde noch mit einer klar warnenden Funktion für den Blankettaussteller verbunden ist, kann das für den Betrieb des Digitalen Agenten mit dessen Möglichkeiten zur Erstellung von einer unüberschaubaren Anzahl von Blanketten nicht angenommen werden.<sup>147</sup> Schwierigkeiten bereitet auch die im Anwendungsfall oft bestehende komplexe Gemengelage, welche mit dem Einsatz Digitaler Agenten einhergeht: Neben der bereits beschriebenen Unvorhersehbarkeit des Verhaltens Digitaler

---

<sup>143</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 175.

<sup>144</sup> Vgl. etwa KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 134 im Falle der Anfechtung von durch Digitale Systeme erstellte Erklärungen; GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 108 ff. zu den eingeschränkten Lösungsmöglichkeiten von der durch den Digitalen Agenten ausgefüllten Blanketterklärung.

<sup>145</sup> Die Möglichkeiten einer Versicherungslösung sollen später noch ausführlicher diskutiert werden.

<sup>146</sup> KITZ, Teil 13.1 Vertragsschluss im Internet, Rn. 178 m.w.N.

<sup>147</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 111; s. auch bereits KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge S. 149 mit vergleichbarer Kritik zum Einsatz Digitaler Systeme.

Agenten, welche sich aus ihrer Autonomie ergibt, gibt es noch weitere, schwierig abzugrenzende Einflüsse auf die einzelnen Aktionen von – insbesondere lernfähigen – Agenten, welche sich etwa aus dem Zusammenspiel von Programmiererin und Trainerin ergeben können.<sup>148</sup> Auch können Updates durch den Hersteller des Digitalen Agenten eine relevante Wirkung auf die Aktionen des Agenten haben, ohne dass die Verwenderin genug Zeit hat, entsprechend zu reagieren.<sup>149</sup> Grundsätzlich könnte man diesen Einwänden auch damit begegnen, dass die Verwenderin des Digitalen Agenten selbst ein solch hohes Risiko durch die Inbetriebnahme gesetzt hat. An dieser Stelle sei aber zumindest daran zu zweifeln, ob der gleiche Verkehrsschutz für den Empfänger des Blanketts erforderlich ist, welcher im Einzelfall die arbeitsteiligen Prozesse hinter Ausstellung und Ausfüllung nicht abschätzen kann, wie in dem Fall, dass dieser klar erkennt, dass mit einem Digitalen Agenten kontrahiert wird oder sogar selbst einen einsetzt (wie beim börslichen Hochfrequenzhandel).<sup>150</sup> Die Auswirkungen durch die strengen Haftungsfolgen der Anwendung der Blanketterklärung sind als innovationsfeindlich einzustufen, da es potenzielle Verwender:innen von der Technologie abhalten könnte, obwohl diese mit dem Einsatz Digitaler Agenten legitime Zwecke wie die Verringerung der Transaktionskosten und die Lösung des Agency-Problems verfolgen.

Im Sinne der responsiven Rechtsdogmatik (siehe oben bei Teil 1 D II – Rechtswissenschaftliche Interpretation mittels responsiver Rechtsdogmatik) ist zuletzt auch zu fragen, ob mit der entsprechenden Anwendung der Regeln der Blanketterklärung auf den Einsatz Digitaler Agenten auch der zugrundeliegende Lebenssachverhalt zutreffend normativ erfasst wird.<sup>151</sup> Digitale Agenten sollen partielle Geschäftsbereiche eigenständig übernehmen und ohne weitere menschliche Eingaben am Rechtsverkehr teilnehmen. Der Blankettaussteller zielt hingegen bereits auf den Abschluss eines im Vorfeld bereits gedanklich konkretisiertes Rechtsgeschäft hin. Unter Umständen schwierig zu vergleichen ist auch das Ausmaß der Eigenständigkeit des Digitalen Agenten einerseits und der

---

<sup>148</sup> ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 34 f.

<sup>149</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 290.

<sup>150</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 290 f.

<sup>151</sup> So etwa KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1154 - "Interessenlage beim Einsatz einer Blanketterklärung weist eine beachtliche Ähnlichkeit zum Einsatz eines autonomen Systems auf".

zur Ausfüllung ermächtigten Person andererseits. Vergleicht man etwa die komplexen Interaktionen von Hochfrequenzhandelsagenten (siehe oben bei Teil 3 B – Algorithmischer Börsenhandel), welche nach einer vorgegebenen oder teilweise auch selbst vervollständigten Handelsstrategie passende Wertpapiere und die entsprechenden Handelsorte auswählen, um dort eigenständig und ohne weitere menschliche Eingaben zahllose Transaktionen vorzunehmen, mit dem angedachten Ausgangsfall der Blanketterklärung,<sup>152</sup> wo die ausfüllungsberechtigte Person etwa nur die Menge oder die genaue Art des Vertragsgegenstands nach Vorgaben des Blankettausstellers in ein u.U. bereits teilweise gefertigtes Schriftstück einträgt, ist nur schwer eine gleichlaufende Bewertung zu treffen.<sup>153</sup>

## *2. Fazit: Anwendung der Grundsätze der Blanketterklärung*

Nach alledem lässt sich festhalten, dass auch die Anwendung der Grundsätze der Blanketterklärung eine Lösungsmöglichkeit für das Problems des Auseinanderfallens von Wille und Erklärung beim Einsatz Digitaler Agenten beinhaltet. Die Theorie der Blanketterklärung ermöglicht die Zurechnung von in einem Prozess zwischen verschiedenen Akteur:innen erstellten Erklärung. Dies ist verbunden mit einer eindeutigen und strengen Rechtsfolge für diejenige, welche die mutmaßlich wirtschaftlich Begünstigte des Rechtsgeschäfts darstellt. Das sichert die Interessen des anderen Teils und damit des Rechtsverkehrs in einem arbeitsteiligen Wirtschaftsleben und begrenzt die Entschuldungsmöglichkeiten des Prinzipals, was Rechtssicherheit schafft. Festzustellen ist jedoch, dass das Problem der Verantwortungslücke beim Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr mit dieser Auffassung nur unzureichend aufgelöst wird. Bereits im Vorfeld der rechtlichen Einschätzung ist ein deutlicher qualitativer Unterschied bei der Betrachtung der jeweiligen Lebenssachverhalte festzustellen: Die Blanketterklärung betrifft einen speziellen Anwendungsfall bei der arbeitsteiligen Erstellung von Willenserklärungen, bei der der Blankettaussteller ein konkretes Rechtsgeschäft mit einem bestimmten Inhalt und den entsprechenden Vertragsparteien bereits vor Augen hat und es sich deswegen auch erlauben kann, ein blank unterschriebenes Schriftstück in den Rechtsverkehr einzubringen, für

---

<sup>152</sup> S. etwa BGH, Haftung des “Blankobürgen” und Rückwirkung der Rechtsprechungsänderung zum Bürgschaftsrecht, S. 1467 f.

<sup>153</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 122; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 290.

dessen Folgen er haftet. Vom Einsatz Digitaler Agenten hingegen versprechen sich die Verwender:innen die Effektivierung eines digitalen Massengeschäfts, um eine Vielzahl von Transaktionen schneller und günstiger abzuwickeln. Dies deutet darauf hin, dass die Interessenlage in beiden Fällen zu unterschiedlich ist, als dass eine entsprechende Anwendung der Blanketterklärung dogmatisch plausibel erscheint. Die strenge Haftungsanordnung könnte mögliche Anwender:innen jedoch vom Einsatz der Technik abhalten, was sich negativ auf Innovationen auswirken könnte und auch der Technikneutralität des Privatrechts (siehe oben bei Teil 4 Kap. 1 B II – Innerer Tatbestand – Willens- und Wissens-elemente) widerspricht. Im Ergebnis wird auch das Zurechnungsproblem beim Einsatz Digitaler Agenten durch die Anwendung der Blanketterklärung nicht befriedigend gelöst, sondern einseitig auf die Verwender:innenseite verlagert, welche das volle Risiko des Rechtsgeschäfts zu tragen hat.

### III. Der Digitale Agent als Stellvertreter der Verwenderin

#### 1. *Zurechnung nach den Regeln der Stellvertretung*

Neben den bis jetzt vorgestellten Lösungen wird auch die direkte oder entsprechende Anwendung der Stellvertretung, § 164 BGB auf den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr diskutiert.<sup>154</sup> Die Stellvertretung stellt – wie bereits oben bei Teil 1 D IV 1 – Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB angeführt – eine Form des arbeitsteiligen Zusammenwirkens am Rechtsverkehr dar, welche ökonomisch betrachtet auch als Prinzipal-Agenten-Beziehung mit den damit eingehenden Problemen eingeordnet werden kann. Dieser Auffassung zufolge

---

<sup>154</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 247 ff.; LINKE, Die elektronische Person, S. 201 ff.; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 291 ff.; GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 93 ff.; SCHULZ, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen, S. 106 ff.; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 177 ff.; WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 237 ff.; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 113 f.; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 51 ff.; SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 664 ff.; KUMKAR, Rechtsgeschäfte unter Beteiligung automatisierter und autonomer Systeme, S. 804; EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 172 ff.; HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 277 ff.

soll der Digitale Agent im Zeitpunkt der Abgabe der Erklärung als Vertreter eingeordnet werden, welcher eine eigene Willenserklärung abgibt, die der Verwenderin als Vertretene nach den Regeln der Stellvertretung, § 164 Abs. 1 BGB zugerechnet wird.

Erste Voraussetzung für die wirksame Zurechnung über die Regeln der Stellvertretung ist daher, dass der Vertreter eine eigens formulierte Willenserklärung abgibt, welches jedoch gem. § 164 Abs. 1 S. 1 BGB keine rechtliche Wirkung für ihn entfaltet, sondern ein Rechtsgeschäft zwischen dem anderen Teil und dem Vertretenen begründet.<sup>155</sup> Der Wille des Vertreters bei der Abgabe der in Ausübung der Stellvertretung formulierten Willenserklärung wird – ein Ausdruck des Repräsentationsprinzips – als Wille des Vertretenen behandelt.<sup>156</sup> Die zivilrechtliche Prämisse der Privatautonomie bestimmt die weiteren Voraussetzungen und Grenzen dieser Form des rechtsgeschäftlichen Handelns für einen Dritten: Zum einen entfaltet die Erklärung des Vertreters grundsätzlich nur dann Wirkung für den Vertretenen, wenn dieser den Vertreter im Vorfeld der Abgabe der Erklärung entsprechend legitimiert hat.<sup>157</sup> Diese Form der Legitimation des Vertreters wird „Vertretungsmacht“ genannt.<sup>158</sup> Dabei wird der Ausgangsfall der rechtsgeschäftlich und willkürlich eingeräumten Form der Vertretungsmacht als „Vollmacht“ bezeichnet, § 166 Abs. 2 S. 1 BGB.<sup>159</sup> Des Weiteren tritt diese Wirkung für den Vertretenen nur ein, falls der Vertreter dem anderen Teil gegenüber offenlegt, dass dieser nicht im eigenem Namen am Abschluss des Rechtsgeschäfts interessiert ist, was Ausdruck des Offenkundigkeitsprinzips der Stellvertretung ist.<sup>160</sup> Diese Offenkundigkeit soll dem Schutz der Interessen Dritten wie auch dem Bedürfnis des Rechtsverkehrs an klaren Verhältnissen dienen.<sup>161</sup> Schließlich ist noch festzuhalten, dass für einige als höchstpersönlich eingestufte Rechtsgeschäfte die Möglichkeit der Vertretung durch Dritte gesetzlich ausgeschlossen ist.<sup>162</sup>

---

<sup>155</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 4.

<sup>156</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 49, Rn. 2 m.w.N.

<sup>157</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 6.

<sup>158</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 193.

<sup>159</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 28.

<sup>160</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 6.

<sup>161</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 17.

<sup>162</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 8.

Die Heranziehung der Regeln der Stellvertretung als Lösung für die Verantwortungslücke beim Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr wird vor allem mit der Tatbestandsmäßigkeit des tatsächlichen Ablaufs des Geschehens, aber auch mit systemischen und normativen Argumenten begründet. So sei etwa die Inbetriebnahme eines autonomen Digitalen Agenten, welcher innerhalb vorgegebener Parameter eine gewisse Selbstständigkeit ausübt, mit der Beauftragung und Entsendung eines selbstständig handelnden Vertreters i.S.d. § 164 BGB vergleichbar.<sup>163</sup> Der Agent soll auf Grundlage seiner eigenen Wissensbasis im Rechtsverkehr auftreten und günstige Rechtsgeschäfte für die Verwenderin abschließen, was als Ausdruck des Repräsentationsprinzips aufgefasst werden kann.<sup>164</sup> Auch die mit dem Einsatz Digitaler Agenten angenommene Interessenlage spiegle sich am besten in den Regelungen zur Stellvertretung wider: Der Vertretene setzt den Stellvertreter zur Erweiterung seines Wirkungskreises im Rechtsverkehr ein. Die gleiche Funktion sollen Digitale Agenten für ihre Verwender:innen übernehmen.<sup>165</sup> Auch stellt die Inbetriebnahme des Digitalen Agenten für die Verwenderin – im Gegensatz zur Annahme der risikobasierten Zurechnung – gerade keine risikobehaftete Tätigkeit dar, welche am besten vermieden oder reduziert werden sollte, sondern ein zweckgerichtetes Verhalten zur Partizipation am Rechtsverkehr und zur Reduzierung von Transaktionskosten.<sup>166</sup> Neben der vergleichbaren Interessenlage lassen sich auch die einzelnen Elemente des tatsächlichen Ablaufs des Geschehens in den in § 164 BGB vorgegebenen Tatbeständen wiederfinden: Als Zeichen für die Entsendung des Agentenvertreters und seiner entsprechenden Bevollmächtigung für die im Rahmen der voreingestellten Parameter abgegebenen Erklärungen lässt sich die Inbetriebnahme des Agenten werten; die letztlich durch den Agenten abgegebene Erklärung könnte sich als finale und konkretisierte Modulation der abstrakten Vorgaben der Verwenderin in Form einer Willenserklärung darstellen.<sup>167</sup> Der

---

<sup>163</sup> WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, S. 130; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 51.

<sup>164</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 93; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 291.

<sup>165</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 233.

<sup>166</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 80.

<sup>167</sup> SPECHT/HEROLD, Roboter als Vertragspartner?, S. 43; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 291.

Agent bestimmt die konkreten Gegebenheiten des Geschäfts – wie den Preis oder den Geschäftspartner – in den angesprochenen Anwendungsbereichen im Zeitpunkt des Vertragsschlusses im Rahmen des durch die Programmierung vorgegebenen Entscheidungsspielraumes selbst, wie es auch ein menschlicher Vertreter machen würde.<sup>168</sup> Auch hätte die Anwendung der Stellvertretung den Vorteil, dass es hinsichtlich der Lösung von der Erklärung nicht auf einen Willensmangel bei der (nicht vorhandenen) Willenserklärung der Verwenderin ankommt, sondern auf eine mangelhafte Erklärung des Agenten, § 166 Abs. 1 BGB.<sup>169</sup> Demzufolge würde sich eine „Rosinenpickerei“ wie bei der Lehre des potenziellen Erklärungsbewusstseins oder der Anfechtung eines „abstrakten Willens“ der Verwenderin erübrigen. Auch die Zurechnung impliziten, selbstständig generierten Wissens durch Digitale Agenten könnte sich bei der Anwendung der Regeln der Stellvertretung nach der aus § 166 S. 1 BGB analog bekannten Dogmatik im Gegensatz etwa zu einer rein objektiven Betrachtungsweise hinreichend lösen lassen.<sup>170</sup>

Gegen die Anwendung der Stellvertreterregeln werden jedoch mehrere dogmatische Argumente geltend gemacht. So wird kritisch hinterfragt, ob die durch den Agenten generierte Erklärung als eigene echte Willenserklärung – gleich der eines menschlichen Vertreters – eingeordnet werden kann. Als erste Voraussetzung für die rechtswirksame Abgabe einer Willenserklärung durch eine erklärende Entität wird postuliert, dass diese über Rechtsfähigkeit verfügen müssten.<sup>171</sup> In diesem Zusammenhang wird etwa davon gesprochen, dass nur das Gesetz bestimme, welche am Rechtsverkehr teilhabenden Akteure als Rechtspersonen über Rechtsfähigkeit verfügen sollen.<sup>172</sup> Digitalen Agenten fehle jedoch die rechtliche Qualifikation als eine solche Rechtsperson de lege

---

<sup>168</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 248.

<sup>169</sup> SCHIRMER, *Rechtsfähige Roboter?*, S. 664.

<sup>170</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 139.

<sup>171</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 292; HEROLD, *Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme*, S. 88; MARTINI, *Blackbox Algorithmus*, S. 293.

<sup>172</sup> SESTER/NITSCHKE, *Software-Agent mit Lizenz zum ...?*, S. 584.

lata, dementsprechend verfügten sie nicht über Rechtsfähigkeit.<sup>173</sup> Darüber hinaus wird auch argumentiert, dass die Rechtsfähigkeit als ein Ausdruck der Privatautonomie die Grundlage für die Interessenverfolgung der Rechtspersonen im Rechtsverkehr bilde. Als informationstechnische Systeme verfolgen Digitale Agenten jedoch keine eigenen Interessen, demzufolge sie sich nicht in der gleichen Weise wie Menschen oder vom Gesetz vorgesehene juristische Subjekte selbstbestimmt binden könnten und damit auch nicht als Rechtspersonen in Frage kommen.<sup>174</sup> Teilweise wird in diesem Rahmen auch hervorgebracht, dass das Innehaben von Rechtsfähigkeit nicht nur Voraussetzung für die rechtswirksame Abgabe einer Willenserklärung wäre, sondern auch für die Einräumung einer Vollmacht als Legitimationszeichen des Vertreters, § 166 Abs. 2 S. 1 BGB. Demzufolge sei der Vertretene nicht in der Lage, dem Digitalen Agenten rechtsgeschäftlich Vertretungsmacht zu übertragen, wodurch die Zurechnung seiner Erklärung nach den Regeln der Stellvertretung scheitere.<sup>175</sup> In diesem Rahmen wird schlussendlich auch überlegt, ob Digitale Agenten zumindest über eine Teilrechtsfähigkeit verfügen, die sie zur Abgabe von Willenserklärungen im Namen und mit Legitimation des Vertretenen berechtigt.<sup>176</sup>

Neben der Diskussion um die Rechts- oder die Teilrechtsfähigkeit wird auch besprochen, ob die durch den Agenten generierte faktische Erklärung überhaupt tatbestandlich als Willenserklärung aufgefasst werden kann. Die Abgabe einer Willenserklärung im Rahmen der Stellvertretung setze nämlich das Vorhandensein von – zumindest beschränkter – (Rechts-)Geschäftsfähigkeit beim Vertreter voraus. Dies ergäbe sich bereits aus § 165 BGB.<sup>177</sup> Die Fähigkeit,

---

<sup>173</sup> GRAPENTIN, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, S. 93; HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, S. 88; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 177.

<sup>174</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 244.

<sup>175</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 51; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 180.

<sup>176</sup> MAYINGER, Die künstliche Person, S. 179 ff.; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 299 ff.; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 182; SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 663; DASS., Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 716; LINKE, Die elektronische Person, S. 203.

<sup>177</sup> Vgl. LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 155 ff.; HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 229.

Rechtsgeschäfte – wie das Vertretergeschäft – eigenständig vorzunehmen, unterscheidet hierbei den Stellvertreter vom Boten, § 120 BGB, welcher lediglich eine vorgefertigte Willenserklärung übermittelt. Eine bloße Übermittlung liege jedoch gerade nicht bei einem Digitalen Agenten vor, welcher aufgrund der autonomen Eigenschaften zur finalen Modulation und Formulierung der Erklärung im Zeitpunkt des Rechtsvorgangs fähig sei.<sup>178</sup> Für die Geschäftsfähigkeit wiederum sei – nach der bisherigen Dogmatik – gem. § 104 BGB die Fähigkeit zur freien Willensbildung vonnöten. Diese liege jedoch bei einem informationstechnischen System wie einem Digitalen Agenten nicht vor.<sup>179</sup> Selbst wenn man davon ausginge, dass auch nichtmenschliche Akteure über die Fähigkeit zur Willensbildung und damit zur Bildung und Abgabe einer Willenserklärung verfügen könnten, so seien aktuell autonome Agenten dazu nicht in der Lage.<sup>180</sup> Daher schlagen einige Autor:innen vor, die bisherige Dogmatik über Geschäftsfähigkeit bzw. die Bildung von Willenserklärungen für Digitale Agenten zu modifizieren.<sup>181</sup>

Um die dogmatischen Probleme in Bezug auf die Rechts- und Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten zu umgehen, wird daher auch vorgeschlagen, die Regeln der Stellvertretung lediglich analog auf die Zurechnung der Erklärung des Agenten zur Verwenderin anzuwenden.<sup>182</sup> Dies wird mit der schon angesprochenen, vergleichbaren Interessenlage beim Einsatz Digitaler Agenten begründet. In diesem Rahmen wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Zurechnung

---

<sup>178</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 288, 294; EFFER-UHE, *Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre*, S. 171 f.

<sup>179</sup> SESTER/NITSCHKE, *Software-Agent mit Lizenz zum ...?*, S. 549; KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 114; WEINGART, *Wenn Software eigenständig im Rechtsverkehr auftritt*, S. 702.

<sup>180</sup> Vgl. KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 44 f.; KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 244.

<sup>181</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 245 ff.; KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 45 ff.; KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 294.

<sup>182</sup> Für den Einsatz im Hochfrequenzhandel etwa EFFER-UHE, *Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre*, S. 177; LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 152; KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 292 f.; WETTIG, *Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten*, S. 179 ff.; GRAPENTIN, *Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten*, S. 94 ff.; HEROLD, *Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme*, Rn. 296 ff.

dann an der fehlenden (Eigen-)Haftungsmöglichkeit des Digitalen Agenten scheitern könnte.<sup>183</sup> Gem. § 179 Abs. 1 BGB haftet der Vertreter, der seine Vertretungsmacht überschreitet, für das in Anspruch genommene Vertrauen dem anderen Teil gegenüber.<sup>184</sup> Gerade diese Möglichkeit läge für den anderen Teil nicht vor bei einem vermögenslosen Digitalen Agenten, welcher nur aufgrund analoger Rechtsanwendung zur Teilnahme am Rechtsverkehr in der Lage ist. Dementsprechend sei auch eine analoge Anwendung der Stellvertretung unbillig und nicht zielführend.<sup>185</sup> Unter anderem deswegen wird dann auch von einigen Autor:innen die *de lege ferenda* Einführung einer „ePerson“ mit entsprechend ausgerüsteter Vermögensmasse als Haftungsobjekt vorgeschlagen.<sup>186</sup> Um das Problem der fehlenden Haftungsmöglichkeit zu entgehen, wird auch überlegt, das Handeln und die Kenntnisse des Agenten lediglich als Wissensvertreter i.S.d. § 166 Abs. 1 BGB analog der Verwenderin zuzurechnen.<sup>187</sup>

Weitere Probleme bei der Zurechnung nach den Regeln der Stellvertretung könnten sich aus der Erkennbarkeit des Handelns des Digitalen Agenten als Vertreter im Sinne der Offenkundigkeit ergeben, § 165 BGB.<sup>188</sup> Hier ist zum Einen in den entsprechenden Situationen die Erkennbarkeit des Vertreterhandelns generell, aber auch die Erkennbarkeit als Digitaler Agent zu problematisieren. Fraglich ist darüber hinaus in diesem Zusammenhang, ob und wie die Bevoll-

---

<sup>183</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 234; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 184 f.; Vgl. LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 159 ff.

<sup>184</sup> SCHUBERT, § 179 BGB, Rn. 1 f.

<sup>185</sup> KUMKAR, Rechtsgeschäfte unter Beteiligung automatisierter und autonomer Systeme, S. 804; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 294.

<sup>186</sup> Etwa LINKE, Die elektronische Person, S. 201 f.; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 189 ff.; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 379 ff.

<sup>187</sup> WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 186 ff. m.w.N; vgl. auch HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 273 ff. und LINKE, Wissenszurechnung beim Einsatz autonomer Systeme in Unternehmen, S. 405 ff.

<sup>188</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 301; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 179 f.

mächtigung des Digitalen Agenten erfolgt. Auch müsste die Dogmatik hinsichtlich einer eventuellen Anfechtung der Erklärung des Agentenvertreters gem. § 166 Abs. 1 BGB angepasst werden.<sup>189</sup>

## *2. Fazit zur Stellvertretung des Digitalen Agenten und zur Forschungsfrage*

Wie zu sehen ist, bietet die dritte vorgestellte Auffassung über den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr – die Zurechnung der erstellten Erklärungen gemäß den Regeln der Stellvertretung – ebenfalls eine Lösung des Verantwortungsdefizits. Es lassen sich jedoch zahlreiche dogmatische Probleme ausmachen, welche einer direkten oder entsprechenden Anwendung von §§ 164 ff. BGB entgegenstehen könnten. Die beiden zuerst dargestellten Auffassungen – die Zurechnung der Agentenerklärung gemäß objektiver Kriterien und die Anwendung der Grundsätze der Blanketterklärung – bieten im Gegensatz dazu einen festeren Rahmen für die Überbrückung der Verantwortungslücke. Mittels Rückgriffes auf die bestehenden Instrumente der Rechtsverkehrsdogmatik weisen sie die aus dem Einsatz Digitaler Agenten entstehenden Risiken klar und deutlich den beteiligten Parteien zu. Festzustellen ist jedoch auch, dass diese Risikozuweisung unausgeglichen erscheint: Die Anwendung der Zurechnung über das Risikoprinzip begünstigt die Verwenderin Digitaler Agenten unverhältnismäßig, die entweder geschlossene Rechtsgeschäfte anfechten oder sich aufgrund der überlegenen Sachkenntnis entschulden könnte. Auch ist der Prozess der weiteren Objektivierung der Willenserklärung zumindest als kritisch anzusehen, da dies die Gefahr der Aufweichung zentraler Dogmen der Rechtsgelehrtslehre mit sich bringen könnte. Auch erscheint die Anwendung der Blanketterklärung angesichts der zentralen qualitativen Unterschiede bei den zu betrachtenden Sachverhalten als unpassend; darüber hinaus wird hier das Risiko einer fehlerhaften Erklärung weitestgehend einseitig auf die Verwender:innen-seite verlagert, was innovationsfeindliche Auswirkungen mit sich bringen könnte und auch der Technikneutralität des Privatrechts (siehe oben bei Teil 4 Kap. 1 B II – Innerer Tatbestand – Willens- und Wissens-elemente) widerspricht.

Demgegenüber erscheint die Anwendung der Stellvertretung auf den Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr als eine Lösung, welche dem tatsächlich

---

<sup>189</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 167; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 301 f.

stattfindenden Geschehen und der in der jeweiligen Situation vorliegenden Interessenlage der beteiligten Personen am besten entspricht. Die Verwenderin möchte einen Digitalen Agenten einsetzen, um bestimmte Aufgabenbereiche des Rechtsverkehrs selbstständig zu erledigen. Aufgrund dessen autonomer Eigenschaften kann sie und will sie nicht ständig den operativen Betrieb des Agenten unmittelbar steuern, sondern dessen Tätigkeit überwachen und das Ergebnis übernehmen. Ihr geht es beim Einsatz des Agenten nicht um die Inbetriebnahme es risikoreichen Technikgerätes, welches sie aufgrund eines damit verbundenen, anderen Nutzens in Kauf nimmt, sondern die Inbetriebnahme des Agenten und dessen Einsatz im Rechtsverkehr stellt den Hauptzweck dar. Der Digitale Agent erstellt dann im Zeitpunkt der Abgabe eine konkretisierte Erklärung nach den Vorgaben der Verwenderin. Würde dieser Vorgang durch eine menschliche Hilfsperson ausgeführt werden, so würde unzweifelhaft die Stellvertretung, gem. § 164 ff. BGB in Betracht gezogen. Dadurch, dass die aktuellen Einsatzbereiche vor allem im Bereich digitaler Massenrechtsgeschäfte liegen (siehe oben bei Teil 3 E – Fazit: Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten), ist der Verwenderin dabei einerseits bewusst, dass sie mittels des Agenten mit einer potenziell mit einer unüberschaubar hohen Anzahl an Vertragspartnern kontrahieren wird. Deswegen muss sie davon ausgehen, dass ihre Möglichkeiten zur Ablehnung eines einzelnen Rechtsgeschäfts eingeschränkt sind. Andererseits rechnet sie auch nicht mit der Ausgabe von einer hohen Zahl an Blanketten, für die sie uneingeschränkt haften soll.

Daher soll aufgrund der Feststellung, dass die Anwendung des Rechts der Stellvertretung gegenüber den anderen vorgestellten Lösungsmöglichkeiten der am Einsatz Digitaler Agenten beteiligten Interessenlagen besonders entspricht, diese Auffassung einer konkreten Analyse unterzogen werden. Möglicherweise ergibt eine Untersuchung der relevanten Normen die Möglichkeit der Anwendung des Stellvertreterrechts in direkter oder entsprechender Weise auf den Einsatz Digitaler Agenten. Demzufolge sollen die eben angesprochenen Problemkreise einzeln untersucht werden.



## Teil 4

### Analyse der Stellvertretung des Digitalen Agenten

Zur Überprüfung der Frage, ob das Recht der Stellvertretung in direkter oder analoger Form auf den Einsatz Digitaler im Rechtsverkehr Anwendung finden kann, sollen die eben dargestellten Tatbestandsvoraussetzungen und die damit verbundenen Problemkreise der Reihe nach überprüft werden. Demnach soll in den folgenden Unterkapiteln begutachtet werden, ob der Digitale Agent zur Abgabe einer eigenen Willenserklärung als Vertreter der Verwenderin in der Lage ist. Dazu ist es notwendig, sich anzuschauen, ob der Digitale Agent zur Abgabe dieser Willenserklärung ausreichend kompetent im Rechtsverkehr auftritt. Diese Kompetenz beinhaltet einerseits einen formellen Aspekt – die Rechtsfähigkeit – und andererseits hat sie auch eine materielle Dimension, welche sich in der Fähigkeit zur rechtsgeschäftlichen Willensbildung – die Geschäftsfähigkeit – ausdrückt. Weiterhin ist in diesem Rahmen ist auch zu beurteilen, ob eine entsprechende Legitimation des Agenten im Sinne der Übertragung von Vertretungsmacht möglich ist. Besprochen werden sollen auch die Rechtsfolgen einer Vertretung durch den Digitalen Agenten, insbesondere wenn das abgeschlossene Rechtsgeschäft nicht von der Vertretungsmacht gedeckt war. Abschließend soll auch die Offenkundigkeit des Agentenhandelns und eine mögliche Anfechtung seiner Erklärungen angesprochen werden.

## A. Abgabe einer eigenen Willenserklärung

### I. Die Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten

Als erste Bedingung für die wirksame Abgabe einer eigenen Willenserklärung wird die Rechtsfähigkeit des jeweiligen erklärenden Akteurs vorausgesetzt.<sup>1</sup> Diese ist die formelle Kompetenz für jeden rechtlichen Akteur, um im Rechtsverkehr als Solcher wahrgenommen zu werden.

Um die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten festzustellen zu können, ist es zunächst erforderlich, sich über eine mögliche Definition dieser grundlegenden Fähigkeit im Recht auseinanderzusetzen. Denn im Kontext um die Diskussion über die Teilnahme von Akteuren am Rechtsverkehr werden verschiedene Begriffe – „Rechtsfähigkeit“, „Rechtsperson“, „Rechtspersönlichkeit“, „Rechtspersönlichkeit“, „Rechtssubjekt“ oder „Rechtssubjektivität“ – in verschiedenen

---

<sup>1</sup> SESTER/NITSCHKE, Software-Agent mit Lizenz zum ...?, S. 549; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 292 m.w.N.

Zusammenhängen unterschiedlich gebraucht.<sup>2</sup> Einleitend soll daher untersucht werden, was die Rechtsfähigkeit als Fähigkeit auszeichnet und wie diese von den anderen Begriffen abzugrenzen ist. Mit diesen Grundlagen kann im Anschluss die Frage beantwortet werden, ob auch der Digitale Agent über Rechtsfähigkeit verfügt und was für eine Art von rechtlichem Akteur er darstellt oder darstellen könnte.

### 1. Grundlagen der Rechtsfähigkeit

Die Rechtsfähigkeit wird durch das Bürgerliche Gesetzbuch erst seit dem Jahr 2000 ausdrücklich definiert.<sup>3</sup> § 14 Abs. 2 BGB gibt vor, dass die Rechtsfähigkeit die Fähigkeit umfasst, „Rechte zu erwerben und Verbindlichkeiten einzugehen“. Dies gibt damit die herrschende Auffassung wieder, die unter Rechtsfähigkeit die Fähigkeit eines Akteurs versteht, ein Träger von Rechten und Pflichten und damit ein Subjekt – im Sinne eines Handlungsträgers – von Rechtsverhältnissen sein zu können.<sup>4</sup> Daraus leitet sich die Schlussfolgerung ab, dass nur Akteure, welche über Rechtsfähigkeit verfügen, überhaupt auch als vom Recht wahrgenommene (Rechts-)Subjekte in Frage kommen können.<sup>5</sup> Dementsprechend kann der Ausdruck, dass ein zu betrachtender Akteur über „Rechtssubjektivität“ verfügt bzw. ein Rechtssubjekt darstellt damit im Ergebnis nur bedeuten, dass diesem Akteur auch Rechtsfähigkeit zugeschrieben wird.<sup>6</sup>

Rechtsfähig zu sein bedeutet, dass die Geltendmachung von Rechtspositionen im Verkehr gegenüber anderen Rechtssubjekten von der Rechtsordnung legitimiert und akzeptiert wird. Andererseits besteht damit auch die Aussicht,

---

<sup>2</sup> Ausführlich JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 22 ff.; KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 850 - "Begriffswirrwarr"; BEUTHIEN, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, S. 856 - "Verwirrung der Grundbegriffe"; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 74 - "ungeklärte [...] saubere begriffliche Differenzierung"; KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 353; SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen., S. 711 f. - "Diagnose: Begriffsverwirrung"; DAMM, Personenrecht, S. 844 - "unübersehbarkeit" der relevanten Literatur.

<sup>3</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 7.

<sup>4</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 11 Rn. 1; KANOWSKI, §§ 1 ff., Rn.: 1; DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 3; FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, Rn. 31.

<sup>5</sup> KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 350; KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 75.

<sup>6</sup> BEUTHIEN, Zur Begriffsverwirrung im deutschen Gesellschaftsrecht, S. 718.

als Rechtssubjekt selbst das Ziel einer solchen Geltendmachung zu sein.<sup>7</sup> Rechtsfähige Akteure sind zu „rechtlicher Ansprache“ in der Lage – können aber auch selbst rechtlich angesprochen werden.<sup>8</sup> Als Rechtssubjekte sind sie damit von Recht anerkannte Akteure, die durch Rechte und Pflichten ansprech- und adressierbar sind.<sup>9</sup> Im Gegensatz zu den Rechtssubjekten kommen die Rechtsobjekte nur als das Endziel von Rechten in Betracht, agieren also nicht aus sich selbst heraus.<sup>10</sup> Die Rechtsfähigkeit soll Potenzial für das Innehaben von Rechten sein, während die Akteure in welchen sich dieses Potenzial realisiert, als Rechtssubjekte zu bezeichnen sind.<sup>11</sup> Dabei wird die Rechtsfähigkeit von der (rechtlichen) Handlungsfähigkeit unterschieden: Letztere soll die Fähigkeit eines Akteurs beschreiben, innewohnende Rechtspositionen geltend zu machen und damit Rechtsfolgen herbeiführen zu können. Sie umfasst dabei grundsätzlich die natürliche Willensfähigkeit, die Deliktsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit und die Fähigkeit zur Einwilligung.<sup>12</sup> Elemente der Handlungsfähigkeit lassen sich ausgeschrieben nur stellenweise im deutschen Recht wiederfinden, etwa bei §§ 1906a Abs. 1 S. 1 Abs. 4 oder 104, Nr. 2, 827 S. 1 BGB. In Abgrenzung zur Handlungsfähigkeit soll es bei der Frage nach Rechtsfähigkeit nur darauf ankommen, ob ein Akteur generell als Zuordnungspunkt von Rechten und Pflichten in Betracht kommt und nicht darauf, ob dieser auch in der Lage ist, diese selber auszuüben.<sup>13</sup> Begründet wird dies mit der im BGB angelegten, ausdrücklichen Unterscheidung der beiden Eigenschaften, welche sich in den dazu relevanten Normen wiederfinden lässt: So ist etwa das Kind als junger Mensch zwar von Geburt an rechtsfähig, § 1 BGB, aber erst ab der Vollendung des 7. Lebensjahres (zumindest teilweise) auch handlungsfähig, vgl. §§ 104 Nr. 1, 828 Abs. 1

---

<sup>7</sup> S. KELSEN, *Reine Rechtslehre*, S. 306 f. - "Subjekt von Rechtsmacht" und "Subjekt von Rechtspflicht".

<sup>8</sup> Vgl. KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 300 - "Bewegung im rechtlichen Raum".

<sup>9</sup> SCHIRMER, *Von Mäusen, Menschen und Maschinen*, S. 715.

<sup>10</sup> NEUNER, *Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts*, § 24 Rn. 9.

<sup>11</sup> LEHMANN, *Der Begriff der Rechtsfähigkeit*, S. 237; KIRSTE, *Die beiden Seiten der Maske*, S. 351.

<sup>12</sup> NEUNER, *Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts*, § 12 Rn. 2 ff.

<sup>13</sup> LEHMANN, *Der Begriff der Rechtsfähigkeit*, S. 226; anders etwa FABRICIUS, *Relativität der Rechtsfähigkeit*, S. 34 f.

BGB.<sup>14</sup> Dennoch sind diese beiden Fähigkeiten unmittelbar miteinander verbunden: Die Rechtsunfähigkeit hat die (rechtliche) Handlungsunfähigkeit zur Folge, da ein Akteur, welcher nicht als rechtlich wahrnehmbares Subjekt auftritt, zumindest nach unserem heutigen Rechtsverständnis auch keine Rechte innehaben oder erwerben könnte, über welche dieser auch verfügen könnte.<sup>15</sup>

## *2. Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten?*

Derzeit ist kein Rechtssatz auszumachen – etwa ein „ePersonG“ oder ähnliches – welcher einem Digitalen Agenten oder einer vergleichbaren Entität dem Wortlaut nach ausdrücklich Rechtsfähigkeit zuerkennen würde.<sup>16</sup> Fraglich ist jedoch, ob sich die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten nicht auch schon aus den bestehenden Rechtssätzen *de lege lata* ergeben könnte. Denn es kommt für die Frage, ob ein bestimmter Akteur über Rechtsfähigkeit verfügt, nicht allein auf die ausdrückliche Zuweisung durch den Gesetzgeber an; die Rechtsfähigkeit eines bestimmten Akteurs ist als Eigenschaft im Recht – wie andere rechtliche Attribute auch – durch die Auslegung aller im Einzelnen jeweils relevanten Rechtssätze ermittelbar.<sup>17</sup> Um erste Anhaltspunkte für die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten zu finden, soll daher die historische Entwicklung der für dieses Rechtinstitut relevanten Rechtssätze knapp nachvollzogen werden. Denn die Art und Weise, wie die im Verkehr kommunizierenden Akteure zur Rechtsfähigkeit gelangt sind, könnte auch für die Frage nach der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten relevant sein.

---

<sup>14</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 226.

<sup>15</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 2 f.; KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 351 f.

<sup>16</sup> Etwa MAYINGER, Die künstliche Person, S. 168.

<sup>17</sup> S. etwa BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057 f.; DASS., Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2064; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 231, 247; FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 235 ff.; REUTER, Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit, S. 674; MAYINGER, Die künstliche Person, S. 168; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 182; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 299 f.; Anders etwa noch SCHMIDT, Verbandszweck und Rechtsfähigkeit im Vereinsrecht, S. 14 f.

## II. Historische Entwicklung der Rechtsfähigkeit

Obleich man auf den Gedanken kommen könnte, dass die Rechtsfähigkeit der im Rechtsverkehr auftretenden Akteuren als eine grundlegende Voraussetzung der Rechtsordnung von Anfang an feststand, war diese für die meiste Zeit der (Rechts-)Geschichte keine den Akteuren uneingeschränkt zugewiesene Eigenschaft, sondern wurde als abgestuftes, teil- und beschränkbares Vermögen aufgefasst, was nur ausgewählte Entitäten innehatten. In jeder Rechtsordnung muss festgelegt sein, wer agieren darf;<sup>18</sup> dementsprechend gab es zu allen Zeiten der Existenz rechtlich geordneter Gesellschaften auch Auffassungen, Theorien und Vorschriften für die Rechtsfähigkeit der handelnden Akteure. Dabei unterlag die Rechtsfähigkeit immer einer dem jeweiligen zeitlichen Kontext ausgesetzten Anpassung. Für *Ehrlich* ist die Rechtsfähigkeit eine „gesellschaftliche Institution“ mit „tausendjähriger Geschichte“, die „etwas von jeder Zwischenstufe mit sich trägt.“<sup>19</sup> Für die Frage, ob und inwiefern einem gewissen Akteur – wie dem Digitalen Agenten – Rechtsfähigkeit zusteht, ist es daher von Interesse, welche Wandlungen diese „Zwischenstufen“ erfahren haben und wie sie sich zu dem entwickelt haben, was heute unter dem Begriff verstanden wird.<sup>20</sup>

### 1. *Rechtsfähigkeit von Menschen*

Für Menschen etwa war das Innehaben von Rechtsfähigkeit und das damit verbundene Auftreten als berechtigter und wirkungsvoller Akteur auch in den europäischen Rechtsordnungen die meiste Zeit über an die eigene Stellung innerhalb der Gesellschaft gekoppelt und relativiert.<sup>21</sup> Die Vorstellung von der unbeschränkten Rechtsfähigkeit des Menschen musste sich im Laufe von fast 2000 Jahren Rechtsgeschichte erst entwickeln. Der Mensch als individuelles Rechtssubjekt war in den vormodernen Rechtsordnungen eher unbedeutend. Rechtliche Relevanz und Bezugsmacht erlangte im Wesentlichen nur eine Gruppe von Menschen, etwa in Form der Familie oder der Hausgemeinschaft. Soweit

<sup>18</sup> DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 3; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 228.

<sup>19</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 1.

<sup>20</sup> GRUBER, Rechtssubjekte und Teilrechtssubjekte des elektronischen Geschäftsverkehrs, S. 134 - "Begriff der Rechtsfähigkeit in der Gegenwart eher noch verschwommener, fragmentierter als zu Ehrlichs Zeiten...".

<sup>21</sup> Vgl. KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 361 ff.

einzelne Menschen Rechtsfähigkeit erlangten, geschah das hauptsächlich nur in Bezugnahme auf die Gruppe, der sie angehörten.<sup>22</sup>

So kannte etwa das römische Recht Rechtsfähigkeit nicht als eine allgemeine Eigenschaft, die einem Akteur unbeschränkt zustand. Rechtsfähigkeit war höchst graduell und richtete sich nach dem jeweiligen *status* (als Freier oder Unfreier, Bürger oder Nicht-Bürger) und der Position in der Hausgemeinschaft.<sup>23</sup> Dabei konnte sie in Bezug auf ein bestimmtes Rechtsverhältnis oder auch einem bestimmten, sozial höhergestelltem Rechtssubjekt gegenüber – etwa dem „Hausvater“ (*pater familias*) – relativiert sein.<sup>24</sup> Bestimmte Personengruppen, welche sich durch ein besonders striktes Abhängigkeitsverhältnis auszeichneten – so wie römische Sklaven in der Antike, mittelalterliche Mönche und Nonnen<sup>25</sup> – waren juristisch „tot“ und ohne eigene Möglichkeit zur regulären Teilnahme am Rechtsverkehr.<sup>26</sup> Zwar erkannten die Römer dabei durchaus die rechtliche Handlungsfähigkeit von Sklaven an. So konnten diese für ihre Herren etwa Rechtsgeschäfte abschließen und Vermögen erwerben – zugleich waren sie als bloßes Rechtsobjekte ganz und gar rechtsunfähig, was auch der heutigen Auffassung der Koppelung beider Begriffe widerspricht.<sup>27</sup>

Die mittelalterlichen deutschrechtlichen Rechtsordnungen entwickelten im Fortgang ebenfalls zahlreiche Abstufungen der Rechtsfähigkeit.<sup>28</sup> Sie übernahmen auch die überragende Stellung des Hausvaters von den Römern. So konnte der germanische Hausvorstand bspw. über das gesamte Vermögen seiner Hausgenossen verfügen. Diese erwarben eigenes Vermögen nur unter bestimmten Bedingungen (Erbschaft, Schenkungen, etc.), der Rest wurde grundsätzlich

---

<sup>22</sup> EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 59.

<sup>23</sup> DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 4 f.; DAMM, Personenrecht, S. 849 f.

<sup>24</sup> Vgl. SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 23 ff.; EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 4 f.

<sup>25</sup> S. KASER/KNÜTEL/LOHSE, Römisches Privatrecht, S. 96, Rn. 12; GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 364 f.; Klosterpersonen sind heutzutage selbstverständlich unbeschränkt rechts- und geschäftsfähig, s. HABERMANN u.a., J. von Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Rn. 6.

<sup>26</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 228; zur „allgemeinen Rechtsunfähigkeit“ von Sklaven s. SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 30 f.; zu den Abstufungen s. auch EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 2 ff.

<sup>27</sup> EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 22 f.; DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 4.

<sup>28</sup> Vgl. GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 395 ff. für einen historischen Überblick zum Standesrecht und dessen Einfluß auf das Zivilrecht.

dem Hausgut – und damit der Verfügungsgewalt des Hausherrn – zugeschlagen.<sup>29</sup> Damit stand bei den germanischen Rechtsinstituten auch weiterhin die Gruppe an Menschen im Vordergrund.<sup>30</sup> Auch die postfeudale frühneuzeitliche Ständegesellschaft kannte ebenfalls – ähnlich dem *status*-System der Römer – Beschränkungen und Abstufungen der Rechtsfähigkeit.<sup>31</sup> Das Eintreten bestimmter Krankheiten oder das Begehen schwerer Straftaten („Infamie“) konnte auch zum Verlust der sozialen Stellung und damit der eigenen Rechtsfähigkeit führen.<sup>32</sup> Der sogenannte „Bürgerliche Tod“ war in Europa bis ins 19. Jahrhundert fester Bestandteil zahlreicher Rechtsordnungen.<sup>33</sup> Auch andere, nicht römisch-rechtlich geprägte Rechtsordnungen koppelten die Rechtsfähigkeit an die soziale Hierarchie bzw. die relationale Stellung innerhalb der Gesellschaft: so waren etwa Leibeigene in Russland lediglich zur Eheschließung berechtigt, hinsichtlich anderer Vermögens-, Persönlichkeits-, oder Familienrechte jedoch rechtsunfähig.<sup>34</sup>

Die langsame Zerschlagung der altertümlichen Stammes- und Clanstrukturen in Europa im Verlauf des Früh- und Hochmittelalters, welche sich nach *Henrich* als eine Folge der Einführung zahlreicher Heiratsbestimmungen durch die römisch-katholische Kirche herausstellte, führte zum Aufbrechen der bisherigen, auf Verwandtschaft basierten Gruppenverhältnissen und zum Erstarken von Kleinfamilien, Einzelpersonen und freiwilligen Zusammenschlüssen.<sup>35</sup> Die Auflösung der bisherigen antiken und mittelalterlichen selbstversorgenden Hausgemeinschaft, die nach außen hin als Einheit auftrat und als Solche wahrgenommen wurde, führte auch zu einem „handfesten“ ökonomischen Wandel: die Gesellschaft wurde städtischer, kleinteiliger und freiheitlicher; der Typus des handel- und gewerbetreibenden Bürgers, der sich – unabhängig von seiner familiären Sippe – um seine (Rechts-)Geschäfte mittels freiwilliger Kooperationen

<sup>29</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 41 ff.

<sup>30</sup> Vgl. KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 151 - "Wer sippenlos war, war somit auch rechtlos...".

<sup>31</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 43 f.

<sup>32</sup> DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 5; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 228.

<sup>33</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 40; vgl. GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 364 ff.

<sup>34</sup> EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 2, s.a. zur Darstellung der Entwicklung S. 31 ff.

<sup>35</sup> *Henrich* beschreibt dies als kirchliches "Ehe- und Familienprogramm", s. HENRICH, Die seltsamsten Menschen der Welt, S. 231 ff. - im Kern geht es um das Verbot von Viel- und Vetternhe in Europa und die Hervorhebung der Kernfamilie als Leitbild.

mit anderen Verkehrsteilnehmer:innen selbst kümmert, gewann zunehmend an Bedeutung und wurde zum zentralen Modell.<sup>36</sup>

Um die ökonomischen Effekte einer liberalen und arbeitsteiligen modernen Wirtschaft, in der das Wirken des „homo oeconomicus“ zur effizienten Verteilung der vorhandenen Ressourcen führen soll, voll auszuschöpfen, war es dementsprechend auch notwendig geworden, jedem Akteur eine eigenständige rechtliche Wirkungsmacht zuzusprechen. Diese Entwicklungen bildeten die Bühne für die im Humanismus der frühen Neuzeit aufkommende und später – in der Zeit der Aufklärung – konkretisierte Vorstellung, dass jeder Mensch eine individuelle Entität mit universellen Rechten darstellt.<sup>37</sup> Dahingehend wurde dann auch begonnen, an der juristischen Gleichstellung aller Menschen zu arbeiten.<sup>38</sup> Der Mensch selbst wurde – ohne Berücksichtigung seiner gesellschaftlichen Stellung – zum Bezugspunkt aller subjektiven Rechte.<sup>39</sup> Als mit Rechten und Pflichten ausgestattetes Rechtssubjekt sollte er auch unbeschränkte Rechtsfähigkeit unabhängig des sozialen Standes erlangen.<sup>40</sup>

Im Wesentlichen werden drei Protagonisten dieser neueren Auffassung der grundsätzlich unbeschränkten Rechtsfähigkeit des Menschen für die deutsche Rechtsordnung ausgemacht: Zum einen wird *Kant* als der Urheber dieses Gedankens angesehen, auch wenn er dies noch nicht explizit formulierte.<sup>41</sup> Für ihn ist die Rechtsfähigkeit als die Eigenschaft, ein potenzieller Träger von Rechten und Pflichten und nicht bloßes „Mittel“ der Rechtsanwendung zu sein, ein Ausdruck der „rechtlichen Ehrbarkeit“ und des Werts eines jeden Menschen.<sup>42</sup> Dies begründe sich aus der angeborenen Freiheit des Menschen, welche die Würde und die prinzipielle Gleichheit Aller ausmacht.<sup>43</sup> *Fabricius* zufolge hat

---

<sup>36</sup> EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 53 ff.; HENRICH, Die seltsamsten Menschen der Welt, S. 441 f.

<sup>37</sup> S. ausführlich AUER, Der privatrechtliche Diskurs der Moderne, S. 13 ff. - "Wende zum Subjekt".

<sup>38</sup> DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 6; SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 712 f.; DAMM, Personenrecht, S. 850.

<sup>39</sup> AUER, Die Substanz der Freiheit, S. 84 f.; KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 362.

<sup>40</sup> HABERMANN u.a., J. von Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Rn. 2.; vgl. zur Entwicklung auch AUER, Subjektive Rechte bei Pufendorf und Kant: Eine Analyse im Lichte der Rechtskritik Hohfelds, S. 589 ff.

<sup>41</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 37.

<sup>42</sup> HERBST, Person und Bürger bei Kant, S. 158.

<sup>43</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 37.

dann *Thibaut* Anfang des 19. Jahrhunderts den Begriff der Rechtsfähigkeit in die deutsche Rechtswissenschaft eingebracht – wobei dieser noch einen Unterschied zwischen der „natürlichen, angeboren Rechtsfähigkeit“ eines Subjektes mit „Vernunft und Willen“ einerseits und der „bürgerlichen Rechtsfähigkeit“ sieht, welche teilweise oder auch ganz wieder aufgehoben werden könnte.<sup>44</sup> *Savigny* hat dann die Rechtsfähigkeit als „sittliche, jedem einzelnen Menschen innewohnende Freyheit“ herausgearbeitet.<sup>45</sup> Unter Bezugnahme auf das römische Recht hat er jedoch auch ausdrücklich die Möglichkeiten des Rechtes benannt, einzelnen Menschen „die Rechtsfähigkeit ganz oder theilweise“ aus unterschiedlichen Gründen zu versagen.<sup>46</sup> Voraussetzung für die Rechtsfähigkeit des Menschen sei auch dessen „menschliche Natur“, welche – nach römischer Maßgabe – u.a. an der Kopfform bestimmt werden sollte.<sup>47</sup> Es war dann auch *Savigny*, welcher die Möglichkeiten des Rechteinnehabens von der Fähigkeit des Rechteerwerbs unterschied und so auch die noch heute geltende Auffassung von der Trennung von Rechts- und Handlungsfähigkeit begründete.<sup>48</sup> Die Egalisierung der Rechtsfähigkeit des Menschen vollzog sich parallel im europäischen Ausland, wobei die unterschiedlichen Rechtsordnungen sich dabei oft gegenseitig als Vorbild dienten.<sup>49</sup>

Im BGB des Deutschen Reiches setzte sich dann die Vorstellung der unbeschränkten Rechtsfähigkeit aller Menschen fast komplett durch. Für die Verfasser:innen des Bürgerlichen Gesetzbuches erfüllt die Rechtsordnung mit der Anerkennung der unbeschränkten Rechtsfähigkeit des Menschen in § 1 BGB „ohne Rücksicht auf seine Individualität und [...] seinen Willen“ ein „Gebot der Vernunft und Ethik“.<sup>50</sup> Unterschiede im Stand, Geschlecht und der Religion sollten grundsätzlich keinen Einfluss mehr auf die Rechtsfähigkeit haben – wobei diese Prämisse zumindest für die Anfangszeit des BGB nicht aufrechterhalten werden kann: So finden sich Einschränkungen im Familien- und Arbeitsrecht für Frauen, die etwa gewisse Entscheidungen von der Zustimmung eines

---

<sup>44</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 37.

<sup>45</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 2.

<sup>46</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 2.

<sup>47</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 9 f.; Vgl. auch GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 357 f.

<sup>48</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 37.

<sup>49</sup> Vgl. DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 10.

<sup>50</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 25.

Mannes abhängig machen mussten.<sup>51</sup> Sonderregelungen finden sich auch zu den Angehörigen des Militär- und Beamtenwesens.<sup>52</sup> Auch durch die Weitergeltung landesrechtlicher Normen gem. § 56 ff. EBGB hatten sich gewisse ständische Sonderrechte und Privilegien bezüglich der Rechtsfähigkeit im BGB erhalten.<sup>53</sup> Erst die endgültige Abschaffung der Adelsprivilegien und die Hintergrundwirkung des Grundgesetzes nach dem Ende des zweiten Weltkriegs bedeuteten für das deutsche Zivilrecht die vollständige zivilrechtliche Gleichstellung aller Menschen hinsichtlich ihrer Rechtsfähigkeit.<sup>54</sup> Zu einer kurzen, aber besonders perversen „Renaissance“ der Auffassung einer unterscheidbaren Rechtsfähigkeit unterschiedlicher Menschengruppen kam es in der Zeit des Nationalsozialismus. Ausgehend von dem Gedanken des Rechtspositivismus wurde die Forderung nach einer abgestuften Rechtsfähigkeit laut: Nach *Larenz* sollte „Rechtsgenosse“ und damit auch rechtsfähig nur sein, wer auch „Volksgenosse“ mit „deutschem Blut“ ist.<sup>55</sup> Die stufenweise systematische Entrechtung von Juden und anderen unerwünschten Personengruppen wurde durch die Rechtswissenschaft und Rechtsprechung Hand in Hand mit dem NS-Regime umgesetzt.<sup>56</sup>

## 2. *Rechtsfähigkeit nicht-menschlicher Akteure*

Der Digitale Agent hingegen ist unzweifelhaft kein Mensch, dementsprechend kann ihm nicht auf diesem Wege Rechtsfähigkeit zugeschrieben werden. Dennoch wurde und wird in der Rechtsordnung immer wieder auch nicht-menschlichen Akteuren des Rechtsverkehrs aus unterschiedlichen Gründen Rechtsfähigkeit zugeschrieben. Die Vorstellung, dass es – neben den Menschen – auch andere Rechtssubjekte geben sollte, welche aufgrund von eigener Rechtsfähigkeit zur selbstständigen Teilnahme am Rechtsverkehr in der Lage sein sollten, ist jedoch deutlich jünger. Ein Grund für die Verzögerung könnte

---

<sup>51</sup> EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 76 f. - der gesetzliche Güterstand der "Verwaltungsgemeinschaft" führte quasi zum Verlust der Vermögensverfügungsbefugnis der Frau; vgl. auch DAMM, Personenrecht, S. 856 f.

<sup>52</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 26 f.

<sup>53</sup> EHRlich, Die Rechtsfähigkeit, S. 69 f.

<sup>54</sup> Krit. LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 228 f. m.w.N.

<sup>55</sup> LARENZ, Rechtsperson und subjektives Recht, S. 21; DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 15.

<sup>56</sup> RÜTHERS, Recht als Waffe des Unrechts, S. 2833 ff.; DAMM, Personenrecht, S. 857 f.; Anders noch zur (unbeschränkten) Rechtsfähigkeit des "Volksfremden" GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 355, 455 ff.

darin bestanden haben, dass bei der Beurteilung nicht-menschlicher Akteure nicht direkt an eine physische Grundlage angeknüpft werden kann, was den zusätzlichen Abstraktionsschritt notwendig macht, zu bestimmen, was unter einer solchen Entität zu verstehen ist und wie diese abzugrenzen ist.<sup>57</sup> Obgleich auch das römische Recht schon willkürliche Zusammenschlüsse von Personen für öffentliche oder kulturelle Zwecke oder auch Gebilde wie den Staat oder Stadtgemeinden kannte, war nicht vorgesehen, dass diese Akteure auch selbstständige Träger von Rechten und Pflichten im Zivilrechtsverkehr sein konnten, obgleich einigen von ihnen bestimmte Vermögensrechte zugeschrieben wurden.<sup>58</sup> Auch in den deutschrechtlichen Rechtsordnungen gab es solche Zusammenschlüsse, deren genaue rechtliche Ausgestaltung und Befugnisse jedoch unklar ist.<sup>59</sup> Den auf dem Gebiet des spätmittelalterlichen Deutschlands entstandenen „Gesellschaften“, die auch als eine Form früher Vereine angesehen werden können und in denen Mitglieder des (Groß-)Bürgertums oder des Adels verschiedene Zwecke verfolgten, kamen – im Gegensatz zu heutigen Vereinen – keine eigenständige Rechtsqualität zu.<sup>60</sup> Parallel zu der im vorherigen Kapitel beschriebenen Entwicklung einer zunehmenden Individualisierung der frühneuzeitlichen europäischen Gesellschaft gewannen auch freiwillige Zusammenschlüsse und Kooperationen von Menschen an Bedeutung, welche nicht auf familiären Bindungen beruhten und die gewisse Funktionen für den geschäftlichen Verkehr ausübten.<sup>61</sup> Savigny stellt für die Vor-BGB Zeit das Vorhandensein verschiedener „Juristischer Personen“ mit „natürlichem“ oder „künstlichem Dasein“ fest, „wie sie unserem Rechtszustand wirklich vorkommen“ – wie etwa Gemeinden, Handwerkerzünfte- und Innungen, „Cooperationen“, Stiftungen und „den Fiscus“ – welche als „Subject von privatrechtlichen Verhältnissen gedacht“ und die auch in ihrem Bestand unabhängig vom Wechsel der Mitglieder sind, ohne jedoch Beispiele für konkrete Rechtssätze für solche Entitäten zu nennen.<sup>62</sup> In den *Mo-*

---

<sup>57</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 230.

<sup>58</sup> BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 3; SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, § 85, S. 237, 246 ff.

<sup>59</sup> BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 5.

<sup>60</sup> BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 5.

<sup>61</sup> „Kommerzielle und urbane Revolution“, s. HENRICH, Die seltsamsten Menschen der Welt, S. 426 ff.

<sup>62</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, § 86 S. 242 ff.

tiven wird auf die damals bestehenden Regelungen des preußischen Allgemeinen Landrechts, des Privatrechtlichen Gesetzbuches für den Kanton Zürich und des Code Civil zu einer eigenen Vermögensfähigkeit der Kooperationen und der Stiftungen hingewiesen.<sup>63</sup>

Die Diskussion einer auch eigenständigen rechtlichen Dimension dieser Zusammenschlüsse von Personen oder Sach- und Kapitalmitteln nahm dann im Vorfeld der Entstehung des BGB nochmal an Fahrt auf.<sup>64</sup> Im Wesentlichen ging es bei diesen Streitigkeiten um die Fragen des rechtlichen Wesens dieser nicht-menschlichen Akteure sowie auch darum, ob diese eigenständig entstehen oder ob es dabei eines staatlichen Mitwirkungsaktes bedarf.<sup>65</sup> Wie oben geschrieben, hatte *Kant* bereits unterschieden zwischen der angeborenen Rechtsfähigkeit der Menschen und der (rechtlichen) Eigenschaften nicht-menschlicher Akteure der Rechtsordnung; rechtlich relevante Personenmehrheiten, die Staatsgewalten aber auch Funktionsträgerinnen wie Richterinnen sind für ihn „moralische Personen“, die eigene Rechte gegenüber der Rechtsgemeinschaft geltend machen können.<sup>66</sup> *Savigny* ging dann auf Grundlage dessen davon aus, dass die Rechtsfähigkeit als Solche zwar nur „zusammenfallend mit dem Begriff des einzelnen Menschen“ sei, da nur diese über Rechtsfähigkeit verfügen würden. Die Rechtsfähigkeit des Einzelnen würde dann jedoch „ausgedehnt auf künstliche, durch bloße Fiktion angenommene Subjekte“<sup>67</sup> – eine Auffassung, welche heute als Fiktionstheorie bezeichnet wird.<sup>68</sup> Bei diesen fiktionalen Rechtssubjekten würden nach Ansicht von *Savigny* nach dem römischen Recht nur bestimmte „Rechtsverhältnisse vorkommen“ können, diese also nur hinsichtlich bestimmter Rechte rechtsfähig sein können. Hier nennt er etwa den Erwerb von Eigentum, „Obligationen“, Gewalt über „Skaven und Patronat“ – generell also die Herrschaft über Rechtsobjekte. Hingegen wären diese Subjekte hinsichtlich anderer rechtlicher Potenziale, welche etwa die persönlichen Lebensverhältnisse eines Menschen betreffen – wie „Ehe, väterliche Gewalt, Verwandtschaft“ – nicht zur Eingehung von Rechtsverhältnissen fähig. Die künstlichen Rechtssubjekte

---

<sup>63</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 80; BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 15.

<sup>64</sup> "Jahrhundertdiskussion" s. DAMM, Personenrecht, S. 861 ff.; BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 8.

<sup>65</sup> SCHMIDT, Verbandszweck und Rechtsfähigkeit im Vereinsrecht, Rn. 4;

<sup>66</sup> THOMALE, Rechtsfähigkeit und juristische Person, S. 176.

<sup>67</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 236.

<sup>68</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 16 Rn. 13; BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 11; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 299 f.

würden damit – im Gegensatz zur Rechtsfähigkeit der Menschen – lediglich über „Vermögensfähigkeit“ verfügen.<sup>69</sup> Von *Thomale* hingegen wird nicht nur die Fiktionstheorie *Savignys* als wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der Rechtsfähigkeit der nicht-menschlichen Akteure des Rechtsverkehrs angesehen, sondern auch die Übertragung der *Kant'schen* Vernunftlehre auf die Rechtswissenschaft, was eine Fiktion eigentlich entbehrlich macht.<sup>70</sup>

Wenn man wie *Savigny* die Rechtsfähigkeit als eine natürliche und angeborne Eigenschaft des Menschen begreift, ist die Fiktionalisierung der Rechtsfähigkeit für nicht-menschliche Rechtssubjekte oder sogar deren komplette Ablehnung dann nur letzte Konsequenz.<sup>71</sup> Hingegen versuchten *Beseler* oder auch *von Gierke* die Existenz von „Gesamtpersonen“ nachzuweisen, welche durch eine reale soziale Dimension und eine entsprechende Organisation als gleichwertig neben den Menschen eingeordnet werden müssten.<sup>72</sup> Im Sinne eines deutschrechtlich geprägten Verständnisses der Bedeutung der Gruppe wurde argumentiert, dass die Gesellschaft Bürgerlichen Rechts über eine eigene Rechtsfähigkeit verfügt, welche auf ihrer personenrechtlichen Verbundenheit beruht und die dazu führt, dass der einzelne „Gesamthänder“ in dieser Funktion nach außen weder aktiv noch passiv legitimiert sei.<sup>73</sup> Hinsichtlich der Rechtsfähigkeit dieser Gesamtpersonen war *von Gierke* jedoch auch bewusst, dass diese nur durch die Entscheidung des Rechts selbst entstehen würde.<sup>74</sup> In den *Motiven* zum BGB findet sich dann keine ausdrückliche Erwähnung der Rechtsfähigkeit der nicht-menschlichen Rechtssubjekte; ganz im Sinne *Savignys* scheint diese nur für Menschen zu gelten.<sup>75</sup> Aussagen zur Rechtsfähigkeit auch nicht-menschlicher Akteure findet sich hingegen nur indirekt umschrieben wieder: im

<sup>69</sup> SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 239 f.;

<sup>70</sup> THOMALE, Rechtsfähigkeit und juristische Person, S. 185 - der Versuch, "Recht zu denken".

<sup>71</sup> Vgl. LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 230 m.w.N.

<sup>72</sup> S. GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 663 ff., für den die Idee der "Hausgemeinschaft" die Grundlage für die Gesamthandslehre bildet; BESELER, Volksrecht und Juristenrecht, S. 173 ff.; Vgl. NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 16 Rn. 13; BÄR, §§ 21-79 BGB, Rn. 12; zum Überblick auch NASS, Person, Persönlichkeit und juristische Person, S. 39 ff.

<sup>73</sup> SCHMIDT, Die BGB-Außengesellschaft: rechts- und parteifähig, S. 994.

<sup>74</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, § 16 Rn. 13.

<sup>75</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 25.

Dritten Abschnitt zu den „Juristischen Personen“ wird deren Möglichkeit genannt, unter ihrem eigenem Namen Rechte, Grundstücke oder Eigentum zu erwerben und Verbindlichen einzugehen oder vor Gericht zu klagen und verklagt zu werden – damit also über Vermögensfähigkeit zu verfügen.<sup>76</sup> Weiter wird nicht auf den Streit oder das Wesen nicht-menschlicher Akteure eingegangen, hingegen wird festgehalten, dass es „Aufgabe der Wissenschaft“ sei, den „Begriff der juristischen Person zu konstruieren und zu rechtfertigen“.<sup>77</sup> In den *Protokollen* hingegen lässt sich dann der Unterschied zwischen der Rechtsfähigkeit und der „Vermögensfähigkeit“ nicht mehr finden, wenn etwa die Möglichkeiten benannt werden, wie ein Verein Rechtsfähigkeit erlangt.<sup>78</sup> Dass dann in Kraft getretene BGB enthielt keine konkrete Festlegung, wie mit dem Theoriestreit um die Rechtsfähigkeit der „Verbandspersönlichkeiten“ umgegangen wird. Hier wurden die Frage der Gesamthandsgemeinschaft primär als Regelung über die Vermögensbindung und nicht als solche von Rechtssubjektivität dargestellt.<sup>79</sup> In der heutigen Form lassen sich mehrere nicht-menschliche Akteure ausmachen, welchen ausdrücklich Rechtsfähigkeit zugeschrieben wird: So spricht §§ 14 Abs. 1, 2, § 1059a, Abs. 2 BGB eindeutig von „rechtsfähigen“ Personengesellschaften, §§ 21, 22 ff. BGB von den „rechtsfähigen“ Vereinen oder § 80 BGB von den „rechtsfähigen“ Stiftungen. Für die Reform des Personenhandelsrechts (MoPeG), welche ab dem 01.01.2024 in Kraft treten soll, soll auch eine ausdrückliche Regelung zur Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR folgen.<sup>80</sup>

### III. Jüngere Rezeption und das Problem der nur teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit

Die Aufhebung des semantischen Unterschiedes zwischen der Rechtsfähigkeit menschlicher Akteure und der „Vermögensfähigkeit“ nicht-menschlicher Akteure, welchen in den heute gültigen Rechtssätzen ebenfalls Rechtsfähigkeit zugeschrieben wird, ist grundsätzlich logische Konsequenz und Folgerichtig. Die Feststellung einer gleichwertigen Rechtsfähigkeit von so unterschiedlichen Rechtssubjekten wie einerseits Menschen und andererseits erdachten Entitäten

---

<sup>76</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 78 f.

<sup>77</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 78.

<sup>78</sup> ACHILLES/SPAHN/GEBHARD, Protokolle, S. 482 ff., 584.

<sup>79</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057; SCHMIDT, Die BGB-Außengesellschaft: rechts- und parteifähig, S. 994 f. m.w.N.

<sup>80</sup> Vgl. SAENGER, § 705 BGB, Rz.: 1.1 ff.

wie etwa Personen- oder Kapitalansammlungen ermöglicht einen gemeinsamen Zivilrechtsverkehr zwischen allen beteiligten Akteuren, ohne auf Ausnahmenvorschriften oder dogmatische Umwege zurückgreifen zu müssen.<sup>81</sup> Dennoch bestehen aber gleichwohl faktische Unterschiede zwischen diesen unterschiedlichen Arten von Rechtssubjekten, wobei es fraglich ist, ob sich diese auch in einer unterschiedlichen rechtlichen Bewertung niederschlagen sollten. Dass die Rechtsfähigkeit von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren der Rechtsordnung zwar das Gleiche sein soll, aber im Ergebnis doch nicht wirklich gleichartig sein kann, führt daher immer wieder zu Auseinandersetzungen. Denn wie bereits *Savigny* festgestellt hat, hat ein „künstliches Subject“ gerade kein rechtliches Potenzial – in Form der Rechtsfähigkeit – dafür, etwa ein eheliches Rechtsverhältnis einzugehen oder auch Erblasser zu sein.<sup>82</sup> Auf der anderen Seite verfügen Menschen trotz ihrer natürlichen, unbeschränkten Rechtsfähigkeit nicht über bestimmte rechtliche Potenziale, welche nicht-menschlichen Rechtssubjekten zustehen – wie etwa das Recht, von den Mitgliedern Beiträge einzufordern,<sup>83</sup> Organe zu benennen<sup>84</sup> ein Versicherungsunternehmen gem. § 7 Abs. 1 VAG oder gem. § 2a Abs. 1 KWG eine Bank betreiben zu dürfen.<sup>85</sup> Weitere Spannungen ergeben sich auch aus der unklaren Rechtsfähigkeit der verschiedenen Gesamthandsgemeinschaften, welche nach der ursprünglichen gesetzgeberischen Vorstellungen des BGB lediglich schuldrechtlicher Natur sein sollten, aber auch organisationsrechtliche Elemente beinhalten und damit eine klare Einordnung erschweren.<sup>86</sup> Nach *Raiser* ist dies darauf zurückzuführen, dass sich im BGB zwar die „reine“ römisch-rechtliche Lehre *Savignys* von der Rechtsfähigkeit lediglich der kooperierten „vollständigen“ Rechtssubjekte wie der juristischen Personen durchsetzen konnte, diese aber letztlich durch die deutschrechtlichen Vorstellungen von *Beseler* und *von Gierke* über die Rechts-

---

<sup>81</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 236.

<sup>82</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 237.

<sup>83</sup> RAISER, Besprechung des Grundsatzbeschlusses des BGH vom 2.6.2005, S. 367.

<sup>84</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 536.

<sup>85</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 237, ohne diese Unterschiede anzuerkennen.

<sup>86</sup> FLUME, Gesellschaft und Gesamthand, S. 179 ff.; BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057.

subjektivität der Verbände und Gesellschaften „angereichert“ und damit „verunklart“ worden sind.<sup>87</sup> Dieser Konflikt um die Einordnung der Rechtsfähigkeit nicht-menschlicher Akteur kulminiert – wie im Brennglas – am Umgang der Rechtswissenschaft mit dem Begriff der „Teilrechtsfähigkeit“, welcher bis heute nicht abschließend geklärt ist.<sup>88</sup>

Hierbei erscheint als ungeklärt insbesondere die Frage, ob sich Rechtsfähigkeit als universelles und unteilbares juristisches Vermögen eines zu untersuchenden Rechtssubjektes darstellt<sup>89</sup> oder ob es zu einer Zuweisung einer nur in Teilen bestehenden Rechtsfähigkeit anhand unterscheidbarer Eigenschaften der einzelnen Akteure kommt.<sup>90</sup> Bei Akteuren des Rechtsverkehrs, deren Rechtsfähigkeit nicht gesetzlich ausdrücklich vorgesehen ist und die sich nicht ohne weiteres als natürliche oder juristische Personen im Sinne der §§ 1, 21 BGB einord-

---

<sup>87</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 175.

<sup>88</sup> Vgl. KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 859 f.; ARMBRÜSTER/WITSCH, Die Rechtsfähigkeit der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, S. 387; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 238 - Begriff führe in die "Irre"; BEUTHIEN, Zur Begriffsverwirrung im deutschen Gesellschaftsrecht, S. 715 f.; RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47 - "eine Teilrechtsfähigkeit ist dabei nicht vorstellbar".

<sup>89</sup> SCHMIDT, Verbandszweck und Rechtsfähigkeit im Vereinsrecht S. 36 f.; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 235; „untrennbare Verbindung“ von Rechtsperson und Rechtsfähigkeit bei KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 859; RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47; KIRSTE, Die beiden Seiten der Maske, S. 353 - "Rechtsfähigkeit ist immer ganz gegeben."; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 11 Rn. 11 - "...dass jeder Rechtsfähige rein formal betrachtet jedes Recht und jede Pflicht potentiell innehaben kann."

<sup>90</sup> Etwa SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 663; GRUBER, Was spricht gegen Maschinenrechte?, S. 191; DASS., Rechtssubjekte und Teilrechtssubjekte des elektronischen Geschäftsverkehrs, S. 137 f.; TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 182; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 300 f.; FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 203; vgl. auch EHRLICH, Die Rechtsfähigkeit, S. 2 - "Die Rechtsfähigkeit kann so beschränkt erscheinen, dass nur gewisse politische, Familie-, Vermögensrechte zustehen oder erworben werden können, andere nicht."; RAISER, Besprechung des Grundsatzbeschlusses des BGH vom 2.6.2005, S. 367; JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 221 ff.; HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 514 ff.; WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 599 ff.; Krit. auch DUVE, § 1-14 BGB, Rn. 30.

nen lassen – wie Digitale Agenten – kommt es zu dementsprechend zu Problemen bei der Frage, ob und inwiefern diese über Rechtsfähigkeit verfügen.<sup>91</sup> Eine Handhabung für den Streit, ob es so etwas wie „Teilrechtsfähigkeit“ gibt, zu finden, ist für den Fortgang dieser Untersuchung von erheblicher Bedeutung, denn nur so kann die endgültige Fallfrage formuliert werden: Einerseits wäre zu fragen, ob der Digitale Agent als rechtsfähiges Subjekt ein Träger von Rechten und Pflichten ist oder eben nicht.<sup>92</sup> Folgt man hingegen dem Verständnis von Rechtsfähigkeit als dem eines zuweisungsbedürftigen Vermögens im Sinne einer teilweisen Rechtsfähigkeit, welches einer Auftrennung und Abstufung zugänglich ist, müsste man hingegen danach fragen, welche Bestandteile der Rechtsfähigkeit der Digitale Agent innehaben könnte.<sup>93</sup>

#### IV. Lösungsansätze zur Teilrechtsfähigkeit

Wie historisch zu sehen war, war die „unbeschränkte“ Rechtsfähigkeit eines bestimmten Rechtssubjektes – wie sie heutzutage etwa für Menschen oder juristische Personen angenommen wird – lange Zeit die Ausnahme statt des Regelfalls. Dementsprechend wurden bei diesen Diskussionen immer wieder auch einzelne Teilrechte besprochen: Vermögensrechte wie die Verfügung über Eigentum,<sup>94</sup> Familienrechte wie die Fähigkeit zur Wahl und Eingehung einer Ehe,<sup>95</sup> außergerichtliche und gerichtliche Vertretung<sup>96</sup>, Schutzrechte hinsichtlich der eigenen körperlichen Rechtsgüter,<sup>97</sup> Identifikationsrechte<sup>98</sup> oder bestimmte, den Personen- oder Kapitalmehrheiten zustehende Organisationsrechte.<sup>99</sup> Aus dem Versuch heraus, eine Lösung für die Bestimmung der Grenzen der Rechtsfähigkeit für bestimmte Rechtssubjekte zu finden, gab es auch

---

<sup>91</sup> S. etwa SCHMIDT, *Verbandszweck und Rechtsfähigkeit im Vereinsrecht* S. 38; vgl. auch BGH, *Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR*, S. 1057 - "Die Unvollständigkeit der gesetzlichen Regelung und das erkennbare Bestreben des historischen Gesetzgebers, eine konkrete Festlegung zu vermeiden...".

<sup>92</sup> RIEHM, *Nein zur ePerson!*, S. 47; KLINGBEIL, *Der Begriff der Rechtsperson*, S. 859 f.

<sup>93</sup> SCHIRMER, *Von Mäusen, Menschen und Maschinen*, S. 712.

<sup>94</sup> SAVIGNY, *System des heutigen Römischen Rechts*, Band 2, S. 26.

<sup>95</sup> SAVIGNY, *System des heutigen Römischen Rechts*, Band 2, S. 27.

<sup>96</sup> EHRLICH, *Die Rechtsfähigkeit*, S. 41 f.

<sup>97</sup> SAVIGNY, *System des heutigen Römischen Rechts*, Band 2, S. 33 f.

<sup>98</sup> JOHN, *Die organisierte Rechtsperson*, S. 227.

<sup>99</sup> JOHN, *Die organisierte Rechtsperson*, S. 227.

immer wieder Ansätze, die abstrakten Möglichkeiten des Rechtserwerbs eines einzelnen Akteurs mehr an dessen konkreten Wesenseigenschaften zu orientieren und so zu relativieren.<sup>100</sup> Insbesondere durch *Fabricius*, der auch an frühere Autor:innen anknüpft, wurde die Auffassung vertreten, dass Rechtsfähigkeit das „juristische Verhaltensvermögen“ eines Akteurs der Rechtsordnung beschreibt.<sup>101</sup> Rechtsfähigkeit sei selbst als der „Oberbegriff“ Voraussetzung der einzelnen konkreten Fähigkeiten der Rechtsordnung (Geschäftsfähigkeit, Deliktsfähigkeit, Ehefähigkeit etc.).<sup>102</sup> Inhalt und Umfang der Rechtsfähigkeit eines einzelnen Rechtssubjektes sollen nur aus dem diesen Akteur zugrundeliegenden Rechtssätzen gewonnen werden.<sup>103</sup> *Fabricius* begreift Rechtsfähigkeit weniger als abstraktes „haben-können“, sondern vielmehr als Rechtsausübungsfähigkeit: So ist ein Rechtssubjekt insoweit rechtsfähig, als es in der Lage ist, die sich aus den es betreffenden Rechtssätzen ergebenden Bedingungen zu erfüllen.<sup>104</sup> Dabei kommt es darauf an, ob das Zuordnungssubjekt in der Lage ist, sich rechtlich wirksam zu verhalten, also ob ihm seine Handlungen oder die Handlungen seines Vertreters zugerechnet werden können.<sup>105</sup> Sowohl die Vollrechtsfähigkeit als auch die Teilrechtsfähigkeit werden durch die Handlungsfähigkeit der rechtsfähigen Subjekte selbst oder die ihrer Vertreter relativiert.<sup>106</sup> Die „typisierte Form“ von Rechtsfähigkeit – sozusagen die Proto-Rechtsfähigkeit – ist bei *Fabricius* die Vermögensfähigkeit, welche die „erste Stufe“ der Rechtsfähigkeit darstellen würde.<sup>107</sup> Auch die Haftungsfähigkeit eines Akteurs soll für das Vorliegen von Rechtsfähigkeit sprechen, wobei diese beiden Eigenschaften auch nicht zwingend in Relation zueinander stehen müssen.<sup>108</sup> Eigene Haftungsfähigkeit ist für *Fabricius* ein entscheidendes Merkmal für das Vorliegen von Vollrechtsfähigkeit, weshalb er der OHG nur eine Teilrechtsfähigkeit attestiert.<sup>109</sup> Darüber hinaus identifizierte er in der Rechtsordnung zahlreiche Akteure mit

---

<sup>100</sup> KANNOVSKI, §§ 1 ff., Rn.: 2 m.w.N.; FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 26; JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 225 ff.

<sup>101</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 35.

<sup>102</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 34 f.

<sup>103</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 52.

<sup>104</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 45 .

<sup>105</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 203.

<sup>106</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 61.

<sup>107</sup> Auch JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 226 f.

<sup>108</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 151 .

<sup>109</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 181.

nur teilweise bestehender Rechtsfähigkeit, welche nur „in einzelnen Beziehungen in die Rechtsordnung hineingestellt sind“.<sup>110</sup> Etwa kann er damit die Teilrechtsfähigkeit des *nasciturus* erklären, bei welchem die Rechtsordnung etwa bereits gewisse Vermögensrechte hinsichtlich seines Erbes anerkennt.<sup>111</sup> Ebenfalls Teilrechtsfähigkeit genießt laut *Fabricius* die BGB-Gesellschaft, welche zur Erreichung des gemeinschaftlich verfolgten Zweckes notwendigerweise mit den dafür erforderlichen Rechten und Pflichten ausgestattet sein muss.<sup>112</sup> Auch erklärt er die eheliche Gütergemeinschaft,<sup>113</sup> die Erbengemeinschaft<sup>114</sup> und die „Belegschaft“<sup>115</sup> i.S.d. BetrVG als teilrechtsfähig, da sie einen durch die Rechtsordnung anerkannten und von ihren Einzelmitgliedern abgrenzbaren Zweck verfolgen würden. Auch die Rechtsprechung hat etwa im Urteil zur Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft bereits den Begriff der „Teilrechtsfähigkeit“ gewählt.<sup>116</sup>

Bis heute hat dieser Ansatz Kritik erfahren. Grundsätzlich wird vorgebracht, dass die Auffassung der Rechtsfähigkeit als „Verhaltensvermögen“ keine Abgrenzung mehr zur rechtlichen Handlungsfähigkeit ermöglichen würde, so wie dies ursprünglich von *Savigny* festgehalten wurde.<sup>117</sup> Diese sei aber eine im deutschen Recht angelegte und mittlerweile auch gesetzlich ausdrücklich vorgesehene, wichtige Unterscheidung, welche sich etwa daran zeigt, dass der Sechsjährige zwar bereits rechts-, aber noch nicht geschäftsfähig ist, vgl. §§ 1, 104 Nr. 1 BGB.<sup>118</sup> *Fabricius* selbst sieht das Problem einer Koppelung der Rechtsfähigkeit an das rechtliche Handlungsfähigkeit – u.a. in der daraus folgenden Rechtsunfähigkeit „unmündiger Kinder, Geisteskranker und juristischer Personen“, welche ja in eigener Person nicht oder nur eingeschränkt tätig werden können.<sup>119</sup> Dies möchte er dadurch lösen, indem er auf die Handlungsfähigkeit deren Vertreter abstellt.<sup>120</sup> Weiterhin erscheint es für die Kritiker der Teilrechtsfähigkeit

---

<sup>110</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 117.

<sup>111</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 114.

<sup>112</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 159.

<sup>113</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 154.

<sup>114</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 152.

<sup>115</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 232.

<sup>116</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2063.

<sup>117</sup> SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 7.

<sup>118</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 226.

<sup>119</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 38.

<sup>120</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 56 f.

unter der Annahme, dass die Rechtsfähigkeit lediglich ein abstrakt-generelles Vermögen darstellt, schwierig, das Konstrukt einer „Teilrechtsfähigkeit“, welche sich an den konkret-individuellen rechtlichen Möglichkeiten des Rechtssubjektes orientiert, widerspruchsfrei einzuordnen.<sup>121</sup> Deswegen lehnen auch einige Autor:innen die Möglichkeit des Bestehens einer Teilrechtsfähigkeit komplett ab. So hält etwa *Lehmann*, dass die Auffassung von der Teilbarkeit der Rechtsfähigkeit die „Grenzen zwischen Normativität und Sein“ verwischen würde. Das Recht sei eben gerade keine Beschreibung der Wirklichkeit, sondern nur normative Ordnung, in welcher man entweder Rechtsfähig oder -Unfähig sei, ein „Dazwischen“ kann es nicht geben.<sup>122</sup> Nach *Riehm* würde die These der Teilrechtsfähigkeit bzw. die nach einem funktionalem Ansatz bestimmte Auswahl der rechtlichen Potenziale der jeweiligen Rechtssubjekte zu einem „Rosinenpicken“ führen, „dessen dogmatische Folgewirkungen nicht absehbar sind“, ohne jedoch konkreter hinsichtlich dieser Folgen zu werden.<sup>123</sup>

#### V. Fazit zur Teilrechtsfähigkeit und Begriffsbestimmung der Rechtsfähigkeit

Der relativierende Ansatz der Teilrechtsfähigkeit von *Fabricius* stellt ein praktikables Werkzeug dar, um den Widerspruch der „gleich-ungleichen“ Rechtsfähigkeit der menschlichen und nicht-menschlichen Rechtssubjekte aufzulösen. Damit ist es widerspruchsfrei möglich, die Rechtsfähigkeiten von solchen Akteuren zu erklären, die aufgrund bestimmter einschränkender Eigenschaften weder vollständig als natürliche noch als juristische Person eingeordnet werden können. Selbst in der von *Savigny* erdachten „reinen“ Lehre der Rechtsfähigkeit als eine natürliche, unbegrenzte Eigenschaft kommt es zu einer interessengerechten Modifizierung, wenn es um erdachte, nicht-menschliche Rechtssubjekte geht, die sich nicht eindeutig einordnen lassen.<sup>124</sup> Die Kritiker:innen der Teilrechtsfähigkeit bzw. die Verfechter:innen einer abstrakt-unbeschränkbaren Rechtsfähigkeit müssen im Ergebnis auch einräumen, dass es Rechtssub-

---

<sup>121</sup> Vgl. ARMBRÜSTER/WITSCH, Die Rechtsfähigkeit der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, S. 387 - "nicht ganz eindeutiger Begriff" der Teilrechtsfähigkeit ; REUTER, Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit, S. 676 - "offenbar keine weitere Bedeutung der Teilrechtsfähigkeit".

<sup>122</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 235.

<sup>123</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47.

<sup>124</sup> KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität, S. 10.

jekte gibt, die eine – in welcher Form auch immer – nur eingeschränkte Rechtsfähigkeit haben bzw. gar nicht in der Lage dazu sind, bestimmte Rechte innezuhaben.<sup>125</sup> Dennoch ist festzustellen, dass dem Ansatz von *Fabricius* nur bedingt gefolgt werden kann. Die Trennung der Fähigkeiten, Rechte innezuhaben (Rechtsfähigkeit) und der Rechtsausübungsfähigkeit (Handlungsfähigkeit) ist ein wesentlicher Abstraktionsschritt, welcher sich auch ausdrücklich im BGB wiederfinden lässt und hinter den auch in der Rechtswissenschaft nicht zurückgefallen werden sollte. Insofern stellt die Auffassung der Rechtsfähigkeit als „juristisches Verhaltensvermögen“<sup>126</sup> eine verklärende Vermischung dar, welcher sich nicht angeschlossen werden sollte.

Dennoch lassen sich bei bestimmten Rechtssubjekten nur einzelne Bestandteile von Fähigkeiten zur Rechteinnehabung wiederfinden – wie eben (mittlerweile) eine Vermögens-, aber keine abgesonderte Haftungsfähigkeit bei den Personengesellschaften; insofern ist der Begriff der „partiellen Rechtsfähigkeit“ etwas zutreffender.<sup>127</sup> Nach *Raiser* lässt sich sogar für jedes einzelne subjektive Recht eine „eigene“ Form der Rechtsfähigkeit ausmachen.<sup>128</sup> Auch die Wertung aus der Rechtshistorie ergibt, dass die Auffassung von einer „einzelnen“ und „unbegrenzten“ Rechtsfähigkeit keine beständige, permanente Auffassung ist – im Gegenteil wurde Rechtssubjekten immer bereits lediglich abgestufte Möglichkeiten zur Rechteinnehabung zugeschrieben.

In diesem Sinne kann daher mit dem Begriff der Rechtsfähigkeit nur beschrieben sein, in welchem Umfang bzw. hinsichtlich welcher Rechte das zu beschreibende Rechtssubjekt zur Rechteinnehabung berechtigt ist.<sup>129</sup> Dass der Begriff der Rechtsfähigkeit in diesem Sinne nicht eine immergleich feststehende

---

<sup>125</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47; „...“, dass nicht jedes Rechtssubjekt die Voraussetzungen jeder Rechtsnorm erfüllen kann, sodass bestimmte Subjekte trotz ihrer Rechtsfähigkeit bestimmte Rechte nicht erwerben können.“; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 235 - „Rechtsfähigkeit [...] nur in einem Teil des Rechts ...“.

<sup>126</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 44.

<sup>127</sup> Etwa RAISER, Besprechung des Grundsatzbeschlusses des BGH vom 2.6.2005, S. 368.

<sup>128</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 178; s.a. SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 663 - „Es gibt nicht die eine Rechtsfähigkeit, es gibt viele Rechtsfähigkeiten.“.

<sup>129</sup> Vgl. bereits GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 356 - „...demgemäß einen engeren oder weiteren Umfang haben.“; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 300 - „...in welchem Umfang die Rechtsfähigkeit besteht, ...“; SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 713 - „Reichweite der Rechtssubjektivität“;

Menge von etwas beschreibt, sondern nur den Umfang der Möglichkeit der Innehabung von Rechten nur in Teilbereichen des jeweiligen Rechtssubjektes angibt, wird auch durch entsprechende höchstrichterliche Rechtsprechung unterstützt: So konstatiert etwa der BGH, dass die Außen-GbR eigene „Rechte und Pflichten“ innehat, „soweit“ sie diese durch die Teilnahme am Rechtsverkehr selbst begründet.<sup>130</sup> Ähnliches gilt für die Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, welche „nicht umfassend [sei], sondern auf die Teilbereiche des Rechtslebens beschränkt, bei denen die Wohnungseigentümer im Rahmen der Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums als Gemeinschaft am Rechtsverkehr teilnehmen...“<sup>131</sup>; dementsprechend sei die WEG-Gemeinschaft rechtsfähig, „soweit“ sie „bei der Verwaltung des gemeinschaftlichen Eigentums am Rechtsverkehr teilnimmt“.<sup>132</sup>

Der Umfang der Rechtsfähigkeit des Rechtssubjektes wird dabei durch die Auslegung der für den jeweiligen Akteur in Betracht kommenden Rechtssätze ermittelt. In den folgenden Abschnitten sollen Beispiele für Rechtssätze herausgearbeitet werden, die hinsichtlich bestimmter Teilrechte Rechtsfähigkeit an einzelne Akteure vermitteln. Hinsichtlich der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten wird die entscheidende Frage dementsprechend sein, ob sich auch Rechtssätze finden lassen, welche ihm bezüglich einzelner Rechte eine Rechtsfähigkeit vermitteln und ihn damit zum Rechtssubjekt des Rechtsverkehrs machen.

## VI. Anerkennung der Rechtsfähigkeit auftretender Akteure

Wie bereits festgehalten, wird mittlerweile angenommen, dass die Rechtsfähigkeit eines bestimmten Akteurs sich aus allen relevanten Rechtssätzen ergeben kann. Diese wird durch einen Anerkennungsprozess positiv festgestellt.<sup>133</sup> Dies ergibt sich daraus, dass sämtliche rechtlichen Eigenschaften inklusive der Best-

---

ARMBRÜSTER/WITSCH, Die Rechtsfähigkeit der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, S. 387 - "...Gemeinschaft der Wohnungseigentümer [...] nicht in vollem Umfang rechtsfähig."

<sup>130</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1056.

<sup>131</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2068.

<sup>132</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2061.

<sup>133</sup> KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität, S. 9; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 229; anders noch etwa SAVIGNY, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2, S. 2.

immungen, welche Akteure überhaupt am Rechtsverkehr als Solchen teilnehmen dürfen, letztlich artifiziell und willkürlich sind.<sup>134</sup> Auch aus einem Vergleich mit der internationalen Rechtsordnung – wie etwa Art. 6 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte, welcher vom Recht einer Jeden spricht, „überall als rechtsfähig anerkannt zu werden“ – lässt sich erkennen, dass es eines bestimmten Anerkennungsprozesses bedarf, um von einer Rechtsordnung als handelndes Subjekt akzeptiert zu werden.<sup>135</sup> Inhalt und Umfang der Rechtsfähigkeit eines einzelnen Rechtssubjektes sollen nur aus dem diesen Akteur zugrundeliegenden Rechtssätzen gewonnen werden.<sup>136</sup>

Dementsprechend legt die deutsche Rechtsordnung in einzelnen Vorschriften ausdrücklich die Rechtsfähigkeit bestimmter Akteure fest. Dies ist etwa der Fall im Rahmen der Rechtsfähigkeit von Menschen als natürliche Personen, § 1 BGB; für die Personengesellschaften gem. § 14 Abs. 1 Hs. 1 Alt. 3, Abs. 2 BGB; für die Vereine nach §§ 21, 22 BGB oder § 80 BGB für die rechtsfähigen Stiftungen. Darüber hinaus gibt es diverse Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit bestimmter im Geschäfts- und Rechtsverkehr auftretender, anderer Akteure. Die jeweiligen Begründungen für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit eines bestimmten Akteurs beruhen dabei auf unterschiedlichen dogmatischen Erwägungen, welche sich aus der Auslegung gewisser Rechtssätze ergeben. Die Gemeinsamkeit dieser Erwägungen ist jeweils der Versuch der Wissenschaft oder auch der Rechtsprechung, einen potenziellen oder bestehenden Interessenkonflikt aufzulösen.<sup>137</sup>

### 3. *Anerkennung aufgrund schützenswerter Rechtspositionen*

#### a. *Rechtsfähigkeit des werdenden und des geplanten Menschen*

Abseits von den gesetzlich-ausdrücklichen Fällen wird Rechtsfähigkeit etwa zugesprochen, damit Akteure die ihnen durch bestimmte Rechtssätze zustehenden Rechtspositionen wahrnehmen können oder dass diese für sie durch Dritte wahrgenommen werden können. So wird beispielsweise die zumindest teilweise

<sup>134</sup> Vgl. KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 851 f.

<sup>135</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 227 f.; Für einen rechtsvergleichenden Überblick s.a. WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 378.

<sup>136</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 52.

<sup>137</sup> KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität, S. 9.

bestehende Rechtsfähigkeit des *nasciturus* – der werdende Mensch – in Hinblick auf die Wahrnehmung bestimmter zivilrechtlicher Schutz- und Vermögensrechte von einigen Autor:innen anerkannt.<sup>138</sup> Obgleich die Rechtsfähigkeit des Menschen dem Wortlaut nach ausdrücklich erst ab „Vollendung der Geburt“ gem. § 1 BGB eintreten soll, lassen zahlreiche – auch normierte – Hinweise den Schluss zu, dass schon vor diesem Ereignis eine zumindest gewisse Rechtssubjektivität des werdenden Menschen bestehen muss: So deuten etwa §§ 331 Abs. 2, 1923 Abs. 2, § 844 Abs. 2 S. 2 BGB oder § 247 FamFG an, dass der Mensch auch im noch nicht geborenen Zustand über von der Rechtsordnung wahrnehmbare Rechte verfügt und damit als Rechtssubjekt mit entsprechender Rechtsfähigkeit in Frage kommt; auch außerhalb des BGB lassen sich gesetzlich ausdrücklich vermittelte Rechte des ungeborenen Menschen finden.<sup>139</sup> Auch soll die körperliche Integrität des *nasciturus* in Hinblick auf einen Schutz durch §§ 823 Abs. 1 BGB oder den Vertrag mit Schutzwirkung zugunsten Dritter abgesichert sein, so dass bei einem schädigenden Eingriff eventuelle Ersatzansprüche in Betracht kommen.<sup>140</sup> Die zivilrechtliche Anerkennung der Schutzrechte des *nasciturus* ist dabei auch die logische Folge des verfassungsrechtlichen Schutzes des ungeborenen Menschen, welcher durch das Inkrafttreten des Grundgesetzes und insbesondere der Rechtsprechung des BVerfG an Kontur gewonnen hatte.<sup>141</sup> Nach *Fabricius* unterliegt auch bereits der gezeugte Mensch als „keimendes Leben“ nach Art. 2 GG gewissen (Mindest-)Schutzrechten.<sup>142</sup> An welchen Zeitpunkt bzw. biologischen Entwicklungsstadium des werdenden Menschen genau anzusetzen ist, ist dabei umstritten und Gegenstand von Diskussionen.<sup>143</sup>

Darüber hinaus existieren gesetzliche Hinweise, dass sogar der nur geplante Mensch über eine gewisse Rechtsfähigkeit verfügen muss – zumindest solange

---

<sup>138</sup> Etwa FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 111 ff.; WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 378; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 12; SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 713 m.w.N.

<sup>139</sup> SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 32, 34 jeweils m.w.Bsp.

<sup>140</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 13 ff.

<sup>141</sup> BGH, Schädigung des Kindes durch Luesinfektion der Mutter - „...daß jeder Mensch ein Recht auf sie besitzt, so wie auch das Bonn. GG vom Recht eines jeden auf Leben und körperliche Unversehrtheit spricht (Art. 2 Abs. 2 Satz 1;...“; SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 30 m.w.N.

<sup>142</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 113 m.w.N.

<sup>143</sup> S. DAMM, Personenrecht, S. 874 m.w.N.

dann im weiteren zeitlichen Verlauf dessen Lebendgeburt erfolgt („nondum conceptus“) – wenn etwa die Großmutter die erst nach ihrem Tod erzeugten Enkelkinder testamentarisch als legitime Nacherben einsetzen kann, §§ 2101 Abs. 1, 2106 Abs. 2, 2109 Abs. 1 BGB oder diese als Vermächtnisnehmer:innen bedenken kann, §§ 2178, 2162 Abs. 2, 2163 Abs. 1 BGB. Auch können auf den nur geplanten Menschen die bereits für den nasciturus ausgearbeiteten Rechte entsprechend angewandt werden – wobei jedoch die schwächere Stellung des „lediglich“ geplanten im Vergleich zum werdenden Menschen berücksichtigt werden muss.<sup>144</sup>

### *b. Rechtsfähigkeit des gestorbenen Menschen*

Auch die Rechtsfähigkeit des Menschen im Fall seines Ablebens besteht hinsichtlich bestimmter Rechte weiter; dieser übt durch bindende Verfügungen Rechtsmacht auf die Nachwelt aus.<sup>145</sup> Dies lässt sich etwa daraus erkennen, dass § 1 BGB ausdrücklich vom Beginn der Rechtsfähigkeit spricht – deren Ende aber nicht erwähnt. Laut § 1922 BGB geht das Vermögen des gestorbenen Menschen auf dessen Erben über, was für den Verlust seiner Rechtsfähigkeit im Umfang der Vermögensfähigkeit spricht. Dennoch lassen sich auch ausdrücklich normierte Hinweise auf eine zumindest in Teilen fortbestehende Vermögensfähigkeit finden – wenn etwa eine bestimmte Regelung als Verfügung von Todes wegen gerade erst mit dem Tod des Erblassers rechtlich bindend wird.<sup>146</sup> Zu denken ist hier etwa an die Errichtung einer Stiftung von Todes wegen, § 83 BGB oder die Anordnung der Dauertestamentsvollstreckung, § 2209 BGB.<sup>147</sup> Auch hinsichtlich des Körpers bzw. dessen Organe bestehen Verfügungsrechte des Verstorbenen,<sup>148</sup> welche sich bspw. darin zeigen, dass dessen (ausdrücklicher) Wille etwa hinsichtlich einer Transplantation zu befolgen ist, §§ 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, Abs. 3 Nr. 1, § 4 TPG.<sup>149</sup> Aus dem verfassungsrechtlichen verbürgtem

<sup>144</sup> SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 52.

<sup>145</sup> Differenzierend RAPP, Die "postmortale Persönlichkeit", S. 107, 127 - welcher vom Entstehen einer "Erblasserpersönlichkeit" ausgeht; anders NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 11 Rn. 25; kritisch auch JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 178, für den die Erben in die "rechtliche Stellung" des Verstorbenen "bis zum gewissen Grad einrücken".

<sup>146</sup> SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 58.

<sup>147</sup> RAPP, Die "postmortale Persönlichkeit", S. 107.

<sup>148</sup> Anders NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 26.

<sup>149</sup> SPICKHOFF, Kommentierung zu § 1 BGB, Rn. 58.

Persönlichkeitsschutz in Art. 1 Abs. 1 GG ergibt sich darüber hinaus noch, dass dem verstorbenen Menschen bestimmte postmortale Persönlichkeitsrechte zustehen.<sup>150</sup> Damit diese Rechte des verstorbenen Menschen von der Rechtsordnung wahrgenommen werden können, muss dieser also als Rechtssubjekt zumindest mit einer auf bestimmte Teile bezogenen Rechtsfähigkeit ausgestattet sein. Damit tritt das Ende der Rechtsfähigkeit des Menschen nach dem Tod erst dann ein, wenn die mit diesem Menschen als Rechtssubjekt verbundenen Rechte ausgeübt worden sind; aufgrund des grundgesetzlich abgesicherten Rechts der nachkommenden Generationen auf Selbstentfaltung, Art. 2 Abs. 1 GG und deren Meinungsfreiheit Art. 5 Abs. 1 GG ist jedoch auch das Erlöschen dieser Rechte nach einem bestimmten Zeitablauf verfassungsrechtlich geboten.<sup>151</sup>

#### 4. Anerkennung aufgrund funktional-systematischer Erwägungen

##### a. Anerkennung der Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR

Weiterhin werden für die Anerkennung von Rechtsfähigkeit auch Argumente geltend gemacht, welchen sich auf die Funktion eines einzelnen Akteurs für den Rechtsverkehr beziehen oder deren Erwähnung in anderen Rechtssätzen auf eine bestimmte systematische Stellung als Rechtssubjekt hinweisen soll. Als wesentliches Beispiel für eine auf diesem Wege erfolgte Anerkennung eines bestimmten Akteurs als Rechtssubjektes lässt sich u.a. die Dogmatik zur Rechtsfähigkeit der Außen-GbR heranziehen:

Bereits *Gierke* hatte für die Rechtsfähigkeit der Gesamthandsgemeinschaften plädiert, nach den bereits dargestellten Argumenten (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A III 2 – Rechtsfähigkeit nicht-menschlicher Akteure).<sup>152</sup> Nach *Fabricius* seien die Gesellschafter als Solche durch das gemeinsame Gesellschaftsvermögen, § 718, Abs. 1 BGB – welches sich aus den eingebrachten Beiträgen wie aus

---

<sup>150</sup> S. RAPP, Die "postmortale Persönlichkeit", S. 107, 108 ff. für etwaige Rechtspositionen; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 27 m.w.N.

<sup>151</sup> RAPP, Die "postmortale Persönlichkeit", S. 107.

<sup>152</sup> Vgl. GIERKE, Allgemeiner Teil und Personenrecht, S. 683.

den durch die Gesellschaft erworbenen Gegenständen zusammensetzt – Zuordnungs- und damit Rechtssubjekt.<sup>153</sup> Dieses Vermögen kann dazu eingesetzt werden, um weitere Zwecke zu verfolgen und ist nicht nur auf einen Gegenstand bezogen, wie etwa bei einer Bruchteilsgemeinschaft.<sup>154</sup> Das „Gesamthandsprinzip“, auf das sich die BGB-Gesellschaft stützt, würde die gemeinschaftliche Verwaltung des Vermögens und die Modalitäten der Vertretung nach außen vorgeben, welche stets im Namen aller Gesellschafter erfolgen müsse.<sup>155</sup> *Flume* hatte dann angemerkt, dass die Regelungen zur Gesellschaft bürgerlichen Rechts eher organisatorischen als schuldrechtlichen Charakter haben und daher nicht dem besonderen Schuldrecht, sondern dem allgemeinen Teil angehören sollten.<sup>156</sup> Ohne die Ideen der „realen Gesamtperson“ von *Gierke* zu übernehmen, sei die Gesellschaft für *Flume* durch ihre im Gesetz angelegte Ausgestaltung Rechtssubjekt.<sup>157</sup>

Im Jahr 2001 stellte der BGB dann die Rechtsfähigkeit der GbR – welche auch nach außen im Rechtsverkehr als Akteur auftritt – ausdrücklich fest, nachdem sich diese Auffassung bei einem Teil der Literatur durchgesetzt und durch die gerichtliche Anerkennung einzelner Teilrechte abgezeichnet hatte.<sup>158</sup> Zuerst konstatierte das höchste Zivilgericht, dass sich zur Rechtsnatur der Gesellschaft bürgerlichen Rechts keine ausdrücklichen gesetzlichen Vorgaben finden lassen.<sup>159</sup> Für den historischen BGB-Gesetzgeber war die GbR lediglich als ein Schuldverhältnis zwischen den Gesellschaftern festgelegt worden, wobei zum Charakter des dabei anzuwendenden „Gesamthandsprinzips“ keine konkreten Festlegungen getroffen worden.<sup>160</sup> Für den BGH ist weiterhin auch relevant, dass die GbR im System der übrigen Gesellschaften mit der Möglichkeit zur (identitätswahrenden) Umwandlung widerspruchsfrei eingebunden ist und es

---

<sup>153</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 158.

<sup>154</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 159.

<sup>155</sup> FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 161; anders RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 175.

<sup>156</sup> FLUME, Gesellschaft und Gesamthand, S. 179.

<sup>157</sup> FLUME, Gesellschaft und Gesamthand, S. 189, 193 ff.

<sup>158</sup> SCHMIDT, Die BGB-Außengesellschaft: rechts- und parteifähig, S. 993 m.w.N.

<sup>159</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1056.

<sup>160</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1056 f. m.w.N.; auch RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 175.

bei einer solchen Umwandlung nicht zu einer Änderung bestehender Eigentumsverhältnisse kommt.<sup>161</sup> Für die systematischen Erwägungen zugunsten der Rechtsfähigkeit der Außen-GbR sprechen für den BGH auch die funktionalen Vorzüge dieser Lösung: so sei die Handlungsfähigkeit der im Rechtsverkehr auftretenden GbR wesentlich beeinträchtigt, wenn etwa nach einem Mitgliederwechsel das Neumitglied in alle bestehenden Schuldverhältnisse der Gesellschaft erneut einbezogen werden müsste.<sup>162</sup> Letztlich zieht der BGH für die Begründung der Rechtsfähigkeit auch die Auslegung bestehender Rechtssätze in Betracht: Mit der 1999 in Kraft getretenen Insolvenzordnung wurde die Insolvenzfähigkeit der GbR statuiert, welche die Annahme der Rechtsfähigkeit unterstützen würde.<sup>163</sup> Insofern kann nach dem BGH die Insolvenzfähigkeit eines Akteurs als ein Teilrecht eines Rechtssubjektes angesehen werden. Die Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Außen-GbR ist dabei nicht ohne Kritik; insbesondere wird geltend gemacht, dass die Abgrenzung der rechtsfähigen Außen-GbR – die „als Solche“ am Rechtsverkehr teilnimmt – von der nicht-rechtsfähigen BGB-Innengesellschaft als reines Schuldverhältnis nicht trennscharf gelingt und methodischen Aufwand verursacht.<sup>164</sup>

#### *b. Rechtsfähigkeit des Nicht-Rechtsfähigen Vereins*

Aufgrund der Verweisung auf die Vorschriften über die (BGB-)Gesellschaft ist durch die Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Außen-GbR auch die Anerkennung eines weiteren Akteurs vollzogen worden: die des Nicht-rechtsfähigen Vereins, § 54 BGB.<sup>165</sup> Dem nicht-rechtsfähigen Verein fehlt aufgrund der Eintragung, § 21 BGB bzw. Konzessionierung, § 22 BGB der Status als juristische Person; dennoch bildet er ein Vereinsvermögen, was er als eigenes Rechtssubjekt geltend machen kann, obgleich ihm dabei andere Teilrechte – wie die Marken- und Grundbuchfähigkeit – nicht zustehen sollen.<sup>166</sup> Übrig gebliebener Zweck der Eintragung soll dahingehend sein, dass eine unwiderlegliche Vermutung für

---

<sup>161</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057.

<sup>162</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057.

<sup>163</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1057.

<sup>164</sup> Zum "Unruheherd" des GbR-Rechts s. ausführlich DENGA, Zur Definition der Außen-GbR, S. 74 ff.

<sup>165</sup> Grundlegend SCHMIDT, Die BGB-Außengesellschaft: rechts- und parteifähig, S. 1002 f.

<sup>166</sup> SCHÖPFLIN, § 54 BGB, Rn. 19, 23 m.w.N.

das Vorliegen eines Vereins als Voraussetzung für die Anwendung vereinsrechtlicher Normen geschaffen wird.<sup>167</sup>

c. *Anerkennung der Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft*

Als ein weiteres Beispiel für die Zuerkennung der Rechtsfähigkeit eines Akteurs nach vorwiegend funktional-systematischen Erwägungen lässt sich die (partiell bestehende) Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft nach dem WEG anführen. Für *Raiser* sind die ausdrücklich vorhandenen normierten Aussagen zur Rechtsnatur der Wohnungseigentümergeinschaft – etwa, dass einerseits von der „Gemeinschaft“ der Wohnungseigentümer gesprochen wird, auf der anderen Seite aber nur von „den anderen Wohnungseigentümern“, § 16 Abs. 2 WEG – zu widersprüchlich, um darin eine eindeutige Antwort auf die Frage der Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft zu finden.<sup>168</sup> Die Argumentation zum Bestehen der WEG-Gemeinschaft als Rechtssubjekt führt er zum einen darauf zurück, dass die Wohnungseigentümergeinschaft durch die Konzentration auf das physische Vorhandensein eines einzelnen Gebäudes und die Wechselunabhängigkeit der Gemeinschaft eher an eine Körperschaft erinnert.<sup>169</sup> Dies reicht für einen induktiven Schluss auf eine eventuell bestehende Rechtsfähigkeit jedoch nicht alleine aus; vielmehr sei es nach *Raiser* erforderlich, den „sozialen Tatbestand“ der Wohnungseigentümergeinschaft zu erfassen (was an die Gedanken *von Gierkes* erinnert) und die „Funktionsfähigkeit der rechtlichen Vorschriften“, nach denen die Gemeinschaft funktioniert, bei der Frage der Rechtsfähigkeit zu bedenken.<sup>170</sup> Einerseits ist so festzustellen, dass die „rechtstatsächlich fassbaren Bedingungen“ des geteilten Wohnungseigentums an einem Mehrparteienhaus als „wechselseitigen Verflochtenheit“ aus Individual- und Sozialsphäre erscheinen – das heißt die Maßnahmen an einem bestimmten Gebäudeteil betreffen zwangsläufig alle Parteien innerhalb der Gemeinschaft.<sup>171</sup> Andererseits würden auch die im WEG normierten Rechte und Pflichten durchaus den Schluss zulassen, dass es sich bei der Eigentümergemein-

---

<sup>167</sup> LEUSCHNER, § 54 BGB, Rn. 5.

<sup>168</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 177.

<sup>169</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 174.

<sup>170</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 176.

<sup>171</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 176.

schaft um ein festes und in gewisser Weise eigenständiges Rechtssubjekt handelt: etwa wenn das Miteigentum gemeinschaftlich von den Eigentümern mittels einer entsprechenden Versammlung verwaltet wird §§ 21, 23, 25 WEG, wenn ein Verwalter eingesetzt wird, welcher die Gesamtheit der Eigentümer nach außen repräsentiert oder wenn die Gesamtheit der Eigentümer Ansprüche im Innenverhältnis gegenüber einzelnen Wohnungseigentümern geltend machen kann, § 16 Abs. 2 WEG.<sup>172</sup> Dass sich *Raiser* letztlich für die Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft entscheidet, beruht nach seiner Auffassung vor allem auf zwei Argumenten: Einerseits weist er auf die Funktionalität der Lösung der Annahme eines einheitlichen Rechtssubjektes für die WEG-Gemeinschaft hin, wenn die Alternative darin bestehen würde, dass die Eigentümer sonst eine einfache oder notwendige Streitgenossenschaft bilden müssten, um ihre Ansprüche zu verfolgen. Letzteres sollte jedoch aufgrund der damit einhergehenden dogmatischen Folgeprobleme nur einen Ausnahmefall bilden, welcher bei der WEG-Gemeinschaft nicht gerechtfertigt wäre.<sup>173</sup> Das zweite Argument stützt sich laut *Raiser* auf den bereits vorgebrachten „sozialen Tatbestand“ und die „Funktionsfähigkeit der rechtlichen Vorschriften“: die „tatsächliche Struktur“ und die „rechtlichen Funktionsbedingungen“ der WEG-Gemeinschaft sprächen dafür, diese im Rechtsverkehr als eigenständiges Rechtssubjekt und damit als mit eigener Rechtsfähigkeit ausgestattet zu behandeln. Der durch die wechselseitigen Beziehungen der Wohnungseigentümer entstehenden „Gemeinschaftssphäre“ wird das Recht nur durch eine „Einheitsbetrachtung gerecht“.<sup>174</sup> Die Annahme der Rechtsfähigkeit sei letztlich auch gestützt durch die bereits erwähnte Entscheidung des BGH für die Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, bei welcher sich ebenfalls an den „tatsächlichen Verhältnissen“ und den „rechtlichen Bedürfnissen“ bei der Anerkennung orientiert wurde.<sup>175</sup>

Der BGH greift u.a. diese Argumente auf und erkannte in einem Grundsatzurteil die bis zu einer bestimmten Höhe vorliegende Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft an.<sup>176</sup> Wie auch bei der (Außen-)GbR stellt der BGH fest, dass der Wortlaut und die Systematik des WEG nicht eindeutig für oder gegen eine

---

<sup>172</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 176.

<sup>173</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 177.

<sup>174</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 177.

<sup>175</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 178.

<sup>176</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, passim.

eigenständige Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft sprechen würden.<sup>177</sup> Hingegen würden „die organisatorische Struktur der Wohnungseigentümergeinschaft, die Entstehungsgeschichte und der Regelungszusammenhang des Gesetzes“ dafür sprechen, der Wohnungseigentümergeinschaft Rechtsfähigkeit zukommen zu lassen.<sup>178</sup> Der BGH verweist hierzu auf die vorhandenen Organe der WEG-Gemeinschaft (Eigentümerversammlung, Verwalter und eventuell Verwaltungsbeirat) und die Regelungshistorie des WEG, welche eine rechtliche Verselbstständigung des verwalteten Vermögens implizit vorsehen würde.<sup>179</sup> Schließlich werden vor allem auch explizit funktionale Argumente für die Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft angeführt, wenn der BGH davon spricht, dass damit „wesentliche, praxisrelevante Rechtsprobleme schlüssig“ gelöst werden könnten: so würden sich etwa die Verfolgung und Durchsetzung die der Wohnungseigentümergeinschaft zustehenden Forderungen (auch gegen „eigene“ säumige Wohnungseigentümer) oder die Modalitäten der Haftung für Verbindlichkeiten der Gemeinschaft bei einem Eigentümerwechsel wesentlich vereinfachen.<sup>180</sup> Schließlich würde auch die Entscheidung des BGH, die Rechtsfähigkeit der (Außen-GbR) anzuerkennen dieses Urteil unterstützen, ohne jedoch dass die WEG-Gemeinschaft als „besondere Form der GbR anzusehen wäre – vielmehr sei diese „rechtsfähiger Verband sui generis“.<sup>181</sup>

#### *d. Rechtsfähigkeit der Erbengemeinschaft*

Die Anerkennung einer hinsichtlich bestimmter Teilbereiche bestehenden Rechtsfähigkeit der am Rechtsverkehr teilnehmenden GbR und der WEG-Gemeinschaft wurde zuerst in der Literatur proklamiert und dann im Anschluss durch die Rechtsprechung auch praktisch vollzogen; die Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Erbengemeinschaft hingegen wurde durch die höchstgerichtliche Rechtsprechung versagt.<sup>182</sup> Eine der wesentlichen Fragen war hierbei, ob durch den Übergang des Vermögens und dem Entstehen der Erbengemein-

<sup>177</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2062 f.

<sup>178</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2063.

<sup>179</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2063 f.

<sup>180</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2064 ff.

<sup>181</sup> BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 2066.

<sup>182</sup> Vgl. REUTER, Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit, S. 676 m.w.N.; BGH, Keine Rechts- und Parteifähigkeit der Erbengemeinschaft, S. 3715.

schaft bei einer Mehrheit an Erben, § 2032 Abs. 1 BGB, nicht nur die Verbindlichkeiten des Nachlasses, sondern auch deren Rechte übergehen, wodurch ein eigenes rechtliches Zuordnungssubjekt entstehen würde.<sup>183</sup> Andere Autor:innen sehen diese Argumentation hingegen nicht als ausreichend für die Anerkennung aus: Laut *John* würde die Erbengemeinschaft im Vergleich etwa zur am Rechtsverkehr teilnehmenden GbR nicht über Rechtsfähigkeit verfügen, da deren Mitglieder sich nicht als „werbende Aktionseinheit“ zusammengefunden haben, sondern durch „äußere Umstände zusammengedrängt worden“ sind und die Gemeinschaft von vornherein auf ihre eigene Auflösung angelegt ist.<sup>184</sup> Weiterhin verfügt sie auch bspw. nicht über einen GbR-Geschäftsführer oder einem Verwalter der WEG-Gemeinschaft vergleichbare Organe, obgleich die Gemeinschaft auch einzelne Mitglieder oder Dritte zu bestimmten Handlungen bevollmächtigen dürfen.<sup>185</sup> Diese Argumentation wurde auch vom BGH gewählt: es bestehe gerade keine Vergleichbarkeit der Erbengemeinschaft zur rechtsfähigen WEG-Gemeinschaft, da Erstere „nicht zur dauerhaften Teilnahme am Rechtsverkehr bestimmt oder geeignet“, „sondern auf Auseinsetzung gerichtet“ sei.<sup>186</sup> Auch strukturell wäre die Erbengemeinschaft nicht als eigenständiges Rechtssubjekt ausgerüstet, da sie nicht über eigene Organe verfügt und „lediglich eine gesamthänderisch verbundene Personenmehrheit darstellt“, welcher „mit dem Nachlass ein Sondervermögen zugeordnet“ worden ist.“<sup>187</sup> Dementsprechend kann nach Berücksichtigung der Rechtsprechung auch nicht der Schluss gezogen werden, dass alle Gesamthandsgemeinschaften als Rechtssubjekte anerkannt werden sollen. Vielmehr ist im Einzelnen das Hinzutreten weiterer Merkmale erforderlich, welche sich auf systematisch-funktionaler Ebene bewegen: Innere Organisation und Ausgestaltung, Beständigkeit, Dauerhaftigkeit und Funktion innerhalb der Rechtsordnung.

## VII. Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten

Wie zu sehen war, erlangen Akteure auch außerhalb gesetzlich-ausdrücklicher Zuschreibung Rechtsfähigkeit und werden als Rechtssubjekte behandelt;

---

<sup>183</sup> Etwa FABRICIUS, Relativität der Rechtsfähigkeit, S. 145.

<sup>184</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 178.

<sup>185</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 178.

<sup>186</sup> BGH, Keine Rechts- und Parteifähigkeit der Erbengemeinschaft, S. 3716.

<sup>187</sup> BGH, Keine Rechts- und Parteifähigkeit der Erbengemeinschaft, S. 3716.

die unterschiedlichen dogmatischen Erwägungen dazu lassen sich in bestimmten Kategorien zusammenfassen: etwa wird die Anerkennung vollzogen, damit der Akteur bestimmte schützenswerte Rechtspositionen im Rechtsverkehr wahrnehmen kann (etwa der werdende oder der geplante Mensch) oder es werden funktionale Argumente angebracht, von denen man sich eine Verbesserung der Effektivität oder der Effizienz des geschäftlichen Verkehrs erwartet (bspw. dass die Außen-GbR am Rechtsverkehr teilnehmen kann). Schließlich werden auch systematische Argumente bemüht, um die Struktur oder das Wesen eines bestimmten Akteurs mit anderen, bereits etablierten Rechtssubjekten zu vergleichen und auf diesem Weg herauszuarbeiten, ob auch dieser Akteur über Rechtsfähigkeit verfügt oder nicht (etwa bei der Erbengemeinschaft). Dabei war auch zu sehen, dass die hervorgebrachten Argumente sich auch überschneiden und sich deswegen einer klaren Einteilung entziehen können. Dahingehend soll jetzt die Ausgangsfrage behandelt werden, ob auch die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten auf einem der dargestellten Wege anzuerkennen ist. Hier werden Argumente für und gegen diese Anerkennung angebracht, die sich auf Grund fehlender ausdrücklicher Rechtssätze im deutschen Recht vor allem auf funktional-systematischer Ebene bewegen.

### *1. Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten*

So wird für die Anerkennung einer zumindest teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten, hervorgebracht, dass jene aufgrund ihrer technischen Eigenschaften (so wie die bereits dargestellte Fähigkeit zu autonomen Verhalten) über eigenständige Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten im Rechtsverkehr verfügen. Dies müsste durch eine entsprechende Anerkennung berücksichtigt werden. Für *Kersten* etwa ist im Rahmen eines funktionalen Ansatzes das Innhaben von Rechtsfähigkeit vor allem damit zu begründen, dass der zu untersuchende Akteur über die Möglichkeit verfügt, „eigene oder fremde [rechtliche] Interesse[n] in Bewegung zu setzen“ oder, anders ausgedrückt, „rechtliche Resonanz bei anderen Rechtssubjekten“ zu erzeugen.<sup>188</sup> Verfügen Digitale Agenten über diese Fähigkeit – welche *Kersten* auch als „soziale Kapazität“ zusammenfasst – dann sollte auch ihre Rechtsfähigkeit anerkannt werden. Damit lässt sich das Agieren eines Digitalen Agenten im Rechtsverkehr bes-

---

<sup>188</sup> KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität, S. 10.

ser erklären, ohne dass das bereits beschriebene Problem der „Verantwortungslücke“ bzw. das Problem der verschwommenen Zurechnungswege auftaucht.<sup>189</sup> In eine ähnliche Richtung argumentieren *Specht/Herold*: So könnten zumindest zielgerichtete autonome Digitale Agenten als „juristische Verantwortungsträger“ und damit anscheinend als Rechtssubjekte mit Rechtsfähigkeit anerkannt werden, wenn man ihre Fähigkeit zur Verhaltenskontrolle als vergleichbar zur menschlichen Willensbildungsfähigkeit setzt.<sup>190</sup>

*Teubner* weist auf die „Funktion in der Wirtschaftspraxis“ hin, welche Digitale Agenten schon jetzt ausüben würden:<sup>191</sup> die durch sie generierten Erklärungen würden dazu dienen, die Verwenderin rechtsverbindlich zu verpflichten. Nach ökonomischen Gesichtspunkten sei dies daher als Prinzipal-Agenten-Beziehung einzuordnen. Zur rechtlichen Darstellung und Widerspiegelung dieses Verhältnisses sei nicht die Verleihung einer vollständigen Rechtsfähigkeit vonnöten; ausreichend sei die Zuschreibung einer „bloße[n] Teilrechtsfähigkeit, der Stellvertretungsfähigkeit.“ Dass dies auch ohne ausdrückliche Gesetzesanpassung möglich ist, zeige Rechtsprechung über die Rechtsfähigkeit „des nicht-rechtsfähigen Vereins, [...] der Vorgesellschaft, der Wohnungseigentümergeinschaft und [...] der BGB-Gesellschaft.“

*Teubner* argumentiert auch rechtsvergleichend, wenn er Section 14 des US-amerikanischen Uniform Electronic Transaction Acts zitiert, welcher ausdrücklich die Möglichkeit vorsieht, dass Verträge zwischen Digitalen Agenten auch ohne Kenntnisse ihrer Verwender:innen wirksam sind.<sup>192</sup> Dieser Vorschrift liegt dabei auch ein funktionales Verständnis des Einsatzes von Digitalen Agenten zugrunde, so dass „algorithms“ auch als „agents“ im rechtlichen Sinne angesehen werden können, um dadurch die mit der Technologie abgeschlossenen Verträge rechtlich zu legitimieren.<sup>193</sup> Das ausdrücklich formulierte Ziel des Uniform Electronic Transaction Acts ist dabei auch die Gleichsetzung von elektronischen Signaturen und Aufzeichnungen mit schriftlichen und händisch unterzeichneten rechtlichen Dokumenten.<sup>194</sup> In solch einer Regelung lässt sich mög-

---

<sup>189</sup> KERSTEN, Relative Rechtssubjektivität, S. 15 f.

<sup>190</sup> SPECHT/HEROLD, Roboter als Vertragspartner?, S. 43.

<sup>191</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 181 f.

<sup>192</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 177 f.

<sup>193</sup> SCHOLZ, Algorithmic Contracts, S. 165.

<sup>194</sup> SCHOLZ, Algorithmic Contracts, S. 166.

licherweise auch ein Vorbild für einen entsprechenden europäischen oder deutschen Rechtssatz sehen, an dem die Rechtssubjektivität von Digitalen Agenten auch ausdrücklich festgemacht werden könnte.

Für *Schirmer* sind die rein faktisch vorhandenen Fähigkeiten Digitaler Agenten, eigenständig und geplant konkrete Geschäfte zu identifizieren, Vertragspartner:innen auszuwählen und zielgerichtete Erklärungen zu formulieren, ausschlaggebend für die Zuerkennung von Rechtsfähigkeit im Rahmen eines funktionalen Ansatzes.<sup>195</sup> Sie sollten insoweit als rechtsfähig anerkannt werden, als dass es die Zweckmäßigkeit gebietet – wenn zum Beispiel für die anderen am Rechtsverkehr beteiligten Rechtssubjekte durch die Anerkennung ein Mehrwert generiert wird.<sup>196</sup> Die graduelle Entwicklung der technischen Eigenschaften Digitaler Agenten ließe sich mit Konzepten wie der „beschränkten Geschäftsfähigkeit“ gem. §§ 106 ff. BGB auch entsprechend durch Rechtsnormen abbilden.<sup>197</sup>

Auch für *Kainer/Förster* kommt die Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten nach einem funktionalen Ansatz in Betracht. Diese soll sich auf den Teil der Rechtsfähigkeit beschränken, der notwendig ist, damit ein rechtsgeschäftliches Tätigwerden des Agenten für die Verwenderin möglich werden kann.<sup>198</sup> Unter Hinzuziehung der Rechtsprechung des BGH und der bereits dargestellten Dogmatik ließe sich durch das Recht präzise festlegen, wie sich ein bestimmter Akteur im rechtlichen Raum bewegen kann, damit „sachgerechte Ergebnisse“ erzielt werden können – wie etwa der Einsatz des Digitalen Agenten als Stellvertreter seiner Verwenderin.<sup>199</sup> Diese „Aufwertung von autonomen Systemen zu teilrechtsfähigen Akteuren“ sei gerechtfertigt, da auch eine strukturelle Vergleichbarkeit zwischen dem „Zusammenwirken [einer Verwenderin] mit autonomen Agenten einerseits und einem Menschen als Stellvertreter andererseits“ bestehe.<sup>200</sup> Menschen treffen Entscheidungen aufgrund eigener Wissenssätze und der Anwendung von Logik, Entscheidungsregeln und Heuristik; dies gälte ebenfalls – wenn auch abgestufter Weise – für Digitale Agenten,

---

<sup>195</sup> SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter? , S. 664; DASS., Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 716.

<sup>196</sup> SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter? , S. 666.

<sup>197</sup> SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 7.

<sup>198</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 300.

<sup>199</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 300 f.

<sup>200</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 301.

welche aufgrund des Einsatzes von KI-Technologie zur Anwendung eigenständig erlangten Wissens und zur Modifizierung ihrer Beschlussregeln in der Lage sind.<sup>201</sup> Hinsichtlich des Stellvertreterrechts gelingt auch ein systematischer Vergleich unter Hinzuziehung des Sinn und Zwecks des bei § 164 BGB zu Trage kommenden Repräsentationsprinzips: Der Vertreter soll die rechtliche Bindung des Vertretenen durch die Abgabe einer eigens formulierten rechtsgeschäftlich relevanten Erklärung ermöglichen. Auch Digitale Agenten sollen eingesetzt werden, um eigene Erklärungen zu formulieren und so eine Bindung der Verwenderin zu möglichen Vertragspartner:innen herbeizuführen.<sup>202</sup> Diese „Aufwertung“ Digitaler Agenten von rein technischen Geräten zu Akteuren auch in der rechtlichen Welt sei jedoch begrenzt. So müssten „technische Mindestvoraussetzungen“ definiert werden, ab wann ein Digitaler Agent auch als Stellvertreter und damit zumindest als Teilrechtsfähig eingeordnet werden kann.<sup>203</sup>

Für *Herold* ist die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten im Rahmen des Konzepts einer „minor personality“ vorstellbar, was darauf aufbauen würde, dass Rechtssubjekten „bestimmte Rechtspflichten auferlegt werden können“. Die sollte „jedoch unabhängig von der Verleihung von Rechten“ erfolgen und damit nach *Herold* zu einer „Subjektivität“ ohne „Persönlichkeit“ führen.<sup>204</sup> Vorbild für *Herold* sind die Regeln zur beschränkten Geschäftsfähigkeit Minderjähriger gem. §§ 106 ff. BGB, bei denen es ebenfalls zur „Separierung von Rechten und Pflichten im Rahmen der Rechtsfähigkeit kommt“; hierbei würden die adaptiven Eigenschaften bestimmter Digitaler Agenten und die sich herausbildenden geistigen Fähigkeiten von Minderjährigen eine „gleichartige rechtliche Behandlung“ rechtfertigen.<sup>205</sup> Diese dogmatische Lösung würde

---

<sup>201</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 292 f.

<sup>202</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 293.

<sup>203</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 294.

<sup>204</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 540 ff. m.w.N.; Das Konzept erinnert an die Äußerung des BGH, dass die (Außen-)GbR rechtsfähig sei, „ohne juristische Person zu sein“, BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1056.

<sup>205</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 541.

durch die Zuordnung und die angebotene Lösung eine Regelungslücke schließen und damit auch ein „Mehrwert für den Rechtsverkehr bedeuten“. <sup>206</sup> Digitale Agenten könnten als „technische Realität“ rechtssicher in das „bestehende Rechtssystem“ integriert werden, damit etwa Verbraucher:innen effektiver Konsumentengeschäfte abwickeln. <sup>207</sup>

Auch *Wagner* verfolgt bei der Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten einen funktionalen Ansatz: Er hält fest, dass die Rechtsordnung unabhängig von philosophischen oder moralischen Erwägungen frei darin ist, Rechtssubjektivität zu verleihen und Rechtsfähigkeit bestimmten Entitäten zuzuweisen. <sup>208</sup> Ein relevantes juristisches Argument in diesem Zusammenhang würde zum Beispiel das Vorhaben sein, ein neues Haftungssubjekt zu schaffen, was durch die Überbrückung der Zurechnungslücke den Nutzen und die Kosten für den Einsatz von Digitalen Agenten wieder zusammenführen könnte. <sup>209</sup> Aufgrund der beschriebenen technischen Hintergründe beim Einsatz Digitaler Agenten – wie die Vernetzung unterschiedlicher Digitaler Systeme – könnte die Anerkennung eines einzelnen Haftungssubjekt dementsprechend ein geeignetes Werkzeug darstellen, um rechtliche Verantwortlichkeit in einer einzelnen Entität zu sammeln, welche bspw. die Verfolgung von Schadensersatzansprüchen für Geschädigte der autonomen Verhaltensweisen erleichtern könnte. <sup>210</sup> Dabei wäre es jedoch auch erforderlich, dieses Haftungssubjekt mit einem gewissen Mindestvermögen auszustatten oder eine verpflichtende Versicherung für den Betrieb des Digitalen Agenten festzulegen, damit es nicht zu einer Externalisierung von den mit Digitalen Agenten verbundenen Risiken durch die Verwender:innen kommt. <sup>211</sup>

Zur Umsetzung des Gedankens des „Haftungssubjekts Digitaler Agent“ und generell zur Lösung der mit der Verantwortungslücke verbundenen Probleme schlagen mehrere Autor:innen – nicht (nur) die *de lege lata* Anerkennung der

---

<sup>206</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 557.

<sup>207</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 564.

<sup>208</sup> WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 597, 599.

<sup>209</sup> WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 600 f.

<sup>210</sup> WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 608.

<sup>211</sup> WAGNER, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, S. 610 ff.; Für die Versicherungslösung s.a. ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 96 f.; RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 46.

Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten, sondern darüber hinaus gehend die *de lege ferenda* Einführung eines entsprechenden gesetzlich ausdrücklich geregelten Rechtssubjekts – zumeist unter dem Stichwort „ePerson“ – vor.<sup>212</sup>

## 2. Ablehnung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten

Auch gegen die Anerkennung einer Rechtsfähigkeit von Digitalen Agenten werden zahlreiche Argumente hervorgebracht. Für *Riehm* etwa ist – ähnlich wie für *Wagner* – der wesentliche Grund für die Anerkennung von Rechtsfähigkeit das Bestehen des Bedürfnisses zur Trennung verschiedener Vermögensmassen, um ein bestimmtes wirtschaftliche Risiko interessengerecht zu verlagern: Durch die Anerkennung eines zusätzlichen Rechtssubjektes soll ein neues, primäres Haftungssubjekt für Gläubiger geschaffen werden, welche dann nicht mehr auf die natürlichen Personen, die diese „Entität betreiben“, zurückgreifen müssen. Dadurch sollen gesamtwirtschaftlich betrachtet positive, aber letztlich riskante unternehmerische Aktivitäten gefördert werden. Die Vereinigung der Chancen und Risiken eines Verhaltens bei dem neuen Rechtssubjekt soll dann Anreize zur Selbstkontrolle setzen und sich als Anknüpfungspunkt für Fragen der Zurechnung anbieten.<sup>213</sup> Erst wenn ein Rechtssubjekt für seine rechtlichen Folgen selbstverantwortlich ist, ist es für die Rechtsordnung durch Haftungsnormen, aber auch durch Bußgelder und Geldstrafen steuerbar.<sup>214</sup> Diese Problematik würde sich bei der Diskussion um die Anerkennung einer auch nur teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten zeigen: Dadurch dass der Digitale Agent grundsätzlich über keine eigene Haftungsmasse verfügt bzw. die

---

<sup>212</sup> Etwa WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 407 ff.; Ausführlich etwa LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 479 ff.; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 137 ff.; MAYINGER, Die künstliche Person, S. 204 ff.; BECK, Über Sinn und Unsinn von Statusfragen, S. 239 ff.; SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 717 - ausdrückliche Neuregelung aber nur als teilweise rechtsfähige Hilfspersonen; vgl. auch LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 180 ff.; Gegen eine Neuregelung, aber für eine *de lege lata* (Teil-)Anerkennung etwa BECKERS/TEUBNER, Three Liability Regimes for Artificial Intelligence, S. 8 ff. - "The Overshooting Reaction"; ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 95 ff.; KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 298 f.; HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 245, welcher in einer Anerkennung zumindest keine Probleme sieht.

<sup>213</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 44.

<sup>214</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 44.

Ausstattung damit im Vorfeld eines Einsatzes auch nicht von der Verwenderin vorgesehen ist, wäre dieser auch trotz einer Anerkennung von Rechtsfähigkeit nicht in der Lage, die Verantwortungslücke zu schließen, da etwa im Fall des Überschreitens der Vertretungsmacht der Vertragspartner leer ausgeht, § 179 Abs.1 BGB.<sup>215</sup> Die Schaffung eines neuen Haftungssubjektes „Digitaler Agent“ – oder, de lege ferenda, als „ePerson“ – welches auch mit einer eigenen Haftungsmasse ausgestattet wäre, um diese Zwecke zu erfüllen, sei hingegen nicht erforderlich, wenn etwa direkt die Verwender:innen Schäden für ihren Agenten etwa im Rahmen einer Betreiberhaftpflichtversicherung tragen müssten.<sup>216</sup>

Des Weiteren identifiziert *Riehm* zwei wesentliche Eigenschaften, über die Rechtssubjekte normalerweise verfügen würden, welche jedoch dem Digitalen Agenten nicht zuzuschreiben sind, weswegen ihm auch die Rechtsfähigkeit zu versagen sei: Zum einen mangelt es bei Digitalen Agenten an einer für die Anerkennung von Rechtssubjektivität erforderlichen klaren Identifizierbarkeit. Die Probleme bei der Abgrenzung Digitaler Agenten betreffen dabei sowohl die formelle Ebene (die Unterscheidbarkeit verschiedener Agenten voneinander) als auch die materielle Ebene (die Frage, wann eine bestimmte Entität als Digitaler Agent einzuordnen ist). Zwar seien Hardwareagenten formell noch einigermaßen sicher abzugrenzen; bei Softwareagenten – etwa auch in einem Multi-Agenten-System – gestaltet sich dies schon erheblich schwieriger. Auch auf materieller Ebene sei nicht immer klar, ab wann bspw. ein Digitales System über hinreichende technische Eigenschaften (vor allem Autonomie) verfügt, um auch als Digitaler Agent qualifiziert zu sein. Weiterhin sei nach *Riehm* das Vorhandensein eines „Überlebenswillens“ eine weitere wesentliche Voraussetzung für das Bestehen als Rechtssubjekt. Dies wäre als „ungeschriebene Prämisse“ auch bekannt, ohne dass jedoch dafür konkrete Belege angeführt werden. Nur diejenigen Subjekte, die gegenüber finanziellen oder existenziellen Verlusten nicht „indifferent“ wären, kämen als Rechtssubjekte in Frage, da sie nur so durch „rechtliche Steuerungsmechanismen“ ansprechbar wären. Hingegen wären überlebenswillenlose Rechtssubjekte „unberechenbar“ und damit für die anderen Marktteilnehmenden gefährlich.<sup>217</sup>

---

<sup>215</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47.

<sup>216</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 46.

<sup>217</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 45.

Auch für *Konertz/Schönhof* ist die Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten nicht anzuerkennen. Für sie ist die Willensbildungsfähigkeit notwendige Voraussetzung für die Anerkennung; diese liege aber bei Digitalen Agenten nicht vor. Der derzeitige Stand der Technik von Digitalen Agenten erlaube nur eine begrenzte Anzahl von konkreten Einsatzbereichen, welche nicht die notwendige Fülle an „sozialen Normen“ abbilden würden, die für ein eigenständiges Auftreten im Rechtsverkehr notwendig wären. Jede Änderung des Einsatzfeldes und der dafür erforderlichen Verhaltensweisen würde auch eine Anpassung der Technik durch den Menschen erforderlich machen; insoweit würde eine eigene Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten keinen Mehrwert bieten. Wenn der Austausch von Willenserklärungen nach rein objektiven Kriterien erfolgen würde (was jedoch abzulehnen ist, siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 A III – Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien), dann würde es reichen, die Erklärungen Digitaler Agenten nach deren „Legitimationszeichen“ direkt der Verwenderin zuzuordnen, um die Verantwortungslücke zu schließen.<sup>218</sup>

### *3. Stellungnahme zur Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten*

Nachdem die verschiedenen Argumente angesprochen wurden, welche für oder gegen eine de lege lata Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten dargelegt werden, soll abschließend eine eigene Stellungnahme erfolgen. Festzustellen ist hierfür zuerst, dass es keinen Unterschied macht, ob die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten sich aus systematisch-funktionalen oder auch aus anderen Argumenten ergibt – für die Anerkennung von Rechtsfähigkeit muss sich als rechtliche Fähigkeit primär ein zugrundeliegender Rechtssatz finden lassen. Zentrale Anknüpfungspunkte für das Bestehen von Rechtsfähigkeit sind dementsprechend ein oder mehrere Rechtssätze, aus welchen sich im ausdrücklichsten Fall der Zeitpunkt des Entstehens, der Beendigung und der Umfang der Rechtsfähigkeit des zu bewertenden Rechtssubjekts ergibt. Fraglich ist dementsprechend, welcher Rechtssatz in Frage kommen könnte, der die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten beinhaltet und rechtlich legitimieren könnte. Als Rechtssatz, welcher die Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten beinhaltet, könnte § 164 BGB in Frage kommen. Wenn man dem Digitalen Agent das

---

<sup>218</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 114.

Teilrecht zur Ausübung der Position des Stellvertreters i.S.d. § 164 Abs. 1 BGB zuschreiben könnte, so könnte auch in diesem Umfang seine Rechtsfähigkeit anerkannt werden.

*a. Anerkennung aufgrund funktional-systematischer Argumente*

Zuerst ist festzustellen, dass der Einsatz Digitaler Agenten nach einer Betrachtungsweise der Funktion, welche er für die Verwenderin ausführen soll, am meisten Überschneidung mit der Entsendung eines Stellvertreters aufweist. Auch ergibt sich aus einer systematischen Analyse des BGB, dass die Rechtsordnung einen bewusst entsandten, autorisierten und eigenständig agierenden rechtsgeschäftlichen Akteur, welcher im fremden Namen auftritt, grundsätzlich als Stellvertreter i.S.d. § 164 BGB einordnet.

Wie bereits oben bei (siehe oben bei Teil 1 D IV 1 – Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB) festgestellt, liegt der Stellvertretung die sogenannte Repräsentationstheorie zu Grunde: das relevante tatbestandliche rechtsgeschäftliche Handeln soll durch den Vertreter verwirklicht werden, während die rechtsgeschäftliche Wirkung beim Vertretenen eintreten soll. Der Vertretene bevollmächtigt dazu einen selbstständig agierenden Vertreter. Von diesem erwartet er, dass er in einer bestimmten Situation durch die Abgabe einer eigenständig formulierten und wirksamen Willenserklärung ein bestimmtes Rechtsgeschäft abschließt, welches sich im besten Fall als günstig für den Vertretenen erweist. Hingegen erwartet der Vertretene nicht, im Vorfeld alle konkreten Bestandteile der für das Rechtsgeschäft notwendigen Willenserklärung selbst festzulegen – sonst könnte er auch einen Boten beauftragen, welcher eine fertige und festgesetzte Erklärung ohne Fehlertoleranz übermittelt. Dabei kommt es für die Unterscheidung, ob eine Stellvertretung oder Botenschaft vorliegt, im Zweifel nicht auf das Vorliegen einer tatsächlich vorhandenen „Willensfreiheit“ des Vertreters/Boten an, sondern im Wesentlichen nur auf die Umstände, welche „dem Agieren seinen Sinn geben“, also wie diese nach außen hin erscheinen.<sup>219</sup> Verfügt der Vertreter etwa über einen eigenen Wirkungsraum, dessen Ausmaß sich grundsätzlich aus dem zwischen ihm und den Vertretenen bestehenden Innenverhältnis ergibt, so ist eher auf eine Stellvertretung zu schließen. Nur der Vertreter formuliert im konkreten Fall die rechtlich relevante Erklärung; dementsprechend kommt es

---

<sup>219</sup> FLUME, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, S. 757.

bei der Beurteilung eines eventuellen Auseinanderfallens von Willen und Erklärung im Sinne etwa eines Irrtums, nur auf die Sichtweise des Vertreters an, § 166 BGB.

So ist in funktional-systematischer Hinsicht festzustellen, dass, wenn man das technische Anforderungsprofil an einen Digitalen Agenten in eine rechtliche Wertung überprägt, eine normative Überschneidung mit dem Tatbestand der Stellvertretung, gem. § 164 ff. BGB festzustellen ist:<sup>220</sup> Digitale Agenten werden entwickelt, programmiert und eingesetzt, um bestimmte Aufgabenbereiche selbstständig zu übernehmen. Dazu gehören aktuell und in Zukunft zunehmend auch Einsatzbereiche im Rechtsverkehr. Das Anforderungsprofil an Digitale Agenten im Rahmen dieser Einsatzbereiche beinhaltet, dass diese eigenständig Entscheidungen in Situationen treffen, welche für die ursprünglich entsendende Person nicht in allen und auch nicht in den wesentlichen Details vorhersagbar sind. Dementsprechend müssen Digitale Agenten über Funktionen und Applikationen – wie etwa die technische Eigenschaft der Autonomie oder auch Geräte wie Sensoren und Aktuatoren – verfügen, um in diesen Situationen Informationen aufnehmen zu können, ad-hoc zu verarbeiten und daraus eine entsprechende Entscheidung zu generieren. Die Verwenderin des Agenten selbst geht von der Erfüllung dieses Anforderungsprofils zur selbstständigen Entscheidungsfindung bei dessen Entsendung aus. Beim Einsatz im Rechtsverkehr beinhalten diese Entscheidungen auch das Formulieren, Absenden und Entgegennehmen von rechtlich relevanten Erklärungen. Bei bestimmten Einsatzbereichen Digitaler Agenten – etwa im börslichen Hochfrequenzhandel – ist die Verwenderin aufgrund der Entscheidungssituationen (mehrere Tausend pro Sekunde) auch gar nicht in der Lage, eigenständig konkrete Entscheidungen bei bestimmten Rechtsgeschäften zu treffen. Sie stattet den Digitalen Agenten deswegen mit einem Fähigkeitsset zur eigenständigen Entscheidungsfindung aus oder entsendet einen entsprechend ausgestatteten Agenten; sie legt die Rahmenbedingungen des Einsatzes fest und bestimmt die Parameter, nach welchen ein Auftrag des Agenten als erfolgreich gewertet wird. Sie geht nach Beendigung des Einsatzes davon aus, dass sie ein fertiges Ergebnis übernehmen kann, was sich aus den Folgen einer durch den Agenten getroffenen Entscheidung zusammensetzt. Liegt das Ergebnis nicht im erwarteten Rahmen oder kommt es zu

---

<sup>220</sup> Vgl. KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 156.

Fehlern, dann ist dies zurückzuführen auf eine mangelhafte Informationsverarbeitung oder Perzeption durch den Agenten in der konkreten Situation selbst und nicht auf eine etwaige Fehlinterpretation der relevanten Kommunikation bei der Verwenderin. Diese muss dann den Agenten in einem nächsten Schritt selbst anpassen, möchte sie ein besseres Ergebnis erreichen. Durch den Einsatz des Digitalen Agenten soll die rechtsgeschäftliche Wirkung nicht bei diesem eintreten, sondern bei der Verwenderin des Agenten. Diese allein wird zum Vertragspartner mit dem anderen Teil. Von außen und auch aus der Sicht des anderen Teils betrachtet hat jedoch nur der Digitale Agent agiert, indem dieser die relevanten Informationen verarbeitet, eine entsprechende Entscheidung getroffen und eine darauf aufbauende Erklärung formuliert und abgesendet hat. Im Fall des hochfrequenten Börsenhandels kommt es grundsätzlich es zum Einsatz Digitaler Agenten auf beiden Seiten;<sup>221</sup> dementsprechend ist den Vertragsparteien bzw. den Händler:innen hier bewusst, dass die abgegebenen rechtsgeschäftlichen Erklärungen nicht unmittelbar-konkret durch den anderen Teil formuliert wurden, sondern sich als eigenständiger Output des eingesetzten Handelssystems darstellen. All diese normativ betrachtet ähnlich gelagerten Merkmale legen eine funktional-systematische Vergleichbarkeit des Einsatzes Digitaler Agenten mit der Entsendung eines Stellvertreters gem. § 164 ff. BGB nahe.

*b. Anerkennung aufgrund rechtsökonomischer Interessenlage*

Es wäre jedoch zirkelschlüssig, die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten für die Anwendung der Stellvertretung lediglich damit zu begründen, dass die Anerkennung des Teilrechts als Stellvertreter zur Begründung der Rechtsfähigkeit ausreichend sei. Dementsprechend soll noch angeführt werden, dass sich auch aus einer rechtsökonomischen Interessenlage Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit von Digitalen Agenten ergeben.<sup>222</sup>

Wie bereits festgestellt, erfolgt der Einsatz Digitaler Agenten zur Sicherung konkreter ökonomischer Interessen: Dadurch, dass Digitale Agenten über kein eigenes wirtschaftliches Interesse beim Tätigwerden im Rechtsverkehr verfügen, besteht bei ihrem Einsatz das beschriebene Agency-Problem nicht bzw.

---

<sup>221</sup> Vgl. KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 54 ff.

<sup>222</sup> Vgl. REUTER, *Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit*, S. 679 - bessere "Übersetzung" der Interessenbewertung durch rechtliche Anerkennung?

nicht in einer vergleichbaren Intensität (siehe oben bei Teil 1 C – Wirtschaftswissenschaftliche Ebene). Die Verwenderin kann also durch die Entwicklung und den Einsatz Digitaler Agenten Aufwendungen in Form der Agency-Kosten einsparen, welche sie als Prinzipal sonst zur Abwendung des Agency-Problems aufbringen müsste, wenn sie keine ökonomischen Nachteile durch den Einsatz etwa eines menschlichen Agenten erleiden möchte. Auch ergeben sich durch den Einsatz Digitaler Agenten bestimmte Geschäftsmodelle, welche durch den Einsatz regulärer menschlicher Agenten nicht oder nicht in der gleichen Art und Weise umsetzbar wären, wie der börsliche Hochfrequenzhandel mit dem Erfordernis der Entscheidungsfindung in Sekundenbruchteilen.

Daneben bestehen noch Einsparpotenziale dadurch, dass Personalaufwendungen für eine Entsendung menschlicher Agenten entfallen, wenn es zum Einsatz Digitaler Agenten kommt. Betrachtet man die bis dato hochspezialisierten Einsatzbereiche Digitaler Agenten (siehe oben bei Teil 3 E – Fazit: Ökonomische Szenarien Digitaler Agenten) könnte man jedoch zum Schluss kommen, dass entweder aktuell diese Einsparpotenziale noch nicht wesentlich größer sind, als die Aufwendungen für die Entwicklung Digitaler Agenten oder auch dass für viele mögliche Anwendungsgebiete noch keine hinreichend vergleichbar funktionsfähigen Technologien entwickelt wurden, weil sich die notwendige grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeit nicht rechnen würde. Wie jedoch schon festgestellt, gibt es einen Trend zum weiteren Voranschreiten bei den Technologien für die Entwicklung Digitaler Agenten, so dass davon auszugehen ist, dass die Kosten für deren Einsatz fallen werden und dadurch auch weitere Einsatzbereiche ökonomisch sinnvoll werden. In jedem Fall stehen den Einsparmöglichkeiten durch den Wegfall von personellen Mitteln die Entwicklungs- und Einsatzkosten für die Digitalen Agenten gegenüber, so dass hierbei nicht von einem unmittelbaren konkreten ökonomischen Vorteil auf Seiten der Verwenderin zu sprechen ist.

Festzuhalten bleibt aber, dass den Verwender:innen durch den Einsatz Digitaler Agenten aufgrund der Lösung des Agency-Problems ein konkreter und unmittelbarer ökonomischer Vorteil erwächst. Dahingehend ist also fraglich, weswegen die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten versagt werden sollte, wenn doch diese Anerkennung zu einer Senkung von Transaktionskosten und damit zu einer Verbesserung der Effizienz des Wirtschaftsverkehrs im Gesamten führen könnte. Wie aus der rechtshistorischen Darstellung der Entwicklung der Rechtsfähigkeit ersichtlich wurde (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A III –

Historische Entwicklung der ), erfolgte die Zuerkennung von Rechtsfähigkeit auch in der Geschichte nicht zum Selbstzweck der Rechtsordnung, sondern passte sich an die im Verlauf der Geschichte ändernden ökonomischen Gegebenheiten an.<sup>223</sup> Diese rechtlichen Anpassungen lassen sich auch exemplarisch nachvollziehen: So wurden die Sklaven, auf denen die Wirtschaft des Römischen Reiches basierte, nicht als eigenständige ökonomisch aktive Individuen behandelt, weswegen ihnen auch keine Rechtsfähigkeit zugeschrieben wurde. Die spätantiken und mittelalterlichen dörflichen Stammes- und Feudalstrukturen der frühen Germanen hatten zur Folge, dass nur eine (Haus-)Gemeinschaft von Menschen als gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Einheit angesehen wurde, weshalb nur der Gruppe als solche Rechtsfähigkeit zustand. Durch die Neu- und Restrukturierung der Gesellschaft in der frühen Neuzeit und dem Aufkommen des eigenständigen und gewerbetreibenden Bürgers änderte sich auch die rechtliche Auffassung über die Rechtsfähigkeit, welche nun zunehmend als inhärentes Recht jeder Einzelnen angesehen wurde. Mit dem Voranschreiten der Industrialisierung in Deutschland im späten 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts wurde dann für große wirtschaftliche Vorhaben wie Eisenbahnen und Fabriken viel konzentriertes Kapital benötigt, deren Umsetzung dann das Entstehen eines ausdifferenzierteren Gesellschaftsrechts mit vollwertigen nicht-menschlichen Rechtssubjekten wie Personen- und Kapitalgesellschaften bedingte. Dementsprechend sollte auch auf das Aufkommen neuer, nicht-menschlicher und in gewisser Hinsicht eigenständiger Akteure im Rechtsverkehr durch die Rechtsordnung mit einer entsprechenden Anerkennung reagiert werden, wenn die technischen Entwicklungen gegeben sind und ein ökonomisches Bedürfnis für die Anerkennung besteht. Die technische Innovation stellt die voranschreitende Technologie der Digitalen Agenten dar; das ökonomische Bedürfnis ergibt sich aus der Möglichkeit der Senkung der Transaktionskosten – in Form der weggefallenen Agency-Kosten, weil der DA über kein eigenes Interesse verfügt – und der Möglichkeit neuer Geschäftsmodelle – wie dem börslichen Hochfrequenzhandel – durch den Einsatz Digitaler Agenten.

*c. Keine Anerkennung aufgrund mangelnder Abgrenzbarkeit?*

Nachdem die funktionell-systematischen und ökonomischen Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit von Digitalen Agenten besprochen

---

<sup>223</sup> Vgl. auch DAMM, Personenrecht, S. 858 ff.

wurden, ist auch auf die Argumente gegen eine Anerkennung einzugehen. Ein Grund, welcher etwa für *Riehm* gegen eine Anerkennung spricht, ist die mangelnde Abgrenzbarkeit und die daraus folgende fehlende Bewertbarkeit des technischen Phänomens der Digitalen Agenten.

Grundlage der rechtlichen Betrachtung eines bestimmten Phänomens ist die genaue Ein- und Abgrenzung des Beobachtungsgegenstandes, was sich bei Digitalen Systemen und demzufolge auch bei Digitalen Agenten durch die beschriebenen Prozesse der Virtualisierung und Vernetzung (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 I – Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme) als stellenweise schwierig bis scheinbar unmöglich erweisen kann.<sup>224</sup> Die durch Vernetzung und Virtualisierung ermöglichte räumliche und physische Aufteilung Digitaler Systeme erlaubt einerseits neben einer hohen Effizienz beim Einsatz und der Verteilung von Ressourcen auch das Aufkommen neuer Geschäftsmodelle. Dies kann mitunter jedoch auch eine unklare Zuordnung von Verursachungsketten mit sich bringen, da sich die verschiedenen Digitalen Systeme nicht immer trennscharf voneinander abgrenzen lassen. Denn im Gegensatz zu herkömmlichen analogen physisch-technischen Systemen ist es aufgrund der Beteiligung unterschiedlicher Digitaler Systeme oder der physischen Befindlichkeit auch nur eines solchen Systems oft nicht möglich, den exakten Ort, den aktuellen Verarbeitungsschritt, die momentane Aktion oder den Status der Informationsverarbeitung eines Digitalen Systems zu jedem Zeitpunkt exakt festzulegen. Diese Schwierigkeiten bei der rechtlichen Zuordnung der Aktionen Digitaler Systeme und dementsprechend auch der damit einhergehenden genauen Verteilung ihrer Haftungsrisiken werden in der Rechtswissenschaft schon seit einiger Zeit diskutiert.<sup>225</sup> Die Herausforderung der unklaren Abgrenzung stellt sich in

---

<sup>224</sup> Vgl. hierzu TEUBNER, *Digitale Rechtssubjekte?*, S. 201 ff.; RIEHM, *Rechtsfähigkeit von KI-Systemen*, S. 228 ff.; ZECH, *Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?*, A.23; BECK, *Der rechtliche Status autonomer Maschinen*, S. 190; KIRN/MÜLLER-HENGSTENBERG, *Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbstständigung technischer Systeme*, S. 226; KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 153 ff.

<sup>225</sup> Hierzu etwa ZECH, *Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?*, A. 46; DERS., *Künstliche Intelligenz und Haftungsfragen*; TEUBNER, *Digitale Rechtssubjekte?*, S. 158 f.; HACKER, *Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz*; WAGNER, § 823, Rn. 11; KONERTZ/SCHÖNHOF, *Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht*, S. 73 ff.

ähnlicher Weise für die Bewertung Digitaler Agenten im Rechtsverkehr, da diese grundsätzlich auch als Digitale Systeme angesehen werden müssen. Aufgrund der technischen Attribute der Virtualisierung und Vernetzung fällt es dementsprechend schwer, die Bewertung der Handlungen, der Gestalt oder der Eigenschaften „eines bestimmten“ Digitalen Agenten im Rechtsverkehr vorzunehmen.

Diese Abgrenzung gelingt bei Digitalen Agenten in der Form von Hardwareagenten (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A II 2 – Hardwareagenten) noch verhältnismäßig einfach und klar: so kann auf die jeweilige begrenzte physische Entität abgestellt werden, über die der Hardwareagent (der Roboter, das autonome Fahrzeug, etc.) zur Ausübung seiner Funktion verfügt. Zwar ist durch Virtualisierung und Vernetzung auch bei Hardwareagenten nicht in allen Fällen nachvollziehbar, welches bspw. der ursprüngliche Anknüpfungspunkt für ein bestimmtes Verhalten ist. Dennoch lässt sich für eine rechtliche Bewertung zuletzt wenigstens immer an dieser konkreten Verkörperung anknüpfen, welche im Eigentum der Verwenderin des Hardwareagenten steht. Die Verwenderin des Hardwareagenten wird im Zweifel auch diejenige sein, in dessen Sphäre sich die Funktionalität und damit die ökonomischen Vorteile des Hardwareagenten unmittelbar auswirken, unabhängig von dessen etwaiger Einbindung – bzw. Vernetzung – in einem Gesamtsystem. Dementsprechend erscheint es gerechtfertigt, dass die Verwenderin im Zweifel auch die rechtliche Verantwortung für den Einsatz, die Sicherung und die Ausstattung des Hardwareagenten trägt. Eine Lösung für die Frage der Haftung bei der unklaren Zurechnungslage von Aktionen des Hardwareagenten könnte darin bestehen, dass die tatsächliche Inhaberin des Hardwareagenten zum Abschluss einer Versicherung verpflichtet wird, welche eventuelle Risiken abdeckt.<sup>226</sup>

Hingegen stellt sich die Identifikation und Abgrenzung einzelner Softwareagenten aufgrund der fehlenden festen körperlich-physischen Zuordnung als ungleich schwieriger dar.<sup>227</sup> Eine Abgrenzung könnte hier etwa mithilfe einer

---

<sup>226</sup> S. ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 105 - Versicherung einzelner Hardwareagenten oder Fondslösung für untrennbar zu beobachtende Digitale Systeme ("Infrastrukturrobotik"); KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 188 ff.

<sup>227</sup> Vgl. RIEHM, Rechtsfähigkeit von KI-Systemen, Rn. 22 - "Wie viele „Siris“ existieren? – Auf jedem Handy eine eigene, für jeden Nutzer eine eigene, oder eine zentrale?"; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 158.

wertenden Gesamtbetrachtung der von außen ohne besonderes technisches Hintergrundwissen erkennbaren Umstände des Einsatzes des jeweiligen Softwareagenten erfolgen: So könnte zum einen gefragt werden, ob der Softwareagent (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A II 1 – Softwareagenten) hinreichend personalisiert oder durch besondere individuelle Zugangsschranken (Passwörter, Fingerabdruckererkennung, etc.) geschützt ist, so dass er letztlich einer einzelnen Nutzerin zugeordnet und dadurch abgegrenzt werden kann.<sup>228</sup> Eine Abgrenzung wäre hiernach dahingehend möglich, ob der Digitale Agent zur Informationsverarbeitung auf bestimmte, innerhalb des Digitalen Systems lokal gespeicherte, personenbezogene Daten (Telefonnummern, Adressen, etc.) zugreifen kann, auf die das Gesamtsystem – mit welchem er vernetzt ist – insgesamt keinen Zugriff hat. Unter ähnlichen Vorzeichen könnte eine Abgrenzung über das Ergebnis der Informationsausgabe bzw. des Outputs des Softwareagenten erfolgen, in dem gefragt wird, ob dieser hinreichend personell oder physisch lokalisierbar und damit abgrenzbar ist. Dieser Output-basierte Ansatz wird auch im Entwurf der neuen Europäischen KI-Verordnung der Kommission für die Regulierung der Technologien der Künstlichen Intelligenz verfolgt, vgl. etwa Art. 2 Ziff. 1 lit.c) KIVO-E.<sup>229</sup> Aufgrund der im Entwurf momentan noch sehr weiten Definition von KI-Systemen in Art. 3 Ziff. 1 KIVO-E wird auch ein Großteil der aktuell eingesetzten Digitalen Agenten unter diese Regelung fallen. Aber auch dieser Ansatz beinhaltet Schwächen, bedenkt man die noch sicherlich weiter zunehmenden technischen Herausforderungen durch solche Geschäftsmodelle, die auf der Trennung und Bereitstellung einzelner IT-Dienstleistungen basieren („Cloud Computing“, siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A I – Virtualisierung und Vernetzung Digitaler Systeme), aus denen sich ein etwaiger Output eines Digitalen Systems bzw. Digitalen Agenten zusammensetzen kann.<sup>230</sup> Einerseits lässt sich technisch leicht die unmittelbare Art und Weise und der Ort der Ausgabe des Outputs verändern, so dass eine darauf aufbauende rechtliche Bewertung relativ einfach manipuliert werden könnte; andererseits ist bei einer auch mittelbaren Erfassung oft unklar, wer wie den Output verändert, veredelt

---

<sup>228</sup> Im Ergebnis auch RIEHM, Rechtsfähigkeit von KI-Systemen, Rn. 25.

<sup>229</sup> „This Regulation applies to: [...] providers and users of AI systems that are located in a third country, where the output produced by the system is used in the Union...“

<sup>230</sup> In Deutschland alleine Verdreifachung im Zeitraum 2016-2021 auf knapp 13 Mrd. EUR Marktvolumen, s. STATISTA, Marktvolumen von Cloud-Computing-Services in Deutschland von 2016 bis 2017 und Prognose bis 2021.

oder sonst beeinflusst hat.<sup>231</sup> Für den Ansatz, auf den Output des Systems als Abgrenzungskriterium abzustellen, wird es also entscheidend auf die Definition des Output-Begriffs ankommen. Möglicherweise kann hier etwa für eine entsprechende Regulierung ein angemessener Begriff gefunden werden: So könnte etwa am allerletzten Abschnitt der Informationsausgabe angesetzt werden, so dass unter „Output des Digitalen Agenten“ wirklich nur das verstanden wird, was einer möglichen (End)Nutzerin oder einem nicht-vernetzten anderen Digitalen Agenten als Ergebnis ausgegeben wird.

Die für eine konkrete rechtliche Analyse vermutlich sicherste Variante für die Abgrenzung Digitaler Systeme und Digitaler Agenten – welche bereits vorgeschlagen wurde<sup>232</sup> und sich auch im Entwurf der europäischen KI-Verordnung wiederfinden lässt<sup>233</sup> – stellt die amtliche Registrierung eines bestimmten Software- oder Hardwareagenten in einer Datenbank oder ähnlichem dar.<sup>234</sup> Dieser bürokratische Aufwand wird sich jedoch sicher nur für einen Teil der eingesetzten Digitalen Agenten rechtmäßig begründen lassen. Dementsprechend soll etwa die Registrierungspflicht nach der KI-Verordnung gem. Art. 51, 60 KIVO-E in einer EU-weiten Datenbank nur für sog. „Stand-Alone High-Risk AI-Systems“ gem. Art. 6 Ziff. 2 b KIVO-E gelten – also für solche Digitale (KI-)Systeme, bei denen aufgrund ihres sektorspezifischen Einsatzgebietes in bestimmten kritischen Bereich (Annex III des Entwurfes) ein erhöhtes Risikopotenzial angenommen wird (Hochrisiko-KI-System) und welche nicht bereits als Bestandteil von Sicherheitskomponenten in anderen Produkten regulativ erfasst sind (Art. 6 Ziff. 1 KIVO-E). Die Ausweitung dieser oder auch die Neuregelung einer vergleichbaren Registrierungspflicht für Digitale (Software-)Agenten wird sich dementsprechend auch nur für solche Systeme rechtlich begründen lassen, welche mit ähnlich gewichtigen Rechtsgütern oder erheblichen Vermögensgegenständen operieren.

Für diese Arbeit soll dahingehend von der Maßgabe ausgegangen werden, dass die Abgrenzung Digitaler Systeme und damit auch Digitaler Agenten als

---

<sup>231</sup> BOMHARD/MERKLE, Europäische KI-Verordnung, S. 278.

<sup>232</sup> Vgl. etwa RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 45; BECK, Der rechtliche Status autonomer Maschinen, S. 190; KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 156 ff.; Für einen ausführlichen Vorschlag mit entsprechendem Gesetzesentwurf s. WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, S. 405 ff.

<sup>233</sup> Siehe Art. 51, 60 KIVO-E.

<sup>234</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 155 ff.

Grundlage einer rechtlichen Bewertung aufgrund von Virtualisierung und Vernetzung zwar eine gewisse Hürde darstellt, sich aber letztlich durch eine Analyse des Einsatzes, der Funktionsweise und des Schwerpunktes des jeweiligen Digitalen Agenten im Einzelfall lösen lässt.<sup>235</sup> Dies kann einerseits mithilfe einer wertenden Gesamtbetrachtung der verschiedenen, äußerlich ohne besonderes technisches Hintergrundwissen erkennbaren Attribute wie Personalisierung, Zugangsberechtigung oder den erzeugten Inhalten erfolgen. Für diese Außenbetrachtung von Relevanz ist auch das Auftreten des Digitalen Agenten, wobei etwa auch durch eine bestimmte Namensführung eine Zuordnung hergestellt werden könnte.<sup>236</sup> Andererseits eignet sich für bestimmte Systeme von erheblicher Relevanz auch eine „harte“ regulative Lösung – etwa in Form von registerähnlichen Datenbanken – welche möglicherweise für die Zukunft zu erwarten ist. Auch andere Rechtssubjekte – allen voran die nicht-menschlichen Rechtssubjekte wie etwa Kapital- oder Personengesellschaften – verfügen des Öfteren nicht über eine exakt greif- und bestimmbar „Körperlichkeit“, was eine Zuordnungs- und Abgrenzungsleistung erforderlich macht, um zu bestimmen, inwieweit das jeweilige Rechtssubjekt „reicht“. Dementsprechend kann allein aus diesem Grund nicht die Ablehnung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten geschlussfolgert werden.

### VIII. Fazit der Anerkennung der Rechtsfähigkeit und Umfang

Auch die dargestellten anderen Argumente gegen die Anerkennung einer Rechtsperson Digitaler Agent können ebenfalls unter Verweis auf das oben hervorgebrachte abgelehnt werden: So hat die rechtliche Analyse der Stand der Wissenschaft gezeigt, dass andere rechtliche Lösungen der Verantwortungslücke beim Einsatz Digitaler Agenten – wie etwa die Zurechnungslösung (siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 A III – Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien) – unter dogmatischen Schwierigkeiten leiden und im Ergebnis zu einer teilweisen Aufgabe der Rechtsgeschäftslehre führen. Auch der Meinung, dass es die Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten „schlicht

---

<sup>235</sup> Ebenso ZECH, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, S. 16.

<sup>236</sup> Vgl. DENGA, Zur Definition der Außen-GbR, S. 88 ff. zum Abgrenzungskonzept durch Benennung.

nicht braucht“ kann nur bedingt gefolgt werden: die rechtsökonomische Analyse hat gezeigt, dass am Einsatz autonomer Digitaler Agenten ein wirtschaftliches Interesse besteht, welches durch die Anerkennung der Rechtsfähigkeit und die damit einhergehende wirksame Stellvertretung auch rechtlich abgesichert werden sollte.<sup>237</sup>

Festzustellen ist hingegen, dass es eine über das Recht zur Stellvertretung hinausgehende – mit anderen Rechtssubjekten vergleichbare und viele Rechte umfassende Rechtsfähigkeit nicht benötigt. Aktuell existiert keine Technologie, welche bei Digitalen Agenten ein dem Menschen vergleichbares rechtliches Eigeninteresse oder ein vergleichbares Fähigkeitsset simulieren könnte. Dementsprechend bedarf es aktuell und in voraussichtlicher Zukunft nicht der de lege ferenda Einführung einer „ePerson“ mit einem mit anderen Rechtssubjekten vergleichbaren Rechte- und Pflichtenkatalog. Das singuläre Recht, als Stellvertreter tätig zu werden, ist ausreichend für den funktionellen Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr.<sup>238</sup> Aufgrund der Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten als Stellvertreter ist die analoge Anwendung des § 164 BGB an dieser Stelle nicht erforderlich.

Ob der Rechtssatz des § 164 BGB, welcher die Fähigkeit zur Stellvertretung beinhaltet, darüberhinausgehend noch eine eigene Vermögensfähigkeit des Digitalen Agenten beinhaltet, ist jedoch fraglich. Für das Tätigwerden als Vertreter wird kein eigenes Vermögen benötigt; der Digitale Agent verfolgt – wie bereits festgestellt – keine eigenen wirtschaftlichen oder rechtlichen Interessen, welche im Zusammenhang mit dem Aufbau oder Schutz eines Vermögens stehen könnten. In diesem Sinne ist auch die Parteifähigkeit des Digitalen Agenten i.S.d. § 50 Abs.1 ZPO teleologisch zu reduzieren, insofern ist dieser keine zulässige Partei in einem Zivilprozess. Ob die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten nach den genannten Gesichtspunkten – funktional-systematisch und rechtsökonomisch – auch so weit anerkannt werden sollte, dass er sich als Zurechnungssubjekt für die Haftung gem. § 278 BGB eignet,<sup>239</sup> soll in dieser Arbeit nicht behandelt werden.

---

<sup>237</sup> Auch HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 405 ff.

<sup>238</sup> Vgl. auch KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 152 f.

<sup>239</sup> Vgl. hierzu etwa HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 248 ff.; ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen

Auf die zur Ablehnung der Rechtsfähigkeit teilweise erhobenen Einwände aus § 165 BGB (dass der Stellvertreter zumindest über beschränkte Geschäftsfähigkeit verfügen muss) und § 179 Abs. 1 BGB (fehlende Regressmöglichkeit beim Digitalen Agenten als Vertreter aufgrund dessen Vermögenslosigkeit) soll im weiteren Verlauf der Prüfung noch eingegangen werden.

## IX. Die Rechtsperson des Digitalen Agenten

Demzufolge ist die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten als Stellvertreter i.S.d. § 164 BGB anzuerkennen. Aufgrund dessen, dass er als rechtsfähiger Akteur damit auch als Rechtssubjekt anzusehen ist, wäre zudem zu überprüfen, ob der Digitale Agent damit auch als Rechtsperson einzuordnen ist.<sup>240</sup>

### 1. *Systematik des Personenrechts im BGB*

Die Dogmen des Personenrechts bilden einen „normativen Fundamentalbereich“ als „allgemeine[n] Teil der Rechtsordnung überhaupt“, welcher im engen Zusammenhang mit der Rechtsfähigkeit steht und so wesentlich den Aufbau und den Ablauf des Rechtsverkehrs beeinflusst.<sup>241</sup> Der Begriff der „Rechtsperson“ ist – als „Zentralbegriff der modernden Wissenschaft vom Recht“<sup>242</sup> – dabei vor allem als eine systematische Kategorie zu verstehen, die unabhängig von anderen Eigenschaften – wie die der subjektiven Rechte – existiert, um bestimmte Phänomene innerhalb der Rechtsordnung miteinander zu verknüpfen.<sup>243</sup> Die Frage, welche der als rechtsfähig zu bezeichnenden Akteure bzw. Rechtssubjekte darüber hinaus auch als Rechtspersonen einzuordnen sind, ist nicht abschließend geklärt und unterliegt der Einstufung durch die jeweiligen

---

sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 77 ff.; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 184 ff.

<sup>240</sup> Vgl. etwa KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 76 ff.

<sup>241</sup> DAMM, Personenrecht, S. 842.

<sup>242</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 849.

<sup>243</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 66.

Beobachtenden.<sup>244</sup> Fraglich ist also, wie die Rechtsfähigkeit in Bezug zum Begriff der Rechtsperson zu setzen ist, was jene vom Status eines Rechtssubjektes unterscheidet oder ob überhaupt ein Unterschied zu diesen besteht.

Im Gegensatz zu anderen Rechtsordnungen findet sich im BGB keine umfassende und ausdrückliche Beschreibung oder Auflistung, was unter einer Rechtsperson zu verstehen ist oder welche Akteure in diese Kategorie fallen.<sup>245</sup> Grundsätzlich wird dabei angenommen, dass die im BGB unter dem Titel 1 als „Natürliche Personen“ und unter dem Titel 2 als „Juristische Personen“ bezeichneten rechtsfähigen Akteure als Rechtspersonen einzuordnen sind.<sup>246</sup> Die verfassungsrechtliche Grundlage für deren Konstitutionalisierung ergibt sich aus den Art. 1, 2 GG für die natürlichen und Art. 19 III GG für die juristischen Personen.<sup>247</sup> Der Begriff „Natürliche Person“ erfasst dabei alle Menschen – wobei der Mensch in seiner biologischen Form als „nacktes Naturwesen“ von der „natürlichen Person“, welche er im Recht bildet, abzugrenzen ist;<sup>248</sup> der der „Juristischen Personen“ die Vereine, gem. §§ 21 ff. BGB, die Stiftungen §§ 80 ff. BGB und die juristischen Personen des öffentlichen Rechts, § 89 BGB.<sup>249</sup> Weiterhin wird die Aktiengesellschaft gemäß § 1 AktG als eine Gesellschaft mit „eigener Rechtspersönlichkeit“ bezeichnet, was als Beleg dafür gewertet wird, dass diese nach dem Willen des Gesetzgebers auch eine juristische (Rechts-)Person darstellt.<sup>250</sup> Die GmbH wird in § 13 GmbHG ebenfalls als „Juristische Person“ betitelt. Auch die eingetragene Genossenschaft wird als „Juristische Person“ angesehen, § 17 GenG, auch wenn sie keine Kapitalgesellschaft ist.<sup>251</sup>

Neben diesen Rechtssubjekten, welche ausdrücklich über Rechtspersönlichkeit verfügen sollen, ist diese Eigenschaft dagegen für andere – mittlerweile als

---

<sup>244</sup> Vgl. etwa nur BEUTHIEN, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, S. 856; KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 849; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 241 ff.

<sup>245</sup> DAMM, Personenrecht, S. 843; RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 174.

<sup>246</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 75.

<sup>247</sup> DAMM, Personenrecht, S. 870; KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 853.

<sup>248</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 851.

<sup>249</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 11 Vorb. S. 117.

<sup>250</sup> BEUTHIEN, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, S. 856.

<sup>251</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 245.

rechtsfähig anerkannte Akteure – umstritten.<sup>252</sup> Das Gesetz selbst unterteilt in einerseits „natürliche“ und „juristische“ (Rechts-)Personen, § 14 Abs. 1 BGB und andererseits „rechtsfähige Personengesellschaften“, § 14 Abs. 2 BGB. Bei Letzteren soll es sich etwa um die handelsrechtlichen Gesellschaften OHG, §§ 105 ff. HGB und KG, §§ 161 ff. HGB handeln, welche – „ohne Rechtsperson zu sein“ – rechtsfähig sind.<sup>253</sup> Diese sollen, da sie im Gegensatz zu den Kapitalgesellschaften GmbH und AG kein eigenes Vermögen bilden, sondern dieses als Gesamthandsvermögen den Gesellschaftern direkt zugeordnet ist, keine Rechtspersonen, aber gleichwohl Rechtssubjekte darstellen.<sup>254</sup> Das gleiche soll dementsprechend etwa auch für die rechtsfähige Außen-GbR oder für die Vorgründungsgesellschaften der Kapitalgesellschaften gelten (etwa Vor-GmbH).<sup>255</sup> Der Gesetzgeber betont an verschiedenen Punkten immer wieder, dass es neben den natürlichen und den juristischen (Rechts-)Personen noch eine andere Kategorie von Rechtssubjekten gibt, welche „ohne Rechtspersönlichkeit“ auskommen und benennt dabei meist Personengesellschaften, so etwa in §§ 11 Abs. 3, 15 InsO, §§ 10 Abs. 1, 12 Abs. 4, 15 Abs. 1 RDG oder § 20 Abs. 1 Nr. 10a) EStG. Darüber hinaus wird durch das Gesetz nicht geklärt, ob etwa der teilweise rechtsfähige *nasciturus* oder die WEG-Gemeinschaft als Rechtssubjekte auch als Rechtspersonen in Frage kommen könnten.

Diese Einteilung in einerseits Rechtspersonen und andererseits rechtsfähige „Nicht-Rechtspersonen“<sup>256</sup> bereitet jedoch Schwierigkeiten. Denn wie bereits festgestellt wurde, ist die notwendige Voraussetzung eines Akteurs zur Teilnahme am Rechtsverkehr die Rechtsfähigkeit. Demensprechend verfügt jedes Rechtssubjekt über Rechtsfähigkeit (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A I – Grundlagen der Rechtsfähigkeit). Das bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass jeder Akteur, welcher über Rechtsfähigkeit verfügt, als Rechtssubjekt einzuordnen ist, da er potenziell als rechtlich wahrzunehmender Akteur auftreten könnte. Festzustellen ist darüber hinaus, dass auch jede der genannten Rechtspersonen als Solche über Rechtsfähigkeit verfügt. Sind dann alle Rechtssubjekte auch Rechtspersonen und umgekehrt? Besteht ein wesentlicher Unterschied

---

<sup>252</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 175.

<sup>253</sup> REUTER, Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit, S. 674.

<sup>254</sup> BEUTHIEN, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, S. 855 f.

<sup>255</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1058.

<sup>256</sup> Etwa SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 712.

zwischen diesen beiden Bezeichnungen, so dass damit zwei unterschiedlich zu behandelnde rechtliche Phänomene gemeint sein können?

Die dogmatischen Probleme, welche sich aus der begrifflichen Unterscheidung verschiedener Arten von rechtsfähigen Akteuren ergeben und die in den unterschiedlichen Bezeichnungen kulminieren (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A I – Grundlagen der Rechtsfähigkeit), rühren letztlich aus verschiedenen Entscheidungen des Gesetzgebers und der Rechtsprechung her: einerseits soll bei bestimmten Akteuren – so etwa einem Teil der Gesamthandsgemeinschaften in Form der Personengesellschaften – die Rechtsfähigkeit anerkannt werden, andererseits soll aber deren Gleichsetzung mit juristischen Personen verhindert werden.<sup>257</sup> Exemplarisch geschah dies etwa bei der Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Außen-GbR durch den BGH, welcher sich in seinem Urteil auch auf die im Gesetz angelegte Unterscheidung bei § 14 Abs. II BGB beruft, wenn er festhält, dass die Personengesellschaften „rechtsfähig sind, ohne als Gesamthandsgemeinschaften den Status einer juristischen Person zu besitzen“.<sup>258</sup> Bei der Anerkennung der Rechtsfähigkeit der WEG-Gemeinschaft durch den BGH wurde diese Frage nicht besprochen;<sup>259</sup> nach *Raiser*, dessen Arbeiten wesentlich mit zu dieser Entscheidung geführt haben, kann die WEG-Gemeinschaft „mit guten Gründen allen drei [möglichen] Figuren zugeordnet werden“ – Juristische Person, „Gesamthandsgesellschaft“, (Rechts-)Gemeinschaft (§ 741 BGB).<sup>260</sup>

## 2. *Elemente von Rechtspersonen*

Um deshalb der Frage nachgehen zu können, ob der Digitale Agent als Rechtssubjekt auch als Rechtsperson einzuordnen ist, ist es dahingehend erforderlich, die Merkmale von Rechtspersonen herauszuarbeiten und diese denen von „bloßen“ Rechtssubjekten bzw. „Rechtssubjekten ohne Rechtspersönlichkeit“ gegenüberzustellen.

<sup>257</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 240 f.

<sup>258</sup> BGH, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, S. 1058.

<sup>259</sup> Vgl. BGH, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, passim.

<sup>260</sup> RAISER, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, S. 175.

Für *John* etwa besteht in den beiden Begriffspaaren kein relevanter Unterschied.<sup>261</sup> Für ihn ist eine Rechtsperson vor allem ein „verselbstständigter Entscheidungsträger“, welcher dazu da ist, die im Recht angelegten Entscheidungsmöglichkeiten durch „Handeln“ – also dem Treffen rechtlich relevanter Entscheidungen – auszufüllen.<sup>262</sup> Als System, welches das Treffen dieser Entscheidungen bei den Rechtspersonen ermöglicht, wird nach *John* die „Handlungsorganisation“ ausgemacht. Diese Handlungsorganisation setzt sich aus mehreren Elementen zusammen und bestimmt die Art und Weise, wie die Rechtsperson im Rechtsverkehr agiert. Zentrales Mittel für das Wirken der Rechtsperson im Rechtsverkehr ist das Vorliegen einer rechtlich wirksamen Handlung, welche von der Handlungsorganisation etwa in Form von rechtsgeschäftlichen Entscheidungen formuliert wird.<sup>263</sup> Die Handlungsorganisation beinhaltet dabei eine abstrakte und eine konkrete Ebene: die abstrakte Ebene der Organisation umfasst die Rechtssätze, welche für die Rechtsperson festlegen, wer handelt und wie gehandelt wird (etwa die Regelung über die Zusammensetzung des Vorstands beim Verein, § 26 BGB).<sup>264</sup> Die konkrete Organisation hingegen stellt die Menschen dar, welche diese Vorgaben dann ausführen (etwa die Mitglieder des Vorstands selbst). Diese Handlungsorganisation hat auch eine „externe“ und „interne“ Dimension, in der erst die Handlung gebildet wird, während sie danach etwa als „Wille“ nach außen hervortritt.<sup>265</sup> Auch lässt sich eine „notwendige“ und eine „mögliche“ Ebene analysieren, so dass bestimmte Rechtspersonen eine bestimmte Form von Handlungsorganisation brauchen, um überhaupt am Rechtsverkehr teilnehmen zu können (wie etwa Geschäftsunfähige, § 104 BGB), während andere sich hingegen vertreten lassen können, um ihre Möglichkeiten im Rechtsverkehr zu erweitern.<sup>266</sup> Als übergreifenden Orientierungsrahmen für die Ausgestaltung und das Ziel der Handlungsorganisation lässt sich schließlich noch ein Organisationszweck ausmachen.<sup>267</sup> Damit die Verpflichtungen der von der Handlungsorganisation ausgehenden rechtlichen Entscheidungen (rechts)wirksam werden, muss die Rechtsperson für diese

---

<sup>261</sup> Vgl. JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 52, 65.

<sup>262</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 72.

<sup>263</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 74.

<sup>264</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 75.

<sup>265</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 76.

<sup>266</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 78.

<sup>267</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 79 f.

auch verantwortlich gemacht werden können. Diese Verantwortlichkeit muss dann auch zu „praktischen Folgen“ für die Rechtsperson führen.<sup>268</sup> Dies wird dadurch realisiert, dass die Rechtsperson einen Haftungsverband aufweist, auf den die Gläubiger der Rechtsperson im Haftungsfall zugreifen können.<sup>269</sup> Grundsätzlich enthält dieser Haftungsverband die Güter, die der Rechtsperson zugeordnet werden (realer Haftungsverband), kann aber bei menschlichen Rechtspersonen auch eine persönliche Ebene aufweisen, wenn die Zwangsvollstreckung etwa zur Haft des Schuldners führt, §§ 802g ff. ZPO (personaler Haftungsverband).<sup>270</sup> Schließlich muss die Rechtsperson auch mit gewissen Identitätselementen – Name, Namenszusätze, Sitzbenennung – ausgestattet sein, damit sie als selbstständige Wirkungseinheit im Verkehr eindeutig ansprech- und identifizierbar erscheint.<sup>271</sup>

Während *John* also die Elemente von Rechtspersonen herausarbeitet, die für die Funktion dieser im Rechtsverkehr wichtig sind – die Organisation ihrer Handlungen, die Haftung für diese Handlungen und deren Identitätsmerkmale – benennt *Klingbeil* dagegen vor allem auch deren Strukturmerkmale unabhängig von der Haftungsfunktion. Eine Rechtsperson nach *Klingbeil*

- ist ein „Träger“ von Rechten und Pflichten, muss also über Rechtsfähigkeit verfügen,<sup>272</sup>
- verfügt über „Denken“ und „Wissen“ – etwas, was bei juristischen (Rechts-)Personen über ihre Vertreter geschieht und dementsprechend zugerechnet wird,<sup>273</sup>
- ist „Rechtsunterworfen“, existiert also nur im Recht und kann sich nicht von diesem lösen,<sup>274</sup>
- besitzt einen „Körper“, ist also in diesem Sinne ein bestimmbares und abgrenzbares Phänomen, ohne dass es dabei einer eindeutigen und unmittelbaren physischen Präsenz bedarf,<sup>275</sup>

<sup>268</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 73.

<sup>269</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 81.

<sup>270</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 87 f.

<sup>271</sup> JOHN, Die organisierte Rechtsperson, S. 92 ff.

<sup>272</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 859.

<sup>273</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 860 f.

<sup>274</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 863.

<sup>275</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 864.

- verfügt über „Rechtsorgane“, über welche sie „rechtliche Akte“ setzt oder empfängt, welche auch vom „(Rechts-)Körper“, welchem sie angehören, mit dafür entsprechenden Kompetenzen ausgestattet wurden,<sup>276</sup>
- bildet „Rechtspersönlichkeit“ aus, was den Zustand beschreibt, welchen die Rechtsperson einnimmt, in welchen diese sich zu sich selbst verhält, durch ihre Rechtsorgane „rechtliche Akte“ setzt und empfängt und sich dadurch entfaltet,<sup>277</sup>
- verfügt über einen „Eigennamen“, welcher zusammen mit dem Sitz der Rechtsperson zu ihrer Identitätsausstattung gehört,<sup>278</sup>
- und kann rechtliche Herrschaftsrechte innehaben, worunter sämtlichen subjektiven Rechte zu fassen sind, wie etwa Eigentums-, Urheber-, Marken- und Patentrechte.<sup>279</sup>

Nach *Klingbeil* sind die rechtsfähigen Personengesellschaften – wie die Außen-GbR – nach der Anerkennung ihrer Rechtsfähigkeit und der Einordnung in die oben genannten Merkmale primär als juristische (Rechts-)Personen und nicht mehr als nicht-rechtsfähige Gesamthandsgemeinschaften anzusehen.<sup>280</sup> Insofern löst er den tradierten Streit um die Einordnung der Gesamthandsgemeinschaften, indem er die Abgrenzung neu zieht: zwar stellen alle Gesamthandsgemeinschaften letztlich auch Personenverbände dar, doch die rechtsfähigen Personengesellschaften seien ein „Personenverband *mit* übergeordneter Verbandsperson“, während dies bei den übrigen Gesamthandsgemeinschaften – wie Innen-GbR, Erbengemeinschaft oder eheliche Gütergemeinschaft – nicht der Fall wäre, bei denen weiterhin die gesamthänderisch verbundenen Mitglieder die primären juristischen Zuordnungspunkte bilden würden.<sup>281</sup> Der Anerkennungsprozess der Rechtsfähigkeit bei einem bestimmten Akteur würde zur Entstehung einer solchen, übergeordneten „Verbandsperson“ führen, welche „fortan als Träger des Verbandsvermögens anzusehen“ wäre.<sup>282</sup> Damit kommt *Klingbeil* schließlich auch zum Ergebnis, dass es bei der Abgrenzung zwischen

---

<sup>276</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 864 ff.

<sup>277</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 867 f.

<sup>278</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 869 f.

<sup>279</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 869 f.

<sup>280</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 877; ähnlich LEUSCHNER, § 54 BGB, Rn.

7.

<sup>281</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 877.

<sup>282</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 878.

„Rechtsperson“ und „personenlosem Rechtssubjekt“ keinen relevanten Unterschied geben kann: alle im Recht handelnden Akteure, welche rechtsfähig und damit Subjekte des Rechts sind, müssten auch als Rechtspersonen bezeichnet werden.<sup>283</sup> Die semantische Abgrenzung zwischen „Rechtsperson“ und „Rechtssubjekt“ macht *Klingbeil* an den unterschiedlichen Ebenen fest, welche diese Begriffe ansprechen: In diesem Sinne führt er aus, dass die Begriffe Rechtsperson und -subjekt in der Diskussion sich auf letztlich zwei unterschiedliche Dimensionen beziehen: Die Bezeichnung „Rechtsperson“ meint die Substanz eines Akteurs, während das „Rechtssubjekt“ die strukturelle Einordnung desselben Akteurs beschreibt.<sup>284</sup>

Auch andere Autor:innen sehen keine inhaltlichen Unterschiede, die eine begriffliche Differenzierung rechtfertigen würden: Folgt man etwa der Argumentation *Beuthiens*, welcher in der Bezeichnung „Rechtssubjekt“ nur den latinisierten Ausdruck für „Rechtsperson“ sieht, kann es gar keinen relevanten Unterschied zwischen den Gruppen geben, so dass jedes Rechtssubjekt zwangsläufig auch Rechtsperson ist und umgekehrt.<sup>285</sup> Auch für *Wolff* ist mit dem Begriff „Rechtssubjekt“ kein von der Rechtsperson unabhängig zu betrachtender Akteur gemeint, sondern er bedeutet eher, dass ein bestimmter Handlungsträger in rechtlicher Beziehung zu anderen (Rechts-)Subjekten oder (Rechts-)Objekten steht.<sup>286</sup> Anzumerken ist weiterhin, dass auch in der Rechtshistorie zwischen den beiden Begriffen meist kein rechtlich relevanter Unterschied gemacht worden ist.<sup>287</sup> Auch ein Blick in die benachbarten kontinental-europäischen Rechtsordnungen zeigt, dass diese Bezeichnungen nicht differenziert verwendet werden.<sup>288</sup>

*Lehmann* hingegen versucht, keine etwaigen übergreifenden Merkmale natürlicher oder juristischer Rechtspersonen herauszuarbeiten – welche seiner Meinung nach sowieso nur „in rechtlicher Hinsicht gleichgestellt“ sind und

---

<sup>283</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 859, 872.

<sup>284</sup> KLINGBEIL, Der Begriff der Rechtsperson, S. 861 ff.

<sup>285</sup> BEUTHIEN, Zur Begriffsverwirrung im deutschen Gesellschaftsrecht, S. 717.

<sup>286</sup> WOLFF, Organschaft und Juristische Personen, S. 143 ff.

<sup>287</sup> S. etwa DAMM, Personenrecht, S. 847 f.; LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 241 jeweils m.w.N.

<sup>288</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 241 f.; DAMM, Personenrecht, S. 847.

keine „naturegegebenen“ Eigenschaften teilen<sup>289</sup> – sondern durch die Abgrenzung zu den „personenlosen“ Rechtssubjekten Unterschiede zwischen den Kategorien sichtbar zu machen.<sup>290</sup> So hätten juristische Personen bestimmte formell-konstitutive Entstehungsverfahren zu durchlaufen, bevor sie am Rechtsverkehr als Solche mit eigener Rechtsfähigkeit teilnehmen dürfen, etwa durch Eintragung ins Handelsregister, bspw. § 11 GmbHG.<sup>291</sup> Solche Prozesse müssten etwa die Personengesellschaften regelmäßig nicht durchlaufen, welche einfach vertraglich gegründet werden können. Das gleiche gilt auch für anderen Rechtssubjekte – wie etwa den *nasciturus* – dessen Rechtsfähigkeit ab einem bestimmten biologischen Entwicklungsstadium anerkannt wird. Bedeutende Unterschiede ließen sich auch in den Regelungen zur Haftung finden: die juristischen Personen haften regelmäßig mit einem eigenen und abgesonderten Vermögen, während die personenlosen Rechtssubjekte meist keine separate Vermögensmasse vorweisen, weshalb auf das Vermögen anderer Rechtssubjekte durchgegriffen wird – wie etwa die persönliche Haftung der Gesellschafter einer Personengesellschaft, bspw. § 105 Abs. 1 HGB. Auch sind die Organisationsstrukturen von juristischen Personen abstrakter und können aufgrund der formell-konstitutiven Prozesse variabler gestaltet werden – wie, dass es verschiedene Organe bei Kapitalgesellschaften gibt, die unterschiedliche Funktionen wahrnehmen können – während sie bei den personenlosen Rechtssubjekten regelmäßig an die tatsächlich beteiligten Akteure bei der Entstehung des Rechtssubjekts gebunden sind, so dass grundsätzlich nur die Gesellschafter selbst zur Geschäftsführung berechtigt sind, § 709 BGB.<sup>292</sup> Insofern lässt sich feststellen, dass die juristische Person tatsächlich eine rechtsbeständige „Maske“ – nach dem etymologischen Ursprung des Begriffes „Person“ – herausbildet, die sich vor andere Rechtssubjekte „schieben“ kann.<sup>293</sup> Diese formt den zentralen Anknüpfungspunkt für rechtliche Handlungen, Haftung und die Organisation der jeweiligen Rechtsperson. *Lehmann* merkt jedoch auch an, dass sich diese Unterschiede letztlich nur an den gesetzlichen Grundtypen der Rechtssubjekte festmachen lassen; durch Rechtsgestaltung lassen sich bspw. viele Differenzen

---

<sup>289</sup> Auch DAMM, Personenrecht, S. 864.

<sup>290</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 243 ff.

<sup>291</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 243.

<sup>292</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 244.

<sup>293</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 245.

zwischen Kapitalgesellschaften als juristische Personen und rechtspersonenlosen Personengesellschaften aufheben.<sup>294</sup> Auch die rechtspraktischen Auswirkungen einer tatsächlichen Differenzierung zwischen Rechtssubjekten „mit“ und „ohne“ Rechtspersönlichkeit seien tatsächlich gering, worunter *Lehmann* etwa die unterschiedlichen Anforderungen an die *actio pro socio*<sup>295</sup> und an die Einpersonengesellschaft fasst.<sup>296</sup>

### 3. *Zwischenergebnis: Rechtssubjekt und Rechtsperson*

Schlussendlich lässt sich also feststellen, dass sich auch bei einem so zentralen und grundlegenden Strukturbegriff der „Rechtsperson“ keine Einigkeit darüber finden lässt, welche Eigenschaften eine Rechtsperson aufweisen soll oder welche Akteure überhaupt als Rechtspersonen angesehen werden sollten. Dieser Dissens lässt sich dabei mindestens auf die Entstehungszeit des Bürgerlichen Gesetzbuches zurückführen, als die unterschiedlichen Vorstellungen über die Beteiligung nicht-menschlicher Akteure am Rechtsverkehr – allen voran die Einordnung der Gesamthandsgemeinschaften („Fiktionstheorie“ vs. „Verbandslehre“, siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A III 2 – Rechtsfähigkeit nicht-menschlicher Akteure) – einer gesetzgeberischen Entscheidung bedurften. Dabei hat man sich am Ende jedoch einer ausdrücklichen Festlegung verweigert und es so der Rechtswissenschaft und der Rechtsprechung überlassen, diese Lücke zu füllen. Die Debatte um die Eigenschaften und die Abgrenzung von Rechtspersonen schien zuweilen vor allem akademischer Natur zu sein, fand jedoch in den letzten Jahren – insbesondere nach der Anerkennung der Rechtsfähigkeit von Außen-GbR und WEG-Gemeinschaft – ihren Weg wieder zurück in die Rechtspraxis. Aufgrund der hier vertretenen Anerkennung der Rechtsfähigkeit und der damit verbundenen Etablierung eines neuen Rechtssubjekts – des Digitalen Agenten – hat sie auch für die vorliegende Arbeit Relevanz.

Dementsprechend soll aus den dargestellten Auffassungen über die Merkmale und die Kriterien von Rechtspersonen eine Synthese gewonnen werden, welche es erlaubt, den Digitalen Agenten in das bislang Dargelegte einzuordnen. Dabei ist generell zu hinterfragen, ob eine Differenzierung zwischen Rechtspersonen und „rechtspersonenlosen“ Rechtssubjekten bzw. rechtsfähigen „Nicht-

<sup>294</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 245.

<sup>295</sup> Wobei sich auch diese Unterschiede annähern, s. MERKT, § 13 GmbHG, Rn. 326 ff.

<sup>296</sup> LEHMANN, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, S. 245.

Rechtspersonen“ aufrechterhalten werden kann. Dennoch lassen sich auch strukturelle Unterschiede in diesen beiden Gruppen feststellen, die auch eine unterschiedliche rechtliche Behandlung nach sich ziehen könnten, wie etwa unterschiedliche Haftungsmodalitäten.

Unter Berücksichtigung der bisherigen Ausführungen zur Rechtsfähigkeit und den dargestellten Auffassungen zur Absonderung der Rechtspersonen von den übrigen Subjekten lassen sich folgende Gemeinsamkeiten bei allen bislang genannten Rechtssubjekten festhalten:

- Sie werden von der Rechtsordnung als Subjekt und nicht als bloßes Objekt eingeordnet. Ausdruck dieser Einordnung ist dabei, dass Ihnen durch Rechtssätze bestimmte Rechte zugewiesen sind, sie also über die Fähigkeit verfügen, Träger von Rechten und Pflichten zu sein. Dabei ist grundsätzlich irrelevant, in welchem Umfang diese Rechtsfähigkeit besteht. Sie können dementsprechend nicht nur das Ziel, sondern auch der Ausgangspunkt von Rechtsvorgängen sein.
- Sie existieren als rechtliche Subjekte nur im Recht, sind artifiziell erdacht und müssen unabhängig von etwaigen biologisch-natürlichen Vorbildern betrachtet werden. Anknüpfungspunkte für die Rechtssubjekte in der realen Welt bilden Entitäten, welche sich auf biologische oder faktische Tatsachen stützen – wie etwa der Mensch A der Anknüpfungspunkt für das Rechtssubjekt „natürliche Rechtsperson A“ ist oder die Akkumulierung an Kapital und Arbeitskräften in dem Unternehmen B, welche den Anknüpfungspunkt für das Rechtssubjekt „juristische Rechtsperson GmbH B-Unternehmen“ bildet. Die Lokalisierung und Begrenzungen des Rechtssubjekts werden jedoch dann primär nach rechtlich-willkürlichen Attributen vorgenommen, die sich nach den biologisch-tatsächlichen Vorgaben der mit diesen gekoppelten Entitäten richten können, aber nicht müssen. Insofern haben Begriffe wie „Körper“, „Organ“ oder „Sitz“ einen eigenen, von der biologischen oder naturwissenschaftlichen Wertung isoliert zu betrachtenden, Inhalt im Recht. Dieser wird und kann – etwa im Rahmen der responsiven Rechtsdogmatik – unter gewissen Modifikationen auch in das Recht übertragen werden.
- Ihr Zweck ist die Wahrnehmung gewisser Funktionen innerhalb des Rechtsverkehrs. Das Funktionsset der Rechtssubjekte bestimmt sich nach einer Analyse der zugrundeliegenden relevanten Rechtssätze und

dient der Erfüllung von ökonomischen und rechtlichen Interessen des Rechtssubjekts (welche auch miteinander verschränkt sein können) oder der mit diesem Rechtssubjekt gekoppelten Entität.

- Für die Erfüllung ihres Zwecks verfügen sie über durch Rechtssätze zugewiesene Möglichkeiten zum Ausführen von Rechtsvorgängen. Das Ausfüllen dieser Rechtsvorgänge geschieht zumeist durch „Handeln“ im rechtlichen Sinne, kann aber auch durch andere, rechtlich wirksame Verhaltensweisen geschehen. Die Handlung wird dabei vom Rechtssubjekt selbst vorgenommen oder von anderen Rechtssubjekten für das eigentliche Subjekt ausgeführt.
- Für alle Rechtssubjekte braucht es einen gewissen rechtlichen Prozess, welcher zur Etablierung des rechtlichen Akteurs führt. Dieser besteht entweder aus einer gesetzlich-ausdrücklichen Kodifizierung (bspw. als natürliche oder juristische Person), kann aber auch einen Anerkennungsprozess von Rechtsprechung oder Literatur beschreiben.

Hingegen lassen sich auch Unterschiede zwischen einzelnen Akteuren finden, welche vor allem den Umfang der Rechtsfähigkeit, den Entstehungsprozessen und das Vorhandensein von Restriktionen für gewisse rechtliche Aktionen betreffen:

- Feststellbar ist etwa, dass die gesetzlich-ausdrücklich bezeichneten „Rechtspersonen“ – wie natürliche oder juristische Personen – über eine hohe Rechtsfähigkeit verfügen, was heißt, dass ihnen eine ganze Reihe von Rechten und damit korrespondierenden Pflichten zugeschrieben wird, welche sie im Rechtsverkehr gegenüber anderen Rechtssubjekten geltend machen können. Ausnahmsweise verfügen sie in bestimmten Bereichen nicht über Rechtsfähigkeit, wie etwa die juristischen Personen über Familien- oder Erbrechte oder die natürlichen Personen über körperschaftliche Mitgliedschaftsrechte (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A IV – Jüngere Rezeption und das Problem der nur teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit).
- Den personenlosen Rechtssubjekten hingegen werden regelmäßig nur vereinzelt Rechte zugeschrieben. Jede Erweiterung ihrer Rechtsfähigkeit ist Gegenstand von Diskussionen und bedarf eines Anerkennungsprozesses, welcher auch in einer ausdrücklichen Kodifikation enden kann (wie die Grundbuchfähigkeit der Außen-GbR, § 899a BGB).

Dementsprechend verfügen sie regulär nur über eine niedrige Rechtsfähigkeit.

- Bezüglich der Entstehung der Rechtssubjekte ist festzustellen, dass für Rechtspersonen regelmäßig formalisierte Konstituierungsverfahren vorausgesetzt werden, bei welchen diese als Solche Entstehen oder ihr Entstehen nach außen sichtbar festgehalten wird, wie etwa die Eintragung ins Handelsregister, § 7 Abs. 1 GmbHG bei GmbHs oder die Eintragung ins Personenstandsregister,<sup>297</sup> § 21 PStG bei Menschen.
- Die personenlosen Rechtssubjekte hingegen konstituieren sich regelmäßig durch tatsächliche Vorgänge oder Kommunikationsprozesse durch die beteiligten Rechtssubjekte, welche nicht formal festgehalten werden (müssen), wie etwa das Heranwachsen des nasciturus im Mutterleib oder die vertragliche Einigung einer auch mit Außenwirkung bestehender Gesellschaft des Bürgerlichen Rechts durch die Gesellschafter.
- Vereinzelt ergeben sich noch besondere Restriktionen für die personenlosen Rechtssubjekte aus dessen jeweiligem Wesen, wie das bereits genannte Verbot der Einpersonengesellschaft bei den Personengesellschaften.

Damit soll festgehalten werden, dass sich bestimmte bedeutende und grundlegende Gemeinsamkeiten – wie die Fragen nach Funktion, Struktur und Interaktionsmöglichkeiten – für alle Arten von Rechtssubjekten finden lassen. Die Unterschiede zu den gesetzlich-ausdrücklichen Rechtspersonen beschränken sich dagegen auf bestimmte Elemente – wie die Frage nach dem Maß der Rechtsfähigkeit oder die Art des Konstituierungsvorgangs – welche erst in nachfolgenden Prüfungsschritten relevant werden. Dahingehend soll die begriffliche Differenzierung zwischen „Rechtspersonen“ und „personenlosen Rechtssubjekten“ nicht aufrechterhalten werden. Alle Rechtssubjekte bilden auch „Rechtspersönlichkeit“ aus; sie verhalten sich aufgrund der ihnen zugewiesenen rechtlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten in einer rechtlich relevanten Form zu sich selbst oder zu anderen Rechtssubjekten, um bestimmte Funktionen innerhalb des Rechtsverkehrs zu erfüllen. Dennoch bestehen strukturelle Unterschiede zwischen den auch ausdrücklich-gesetzlich benannten Rechtspersonen – wie natürliche oder juristische Personen – und den übrigen sogenannten „personenlosen“ Rechtssubjekten, welche nicht unerheblich sind. Dahingehend ist

---

<sup>297</sup> SPICKHOFF, § 1 BGB, Rn. 78.

also eine begriffliche Unterscheidung erforderlich. Zur Auflösung des „Begriffsknäuels“<sup>298</sup> soll daher in dieser Arbeit eine andere Formulierung verwendet werden: Alle natürlichen und juristischen Personen des ausdrücklich geltenden Rechts sollen als *Rechtspersonen im engeren Sinne* benannt werden (Rechtsperson i.e.S.), während die übrigen Rechtssubjekte, für die eine Rechtsfähigkeit nur in gewissen Teilen besteht – so etwa die Personengesellschaften, die WEG-Gemeinschaft oder der nasciturus – als *Rechtspersonen im weiteren Sinne* (Rechtsperson i.w.S.) bezeichnet werden sollen.<sup>299</sup>

#### 4. *Ergebnis: Der Digitale Agent als Rechtsperson*

Auf Grundlage des bislang dargelegten ist daher nun die Einteilung des Rechtssubjekts Digitaler Agent vorzunehmen. Dessen Rechtsfähigkeit soll nur in einem niedrigen Umfang anerkannt werden: in seinem Recht zur Ausübung der Stellvertretung als Vertreter der Verwenderin, § 164 BGB. Seine Rechtssubjektivität entsteht zu dem Zeitpunkt, wenn die technischen Voraussetzungen für den Einsatz als Digitaler Agent (insbesondere Autonomie) gegeben sind und er auf einen Auftrag durch seine Verwenderin entsendet wird.<sup>300</sup> Die Begrenzung des Rechtssubjekts Digitaler Agent erfolgt bei Hardwareagenten primär nach technisch-faktischen Grenzen (äußere Gestaltung des Agenten); bei Softwareagenten müssen wertende Maßstäbe (Schwerpunkt des Einsatzes, Zugangsschranken, Output, etc.) hinzugezogen werden, was eventuell auch durch eine Registeranmeldung ermöglicht wird (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A VIII 3 c) – Keine Anerkennung aufgrund mangelnder Abgrenzbarkeit?). Das Funktionsset des Digitalen Agenten ist aufgrund der für dieses Rechtssubjekt aktuell nur begrenzt in Frage kommenden Rechtssätze (§§ 164 ff. BGB) auf die Vornahme von Rechtsvorgängen für die Verwenderin als Vertretene beschränkt, ohne dass er über eine eigene Haftungsmasse verfügt. Ob und wie der Digitale Agent zur Vornahme dieser Rechtsvorgänge auch Handlungen – die Abgabe von Willenserklärungen im Namen der Verwenderin – auch tatsächlich ausführen kann, soll im Verlauf der Arbeit noch dargelegt werden. Demzufolge ist der Digitale Agent als Rechtsperson i.w.S. einzuordnen.

<sup>298</sup> BEUTHIEN, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, S. 856.

<sup>299</sup> Vgl. SCHIRMER, Von Mäusen, Menschen und Maschinen, S. 715.

<sup>300</sup> Vgl. KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 155.

## X. Ergebnis: Die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten

Zur Überprüfung der These, ob der Digitale Agent als Stellvertreter der Verwenderin i.S.d. § 164 BGB angesehen werden kann, war es notwendig geworden festzustellen, ob dieser über Rechtsfähigkeit verfügt. In diesem Rahmen wurden die unterschiedlichen Begriffe und Bedeutungsebenen der Rechtsfähigkeit dargelegt, welche sich in einer anhaltenden dogmatischen Diskussion befinden. Schlussendlich wurde dann argumentiert, dass aufgrund der historischen Entwicklung – und den damit zusammenhängenden Aussagen in Gesetzgebung und Rechtsprechung – die Rechtsfähigkeit für diese Arbeit als ein zuweisungsbedürftiges Vermögen aufgefasst wird, welches in einer bestimmten Höhe bei Rechtssubjekten vorhanden ist. Der Umfang der Rechtsfähigkeit ergibt sich dabei aus den für das Rechtssubjekt in Frage kommenden Rechtssätzen. Für den Digitalen Agenten ist dabei festzustellen, dass eine Rechtsfähigkeit in dem Umfang besteht, die notwendig ist, um die Vertretung im Rahmen der Stellvertretung, § 164 BGB auszuüben. Einerseits ergibt sich dies aus einer funktional-systematischen Einordnung des Einsatzes des Digitalen Agenten im Rechtsverkehr, andererseits aber auch aus ökonomischen Erwägungen, welche auf den angestellten rechtshistorischen Überlegungen gründen und die für die Lösung des Agency-Problems herangezogen werden. Schließlich wurde noch die Frage bearbeitet, ob der Digitale Agent als Rechtssubjekt dann auch als Rechtsperson eingeordnet werden sollte. Dafür wurden die dogmatischen Grundlagen des Personenrechts knapp erarbeitet, um die Abgrenzung zum Begriff des Rechtssubjektes zu ziehen. Am Ende konnte dann festgestellt werden, dass der Digitale Agent als Rechtssubjekt grundlegend auch als Rechtsperson im weiteren Sinne einzuordnen ist.

## B. Die Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten

Das Wirken als Stellvertreter gem. § 164 BGB im Auftrag der Verwenderin setzt die Abgabe einer eigenen Willenserklärung im Namen der vertretenen Rechtsperson voraus. Als erste formelle Voraussetzung für die Abgabe einer solchen Willenserklärung wurde die Rechtsfähigkeit des erklärenden Vertreters benannt. Dahingehend wurde in dieser Arbeit überprüft, ob der Digitale Agent als Vertreter über Rechtsfähigkeit verfügt und so als Person des Rechts in Frage

kommt. Nachdem festgestellt werden konnte, dass eine – zumindest für die Tätigkeit als Stellvertreter erforderliche – Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten aufgrund funktional-systematischer und rechtsökonomischer Gesichtspunkte anerkannt werden kann, soll jetzt die materielle Kompetenz bei der Abgabe einer Willenserklärung untersucht werden. Denn neben der bloßen Anerkennung durch den Rechtsverkehr als berechtigter Teilnehmer ist auch die Feststellung erforderlich, ob dieser rechtliche Akteur die abgegebenen Erklärungen auch inhaltlich und rechtlich wirksam ausfüllen kann. Dahingehend ist also zu untersuchen, ob der Digitale Agent auch über diese materielle Kompetenz zur Abgabe einer Willenserklärung verfügt.

### I. Materielle Kompetenz des Vertreters bei der Stellvertretung

Fraglich sind hierbei Wesen und Grenzen dieser inhaltlichen Komponente bei einer durch einen Vertreter abgegebenen Erklärung, welche nur den Vertretenen binden sollen. Die Fähigkeit zur Vornahme von wirksamen Rechtsgeschäften wird als (Rechts-)Geschäftsfähigkeit bezeichnet.<sup>301</sup> Kann eine Rechtsperson dieses Instrument aktiv und/oder passiv nutzen, dann kann sie privatautonom ihre Rechtsgeschäfte selbst gestalten und erfüllt dadurch die Grundannahme des BGB.<sup>302</sup> Als wesentliche Eigenschaft für die Wirksamkeit von Willenserklärungen stehen die vorhandenen Regeln für diese Fähigkeit daher am Anfang des Abschnitts zu den Rechtsgeschäften, §§ 104 ff. BGB.<sup>303</sup> Zu Überlegen wäre an dieser Stelle, ob und inwiefern diese Fähigkeit auch bei einem Vertreter gem. § 164 BGB vorliegen muss. Denn dieser gibt zwar die Erklärung faktisch ab, die rechtliche Wirkung und Verbindung soll jedoch nur zwischen dem Vertretenen und dem Dritten eintreten.

Dies wurde in Vorzeit des BGB noch teilweise als Verletzung des Grundsatzes der Privatautonomie betrachtet,<sup>304</sup> dementsprechend war Natur und Art des Vertreterhandelns und der dafür notwendigen Geschäftsfähigkeit umstritten:

---

<sup>301</sup> SCHNEIDER, § 104 BGB, Rn. 7; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 12 Rn. 12.

<sup>302</sup> MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 154; CORDING/ROTH, Zivilrechtliche Verantwortlichkeit und Neurobiologie - ein Widerspruch?, S. 26; KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 7.

<sup>303</sup> PETERSEN, Die Geschäftsfähigkeit, S. 97.

<sup>304</sup> KLINGBEIL, Stellvertretung als allgemeines Rechtsinstitut, S. 153 f.

nach der älteren Geschäftsherrntheorie findet die Willensbildung für das entsprechende Rechtsgeschäft beim Vertretenen als Geschäftsherrn statt, weshalb es nicht auf die Perspektive des Vertreters ankommt; nach der gegenteiligen Repräsentationstheorie liegt die rechtsgeschäftlich wirksame Formulierung und Ausfüllung der Willenserklärung alleine beim Vertreter.<sup>305</sup> Dass die Rezipienten des römischen Rechts eine Vertreter-zentrierte Theorie ablehnten, überrascht nicht, da die Römer die unmittelbare Vertretung aufgrund ihres an der Gemeinschaft orientierten Rechtswesens (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A III 1 – Rechtsfähigkeit von Menschen) nicht kannten.<sup>306</sup>

Der Gedanke der Repräsentationstheorie, nachdem die Wirksamkeit des Vertretergeschäfts der Stellvertretung und eventuell damit verbundene Mängel grundsätzlich nur aus der Perspektive des Vertreters zu behandeln sei, hatte sich dann bei den gesetzgeberischen Überlegungen zum BGB durchgesetzt und ist wohl vorherrschend im Zivilrecht heute.<sup>307</sup> Dahingehend sind die inhaltliche Modulation und die endgültige Formulierung der Erklärung durch den Vertreter selbst („Entscheidungsspielraum“) Wesensbestandteile der Stellvertretung gem. § 164 BGB und notwendig, um jene von der Botenschaft abzugrenzen.<sup>308</sup> Obgleich bei § 164 BGB nicht ausdrücklich festgehalten ist, dass der Vertreter über eigene Geschäftsfähigkeit bei der Abgabe seiner in Namen des Vertretenen abgegebenen Willenserklärung verfügen muss, wird auch aus einem Umkehrschluss zu § 165 BGB festgehalten, dass die Abgabe einer Willenserklärung im Rahmen der Stellvertretung zumindest (beschränkte) Geschäftsfähigkeit erfordert, der Geschäftsunfähige also folglich nicht zur Wahrnehmung der Stellvertretung für einen anderen in der Lage ist.<sup>309</sup>

---

<sup>305</sup> Ausführlich SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 10 ff.; S. a. LA DURANTAYE, Erklärung und Wille, S. 190 f.; LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 153 f. jeweils m.w.N.

<sup>306</sup> CHIUSI, Geschäftsfähigkeit im Recht der Stellvertretung, S. 532.

<sup>307</sup> HUBER, § 164 BGB, Rn. 12; a.A. etwa KLINGBEIL, Stellvertretung als allgemeines Rechtsinstitut, S. 160 - "moderne Geschäftsherrntheorie"; gesetzgeberische Ausnahme ist hier die Zurechnungsnorm § 166 Abs. 2 BGB, in welcher sich das Geschäftsherrnprinzip realisieren würde, ALTMEPPEN, "Wissen" des rechtsfähigen Verbands nach dem Urteil "Dieselskandal", S. 2285.

<sup>308</sup> HUBER, § 164 BGB, Rn. 43.

<sup>309</sup> Etwa SESTER/NITSCHKE, Software-Agent mit Lizenz zum ...?, S. 549; CHIUSI, Geschäftsfähigkeit im Recht der Stellvertretung, S. 533.

## II. Grundlagen und Bestandteile der Geschäftsfähigkeit

Zur wirksamen Stellvertretung gem. § 164 BGB ist dementsprechend das Vorliegen von Geschäftsfähigkeit zumindest mittelbar Voraussetzung, § 165 BGB. Dahingehend wäre also zu fragen, ob der Digitale Agent zur Wahrnehmung der Stellvertretung auch über Geschäftsfähigkeit verfügt.

Die Geschäftsfähigkeit ist die Entfaltung der rechtlichen Handlungsfähigkeit in der rechtsgeschäftlichen Dimension.<sup>310</sup> Die Geschäftsfähigkeit und ihre positiven Bestandteile werden nicht wörtlich definiert; gesetzlich wird im Wesentlichen nur zwischen den verschiedenen Folgen differenziert, die auftreten, wenn man in seiner Fähigkeit zur Ausübung von rechtsgeschäftlichen Handlungen eingeschränkt ist: Geschäftsunfähigkeit, § 104, 105 BGB und beschränkte Geschäftsfähigkeit, § 106 BGB.<sup>311</sup>

Die Fähigkeit zur wirksamen Vornahme von Rechtsgeschäften wird vom Gesetz bei menschlichen Rechtspersonen grundsätzlich vermutet, eine entsprechende Legaldefinition fehlt.<sup>312</sup> Der durch das BGB vorgegebene Gedanke der Privatautonomie sieht auch nicht vor, wirklich konkrete inhaltliche Anforderungen an ein „richtiges“ rechtsgeschäftliches Handeln der im Rechtsverkehr beteiligten Akteure zu stellen – vielmehr sollen die Parteien selbst entscheiden, was für sie für das vorliegende Rechtsgeschäft relevant ist.<sup>313</sup> Wie bereits ausgeführt (siehe oben bei Teil 4 Kap. 1 A – Kommunikation im Rechtsverkehr), sollen durch die Rechtsordnung nur die absoluten Grenzen gesetzt werden, in denen diese Kommunikation sanktioniert wird.

Dementsprechend schwierig ist es, wirklich positive Merkmale für das Vorhandensein von Geschäftsfähigkeit herauszuarbeiten, für welche dann in einem zweiten Schritt überprüft werden könnte, ob diese auf den Digitalen Agenten übertragen werden könnten. Ein Ansatz wäre es, aus den Regeln über das Fehlen bzw. die Störung von Geschäftsfähigkeit gem. §§ 104 ff. BGB gewisse Rückschlüsse über bestimmte Eigenschaften für das Vorhandensein von Geschäftsfähigkeit zu ziehen. Dabei könnten zwei Eigenschaften in Betracht kommen, aus

<sup>310</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 24.

<sup>311</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 12 Rn. 12; KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 2.

<sup>312</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 1; MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 181.

<sup>313</sup> ARMBRÜSTER, Vorb. § 116 BGB, Rn. 20.

denen sich die Fähigkeit zusammensetzt: Einerseits Willensfreiheit und andererseits ein formales Korrektiv.

### 1. *Rechtliche Willensfreiheit*

Zum einen setzt die Innehabung der Fähigkeit zur Gestaltung von Rechtsbeziehungen durch Willenserklärungen nach einem Umkehrschluss aus § 104 Nr. 2 BGB voraus,<sup>314</sup> dass die Rechtsperson in der Lage ist, einen freien Willen bilden zu können. Wie auch für die Geschäftsfähigkeit besteht auch für diese „rechtliche“ Willensfreiheit keine ausdrücklich-gesetzlichen Vorgaben, etwa welche kognitiven oder persönlichen Voraussetzungen bei der Einzelnen vorliegen müssen.<sup>315</sup> Dennoch setzt die Rechtsordnung auch im Zivilrecht standardmäßig auf das Vorhandensein eines „freien Willens“.<sup>316</sup> Diese rechtliche Willensfreiheit ist dabei nach *Neuner* vom sog. „natürlichen Willen“ abzugrenzen: Jener würde ein „Wollen erster Ordnung“ ausdrücken, also ein spontanes, unreflektiertes, fast reflexartiges „Wollen“ einer bestimmten Handlung. Der rechtliche „freie Willen“ hingegen soll dann ein „Wollen zweiter Ordnung“ darstellen, was in der Lage ist, die Wünsche der ersten Ebene zu reflektieren, zu evaluieren und gegebenenfalls zu suspendieren.<sup>317</sup>

Der Begriff des „freien Willens“ kommt primär aus dem Bereich der Psychologie und der Naturwissenschaften, für den Einsatz in einem rechtlichen Kontext ist dieser daher gemäß der responsiven Rechtsdogmatik anzupassen (siehe oben bei Teil 1 D II – Rechtswissenschaftliche Interpretation mittels responsiver Rechtsdogmatik). Dementsprechend sind die Maßstäbe der Ausgangswissenschaften nachzuvollziehen und in einem weiteren Schritt in die juristische Wertung als Anregung zu übernehmen, ohne aber, dass dadurch strikte Vorgaben gesetzt würden, an welche sich die Rechtswissenschaft oder Rechtsprechung nahtlos halten müsste. Das gilt grundsätzlich auch für die Anwendung

---

<sup>314</sup> Welcher sich inhaltlich auch mit dem des in § 1896 Ia BGB verwendeten deckt, s. BGH, Bestellung eines Kontrollbetreuers, S. 579.

<sup>315</sup> HABERMEYER/SAB, Voraussetzungen der Geschäfts(-un)fähigkeit, S. 543.

<sup>316</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 10, Rn. 11; MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 182 m.w.N.

<sup>317</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 12 Rn. 4.

des § 104 Nr. 2 BGB – also ob eine Rechtsperson für ein bestimmtes Rechtsgeschäft zur Bildung eines freiheitlichen Willens in der Lage ist.<sup>318</sup> Die „Willensfreiheit“ i.S.d. § 104 Nr. 2 BGB ist – wie die anderen Begriffe der Rechtsordnung auch – jedoch primär normativ und nicht vorrangig biologisch-neurologisch zu bestimmen.<sup>319</sup> Inhalt und Ausdruck eines rechtlichen Begriffes der Willensfreiheit müssen dementsprechend auch die Systematik der übrigen Regelungen zum Rechtsverkehr, den Schutzzweck der Norm selbst und die Auswirkungen auf die gesamte Rechtsordnung erfassen und wiedergeben und dürfen nicht an den naturwissenschaftlichen Wertungen stehenbleiben.

Dabei sind die naturwissenschaftlichen Befunde zu einer etwaigen vorhandenen Willensfreiheit und ihre Voraussetzungen und Eigenschaften bei Menschen eher als schwierig und umstritten einzuordnen. Die idealtypische Vorstellung von „Willensfreiheit“, so dass sich eine bestimmte Entscheidung auf dem „unbeschriebenen Blatt“ im Bewusstsein der Handelnden manifestiert und diese dabei jede beliebige Aktion oder auch Auffassung ohne Vorprägung einnehmen und beliebig austauschen kann, scheint nach den vorliegenden biologisch-neurologischen Befunden nicht tragbar zu sein.<sup>320</sup> Der Einsatz von detaillierten bildgebenden Verfahren und immer genauere Möglichkeiten zur Analyse der biochemischen Abläufe im Gehirn ermöglichen mittlerweile die Verortung geistig-kognitiver Prozesse, so dass die straffe Trennung von festem „Körper“ und freiem „Geist“, welcher der juristischen Vorstellung von „Willensfreiheit“ zugrunde liegt, nicht aufrechterhalten werden kann.<sup>321</sup> Die körperlichen Zustände scheinen dabei jeweils ausschlaggebend für die getroffenen Entscheidungen zu sein, so dass eine „Indeterminiertheit“ der Einzelnen, welche unabhängig von ihrer aktuellen körperlichen Verfassung zu betrachten wäre, abgelehnt wird.<sup>322</sup> Die Durchführung experimenteller Studien würde darüber hinaus zeigen, dass unsere angeblich freigewählten Handlungen im Wesentlichen von Impulsen aus dem Unterbewusstsein angestoßen werden, welche in

---

<sup>318</sup> Grundlegend KLUMPP, § 104 BGB, Rn. 18 m.w.N.; Vgl. etwa REICHSGERICHT, Ehenichtigkeit. Störung der Geistestätigkeit, S. 227; BGH, Alkoholbedingter Ausschluss der freien Willensbestimmung; DASS., Bestellung eines Kontrollbetreuers, S. 580.

<sup>319</sup> KLUMPP, § 104 BGB, Rn. 18.

<sup>320</sup> Vgl. MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 156 m.w.N.

<sup>321</sup> LAUFS, Der aktuelle Streit um das alte Problem der Willensfreiheit, S. 2; MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 160 jeweils m.w.N.

<sup>322</sup> SINGER, Keiner kann anders, als er ist.

einem kurzen Zeitraum vor Ausführung der eigentlichen Handlung in bestimmten Hirnarealen entstehen.<sup>323</sup> Festzuhalten bleibt aber auch, dass sich der Nachweis dafür, dass etwas nicht existiert – in diesem Fall die fehlende Determinierung des Menschen, eine bestimmte Handlungsoption auszuwählen – in der Beweisführung sich stets als ungleich schwieriger erweisen wird, als nach etwas zu suchen, was vorhanden sein könnte (wie eine Determinierung der Einzelnen).<sup>324</sup>

Fraglich ist, ob diese neurobiologischen Zweifel auch Relevanz für den rechtlichen Begriff der „Willensfreiheit“ haben bzw. inwieweit diese innerhalb einer (responsiven) Rechtsdogmatik Berücksichtigung finden sollten. Nach *Habermeyer/Saß* etwa schadet auch eine nicht völlig unbegrenzte biologisch-neurologische Indeterminiertheit nicht für die Annahme von „Willensfreiheit“ für den rechtlichen Gebrauch; vielmehr sei es auch ausreichend, wenn „willensfreie Akteure“ aus einem – wenn auch begrenzten – Pool an internen „Handlungsanregungen“ auswählen können, um diese umzusetzen oder zu verwerfen.<sup>325</sup> Auch für *Laufs* sind die Erkenntnisse der Neurobiolog:innen für die Annahme von Willensfreiheit und Geschäftsfähigkeit im zivilrechtlichen Sinne weniger dramatisch. Selbst wenn klar wäre, dass die Menschen eine „absurde Gesellschaft limbischer Marionetten“ bilden, welche nach den „Vorgaben ihrerseits determinierter Dirigenten leben würden“, vollzieht sich für ihn die Prämisse von rechtlicher Willensbestätigungsfreiheit in den beobachtbaren Ereignissen des Privatrechtsverkehrs: Anders als bei den „abstrakten und einfach gefügten Entscheidungssituationen“ der naturwissenschaftlichen Willensfreiheitsexperimenten geht es etwa bei Vertragsverhandlungen um die „Verkettung von Intentionen und Überlegungen, das Abwägen von Alternativen im Lichte von Gelegenheiten, Ressourcen und Hindernissen“ und um die Herstellung eines „inneren Zusammenhangs mit Gründen“, also um die Verknüpfung von Informationen, Auffassungen und Einstellungen auch auf einer semantischen Ebene. Dahingehend erfahre die rechtliche Willensfreiheit ihre Bestätigung durch die „tägliche Erfahrung“ der tatsächlich stattfindenden rechtlichen Transaktionen,

---

<sup>323</sup> HABERMEYER/SAB, Voraussetzungen der Geschäfts(-un)fähigkeit, S. 543 f.; MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 170 f. jeweils m.w.N.

<sup>324</sup> SCHUHR, Willensfreiheit, Roboter und Auswahlaxiom, S. 53.

<sup>325</sup> HABERMEYER/SAB, Voraussetzungen der Geschäfts(-un)fähigkeit, S. 544.

deren Ergebnisse im Endeffekt nicht vorhersehbar und sogar „kreativ“ sein können.<sup>326</sup> Auch die Rechtsprechung stellt für die Frage, was die freie Willensbestimmung im Recht auszeichnet, weniger auf ein bestimmtes, indeterministisches Moment im Willensbildungsprozess der Einzelnen ab, sondern auf die Möglichkeit der Entscheidenden, die für das jeweilige Rechtsgeschäft in Betracht kommende Gesichtspunkte nach „Für und Wider bei sachlicher Prüfung“ abzuwägen.<sup>327</sup> *Mankowski* kritisiert die neurobiologischen Experimente als eher wenig aussagekräftig und relevant für die Frage, ob es so etwas wie rechtliche Willensbestätigungsfreiheit überhaupt gibt. So sei die Zahl der Probanden bei den in Frage kommenden Experimenten zu niedrig und diese seien in ihren Entscheidungen möglicherweise durch das Studiendesign vorgeprägt gewesen. Wie *Laufs* hält auch er fest, dass unklar sei, ob sich die deterministischen Entscheidungsmodelle auch auf solche Entscheidungen übertragen lassen, die wesentlich komplexer sind, mehr Planung benötigen und in einem weiterführenden Kontext eingebettet sind.<sup>328</sup> Die Schwierigkeiten der Anwendbarkeit der biologisch-neurologischen Grundsätze würde auch die fehlenden positivrechtlichen Regelungen dazu im Gesetz erklären, denn die Nachprüfung von „Willensfreiheit“ bei jeder Willenserklärung sei praktisch nicht durchführbar und würde den Rechtsverkehr massiv beeinflussen.<sup>329</sup> Vielmehr würde durch die Rechtsordnung mehr Gewicht auf den rechtlich und tatsächlich konkretisierbaren *Willen* anstatt der wenig handhabbaren *Freiheit* gelegt, was sich insbesondere auch in der Dogmatik zur Willenserklärung zeigen würde, bei der es primär um die Zurechnung von Rechtsfolgen und einer Risikozuweisung von Rechtsgeschäften anhand von Verkehrsschutzgesichtspunkten geht.<sup>330</sup> Auch bei den BGB-Gesetzgebern wurde der Streit darüber geführt, welche biologisch-neurologischen Anknüpfungspunkte sich als Grundlage der Willens-

---

<sup>326</sup> LAUFS, Der aktuelle Streit um das alte Problem der Willensfreiheit, S. 6 f.

<sup>327</sup> In st. Rspr.: BGH, Voraussetzungen des Ausschlusses der freien Willensbestimmung, S. 1919; DASS., Zur Geschäfts- und Prozeßunfähigkeit von schwachsinnigen Personen, S. 1681; DASS., Gleichberechtigung, Duldungstitel, partielle Geschäftsunfähigkeit, S. 1342.

<sup>328</sup> Ausführlich s. MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 163 ff.

<sup>329</sup> MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 174.

<sup>330</sup> MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 175.

freiheit eigenen würden – wobei der wenig greifbare Begriff des „Vernunftgebrauch“ abgelehnt wurde.<sup>331</sup> Diese schwammige Ausgangslage versuchten sie durch nicht zu konkrete Festlegungen auf In- oder Determinismus zu umgehen.<sup>332</sup>

Unter Berücksichtigung der dargestellten Kritiken versucht *Schubert* sich an einer modifizierten Darstellung der Eigenschaften von Willensfreiheit, welche mit den rechtlichen Problemstellungen kontextualisiert ist. Dabei identifiziert er acht wesentliche Aspekte der Willensfreiheit:<sup>333</sup>

- die (scheinbare) Selbstverständlichkeit der Annahme, dass jeder gesunde Mensch über Willensfreiheit verfügt, welche sich vornehmlich aus einer Projektion der eigenen Wahrnehmung auf andere ergibt,
- ein gewisses Vermögen zur Auswahl von Handlungsoptionen, was nicht gegeben sein soll, wenn durch äußere oder innere Zwänge nur eine Entscheidungsmöglichkeit übrigbleibt,
- eine Unerklärbarkeit (ex-post) dergestalt, dass die in Willensfreiheit getroffenen Entscheidungen letztlich nicht vollständig kausal nachvollzogen werden können, ohne dass sie zufällig erfolgen,
- eine Unvorhersehbarkeit (ex-ante) der konkreten Auswahl unter den vorliegenden Handlungsoptionen,
- eine nur eingeschränkte, nicht vollständige Formulierbarkeit der bestehenden Handlungsoptionen, welche jeweils nur ungefähr beschrieben bzw. prognostiziert werden können,
- bestehende widerspruchsfreie Alternativmodelle zur Zurechnung von „Handlungen und Verantwortungen“, in welchen auch auf die Annahme von Willensfreiheit verzichtet werden kann,
- die Reichhaltigkeit der Annahme von Willensfreiheit in dem Sinne, dass ein allein deterministisches Entscheidungsmodell lediglich flache und einfache Möglichkeiten liefern würden und
- letztlich der Aspekt, welche Schlussfolgerungen sich aus der Abhängigkeit von der Frage ziehen lassen, ob Determinismus vorliegt oder nicht.

---

<sup>331</sup> MUGDAN, Materialien, S. 586.

<sup>332</sup> MANKOWSKI, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, S. 180 f.; S. etwa MUGDAN, Materialien, S. 673 - "...als eine sonstige einwandfreiere Kennzeichnung dieser [die Willensfreiheit ausschließenden] Zustände weder den Ärzten noch den Juristen gelungen sei."

<sup>333</sup> SCHUHR, Willensfreiheit, Roboter und Auswahlaxiom, S. 48 ff.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die Wertungen der Ausgangswissenschaften in ihrer Gänze ein nur unsicheres Gerüst für die Frage bereitstellen, ob es so etwas wie Willensfreiheit überhaupt gibt und wie dieses kognitive Attribut in die Rechtsordnung übertragen wird. Möglicherweise sind viele der von Menschen in Alltagssituationen getroffenen Entscheidungen „vorgegeben“ und nicht gänzlich „frei“ gewählt, was einer Vorprägung aus intrinsischen physischen und psychischen Faktoren bei den Entscheidenden in jeweiliger Abhängigkeit zu den gegebenen Umweltbedingungen geschuldet sein könnte. Jedoch ist fraglich, ob sich diese deterministische Annahme nach den gleichen Maßgaben auch für die im Rechtsverkehr relevante, dualistische Fragestellung (Vertragsabschluss/kein Vertragsabschluss) dergestalt begründen lässt, dass kein Raum mehr für eine indeterministische Sichtweise bleibt und dadurch eine Willensfreiheit von Menschen in rechtsgeschäftlichen Angelegenheiten generell nicht angenommen werden kann. Wie dargestellt wurde, sind viele der für die rechtlich-dualistische Fragestellung relevanten Informationen mehrdeutig, vielschichtig und mitunter opak. Ob die Verarbeitung dieser Informationen durch das jeweilige informationsverarbeitende System – im Falle des Menschen das Gehirn – so hinreichend deterministisch bestimmbar ist, dass mit „nur ausreichender Forschung“ alsbald jeder Ausgang eines beliebigen Rechtsgeschäfts durch eine Analyse der genannten Faktoren hinreichend genau vorhersagbar ist, ist zum aktuellen Zeitpunkt offen. Auch ob dies jemals gelingt, scheint angesichts der Komplexität der jeweiligen Entscheidungen – zumindest für die Entscheidungen der Ebene des „Wollens zweiter Ordnung“ – unwahrscheinlich. Insofern kann Willensfreiheit im rechtlichen Sinne biologisch-neurologisch nicht ausgeschlossen, aber auch nicht begründet werden.

Hingegen verwirklicht sich der rechtliche Idealtypus der freien, indeterminierten Entscheiderin – zumindest oberflächlich betrachtet – nach der Rechtsprechung und Literatur in den evident zu beobachtenden Situationen im Geschäfts- und Rechtsverkehr, welche tagtäglich ablaufen. Insofern treffen die von *Schubert* aufgestellten Aspekte auf die Frage nach den Attributen der Willensfreiheit zu: Es wird von der Eigen- auf die Fremdwahrnehmung geschlossen. Die Eckpunkte des dabei Wahrgenommenen – des normativen Begriffes der Willensfreiheit – stellen sich dabei in etwa wie folgt dar: Dass jede einzelne – so wie man selbst – rechtsgeschäftsrelevante Informationen innerlich auswählt, zusammenführt, abwägt und dann nach Faktoren entscheidet, welche aktuell und in absehbarer Zeit nicht völlig für eine Betrachtende von außen durchdring- und

bestimmbar sind und sein werden. Die bestehenden Regelungen zur Willensfreiheit können dahingehend schlussendlich nur Verkehrsschutzgesichtspunkte behandeln, um bestimmte, vulnerable „willensschwache“ Personenkreise aus der Teilnahme am Verkehr herauszuhalten und zu schützen,<sup>334</sup> ohne – aus den genannten Gründen – positive Voraussetzungen benennen zu können. Fehlt es an einzelnen Elementen dieser Aspekte – etwa in dem Fall, dass durch eine geistig-psychische Störung die innere mentale Auswahlfreiheit der Einzelnen aufgrund eines Zwangs gestört ist, § 104 Nr. 2 BGB – so ist das Vorliegen von rechtlicher Willensfreiheit abzulehnen. Dabei ist die Schwelle, die die pathologischen Auffälligkeiten erreichen müssen, um rechtliche Konsequenzen nach sich zu ziehen – in diesem Fall die Geschäftsunfähigkeit, § 105 Abs. 1 BGB und damit der de-facto Ausschluss vom Zivilrechtsverkehr – sehr hoch, „normale Determinierungen“ sind dementsprechend hinzunehmen.<sup>335</sup> Insofern muss allein die These einer natürlich-rechtlichen Willensfreiheit ohne ihren endgültigen Beweis für die Annahme von Geschäftsfähigkeit ausreichend sein.

## 2. *Formelles Korrektiv der rechtlichen Willensfreiheit*

Festzuhalten ist also, dass die Nachprüfung einer auch positiv bestehenden rechtlichen Willensfreiheit bei der Einzelnen als Voraussetzung für deren Geschäftsfähigkeit bei der Abgabe von Willenserklärungen nahezu unmöglich erscheint. Dennoch muss zum Schutz der Einzelnen und den anderen Verkehrsteilnehmerinnen gegenüber positiv festgemacht werden können, wer im Rechtsverkehr handeln darf und wer nicht, ohne dass prinzipiell von der Willensfreiheit oder -unfreiheit der handelnden Rechtssubjekte auszugehen ist. Nur wer zur (rechtlichen) freien Willensbildung überhaupt in der Lage ist, soll auch durch Willenserklärungen rechtlich festgehalten werden können, was als eine Grundforderung der (willensbasierten) Rechtsgeschäftslehre angesehen wird.<sup>336</sup> Dahingehend hat sich die Etablierung eines formell-objektiven Korrektivs für die im Rechtsverkehr handelnden Rechtssubjekte durchgesetzt, welches die dargestellten Schwierigkeiten der individuellen Feststellung einer etwaig bestehenden rechtsgeschäftlichen Kompetenz umgehen soll.

---

<sup>334</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 1.

<sup>335</sup> MANKOWSKI, *Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?*, S. 181.

<sup>336</sup> KLUMPP, *Vorb. zu §§ 104 ff*, Rn. 16 m.w.N.

Für die im Rechtsverkehr handelnden menschlichen Rechtssubjekte wird dies durch die Bestimmung von Altersgrenzen umgesetzt, §§ 104 Nr. 1, 106 ff. BGB. Vom Erreichen dieser wird die Ausfüllung der für den Rechtsverkehr notwendigen „Einsicht- und Steuerungsfähigkeit“ festgemacht, ohne dass diese für die Einzelne bei der Abgabe von Willenserklärungen individuell überprüft wird.<sup>337</sup> Grundgedanke der Regelungen zu den Altersgrenzen im BGB ist seit jeher der Schutz Minderjähriger vor den Folgen etwaiger nachteiliger Rechtsgeschäfte, weil angenommen wird, dass diese erst ab einem bestimmten Alter überblickbar sind.<sup>338</sup> Durch die Normen zur Begrenzung der Geschäftsfähigkeit soll darüber hinaus auch der Verkehr als Ganzes geschützt werden, denn durch die leicht verifizierbaren Altersangaben kann der andere Teil entscheiden, ob er sich dem Risiko des Kontrahierens mit dem nicht als vollständig geschäftsfähig angesehenen Teil aussetzen möchte.<sup>339</sup> Dieser Verkehrsschutzgedanke läuft im Rang jedoch hinter dem Schutz der Minderjährigen und der anderweitig geschäftsunfähigen Personen, was sich etwa daran zeigt, dass es keinen gesetzlich-ausdrücklichen Gutgläubensschutz bezüglich der Geschäftsfähigkeit des anderen Teils gibt.<sup>340</sup>

Die Begrenzung der „rechtlichen Willensfreiheit“ und damit der materiellen rechtsgeschäftlichen Kompetenz durch Altersgrenzen ist dabei grundsätzlich willkürlich insofern, als dass sie unabhängig von den individuellen Eigenschaften der jeweiligen geschäftsfähigen Person durch das Recht festgelegt wird. Damit ist sie letzten Endes ein weiterer Ausdruck dafür, dass die Rechtsordnung sich zwar an den naturwissenschaftlichen Tatsachen orientiert, aber letztlich eine eigene, normative Entscheidung trifft, welche in keiner Beziehung mit diesen Grundlagen oder sogar konträr dazu stehen kann.<sup>341</sup> Diese Nichtbeachtung naturwissenschaftlicher Annahmen mag den bereits dargelegten Aussagen der responsiven Rechtsdogmatik widersprechen, führt aber auch zu rechtssicheren Ergebnissen, wenn etwa – wie hier – die zugrundeliegenden Erkenntnisse materiell-rechtlich betrachtet wenig greifbare Aussagen enthalten.

---

<sup>337</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 32, Rn. 8.

<sup>338</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 131.

<sup>339</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 30.

<sup>340</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 23.

<sup>341</sup> "Es gibt keine Sache, deren Natur für das Recht Bedeutung hätte", s. MAYER-MALY, Die Grundlagen der Aufstellung von Altersgrenzen durch das Recht, S. 617.

*a. Historische Entwicklung der formellen Korrektive*

Das Erreichen eines bestimmten Alters zur Bestimmung eines ausreichenden Levels an „sozialer Reife“<sup>342</sup> als Grundlage für das Innehaben von Geschäftsfähigkeit zieht sich durch alle für uns relevanten Rechtsordnungen der Historie. Im römischen Recht wurden anfangs noch teilweise andere, materielle Kriterien für den Eintritt in den Rechtsverkehr festgelegt – wie etwa die Erlangung der Sprechfähigkeit, um die im römischen Recht üblichen vertraglichen Verpflichtungsformeln aufsagen zu können<sup>343</sup> oder das Erreichen einer bestimmten körperlichen Reife<sup>344</sup>. Jedoch wurden nach und nach feste Altersgrenzen zum wesentlichen Kriterium.<sup>345</sup> Dabei kam es bereits zur heute noch üblichen Einteilung in (voll) geschäftsunfähige (Klein-)Kinder („infantes“) bis zum 7. Lebensjahr,<sup>346</sup> beschränkt geschäftsfähige Heranwachsende („inpubertas infantia maior“), welche lediglich rechtlich vorteilhafte Geschäfte selbst vornehmen konnten und für andere Geschäfte das vormundschaftliche Einverständnis benötigten<sup>347</sup> und voll geschäftsfähige Jugendliche ab dem 12. bzw. 14. Lebensjahr („pubertas“)<sup>348</sup>. In der Spätantike wurde dann ein bestimmter Schutzstatus auf alle Heranwachsenden unter 25. Jahren ausgedehnt („minores“) und zusätzliche Möglichkeiten institutionalisiert, um Geschäfte auf Antrag für unwirksam erklären zu lassen („restitutio in integrum“).<sup>349</sup> Im germanischen Recht verzichtete man hingegen auf die Aspekte des Verkehrsschutzes: so konnten Minderjährige mit Eintritt in die Volljährigkeit selbst entscheiden, ob diese alle bis dato abgeschlossenen Verträge widerrufen wollten.<sup>350</sup> Im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit kehrte man zum römischen System der Altersgrenzen mit einem

---

<sup>342</sup> MAYER-MALY, Die Grundlagen der Aufstellung von Altersgrenzen durch das Recht, S. 619.

<sup>343</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 5.

<sup>344</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 8.

<sup>345</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 147.

<sup>346</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 5.

<sup>347</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 6.

<sup>348</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 8.

<sup>349</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 9 ff.

<sup>350</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 153; THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 16.

Vormund bzw. Vermögenssorgeberechtigten („tutor“) zurück, welcher die betreute Minderjährige rechtswirksam verpflichten konnte.<sup>351</sup> Durch die preußische und später die reichsdeutsche zivilrechtliche Gesetzgebung wurden die verschiedenen Altersgrenzen<sup>352</sup> vereinheitlicht und die altertümlichen Instrumente zum Schutz der Minderjährigen – wie das *restitutio in integrum* – zugunsten einer staatlichen Kontrolle des Vormundes und einer stärkeren Betonung der Verkehrsschutzaspekte abgeschafft.<sup>353</sup>

### b. Altersgrenzen als herrschendes formelles Korrektiv

Im heutigen Zivilrecht haben sich grundsätzlich drei Stufen durchgesetzt, an denen man die Begrenzung der rechtlichen Willensfreiheit der Einzelnen und damit der Geschäftsfähigkeit im Gesamten festmacht: Gemäß § 104 Nr. 1 BGB gilt die Person, die noch nicht das siebente Lebensjahr beendet hat, als vollständig geschäftsunfähig. Die Willenserklärungen dieser Person sollen in jedem Fall nichtig sein, § 105 Abs. 1 BGB; dementsprechend kann sie nicht rechtsgeschäftlich frei verpflichten und verfügen. Gerade in diesen Regelungen soll sich der bereits angesprochene Schutzgedanke verwirklichen, wenn davon ausgegangen wird, das unter Siebenjährige grundsätzlich nicht über die Fähigkeit besitzen, für die eigene Person zu sorgen („Schutz vor sich selbst“).<sup>354</sup> Vom vollendeten siebten bis zum achtzehnten Lebensjahr gelten menschliche Rechtssubjekte gem. §§ 106, 2 BGB als beschränkt geschäftsfähig. Die Regelungen zur beschränkten Geschäftsfähigkeit gem. §§ 107-113 BGB enthalten ein System, welches vorgibt, dass die Minderjährige sich in bestimmten Rechtsgeschäften – etwa solche, durch die sie einen rechtlichen Vorteil erhält oder die für sie rechtlich neutral sind, § 107 BGB – unabhängig von der direkten Mitwirkung des gesetzlichen Vertreters selbstwirksam verpflichten kann. In diesen Regelungen verwirklicht sich – neben dem „Schutz vor sich selbst“ – dahingehend ein weiterer Gedanke der Regelungen zur Geschäftsfähigkeit: die jungen Verkehrsteilnehmer:innen sollen zur „richtigen“ Teilhabe am Verkehr erzogen werden, wofür die Gewährung bestimmter „rechtsgeschäftlicher Freiräume“ die Grundlage schaffen

<sup>351</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 17 f.

<sup>352</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 165; zu den verschiedenen europäischen Regelungen s. MAYER-MALY, Die Grundlagen der Aufstellung von Altersgrenzen durch das Recht, S. 619.

<sup>353</sup> THIER, §§ 104-115 BGB, Rn. 26 ff.

<sup>354</sup> SPICKHOFF, § 104 BGB, Rn. 6.

soll.<sup>355</sup> Die schwierige Balance der Zwecke der Normen zur Geschäftsfähigkeit Minderjähriger – welche ihren Schutz, ihre schrittweise Erziehung und Heranführung an den Verkehr, die Interessen des anderen Teils sowie die Aufrechterhaltung des Primats der Erziehungsberechtigten umfassen – zeigt sich etwa an § 110 BGB: Der Minderjährige kann sich dann wirksam rechtsgeschäftlich verpflichten, wenn er die vertragliche Leistung mit eigenen Mitteln (dem von den Erziehungsberechtigten überlassenen Taschengeld) bewirkt hat – aber auch nur dann, wenn er die Verpflichtung bereits mit diesen Mitteln erfüllt hat, um zu vermeiden, dass er sich für die Zukunft über sein persönliches Niveau hinaus verschulden kann.<sup>356</sup> Ab dem 18. Lebensjahr gelten Personen als volljährig, § 2 BGB, wodurch die bereits angesprochene Vermutung zur Innehabung des rechtsgeschäftlichen „freien Willens“ wieder greift.

### *c. Andere formelle Korrektive*

Andere Abstufungen der Geschäftsfähigkeit durch formelle Korrektive, welche sich nicht auf das Erreichen eines gewissen Lebensalters stützen, sind gesetzlich nicht ausdrücklich vorgesehen und dogmatisch nur für Einzelfälle zugelassen. Im Sinne der Rechtssicherheit und des Verkehrsschutzes soll eine allzu individuelle Prüfung der Einzelnen auf deren Fähigkeiten oder des einzelnen Rechtsgeschäfts auf dessen Komplexität verhindert werden.<sup>357</sup>

#### *(aa) Partielle Geschäftsunfähigkeit*

Anerkannt ist etwa die „partielle Geschäftsunfähigkeit“ der Einzelnen für bestimmte Arten von Rechtsgeschäften, die etwa dann vorliegen soll, wenn sich die pathologische Störung der rechtlichen Willensfreiheit auf einen abgrenzbaren „Sach- oder Lebensbereich“ beschränken lässt.<sup>358</sup> In der Rechtsprechung wurde dies etwa bereits für Angelegenheiten des Ehe- und Scheidungsrechts,<sup>359</sup>

---

<sup>355</sup> KLUMPP, Vorb. zu §§ 104 ff, Rn. 26.

<sup>356</sup> SPICKHOFF, § 110 BGB, Rn. 1.

<sup>357</sup> Vgl. KLUMPP, § 104 BGB, Rn. 20.

<sup>358</sup> KLUMPP, § 104 BGB, Rn. 22; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 34 Rn. 5 jeweils m.w.N.

<sup>359</sup> S. BGH, Partielle Prozeßunfähigkeit, passim.

dem Führen von Rechtsstreitigkeiten durch den (altersbedingt) geistig abnehmenden Rechtsanwalt<sup>360</sup> oder für die Teilnahme am Glücksspiel beim Vorliegen einer pathologischen Spielsucht<sup>361</sup> für hinreichend abgrenzbar und entsprechend anwendbar gehalten. Demgegenüber besteht auch die Figur der „partiellen Geschäftsfähigkeit“, wenn eine grundsätzlich geschäftsunfähige Person in der Lage ist, für bestimmte abgrenzbare Lebensbereiche einen entsprechenden ordnungsgemäßen Willen zu bilden.<sup>362</sup>

#### *(ba) Temporäre Geschäftsunfähigkeit*

Aufgrund des Wortlauts von § 104 Nr. 2 BGB, welcher auf einen „konkreten“ Zustand abstellt, und der Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes erfolgt auch die Annahme einer „temporären Geschäfts(un)fähigkeit“, wenn sich die (dauerhafte) pathologische Störung nur zeitweise zeigt und „lichte Zwischenräume“ bestehen, in denen die Betroffene zur ordnungsgemäßen Bildung eines rechtlichen Willens in der Lage ist.<sup>363</sup>

#### *(ca) Relative Geschäftsunfähigkeit*

Nicht durchgesetzt hat sich hingegen die Annahme einer „relativen Geschäftsfähigkeit“, also die Bestimmung der individuellen Geschäftsfähigkeit der Einzelnen nach der Schwierigkeit des vorliegenden Rechtsgeschäfts, welche aufgrund der nicht zu überblickenden Komplexität der Prüfung einzelner Rechtsgeschäfte hinter den Gedanken des Verkehrsschutzes zurücktritt.<sup>364</sup>

### III. Fazit zur Geschäftsfähigkeit

Insgesamt ist also zu erkennen, dass sich konkrete Aspekte von Geschäftsfähigkeit aufgrund der Schwierigkeiten, wirklich greifbare Dimensionen von solchen Begriffen wie „Willensfreiheit“, „Einsichts- und Steuerungsfähigkeit“ oder

<sup>360</sup> S. BGH, Partielle Geschäfts- und Prozeßunfähigkeit eines Anwalts bei krankhafter Störung der Geistestätigkeit, *passim*.

<sup>361</sup> BGH, Wirksame Spielsperre auch am Automatenpiel, S. 843.

<sup>362</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 34 Rn. 6.

<sup>363</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 34 Rn. 4.

<sup>364</sup> KLUMPP, § 104 BGB, Rn. 20 m.w.N.; NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, Rn. 7.

auch „Vernunftgebrauch“ zu gewinnen, nicht festmachen lassen können. Damit ist auch unsicher zu bestimmen, was wirklich im Kern die Fähigkeit ausmacht, im rechtsgeschäftlichen Verkehr materiell kompetent auftreten zu können, ohne dass auf formelle Begrenzungen wie das Erreichen eines bestimmten Alters zurückgegriffen wird. Unsere römisch-rechtlich geprägte Rechtsordnung stützt sich als Grundlage für die zentrale These von „Willensfreiheit“ auf wenig objektivierbare „Beobachtungen“ des „alltäglichen Verkehrs“, bei der angenommen wird, dass jede Einzelne bestimmte rationale Abwägungsentscheidungen für ihr rechtsgeschäftliches Handeln von Natur aus treffen kann. Die Kompetenz zur Teilnahme am Rechtsverkehr wird in einem Schluss von Eigen- auf Fremdwahrnehmung derjenigen zugesprochen, welche – zumindest von außen betrachtet – so „frei“ und „selbstbestimmt“ auftritt wie „man selbst“. Dahingehend sollen diejenigen im Privatrechtsverkehr als handlungsfähige Akteure auftreten, von denen man ausgeht, dass sie zu diesen Abwägungsentscheidungen kognitiv in der Lage und psychisch ausreichend stabil sind, was man vom Erreichen der Volljährigkeit und der geistigen Gesundheit abhängig macht. Diejenigen, welche von dieser gesetzten Norm abweichen, sollen vor den möglichen negativen Folgen ihres dann als arbiträr betrachteten rechtsgeschäftlichen Tuns abgehalten werden, weswegen man ihnen die Kompetenz versagt. Das sind nach den Vorgaben des BGB einerseits die Minderjährigen, welchen die „soziale Reife“ fehlen würde, ohne jedoch, dass diese soziale Reife – etwa in Form eines „Prüfprogramms“ – ausdrücklich ermittelbar wäre. Andererseits betrifft dies kognitiv-dysfunktionale Menschen, welche aufgrund einer psychischen Krankheit nicht mehr zu rationaler Entscheidungsfindung in der Lage sein sollen.

Diese drei Annahmen – rechtsgeschäftliche Kompetenz jeder „gesunden“ Erwachsenen, fehlende Kompetenzen der Minderjährigen und der geistig Kranken und das damit einhergehende Bedürfnis des Schutzes durch Ausschluss – bilden das Fundament des privatautonomen Zivilrechtsverkehrs des Bürgerlichen Gesetzbuches. Dass diese letzten Endes nicht greifbaren Thesen als eine wesentliche Grundannahme des BGB etabliert sind, erscheint dabei als Kompromiss zwischen der schwierigen Beurteilung geistig-kognitiver Fähigkeiten und dem möglichst reibungslosen Ablauf des Privatrechtsverkehrs, welcher in jedem Fall vor einer Art „Vernunftstest“ o.ä. als verpflichtende Voraussetzung bewahrt werden soll.

#### IV. Ansätze zur Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten

Fraglich ist nun, ob und welche Erkenntnisse sich aus dem bislang Festgehaltenen für die Betrachtung der Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten ziehen lassen. Der Digitale Agent nimmt als eigene Rechtsperson i.w.S. als selbstständig tätiger Stellvertreter am Rechtsverkehr teil. Dies ist Zweck und Ziel des Einsatzes Digitaler Agenten, welcher bestimmte Aufgabenbereiche des Privatrechtsverkehrs – das Erstellen und Vergleichen von Angeboten, Preisverhandlungen, Vertragsabschlüsse und Transaktionen – ohne menschliche Intervention eigenständig ausfüllen sollen. Dies unterscheidet seine Funktion aber auch wesentlich von den anderen nicht-menschlichen Rechtspersonen des Rechtsverkehrs, für die andere, menschliche Rechtspersonen als Stellvertreter am Rechtsverkehr i.S.d. § 164 BGB auftreten. Demzufolge gab es bislang noch kein Bedürfnis die Frage zu beantworten, inwiefern etwa der *nasciturus* oder die Außen-GbR über eine eigene Geschäftsfähigkeit verfügen, denn die Funktion dieser Rechtspersonen oder auch der anderen, nicht (vollständig) menschlichen Rechtspersonen besteht nicht in einer auch eigenständigen Teilnahme am Rechtsverkehr, sondern grundsätzlich nur als Bezugspunkt für die Rechte und Pflichten anderer Rechtspersonen, welche für diese dann rechtlich handeln.

Die bislang festgehaltene Dogmatik zur Geschäftsfähigkeit gilt in dieser Form nur für menschliche Rechtspersonen. Sie hat primär die menschlichen Fähigkeiten zur Sammlung, Abwägung, Vergleich und Auswahl von Informationen mit der anschließenden Formulierung einer entsprechenden Willenserklärung als Maßgabe. Dahingehend ist zu überprüfen, inwieweit sich diese Maßstäbe auch für die Anwendung bei der Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten anlegen lassen. Dafür haben sich mehrere Auffassungen herausgebildet, von denen einige im Folgenden vorgestellt und im Anschluss in einem abschließenden Fazit bewertet werden sollen.

##### 1. Einwand aus § 165 BGB irrelevant?

Eine Lösung für das Problem wird von *Linardatos* vorgestellt, welcher den Einwand aus § 165 BGB – dass der Digitale Agent als Vertreter über eine eigene, zumindest beschränkte Geschäftsfähigkeit verfügen muss – aufgrund von normativen Überlegungen für die von ihm präferierte analoge Anwendung der Stellvertreterregeln gem. § 164 ff. BGB beim Einsatz Digitaler Agenten ablehnen

möchte. Dementsprechend wäre dann eine eigene oder auch derivierte Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten für dessen Tätigwerden als Stellvertreter der Verwenderin nicht erforderlich. Er argumentiert dahingehend, die durch den Agenten faktisch selbst erzeugte und abgegebene „Erklärung im natürlichen Sinne“ für die Zurechnung nach den Regeln der Stellvertretung i.S.d. § 164 BGB analog zur Verwenderin ausreichen zu lassen.<sup>365</sup> Der Stellvertreter als Hilfsperson sei nach *Linardatos* ohnehin nur dazu da, fremde Interessen und Geschäfte zu regeln.<sup>366</sup> Dafür sei die Fähigkeit ausreichend, diese fremden Interessen durch das Empfangen und Setzen von Erklärungszeichen wahrzunehmen und entsprechend umsetzen zu können. Eine Vorstellung von der Wahrnehmung eigener Interessen im Sinne einer rechtlichen Willensbildung sei für das Auftreten als Vertreter grundsätzlich nicht erforderlich. Beim Digitalen Agent ist die Wahrnehmung auch eigener Interessen technisch ausgeschlossen. Er handelt faktisch ausschließlich im Interesse der Verwenderin. Die Erklärungshandlung des Stellvertreters braucht nur in ihrer Bedeutung für die Vertretene als Willenserklärung wahrgenommen zu werden. Auch ein Schutz des Geschäftsunfähigen ist für *Linardatos* nicht in § 165 BGB zu finden: Sowohl der beschränkt Geschäftsfähige als auch der Geschäftsunfähige sind gem. §§ 179 Abs. 3 S. 2 BGB direkt und analog vor den eventuellen nachteiligen Auswirkungen des Auftretens als Vertreter ausreichend geschützt.<sup>367</sup> Dahingehend sei ein besonderer Schutz des Geschäftsunfähigen bzw. generell eine unterschiedliche Behandlung der beiden Gruppen nicht notwendig.

Nach *Linardatos* könnte der eigentliche Zweck von § 165 BGB hingegen im Schutz des Vertretenen liegen, der vom möglicherweise ungeeigneten Auftreten des geschäftsunfähigen Vertreters geschützt werden solle. Doch auch dies sei im Grunde nicht vonnöten: Wählt die Vertretene den unerkannt geschäftsunfähigen „Vertreter“ aus, weil „die Geschäftsunfähigkeit aufgrund des [scheinbar geschäftsfähigen] Auftretens nicht erkennbar war“, dann ist laut *Linardatos* anzunehmen, dass der „Vertreter“ zu „prinzipiell sinnhaften Handlungen in der Lage“ ist.<sup>368</sup> Sucht sich die Vertretene hingegen bewusst einen geschäftsunfähigen „Vertreter“ aus, dann ist sie auch bei eventuell eintretenden Nachteilen nicht im Rahmen des § 165 BGB schützenswert. Auch beim Einsatz Digitaler

---

<sup>365</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 155 ff.

<sup>366</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 155.

<sup>367</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 156.

<sup>368</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 157.

Agenten entscheidet sich die Verwenderin bewusst für den Digitalen anstatt für den menschlichen Agenten. Dies erfolgt gerade in der Vorstellung, dass dieser über ein für die Tätigkeit als Stellvertreter ausreichendes Fähigkeitsset verfügt – unabhängig davon, dass dieser nach der üblichen Dogmatik als geschäftsunfähig einzustufen wäre. Dementsprechend ist die Verwenderin des Agenten im vorliegenden Anwendungsszenario auch nicht nach § 165 BGB besonders schützenswert. Auch ein Vergleich mit der Rechtsprechung zur Haftung der GmbH für einen geschäftsunfähigen Geschäftsführer zeigt, dass die Untätigkeit der Gesellschafter trotz Erkennbarkeit der Geschäftsunfähigkeit einen Rechtsschein für dessen rechtsgeschäftliche Handlungen als Vertreter erzeugen kann, welcher die Wirkung der Vertretung zulasten der Vertretenen trotz § 165 BGB nach sich ziehen kann.<sup>369</sup> Ein Blick in die Rechtshistorie würde darüber hinaus zeigen, dass der historische BGB-Gesetzgeber nicht per se die Stellvertretung durch Geschäftsunfähige ausschließen wollte, sondern nur „klarstellen“ wollte, dass die Beschränkung der Geschäftsfähigkeit i.S.d. §§ 107 ff. BGB der Stellvertretung nicht entgegenstehen würden.<sup>370</sup>

Im Ergebnis hält *Linardatos* daher fest, dass unter der Berücksichtigung von Wertungsgesichtspunkten Gründe fehlen, die den Einwand durch § 165 BGB rechtfertigen würden, um so die Stellvertretung des Digitalen Agenten aus Gründen der fehlenden Geschäftsfähigkeit scheitern lassen würden.<sup>371</sup> Nach der Lösung von *Linardatos* wäre dahingehend die analoge Anwendung des § 164 BGB für den Einsatz Digitaler Agenten nicht aufgrund eines Verweises auf § 165 BGB ausgeschlossen. Dementsprechend käme es nicht auf die Feststellung der Geschäftsfähigkeit von Digitalen Agenten an.

## 2. „Digitale Äquivalente“ / „funktionale Elemente“

Auch für *Teubner* bedeutet der Einsatz Digitaler Agenten einen relevanten rechtlichen Unterschied zu den bisherigen im Verkehr eingesetzten informationsverarbeitenden Systemen. Dementsprechend führe die Übertragung der üblichen Dogmatik, welche etwa die Annahme eines konkreten Geschäftswillens der Verwenderin für jedes durch den Digitalen Agenten abgeschlossenen

<sup>369</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 159.

<sup>370</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 158.

<sup>371</sup> LINARDATOS, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht, S. 159.

Rechtsgeschäfts beinhaltet, zu „blanke[r] Fiktion“ und sei nicht haltbar.<sup>372</sup> Auch die Annahme, dass der Einsatz von Digitalen Agenten einen „Vertrauensstatbestand“ erzeugt, sei im Ergebnis durch die Realität der dargestellten ökonomischen Anwendungsszenarien widerlegt, bei denen es gerade um die vollständige Ersetzung menschlicher Teilhabe durch die Technologie geht.<sup>373</sup> Für *Teubner* ist die Lösung daher in einer möglichen Adaption der Rechtsgeschäftslehre zu finden und nicht in deren Aufgabe, etwa wenn es zur bloßen Zurechnung von „Geschäftsrisiken“ – wie im Rahmen der bereits angesprochenen objektiven Theorien (siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 A III – Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien) – kommt.<sup>374</sup> Die materielle Kompetenz für die rechtsgeschäftlichen Erklärungen Digitaler Agenten könnte laut *Teubner* in der Bildung von „adäquaten Sonderregeln“ gesucht werden, durch welche die „traditionell auf menschliche Akteure zugeschnittenen“ Vertretungsregeln spezifiziert die „Eigenheiten digitalen Handelns“ abbilden würden.<sup>375</sup> Dahingehend könnten „digitale Äquivalente“ für die subjektiven Elemente bei der Abgabe von Willenserklärungen durch Digitale Agenten gefunden werden.<sup>376</sup> Für *Teubner* liegen diese in den „kognitiven Kommunikationsfähigkeiten“, welche sich aus den technischen Eigenschaften – insbesondere der Autonomie – des Agenten ergeben.<sup>377</sup> In diesem Sinne verweist er auf die bereits angesprochenen „Objektivierungstendenzen in der Rechtsgeschäftslehre“ bei der Abgabe von Willenserklärungen – jedoch nicht auf Ebene der Verwenderin des Agenten, sondern vom Standpunkt des Agenten selbst. Dies begründet er (rechts-)soziologisch: Entscheidend sei hiernach nicht, ob die miteinander kommunizierenden Teilnehmer:innen des Rechtsverkehrs für den jeweils anderen über ein bestimmtes „Bewusstsein“ verfügen, sondern ob ihre wahrnehmbaren Aktionen als rechtsgeschäftlich relevante Kommunikation (an)erkannt werden.<sup>378</sup> Diese „Entpsychologisierung“ der Rechtsgeschäftslehre

---

<sup>372</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 179.

<sup>373</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 180 f.

<sup>374</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 181.

<sup>375</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 182.

<sup>376</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 182.

<sup>377</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 183 f.; Ähnlich HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 259 ff., „funktionale Verschuldensäquivalente“ für die Diskussion um die Anwendung von § 278 S. 1 BGB analog.

<sup>378</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 183, 166 f.

sei auch durch die – bereits angesprochene – Rechtsprechung des BGH getragen, welcher das fehlende Erklärungsbewusstsein der Verwenderin, die sich informationsverarbeitender Technologie bedient, als keinen relevanten Einwand gegen die Geltung der Willenserklärung versteht (siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 A I - Zurechnung aufgrund potenziellem Erklärungsbewusstsein der Verwenderin).<sup>379</sup> Insofern sei es also auch im Einklang mit der Rechtsprechung möglich, die Voraussetzung des „subjektive[n] Erklärungsbewusstseins“ durch eine „doppelte objektive Normierung“ zu ersetzen: einerseits als objektive Norm aufseiten der Erklärenden, dass das jeweils konkrete wahrnehmbare Verhalten als bindende Willenserklärung verstanden wird und andererseits als Pflicht aufseiten des Vertragspartners, dieses Verhalten als Norm zu erkennen und dementsprechend zur Kenntnis zu nehmen.<sup>380</sup> Die Kenntnis über diese Normen und wie diese in einem bestimmten Kontext als rechtsgeschäftlich relevante Erklärungen zu verstehen sind, ließe sich nach *Teubner* auch in ein entsprechendes Programm für einen Digitalen Agenten übersetzen, wodurch dessen materielle Kompetenz für die Teilnahme am Rechtsverkehr hergestellt werden könnte.<sup>381</sup>

*Kleiner* versucht sich an einer genaueren Bestimmung dieser „digitalen Äquivalente“, indem er den funktionalen Kern dieser Regeln herausarbeitet. Zunächst spricht auch er sich dafür aus, dass es nicht die Aufgabe der rechtsgeschäftlichen Dogmatik sein darf, sich durch überbordende Anforderungen den Neuerungen der Technik entgegenzustellen. Im Gegensatz dazu sollten eher Wege durch die Rechtswissenschaft gefunden werden, dem Bedürfnis nach ökonomischer Optimierung mittels technischer Innovationen weitmöglichst entgegenzukommen.<sup>382</sup> In diesem Sinne bestimmt *Kleiner* dann auch die funktionalen Aspekte der Willenserklärung, die – ähnlich der „entpsychologisierten“ Sichtweise von *Teubner* – in erster Linie als primäres Kommunikationsinstrument der Rechtssubjekte aufgefasst werden sollte und nur in zweiter Reihe auch einen Ausdruck „menschlicher Selbstreflexion“ darstellt.<sup>383</sup> Das Tatbestandsmerkmal des „Handlungswillens“ als erste innerliche Voraussetzung einer Willenserklärung ist nach einer systemisch-funktionalen Betrachtungsweise vorrangig dazu da, „reine Reflexbewegungen“ von der „vis absoluta“ im Sinne einer

<sup>379</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 183.

<sup>380</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 183.

<sup>381</sup> TEUBNER, Digitale Rechtssubjekte?, S. 184.

<sup>382</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 45.

<sup>383</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 45.

willkürlich ausgeführten Handlung abzugrenzen. Nach *Kleiner* kann bei „der Erklärung eines autonomen Systems“ dann vom Vorliegen des Handlungswillens gesprochen werden, wenn die äußerlich wahrnehmbare Umwelteinwirkung durch das System bzw. den Agenten auf einem „internen Programmzustand“ des Systems selbst basiert – in Abgrenzung zu nicht-autonomen Systemen, deren Umwelteinwirkungen unmittelbar auf einer menschlichen Eingabe beruhen.<sup>384</sup>

Die weiteren inneren Merkmale der Willenserklärung – das Erklärungsbewusstseins und der Geschäftswille – seien jedoch nach *Kleiner* „als Kriterien für autonome Systeme unpassend“, denn diese dienen nur „dem Ausgleich der Interessen von Erklärer und Empfänger einer Erklärung“. Auch würde der aus Art. 2 Abs. 1 iVm. Art. 1 Abs. 1 GG „wurzelnde Schutzgedanke“, welcher hinter den dogmatischen Überlegungen steckt, grundsätzlich nur am eigens gebildeten rechtlich relevanten Willen festgehalten zu werden, gerade wegen der mangelnden Grundrechtsfähigkeit Digitaler Agenten nicht greifen.<sup>385</sup> Außerhalb des Handlungswillens bedarf es daher keiner weiterer zusätzlicher subjektiver Funktionsäquivalente. Dementsprechend bleibe nur zu fragen, ob der „Erklärungsgehalt“ der durch den Agenten abgegebenen Erklärung auf dessen „internen Programmzustand“ beruht. Im Ergebnis findet also eine „Annäherung an die Erklärungstheorie“ hinsichtlich der Willenserklärungsdogmatik für Digitale Agenten statt.<sup>386</sup>

### 3. Interessenabwägung §§ 164 ff. BGB

Auch Für *Effer-Ube* kommt es bei der Bestimmung der materiellen Kompetenz Digitaler Agenten – ähnlich wie bei *Teubner* – ebenfalls nicht darauf an, bestimmte „innere Denkfähigkeit[en]“ der im Rechtsverkehr interagierenden Akteure festzustellen. Vielmehr sei die Art und Weise zu analysieren, wie deren „spezielle Beteiligung an gesellschaftlicher Kommunikation“ von außen aufgefasst wird.<sup>387</sup> Damit stimmt er im Ergebnis *Teubner* zu, möchte aber als Begründung nicht „systemtheoretische Erwägungen“ aus der Soziologie heranziehen,

---

<sup>384</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 45 f.

<sup>385</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 47.

<sup>386</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 47.

<sup>387</sup> *Effer-Ube*, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 174.

sondern diese Erkenntnis aus einer Interessenabwägung der §§ 164 ff. BGB analog gewinnen. Die Vorschriften zur Stellvertretung dienen im Bereich der aktiven Stellvertretung dem Interessenausgleich zwischen Vertretenen und der Empfängerin der durch den Vertreter abgegebenen Erklärung. Dabei spiele es laut *Effer-Uhe* für die Empfängerin einer durch einen Digitalen Agenten abgegebenen Willenserklärung grundsätzlich keine Rolle, über welche inneren Fähigkeiten der Stellvertreter faktisch verfügt, sondern nur, ob die Erklärung auf den Eintritt einer bestimmten Rechtsfolge gerichtet ist und sich zumindest gewisse Rückschlüsse auf das Vorliegen der inneren Merkmale – Handlungswille, Erklärungsbewusstsein und Geschäftswille – ziehen lassen.<sup>388</sup> Etwaige Fehler bei der Willensbildung des Agenten, welche entweder die Unwirksamkeit der Willenserklärung auslösen könnten oder über die Anfechtung geregelt werden, seien grundsätzlich nur aufseiten der Geschäftsherrin relevant. Die Verwenderin sei jedoch nicht im besonderen Maße schutzwürdig, da sie den Agenten ja bewusst entsandt hat: Wer von den wirtschaftlichen Vorteilen des Einsatzes Digitaler Agenten im Rechtsverkehr profitieren möchte – hier insbesondere die Senkung von Transaktionskosten durch die Lösung des Agency-Problems – muss die Folgen einer unvorhersehbaren, komplexen und eigenständigen Willensbildung im Rahmen der Autonomie der eingesetzten Technik hinnehmen.<sup>389</sup> Nach Maßgabe des bisher festgehaltenen ist damit im Ergebnis laut *Effer-Uhe* allein die Sicht des Verkehrs ausschlaggebend für das Vorliegen der wirksamen Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB. Gibt der Digitale Agent also eine Erklärung ab, welche den äußeren Tatbestand einer Willenserklärung erfüllt – und zwar insofern, als dass eine objektive Dritte dabei auf den Bindungswillen der Verwenderin des Agenten schließen kann – dann soll der generelle Wille der Verwenderin, den Digitalen Agenten zu entsenden, für die Annahme einer wirksamen und fehlerfreien Willenserklärung des Agenten ausreichend sein.<sup>390</sup>

---

<sup>388</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 174.

<sup>389</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 174.

<sup>390</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 174.

#### 4. Vergleich zur beschränkten Geschäftsfähigkeit

*Herold* möchte für den Einsatz Digitaler Agenten das Konzept der *minor personality* – welches im BGB durch die Regeln zur beschränkten Geschäftsfähigkeit, §§ 106 ff. BGB ausgedrückt wird – heranziehen. Nach *Herold* beinhaltet der Rechtsgedanke der beschränkten Geschäftsfähigkeit die Trennung von Rechten und Pflichten einer Rechtsperson, was bei Minderjährigen angewandt wird, um ihnen für die Teilnahme am Rechtsverkehr bestimmte Rechte zuzuweisen, ohne die gleichzeitig damit verbundenen Pflichten aufzuerlegen. Die gleiche Wertung ließe sich – spiegelverkehrt – für den Einsatz Digitaler Agenten übernehmen. Diesen sollen jedoch vorrangig Pflichten auferlegt werden, ohne dass ihnen auf gleicher Weise bestimmte Rechte zukommen.<sup>391</sup>

So würden „Minderjährige und [...] autonom agierende Systeme eine Vergleichbarkeit“ aufweisen, „die eine gleichartige rechtliche Behandlung rechtfertige“. Für *Herold* liegt diese Vergleichbarkeit zwischen Kindern und autonomen Systemen in der „Lernfähigkeit“ beider Gruppen, nach welcher Digitale Agenten „einen Lernvorgang durchleben“ innerhalb dessen ihre „Entscheidungskompetenz“ wächst, je nachdem, wie viele Daten sie beziehen.<sup>392</sup> Beiden Gruppen wird so letztlich aus „Zweckdienlichkeitsgesichtspunkten“ bestimmte rechtliche Eigenschaften zugewiesen, wenn dies einen „Mehrwert für den Rechtsverkehr“ beinhalten würde.<sup>393</sup> Für *Herold* bedeutet das im Ergebnis die Zuweisung einer auf die „beschränkte Geschäftsfähigkeit zugeschnittene Rechtsfähigkeit“, in dessen Rahmen dann der Digitale Agent am Rechtsverkehr teilnimmt.<sup>394</sup>

#### 5. Ablehnung der Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten

Daneben gibt es auch zahlreiche Autor:innen, welche eine direkte oder auch analoge Anwendung der Regeln für die Geschäftsfähigkeit und damit auch für

---

<sup>391</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 540.

<sup>392</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 541.

<sup>393</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 543.

<sup>394</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 541.

eine eigenständige Behandlung bei der Erstellung von Willenserklärungen bei Digitale Agenten ablehnen.

Nach *Cornelius* sei Mindestvoraussetzung für die Erstellung einer Willenserklärung der Handlungswille, welcher explizit einen menschlichen Willen zum Ausgangspunkt hat. Des Weiteren sei Grundlage für die im Rahmen der Geschäftsfähigkeit relevante Willensbildung das „Bewusstsein über die eigene Existenz“, was technische Dinge nicht haben und so insofern jede materielle Kompetenz Digitaler Agenten zur eigenständigen Teilnahme am Rechtsverkehr ausschließen würde.<sup>395</sup> Auch *Kaulbach* stimmt dem zu; darüber hinaus lehnt sie eine Adaption der Rechtsgeschäftslehre für neue Technologien bzw. eine funktionale Betrachtungsweise des Begriffes der Willenserklärung ab, da dies im Ergebnis einen „Verzicht auf den subjektiven Tatbestand“ bei den Erklärungen Digitaler Agenten bedeuten würde.<sup>396</sup> Eine etwaige Anerkennung der Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten sei auch nach dem Willen des historischen Gesetzgebers in den *Motiven* ausgeschlossen, da Willenserklärungen nur deshalb Rechtswirkung erzeugen würden, „weil sie vom Willen eines Menschen getragen werden“.<sup>397</sup>

Nach *Kollmann* verfügen auch autonome Digitale Agenten nicht über eine mit der menschlichen Willensbildungsfähigkeit vergleichbare Fähigkeit zur rechtsgeschäftlichen Einsichtsbildung; dementsprechend seien Digitale Agenten nicht in der Lage „einen rechtsgeschäftlichen relevanten Handlungswillen“ zu bilden.<sup>398</sup> Auch *Konertz/Schönhof* sprechen sich gegen eine mögliche Anwendung funktionalisierter subjektiver Willensäquivalente für durch Digitale Agenten generierte Erklärungen aus. „Maschinenerklärungen“ seien „derzeit nicht als Willenserklärungen aufzufassen“ und können dementsprechend als solche „schon nicht zugerechnet“ werden.<sup>399</sup> Der von *Teubner* vorgeschlagene Prozess zur Bildung und Umsetzung von „objektiven Normen“ als Grundlage für die Verhaltensweise eines im Rechtsverkehr eingesetzten Digitalen Agenten sei

---

<sup>395</sup> CORNELIUS, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, S. 354; ähnlich KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 244.

<sup>396</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1150.

<sup>397</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1150.

<sup>398</sup> KOLLMANN, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, S. 243 f.

<sup>399</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 113.

technisch nicht umsetzbar: Die KI-Technologie sei zu konkret, als dass sich bestimmte Verhaltensweisen generalisierten Normen zurechnen oder durch Digitale Agenten als solche erkennen lassen. Andernfalls müsste bei jeder Änderung der zugrundeliegenden Norm, die dem Digitalen Agenten zugrundeliegende KI-Technologie neu trainiert oder kompiliert werden.<sup>400</sup> Dementsprechend fehle es an den notwendigen subjektiven Voraussetzungen der Willenserklärung bei der Erstellung der Erklärung durch Digitale Agenten.

Auch *Kainer/Förster* fragen danach, ob die fehlenden Normen über die materielle Kompetenz beim rechtsgeschäftlichen Einsatz Digitaler Agenten durch eine analoge Anwendung der Regeln der Stellvertretung gem. § 164 ff. BGB gelöst werden können. Dies wäre dann möglich, wenn sich auf tatbestandlicher Ebene eine gewisse Vergleichbarkeit im Einsatz eines menschlichen und eines Digitalen Agenten ergeben könnte.<sup>401</sup> Das sei insofern gegeben, da „elektronische Prozesse eines intelligenten Systems“ zumindest teilweise mit den menschlichen Fähigkeiten zur Informationsverarbeitung vergleichbar sein. Auch die durch einen Digitalen Agenten erstellte und abgegebene Erklärung beruht auf einer inhärenten Logik, der Anwendung von Entscheidungsregeln und Beachtung von Heuristiken sowie auf den im System abgespeicherten Wissenssätzen; darüber hinaus würde durch die Autonomie noch die Fähigkeit zur selbstständigen Modifizierung dieser Regeln hinzutreten.<sup>402</sup> Auch hinsichtlich der Interessenlage bei § 164 ff. BGB sei nach dem Sinn und Zweck der Regelungen zur Stellvertretung eine Vergleichbarkeit herzustellen: auch der Digitale Agent ist in der Lage, eine eigene „Erklärung im tatsächlichen Sinne zu bilden“, welche nach außen die Verwenderin des Agenten repräsentiert und die ihr zugerechnet werden könnte und so zu einer rechtsgeschäftlichen Bindung führt.<sup>403</sup> Im Ergebnis sei die analoge Anwendung jedoch abzulehnen: Zum einen fehle es an vordefinierten „technischen Mindestvoraussetzungen“, welche – wie in einer beim Menschen vergleichbaren Weise i.S.d. §§ 104 ff. BGB – vorgeben würden, wann genau die Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten eintritt und ab wann sie fehlt bzw. fehlerhaft ist.<sup>404</sup> Des Weiteren sei die Zuschreibung von bislang als

---

<sup>400</sup> KONERTZ/SCHÖNHOF, Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, S. 114.

<sup>401</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 292 f.

<sup>402</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 293.

<sup>403</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 294.

<sup>404</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 294.

rein menschlich betrachteten Fähigkeiten auf technische Akteure – wie auch die Anerkennung einer teilweise bestehenden Rechtsfähigkeit – eine unzulässige Erweiterung des Wortlauts der § 164 ff. BGB, die eine solche „Grundsatzentscheidung“ darstellen würde, welche nur durch den Gesetzgeber selbst getroffen werden könne.<sup>405</sup>

## V. Prüfung der Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten

Nachdem verschiedene Ansätze zur Geschäftsfähigkeit und zum Einsatz Digitaler Agenten generell dargestellt wurden, soll jetzt aus dem Festgehaltenen eine eigene Auffassung synthetisiert werden, welche einzelne Aspekte dieser Ansichten bewertet, verbindet und einordnet.

### 1. Feststellung der Geschäftsfähigkeit notwendig?

Hinsichtlich des Einsatzes Digitaler Agenten kann zunächst danach gefragt werden, welche Maßstäbe überhaupt anzulegen sind. Denn der Digitale Agent kommt nicht als eigenständiger Verkehrsteilnehmer in Betracht, sondern „nur“ als Stellvertreter i.S.d. § 164 BGB im Auftrag der Verwenderin. Demzufolge könnte man – wie *Linardatos* – den Standpunkt einnehmen, dass § 165 BGB lediglich eine klarstellende Funktion beinhaltet, dass auch der beschränkt geschäftsfähige Minderjährige zur Ausübung der Stellvertretung im Rahmen des § 164 BGB berechtigt ist. Insofern bräuchte der Stellvertreter als Rechtsperson „2. Klasse“ nicht über die gleiche materielle Kompetenz wie diejenigen Rechtspersonen zu verfügen, die unmittelbar für sich selbst Rechtsgeschäfte abschließen. Damit würde sich die Diskussion über eine eventuelle Geschäftsfähigkeit Digitaler Agent nicht stellen: die durch den Agenten faktisch generierten Erklärungen könnten als „Stellvertretererklärungen“ – ohne echte Willenserklärungen zu sein – der Verwenderin gem. § 164 BGB zugerechnet werden.

Dem kann nicht zugestimmt werden. Auch der Stellvertreter gibt eine „echte“ eigene Willenserklärung ab; insofern ist auch bei ihm zu überprüfen, ob die Voraussetzungen der Geschäftsfähigkeit vorliegen. *Linardatos* führt in erster Linie Argumente an, die die fehlende Schutzbedürftigkeit des Vertretenen betonen, welche im Falle des Einsatzes Digitaler Agenten nicht gegeben sei.

<sup>405</sup> KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 294 f.

Dadurch sei es irrelevant, ob der Vertreter überhaupt rechtsgeschäftlich wirksam handelt. § 165 BGB dient jedoch nicht nur dem Schutz des Vertretenen oder der anderen Partei, sondern stellt sich auch als ein Gebot der Rechtsgeschäftslehre dar: Wie bereits festgestellt, ist die Geschäftsfähigkeit die erste Voraussetzung im materiellen Sinne bei der Teilnahme am Rechtsverkehr. Die Erstellung einer eigenen Willenserklärung durch den Vertreter ist die wesentliche Abgrenzung vom Boten, welcher eine bereits erstellte Erklärung lediglich übermittelt. Rechtliche Willensfreiheit als Grundlage der Geschäftsfähigkeit bedeutet im Grunde, dass der Akteur die Erklärung nach subjektiver Maßgabe und eigenen Informationen zusammenstellt. Im Falle der Stellvertretung sind diese Informationen und entscheidungsrelevanten Punkte im Wesentlichen durch den Vertretenen vorgeben; dennoch verbleibt dem Vertreter ein eigenständiger Handlungsspielraum. Zur Ausfüllung dieses Handlungsspielraums muss der Vertreter auch inhärent in der Lage sein, deshalb wird grundsätzlich dessen Geschäftsfähigkeit vorausgesetzt. Die eigenständige Erklärungserstellung durch den Vertreter beinhaltet eine Reihe rechtlicher Konsequenzen, welche diese von der Botenschaft unterscheiden: so kommt es etwa auf die Richtigkeit der Willensbildung beim Vertreter selbst an, § 166 Abs. 1 BGB, während der vertretungsmachtlose Vertreter für die Folgen seines Handelns haftet, §§ 177, 179 Abs. 1 BGB. Für die durch den Boten fehlerhaft überbrachte Erklärung kommt es wiederum nur auf die Willensbildung beim Vertretenen an, §§ 120, 119 BGB. Insofern hat die Entscheidung, wer im vorliegenden Fall rechtsgeschäftlich wirksam gehandelt hat, wesentlichen Einfluss auf die für alle Parteien entscheidungsrelevanten Normen. Das Zusammentreffen von Wille und Erklärung bei einem sich äußernden Akteur ist zentrale These der Rechtsgeschäftslehre, welche durch die Annahme von „Stellvertretererklärungen“, die ohne eigene Willensbildung formuliert werden, aufgeweicht würde. Durch die sich verändernden rechtlichen Rahmenbedingungen – insbesondere in dem Fall, wenn die Verwenderin sich von der durch den Digitalen Agenten abgegebenen Erklärung lösen will – rückt die Lösung von *Linardatos* damit im Ergebnis wieder an die Annahme von Risikosphären heran, welche für den Bereich des rechtsgeschäftlichen Handelns bereits abgelehnt worden war (siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 A III – Fazit: Zurechnung der Agentenerklärung zur Verwenderin nach objektiven Kriterien). Dementsprechend spielte es auch für den historischen Gesetzgeber eine Rolle, ob auch der Vertreter über rechtliche Willensfreiheit verfügt, insofern also – mindestens beschränkt – geschäftsfähig ist:

So halten die *Materialien* fest, dass dem Vertreter die tatsächliche „Vornahme des Rechtsgeschäfts“ obliegt.<sup>406</sup> Eventuelle Willensmängel könnten also „nur da gesucht werden, wo die Willensentscheidung stattgefunden hat, mithin in der Person des Vertreters.“ Dementsprechend müsse dieser „Willensfähig sein, während Beschränkung in der Geschäftsfähigkeit nicht schadet“.<sup>407</sup> Dies hängt mit der „Grundauffassung der rechtlichen Natur der Vertretung zusammen“, für die sich der historische Gesetzgeber eindeutig entschieden hat: „Das Geschäft ist ein Geschäft des Vertreters“.<sup>408</sup> Eine nur klarstellende Funktion des § 165 BGB kann also nicht festgehalten werden; der historische Gesetzgeber wollte deutlich machen, dass der Vertreter über eine eigene rechtliche Willensfreiheit verfügen muss, um materiell kompetent zur Vornahme des Rechtsgeschäfts zu sein – obgleich an dieser Stelle auch eine beschränkte Geschäftsfähigkeit i.S.d. § 106 BGB ausreichend ist.

## 2. *Analoge Anwendung der Regeln der Stellvertretung*

Dahingehend müsste also die Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten festgestellt werden. Da sich hierzu keine direkten Normen feststellen lassen, kann dies nur mittels einer analogen Anwendung der bestehenden Regelungen zur Geschäftsunfähigkeit § 104 ff. BGB, zur beschränkten Geschäftsfähigkeit, § 106 ff. BGB und den rechtsgeschäftlichen Fähigkeiten des Stellvertreters, §§ 164, 165 BGB festgestellt werden.

### a. *Planwidrige Regelungslücke*

Die erste Voraussetzung einer analogen Anwendung von Normen ist das Vorhandensein einer planwidrigen Regelungslücke. Dabei ist nach der Rechtsprechung der dem Gesetz zugrundeliegende „Regelungsplan“ mittels einer „historischen und teleologischen Auslegung zu erschließen“, so dass im Anschluss daran festgestellt werden kann, ob dieser Plan gemessen an der zugrunde gelegten Regelungsabsicht „planwidrig unvollständig ist“.<sup>409</sup>

<sup>406</sup> MUGDAN, *Materialien*, S. 477 f.

<sup>407</sup> MUGDAN, *Materialien*, S. 478.

<sup>408</sup> MUGDAN, *Materialien*, S. 477.

<sup>409</sup> BGH, gesetzliche Vermutung über bewegliche Sachen, Rn. 18; DASS., Keine Wiedereinsetzung in die versäumte Anschlussberufungsfrist, Rn. 20; DASS., Streitwert der Mietminderungsfeststellungsklage – Erfolgreiche Gegenvorstellung, Rn. 10; DASS., Anspruch auf EEG-

Bezüglich der Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten ist also danach zu fragen, ob die Regelungsabsicht des Gesetzgebers hierzu vollständig bzw. planwidrig unvollständig war. Hierzu hatte *Kaulbach* ausgeführt, dass der historische BGB-Gesetzgeber in den *Motiven* abschließend festgehalten haben soll, dass lediglich Menschen zur rechtlichen Willensbildung in der Lage sind.<sup>410</sup> Dies ist jedoch nicht der Fall. Nach den *Motiven* ist ein Rechtsgeschäft dann als Solches anzuerkennen, wenn es auf die „Hervorbringung eines rechtlichen Erfolges gerichtet ist“, der nach „der Rechtsordnung deswegen eintritt, weil er gewollt ist.“<sup>411</sup> Dass dies notwendigerweise ein menschlicher Wille sein muss, welcher sich in diesem Geschäft verwirklicht, ist hingegen nicht ausdrücklich festgehalten. Diese Debatte ist jedoch irrelevant, wenn man bedenkt, dass es zu Zeiten des BGB-Gesetzgebers schlicht nicht vorstellbar war, dass von Menschen artifiziell gestaltete Technik auch einmal zur eigenständigen Formulierung und Modifizierung von Erklärungen in der Lage sein könnte, die als Willenserklärungen eingeordnet werden könnten.<sup>412</sup> Die Anfang des 20. Jahrhunderts existierenden „Verkaufsautomaten“ (siehe oben bei Teil 4 Kap. 2 A – Die automatisierte Willenserklärung), welche zur Zeiten der BGB-Entstehung als frühe Form informationsverarbeitender Technik im Rechtsverkehr eingesetzt waren, unterscheiden sich erheblich von gegenwärtigen Formen Digitaler Agenten, wie sie etwa beim Hochfrequenzhandel zum Einsatz kommen (siehe oben bei Teil 3 B Algorithmischer Börsenhandel) – vor allem auch dadurch, dass Letztere über die technische Eigenschaft der Autonomie verfügen. Diese Unkenntnis des historischen Gesetzgebers sollte dementsprechend nicht als Argument angeführt werden, um solche abstrakten Konzepte wie die Geschäftsfähigkeit unnötigerweise vor neuen technischen Entwicklungen zu verschließen, wenn dies einen Mehrwert für den Rechtsverkehr bieten könnte.<sup>413</sup> Demzufolge konnte der Regelungsplan

---

Einspeiservergütung für den in Photovoltaikanlage im Zeitraum erzeugten und in das Netz eingespeisten Strom, Rn. 32; DASS., Kein Widerruf der Fachanwaltszulassung bei Verzicht des Rechtsanwalts, Rn. 18.

<sup>410</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1150.

<sup>411</sup> J. GUTTENTAG, Motive Band I, S. 126.

<sup>412</sup> Was Kaulbach bzgl. der analogen Anwendung der §§ 164 ff. BGB im Rahmen der Blanketterklärung auch einräumt, s. KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1154; s.a. SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 662; EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 172.

<sup>413</sup> KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 44.

des Gesetzgebers für die Normen der für den Stellvertreter in Betracht kommenden Geschäftsfähigkeit nur unvollständig sein, weil nicht-menschliche selbstständig agierende Technik innerhalb des Rechtsverkehrs zum damaligen Zeitpunkt nicht existiert hat und dementsprechend nicht geregelt werden konnte.

*b. Vergleichbare Interessenlage*

Des Weiteren müsste noch eine vergleichbare Interessenlage bestehen. Die Rechtsfortbildung im Wege der Analogie gründet sich im Wesentlichen darauf, dass zwei Tatbestände – wovon der eine ungeregelt ist – nach der für die gesetzliche Bewertung maßgebenden Hinsichten aufgrund ihrer Gleichartigkeit grundsätzlich gleich zu behandeln wären, aber durch die fehlende Regulierung rechtlich nicht gleichbehandelt werden. Die analoge Anwendung im Rahmen einer Rechtsfortbildung stellt sich dann als ein Ausdruck der elementaren Forderung nach Gerechtigkeit dar.<sup>414</sup> Der Einsatz Digitaler Agenten als Stellvertreter müsste sich also wertungsmäßig mit dem Einsatz menschlicher Stellvertreter vergleichen lassen, wobei die dafür aktuell geltenden und in Betracht kommenden Normen diesen Sachverhalt aufgrund der Regelungslücke ungerechtfertigterweise nicht abdecken.

Dies ist der Fall. Beim Einsatz Digitaler Agenten liegt eine zur Stellvertretung vergleichbare Interessenlage vor, die aktuell in ungerechtfertigter Weise nicht durch die bestehenden Regelungen abgedeckt wird, obwohl die zugrundeliegenden Tatbestände im Wesentlichen vergleichbar sind.

Wie bereits bei den funktional-systematischen Argumenten (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A VIII 3 a) –Anerkennung aufgrund funktional-systematischer Argumente) zur Begründung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten ausgeführt, sollen Digitale Agenten im Wesentlichen in einer zum Vertreter vergleichbaren Weise eingesetzt werden. Dabei können die dem Digitalen Agenten aufgrund seiner technischen Ausstattung zur Verfügung stehenden Fähigkeiten mit der rechtlichen Willensfreiheit als Bestandteil der Geschäftsfähigkeit verglichen werden. Die Funktionsabläufe des Digitalen Agenten können wertungsmäßig so eingeordnet werden, als würde dieser über einen eigenen Handlungswillen im Sinne der subjektiven Bestandteile einer Willenserklärung verfügen.

Betrachtet man die Vorgänge des Rechtsverkehrs auf einer abstrakten Ebene, so lässt sich die zentrale relevante dualistische Fragestellung zusammenfassen

---

<sup>414</sup> LARENZ/CANARIS, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, S. 202.

mit – Abschluss des Rechtsgeschäfts/kein Abschluss des Rechtsgeschäfts. Wie in den ökonomischen Anwendungsszenarien dargestellt, ist die heutzutage verfügbare Agententechnologie – zumindest für bestimmte Wirtschaftsbereiche – in der Lage, die zur Beantwortung dieser Frage notwendigen Informationen und Entscheidungen weitestgehend selbstständig und ohne menschliche Interaktion im Rahmen eines bestimmten Auftrags und nach vorgegebenen Parametern zusammenzustellen und auszuführen. Die Wertung, welche dem Begriff der „rechtlichen Willensfreiheit“ im Rahmen der Geschäftsfähigkeit oder auch des „Handlungswillens“ als Grundbestandteil der subjektiven Elemente einer Willenserklärung innewohnt, lässt sich insofern mit dem gleichsetzen, was ein Digitaler Agent auf Grundlage seiner eigenen Programmierung im Rahmen seiner autonomen Eigenschaften ausführt – insofern ist *Kleiner* im Rahmen eines funktionalen Ansatzes zuzustimmen. Legt man daneben die Aspekte der für das Maß der im Rahmen der Geschäftsfähigkeit erforderlichen rechtlichen Willensfreiheit zugrunde, welche *Schubert* aufgestellt hat (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 B II 1 – Rechtliche Willensfreiheit), dann lassen sich zum Einsatz Digitaler Agenten wertungsmäßig relevante Parallelen ziehen: Digitale Agenten wählen unter bestimmten Handlungsoptionen eine aus, die sich aus ihrer Programmierung ergibt. Des Weiteren besteht zumindest bei komplexeren Agenten eine Unerklärbarkeit hinsichtlich der stattgefundenen Entscheidungsprozesse (sog. „black-box-Phänomen“, siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A – Digitale Systeme). Auch besteht aufgrund der technischen Eigenschaft der Autonomie eine gewisse Unvorhersehbarkeit über die nächste konkret ausgeführte Aktion. Jedoch bestehen auch wesentliche Unterschiede in der rechtlichen Willensfreiheit von Menschen und dem technischen Handeln Digitaler Agenten nach den genannten Aspekten: so ist es keine selbstverständliche Annahme, dass komplexe technische Geräte wie Digitale Agenten über eine wertungsmäßig mit Menschen vergleichbare Auswahlfreiheit hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Optionen verfügen. Des Weiteren sind auch die vorliegenden Handlungsoptionen, welche sich aus dem Fähigkeitenset des Digitalen Agenten ergeben, in den allermeisten Fällen aktueller Agententechnologie konkret bestimmbar. Diese ergeben sich aus den Möglichkeiten zur Umwelteinwirkung durch die dem Agenten zur Verfügung stehende Hard- und Software (siehe oben bei Teil 2 Kap. 1 A II – Arten Digitaler Agenten).

Auch von außen betrachtet ist der Einsatz Digitaler Agenten wertungsmäßig mit dem Einsatz eines rechtsgeschäftlichen Stellvertreters zu vergleichen. Insofern ist den Argumenten von *Teubner* und *Effer-Uhe*, dass es zur Bestimmung von wirksamen Willenserklärungen vordergründig darauf ankommt, ob die wahrnehmbaren Aktionen des jeweiligen anderen Parts als rechtsgeschäftlich relevant anerkannt werden, zuzustimmen. Die Dogmatik der Rechtsgeschäftslehre setzte seit jeher einen wesentlichen Schwerpunkt auf die Sicht des Verkehrs. Dies sollte ebenso für den Einsatz Digitaler Agenten gelten. Dass rechtsgeschäftlich relevante Aktionen im Rechtsverkehr grundsätzlich auch mithilfe von technischen Geräten durchgeführt werden können, war – wie bereits dargestellt – bereits zur Einführung des BGB bekannt und bewährt. Dass diese Technik im Laufe der Jahrzehnte auch zunehmend zu selbstständigen Aktionen in der Lage ist, war zwar durch den historischen BGB-Gesetzgeber ursprünglich nicht bedacht worden, ist aber für heutige Verhältnisse zunehmend Alltag: In virtuellen Umgebungen – wie dem Internet – begegnet der durchschnittlichen Nutzerin mittlerweile bei einer Vielzahl von Angeboten automatisierte und mittlerweile auch autonomisierte Technik, welche die Bedingungen der genutzten Produkte und Dienstleistungen regulieren – so wie etwa Chatbots, Filtersysteme oder Suchmaschinen. Dahingehend ist es für die durchschnittliche Nutzerin auch erwartbar, einer solchen Art von eigenständiger Technik auch im Rahmen von rechtsgeschäftlichen Transaktionen zu begegnen. Die Nutzerin hat dementsprechend objektiv keinen Grund, den Einsatz Digitaler Agenten in diesem Rahmen als etwas außergewöhnliches zu betrachten, was erst gründlich nachgeprüft werden muss. Diese Möglichkeit der direkten menschlichen Interaktion ist dabei durch heutige Gesetzgeber auch bereits so schon eingeplant, wie etwa Art. 52 KI-VO zeigt. Ob die für ein bestimmtes Rechtsgeschäft relevanten Informationen und Entscheidungen nun unmittelbar durch einen menschlichen Gegenpart oder mittelbar durch einen Digitalen Agenten zusammengestellt und ausgeführt werden, spielt für die Vertragspartnerin im Internet grundsätzlich keine Rolle: Diese kann in der massenhaften Fernkommunikation sowieso nicht die Identität des anderen Teils nachprüfen. Der Nutzerin solcher Angebote im Internet ist gleich, ob der andere Teil nun durch ein automatisiertes oder auch durch ein autonomisiertes System – wie einem Digitalen Agenten – repräsentiert wird. In beiden Fällen geht sie davon aus, dass diese Systeme nur Hilfsmittel sind, welcher sich der – letztlich menschliche – Geschäftsherr be-

dient.<sup>415</sup> Wesentliche Frage hingegen ist, ob die Transaktion nach den angegebenen Bedingungen abläuft und das Rechtsgeschäft zustande kommt. Ob die im Rahmen dieses Rechtsgeschäftes stattgefundenen Interaktionen durch den Digitalen Agenten richtig ausgeführt oder interpretiert werden – im Sinne der passenden sozialen Norm nach *Konertz/Schönhofer* – stellt sich in dieser Ebene nicht: Etwaige Fehlerklärungen gehen grundsätzlich zulasten der Verwenderin der Agentin, die ja den Digitalen Agenten für den eigenen Nutzen einsetzen möchte. Die Problematik fehlerhafter Willenserklärungen durch den Digitalen Agenten soll noch an einer späteren Stelle besprochen werden.

Hingegen kann der Auffassung, dass es sich bei dem Recht der Willenserklärungen um einen Ausdruck der „menschlichen Selbstreflexion“ o.ä. handeln würde, welcher sich bereits dem Wesen nach nicht auf Digitale Agenten übertragen lässt, nicht gefolgt werden. Willenserklärungen sind innerhalb der Rechtsgeschäftslehre dazu da, dass Rechtspersonen ihre rechtlichen Interessen ausdrücken und damit gestalten können. Für eine moralisch-philosophische Aufladung des Rechts der Willenserklärung besteht nach dem heutigen Verständnis der Zivilrechtsordnung kein Bedürfnis. Die Notwendigkeit der historischen Auffassung der Willenserklärung als Instrument „mündiger Bürger“, welche damit ihre Rechtsgeschäfte frei und selbstbestimmt erledigen können, ist nach der Entstehung und Verankerung bürgerlicher Freiheiten im Grundgesetz selbst – Art. 2, 12, 14 GG – größtenteils entfallen. Die Stellung eines jeden Menschen als im Rechtsverkehr selbstbestimmt handelnde Rechtsperson ist gesichert und bedarf keiner zusätzlichen Unterstützung durch das Zivilrecht. Die Interessenskonflikte über die Zuordnung von Wirtschaftsgütern auch nach moralischen Aspekten werden heutzutage vorrangig im Verfassungsrecht ausgetragen und gelöst. Zwar bestehen auch im BGB aktuell Einfallstore für solche verfassungsrechtlichen Wertungen – so etwa §§ 242, 138 oder 305 ff. BGB – diese sind jedoch gesetzlich verankerte Ausnahmen und lassen sich nicht für die Rechtsgeschäftslehre oder das Recht der Willenserklärung im Gesamten annehmen. Dementsprechend kann aus den vorhandenen Normen zum Abschluss von Rechtsgeschäften nicht herausgelesen werden, dass allein natürliche Rechtspersonen zur Abgabe von Willenserklärungen in der Lage sein sollten.

---

<sup>415</sup> Vgl. etwa BGH, Reisebestätigung an „Mr. Noch unbekannt“, S. 600; OLG FRANKFURT, Übermittlungsfehler des Providers, S. 406; OLG HAMM, Anfechtung wegen Übermittlungsfehlers, S. 762; OLG DÜSSELDORF, Vertragsabschluss bei ersichtlich falschem Preis im Internet, S. 1074 f.

Wie gezeigt wurde, lässt sich auch die Fähigkeit zur Abgabe von Willenserklärungen in ihre funktionalen Bestandteile zerlegen. Diese Bestandteile können – wie andere Fähigkeiten auch – technisch nachgeahmt werden. Dies gilt auch für Fähigkeiten zum Sammeln, Auswählen und Abwägen von Informationen, die dann zu einer Entscheidung formuliert werden, um ein bestimmtes, intendiertes Ziel zu erreichen. Falls Digitale Agenten in der Lage sind, diese Abläufe für ein bestimmtes rechtsgeschäftliches Geschehen zu imitieren, damit – wie im Fall der Stellvertretung – ihre Verwender:innen ihre Interessen effizienter verfolgen können, dann kann ein moralischer Einwand aus dem Zivilrecht selbst nicht gerechtfertigt sein.

Festhalten lässt sich also, dass sich die Fähigkeiten Digitaler Agenten, die zu Zwecken im Rechtsverkehr eingesetzt werden, mit den Anforderungen, welche sich aus den Regeln zur Geschäftsfähigkeit ergeben, nach Art und Weise wertungsmäßig miteinander vergleichen lassen. Fraglich ist jedoch, in welchem Ausmaß diese Fähigkeiten Digitaler Agenten bestehen. Nach *Konertz/Schönhof* etwa ist die bei Digitalen Agenten verwendete KI-Technologie zu konkret bzw. ist nur für konkrete Verwendungsmöglichkeiten einsetzbar, als dass sie zum Umgang mit dem für den Rechtsverkehr relevanten Normset in der Lage wäre. Dies setze ein eher generalistisches Fähigkeitsrepertoire voraus, wie es nur für die menschliche Intelligenz angenommen werden kann. Dem ist grundsätzlich zuzustimmen. Digitale Agenten sind nicht „universell“ im Rechtsverkehr einsetzbar; dieser soll allein in seinem eng definierten, wirtschaftlich-technischen Anwendungsbereich sinnvoll eingesetzt werden. Auch zeigt der Vergleich mit den von *Schuhr* aufgestellten Aspekten, dass die Fähigkeiten Digitaler Agenten, die rechtliche Willensbildung des Menschen technisch zu imitieren, trotz technischer Fortschritte wesentlich von diesen abweichen und deutlich zurückstehen.<sup>416</sup> Schließlich ist auch ist der Einwand von *Kainer/Förster*, nach der das Fehlen von Regeln für die Geschäftsunfähigkeit Digitaler Agenten die Annahme der Geschäftsfähigkeit selbst hemmen würde, zuzustimmen. Es gibt keine offensichtlichen formellen Korrektive, welche die „Geschäftsunfähigkeit“ Digitaler Agenten bestimmen würde; die Eignung zum Einsatz im Rechtsverkehr als Stellvertreter bewertet sich grundsätzlich nach der Entscheidung durch die Verwenderin. Dahingehend fehlt das verkehrsschützende Element, was von den formellen Korrekturen der Geschäftsfähigkeit ausgeht. Dementsprechend

---

<sup>416</sup> SCHUHR, Willensfreiheit, Roboter und Auswahlaxiom, S. 74 f.

kann eine uneingeschränkte Geschäftsfähigkeit oder etwas, was dieser Einordnung wertungsmäßig entspricht, für Digitale Agenten nicht angenommen werden.

Hingegen sind die materiellen Kompetenzen Digitaler Agenten im Rechtsverkehr wertungsmäßig als beschränkte Geschäftsfähigkeit im Sinne der § 106, 164 ff. BGB analog einzuordnen.<sup>417</sup> Der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr ist insofern beschränkt, als dass er nur für ausgewählte Tätigkeitsbereiche angenommen werden kann. Dies lässt sich mit den Beschränkungen vergleichen, welche die Rechtsordnung dem Tätigwerden Minderjähriger setzt: Ihr Tätigwerden im Rechtsverkehr ist grundsätzlich von der Aufsicht durch eine andere Rechtsperson – in diesem Fall die gesetzlichen Vertreter des Minderjährigen, §§ 1626, 1629 BGB – abhängig. Zur Wirksamkeit der abgegebenen Willenserklärung bedarf es in bestimmten Fällen der vorherigen Einwilligung, § 107 oder der nachträglichen Genehmigung, § 108 BGB der Vertretungsberechtigten. Die gesetzlichen Vertreter können dem Minderjährigen ein bestimmtes Budget zur Verfügung stellen, in dessen Rahmen der Minderjährige eigenständig wirksame Rechtsgeschäfte abschließen kann, § 110 BGB. Diese Einschränkungen dienen grundsätzlich dem Schutz des Minderjährigen, von welchem angenommen wird, dass dieser nicht über ausreichend materielle Kompetenz verfügt, um seine rechtlichen Interesse selbstständig regeln zu können (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 B II 2 b) – Altersgrenzen als herrschendes formelles Korrektiv). Dennoch soll der Minderjährige aus bestimmten rechtlichen und außerrechtlichen Gründen in zumindest gewisser Weise eigenständig am Rechtsverkehr teilnehmen dürfen.

Dies lässt sich grundsätzlich mit dem Einsatz Digitaler Agenten vergleichen: Auch die heutzutage eingesetzten Digitalen Agenten verfügen nicht über ein ausreichendes Fähigkeitsset, um vollständig eigenständig am Rechtsverkehr teilnehmen zu können. Dennoch ist die eigenständige Teilnahme – in gewissen Rahmenbedingungen – technisch nachvollziehbar, rechtlich gerechtfertigt und wirtschaftlich zweckmäßig. Sie dient der Senkung der Transaktionskosten der Verwenderin. Ob der Digitale Agent darüber hinaus über „Einsichtsfähigkeit“ in die durch ihn abgeschlossenen Rechtsgeschäfte verfügt, ist irrelevant, handelt er nicht im eigenen rechtlichen Interesse, sondern nur zur Interessenerfüllung der Verwenderin.

---

<sup>417</sup> So auch SPECHT/HEROLD, *Roboter als Vertragspartner?*, S. 43.

Die Rahmenbedingungen des fraglichen Geschäfts werden – wie auch beim Minderjährigen – grundsätzlich durch eine andere Rechtsperson – die Verwenderin des Agenten – bestimmt. Dementsprechend ist die Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten insofern beschränkt, als dass diese nur für die Abgabe und Entgegennahme von Willenserklärungen als Stellvertreter der Verwenderin i.S.d. § 164 BGB angenommen werden kann.<sup>418</sup> Ein darüberhinausgehender Vergleich mit der Geschäftsfähigkeit natürlicher Personen ist aufgrund der geltend gemachten Einwände nicht tragfähig und auch nicht zielführend. Digitale Agenten benötigen als Rechtspersonen zur Erfüllung ihres Zweckes keine eigene unbeschränkte Geschäftsfähigkeit – genauso wenig wie der GmbH, die AG oder andere Rechtspersonen im engeren oder weiteren Sinne außerhalb der natürlichen Personen Geschäftsfähigkeit zugeschrieben werden muss, damit diese die ihnen in der Rechtsordnung zugeordnete Rolle erfüllen können.

### 3. *Zwischenergebnis: Geschäftsfähigkeit des Digitalen Agenten*

Wenn danach gefragt wird, ob der Digitale Agent zur Abgabe einer eigenen Willenserklärung im Rahmen der Stellvertretung gem. § 164 Abs. 1 BGB auch über Geschäftsfähigkeit verfügt, bestehen die ersten Schwierigkeiten bereits darin, die zu prüfenden Tatbestandsvoraussetzungen festzulegen. Wie festgestellt wurde, bestehen keine gesetzlich-ausdrücklichen Vorgaben, wann Geschäftsfähigkeit gegeben ist oder woraus diese zusammengesetzt ist. Die uns zur Verfügung stehenden relevanten Normen hierzu betreffen die Regeln zur fehlenden Geschäftsfähigkeit, §§ 104 ff. BGB und – durch den Einsatz Digitaler Agenten als Vertreter – die Vorgaben zur Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB und insbesondere auch § 165 BGB. Hier konnte auch festgehalten werden, dass sich nur ein unzureichendes Bild von wirklich positiven Voraussetzungen der Geschäftsfähigkeit ergibt. Zum einen könnte aus einem Umkehrschluss zu § 104 BGB festgehalten werden, dass der zu überprüfende Akteur über eine gewisse rechtliche Willensfreiheit verfügen muss. Dies beinhaltet grob die Fähigkeit dazu, die für ein Rechtsgeschäft entscheidungsrelevanten Punkte und Informationen festzustellen, abzuwägen, zu bewerten und eine auf diesen Punkten fundierte Entscheidung zu treffen. Die von *Schubert* bei Teil 5 Kap. 1 B II 1 – Rechtliche Willensfreiheit dargestellten Aspekte zeigen, dass auch ein gewisses Maß an Unvorhersehbarkeit und Opazität dazugehört. Den Betrachtenden von außen ist es

---

<sup>418</sup> Ähnlich KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 163.

unmöglich, die genauen Entscheidungsprozesse und damit auch die nächste konkret getroffene und ausgeführte Aktion wirklich sicher vorherzusagen. Für eine Rechtsordnung, welche auch die Effizienz der abzuwickelnden Geschäfte berücksichtigen muss, stellt sich die Frage, wie diese mentalen, intrinsischen Fähigkeiten bei jeder Verkehrsteilnehmerin im Vorfeld eines Rechtsgeschäfts festzustellen und zu sanktionieren sind. Die Lösung war seit jeher die Festlegung bestimmter formeller Korrektive – wie die Altersgrenzen – die eine einfache und objektive Abgrenzung ermöglichen sollten.

Für die Übertragung und Anwendung dieser Regeln auf die Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten haben sich bereits mehrere Auffassungen entwickelt. So wird etwa die Auffassung vertreten, dass Stellvertreter i.S.d. § 164 BGB grundsätzlich nicht über Geschäftsfähigkeit verfügen müssen, also dass auch geschäftsunfähige Rechtspersonen als Stellvertreter agieren können. Dementsprechend bräuchte für die Abgabe einer nach den Regeln der Stellvertretung zurechenbaren Erklärung die Geschäftsfähigkeit bei Digitalen Agenten nicht festgestellt werden. Diese Auffassung wurde mit Bedenken hinsichtlich der Systematik der Normen, der Aussagen der Rechtsgeschäftslehre und historischen Argumenten abgelehnt.

Hinsichtlich der Normen für die Abgabe von Willenserklärungen als Stellvertreter konnte festgestellt werden, dass für den Einsatz Digitaler Agenten eine analoge Anwendung in Betracht kommt. Zum einen besteht eine planwidrige Regelungslücke bezüglich des Einsatzes Digitaler Agenten, welcher so durch den historischen Gesetzgeber nicht voraussehbar war und so nicht beabsichtigt sein konnte. Zum anderen liegt mit dem Einsatz Digitaler Agenten auch eine vergleichbare Interessenlage vor: Die verfügbare Technologie ist in der Lage, die relevanten Bestandteile der Willensbildung technisch nachzuahmen und auszuführen – zumindest in den von der Verwenderin des Digitalen Agenten gesetzten Grenzen. Für eine unbedingte selbstständige Teilnahme bestehen jedoch aus diversen technischen und rechtlichen Gründen berechtigte Einwände. In Betracht kommt jedoch eine Analogie zu den Regeln der beschränkten Geschäftsfähigkeit. Das selbstständige rechtsgeschäftliche Auftreten Digitaler Agenten ist als solcher ebenfalls beschränkt, und zwar auf die Tätigkeit als rechtsgeschäftlicher Vertreter der Verwenderin.

## VI. Ergebnis: Rechts- und Geschäftsfähigkeit Digitaler Agenten

Dahingehend konnte die Überprüfung, ob der Digitale Agent als Stellvertreter der Verwenderin eine eigene Willenserklärung abgeben kann, abgeschlossen werden. Zuerst wurde gezeigt, dass die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten zumindest hinsichtlich der Stellung als Stellvertreter gem. § 164 BGB teilweise anerkannt werden kann. Damit stellt er eine Rechtsperson i.w.S. dar. Des Weiteren ist hinsichtlich des Einsatzes Digitaler Agenten aufgrund der technischen Eigenschaften eine beschränkte Geschäftsfähigkeit gem. §§ 164, 165, 106 ff. BGB analog anzunehmen. Damit sind die von ihm abgegebenen Erklärungen als Willenserklärungen insofern wirksam, als dass sie in Stellvertretung für die Verwenderin abgegeben werden.

## C. Die weiteren Voraussetzungen der Stellvertretung und Anfechtung

### I. Handeln im Rahmen der Vertretungsmacht

#### 1. *Art und Umfang der Vertretungsmacht*

Die Wirkungen der durch einen Vertreter abgegebenen Willenserklärung sollen diesen nur gem. § 164 BGB betreffen, wenn sich der Vertreter bei der Abgabe der Erklärung im Rahmen der ihm eingeräumten Vertretungsmacht bewegt.<sup>419</sup> Der Fall der gewillkürten, durch Rechtsgeschäft erteilten Einräumung der Vertretungsbefugnis wird dabei Vollmacht genannt; diese erfolgt durch Erteilung als einseitiges, gestaltendes Rechtsgeschäft durch den Vollmachtgeber/Vertretenen gegenüber dem Bevollmächtigten/Vertreter.<sup>420</sup>

Fraglich ist, in welchem Rahmen und inwiefern dem Digitalen Agenten durch die Verwenderin Vollmacht erteilt wird. Die Inbetriebnahme und Entsendung des Agenten in den Rechtsverkehr kann als Startpunkt des Vertretergeschäfts des Digitalen Agenten insgesamt gesehen werden. Nur innerhalb dieser technisch-tatsächlichen Handlung existiert der Digitale Agent als Rechtsperson.<sup>421</sup> Demzufolge ist es plausibel, an diesen Zeitpunkt als Vollmachterteilung

<sup>419</sup> HUBER, § 164 BGB, Rn. 72.

<sup>420</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 50 Rn. 1, 11.

<sup>421</sup> Vgl. KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 197.

anzuknüpfen.<sup>422</sup> Inhalt und Reichweite der dabei erteilten Vollmacht ergeben sich dabei aus den bei der Programmierung des Agenten festgelegten Parametern.

Ein Spannungsverhältnis ergibt sich hier insofern, wie genau die dem Agenten vorgegebenen Rahmenbedingungen einprogrammiert werden, ohne dass dabei die Vorteile der Autonomie des Agenten aufgehoben werden. Die genaue Festlegung von bestimmten abzuschließenden Rechtsgeschäfte bedeutet einen höheren Aufsichts- und Programmieraufwand, während die Festlegung unspezifischer Parameter – was die Einräumung einer Art „Generalvollmacht“ mit sich ziehen würde – ein höheres Risiko für die Verwenderin darstellt.<sup>423</sup> Auch ist festzuhalten, dass die Verwenderin von Agenten, die mittels maschineller (Nach-)Lernverfahren die ihnen zugrundeliegende Programmierung teilweise selbst erstellen oder im Verlauf weiter modifizieren (siehe etwa oben bei Teil 2 Kap. 2 D III - Maschinelles Lernen), kaum oder gar nicht in der Lage ist, im Vorfeld des Einsatzes die konkrete Reichweite ebendieser Programmierung und damit die der Vertretungsmacht zu bestimmen.

Aufgrund dieser Argumente und des speziellen technischen Anwendungsbereiches Digitaler Agenten ist daher eher an die Einräumung einer Gattungsvollmacht zu denken, so dass der Agent zur Vornahme aller Rechtsgeschäfte in seinem spezifischen Anwendungsbereich ermächtigt ist.<sup>424</sup>

## 2. *Überschreiten der Vertretungsmacht?*

Fraglich ist dabei, wie sich die Rechtslage darstellt, wenn die Verwenderin bestimmte Vorgaben über die abzuschließenden Rechtsgeschäfte in der Vollmacht setzt, welche dann durch den Digitalen Agenten überschritten werden. Das Eintreten eines solchen Falls ist nach den bisher festgehaltenen, technischen Bedingungen des Einsatzes Digitaler Agenten auch leicht vorstellbar: Etwa könnte es in einem komplexen Multi-Agenten-System dazu kommen, dass gewisse Inputs durch Unteragenten fehlinterpretiert werden und dementsprechend nicht angemessen durch den Agenten als Gesamtsystem reagiert wird.

---

<sup>422</sup> HEROLD, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Rn. 566; SPECHT/HEROLD, Roboter als Vertragspartner?, S. 43; KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1151.

<sup>423</sup> EFFER-UHE, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, S. 174.

<sup>424</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 50 Rn. 41.

Auch könnten etwa Verzerrungen im Trainingsdatenset eines angelernten Digitalen Agenten Systemfehler oder Abweichungen bei den ausgeführten Aktionen hervorrufen, welche sich nicht mit den expliziten Vorgaben aus der Programmierung decken.<sup>425</sup> Unter dem Stichwort „*AI alignment*“ wird in der technischen Forschung derzeit diskutiert, inwieweit autonome Digitale Agenten auch in der Lage sind, sich Ziele zu setzen und Aktionen auszuführen, die den Interessen ihrer Verwenderin zuwiderlaufen.<sup>426</sup>

In diesen Fällen ist dann fraglich, ob sich die Verwenderin am planwidrigen Handeln des Digitalen Agenten festhalten lassen muss. Grundsätzlich kann das Handeln des Stellvertreters nach § 164 BGB, der die durch den Vertretenen gesetzte Bevollmächtigung überschreitet, entweder durch den Vertretenen gem. §§ 177 Abs. 1, 178, 180 BGB nachträglich genehmigt werden; verweigert der Vertretene die Genehmigung, kommt hingegen die Eigenhaftung des Vertreters für das durch ihn abgeschlossene Rechtsgeschäft in Betracht, § 179 Abs. 1 BGB.<sup>427</sup> Die nachträgliche Erteilung der Genehmigung ist nach *Klingbeil* gleichzusetzen mit einer in die Vergangenheit wirkende Bevollmächtigung, welche den Vertrag zwischen Geschäftsherr und Vertragspartner rückwirkend zustande bringt.<sup>428</sup>

Probleme treten an dieser Stelle dann vor allem auf, wenn die Verwenderin in dem gedachten Fall, dass der Digitale Agent die ihm explizit gesetzten Grenzen der Vertretungsmacht überschreitet, die Genehmigung des abgeschlossenen Rechtsgeschäfts verweigert. Wie bereits bei Teil 5 Kap. 1 A IX (Fazit der Anerkennung der Rechtsfähigkeit und Umfang) festgestellt, kommt die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten nur hinsichtlich seiner Stellung als Stellvertreter gem. § 164 BGB in Betracht. Insbesondere verfügt er aufgrund mangelnder Vermögensfähigkeit zumindest *de lege lata* nicht über eigenes Vermögen. Dahingehend entfielen dann jedoch für den Vertragspartner die Möglichkeit der Regressnahme des Agenten auf Erfüllung oder Schadensersatz, § 179 Abs. 1 BGB, was eine wesentliche Schlechterstellung bedeutet.

---

<sup>425</sup> Zur Divergenz von explizitem und implizitem KI-generierten Wissen s. etwa HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 277 ff.

<sup>426</sup> S. etwa BENGIO, How Rogue AIs may Arise.

<sup>427</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 51 Rn. 1.

<sup>428</sup> KLINGBEIL, Stellvertretung als allgemeines Rechtsinstitut, S. 162.

*a. Eigenhaftung des Digitalen Agenten?*

In der Literatur haben sich mehrere Auffassungen herausgebildet, welche sich mit dieser ungerechtfertigten Schlechterstellung des Vertragspartners beschäftigen:

Für *Schirmer* etwa stellt sich der Fall, dass die Verwenderin die Genehmigung verweigern kann, nicht zwangsläufig: Er hinterfragt, ob die Vertretungsmacht des Digitalen Agenten überhaupt zu Ungunsten des Vertragspartners beschränkbar ist, welcher ja nicht – ähnlich wie im Gesellschaftsrecht – die Vorgänge in den Abläufen der Verwenderin des Agenten bei der Beauftragung des Digitalen Agenten erkennen oder bewerten kann.<sup>429</sup> Dahingehend würde sich die Vertretungsmacht für einen Digitalen Agenten in jedem Fall als Generalvollmacht darstellen. Diese Lösung nähert sich damit im Ergebnis – dass sämtliche der durch den Digitalen Agenten ausgeführten rechtlichen Transaktionen zu für die Verwenderin verbindlichen Geschäften führen – der Einordnung des Einsatzes Digitaler Agenten als Herausgabe einer Blanketterklärung, § 164 BGB analog an, welche aus bereits dargestellten Gründen abgelehnt worden war (siehe oben bei Teil 4 Kap. 3 B II – Fazit: Anwendung der Grundsätze der Blanketterklärung). Darauf weist etwa *Riehm* hin, der u.a. auch aus diesen Gründen keinen Raum für die Anwendung der Stellvertreterregelungen für den Digitalen Agenten sieht und dessen Erklärungen direkt als Erklärungen der Verwenderin einordnet.<sup>430</sup>

*Kainer/Förster* wiederum schlagen eine Anpassung des Haftungsregimes für den Digitalen Agenten als *falsus procurator* vor, welche die Umstände des Einsatzes berücksichtigen und technikfreundlich auflösen soll: Das Haftungsregime für das Überschreiten der Vertretungsmacht müsse aufgrund der Vermögenslosigkeit des Agenten „in sachgerechter Weise modifiziert“ werden. Die Verwenderin haftet demnach grundsätzlich für jede Überschreitung, solange ihr die Aktionen des Digitalen Agenten zugerechnet werden können.<sup>431</sup> Der ersatzfähige Schaden soll jedoch in einem solchen Fall gem. § 179 Abs. 2 BGB auf das

---

<sup>429</sup> SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, S. 664.

<sup>430</sup> RIEHM, Nein zur ePerson!, S. 47.

<sup>431</sup> Zur Zurechnung der Aktionen Digitaler Agenten s. etwa ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 52; HACKER, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, S. 248 ff.

negative Interesse beschränkt werden.<sup>432</sup> Wie auch für den menschlichen Stellvertreter müsse hier berücksichtigt werden, dass die Überschreitung durch den Digitalen Agenten nicht willentlich erfolge, § 179 Abs. 2 BGB. Diese Haftungsprivilegierung solle jedoch nur dann gelten, wenn für den Dritten die technische Natur des Digitalen Agenten und damit dessen Unzulänglichkeiten hinsichtlich einer eigenständigen Fehlerkorrektur auch offenkundig sei.<sup>433</sup>

*Linardatos* knüpft an diesen Transparenzgedanken an und bespricht die Rechtsnatur der Vertreterhaftung, um zu einem Ergebnis zu kommen: Die Eigenhaftung des Vertreters aus § 179 BGB sei grundsätzlich als Vertrauenshaftung einzustufen.<sup>434</sup> Diese greife im Fall der Stellvertretung selbst bei irrtümlichem Handeln des Vertreters, § 179 Abs. 2 BGB, weil der Vertreter im Gegensatz zum Geschäftspartner besser in der Lage ist, die Reichweite seiner Vertretungsmacht einzustufen.<sup>435</sup> Dieses Vertrauen könne jedoch nur dann entstehen, wenn überhaupt ein vertrauenswürdiges Verhalten eines rechtlichen Akteurs vorliegt. Beim Einsatz Digitaler Agenten sei dies gerade nicht gegeben: Der Digitale Agent kann in diesem Sinne gar nicht vorgeben, bevollmächtigt zu sein oder das Risiko seiner Bevollmächtigung besser abschätzen zu können. Das Vertrauen des Erklärungsempfängers – welcher den Digitalen Agenten als Solchen erkennt – sei ein „technisch-prozessuales Vertrauen“ auf die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit des Agenten, was von der Vertreterhaftung nach § 179 BGB wertungsmäßig nicht umfasst wird.<sup>436</sup> In diesem Sinne wendet *Linardatos* die §§ 164 ff. BGB analog auf die Zurechnung der durch den Digitalen Agenten generierten Erklärung an, ohne dabei die Eigenhaftung des Agenten gem. § 179 BGB überhaupt in Betracht zu ziehen.<sup>437</sup>

### *b. Fazit: Überschreiten der Vertretungsmacht*

Festzustellen ist nun, welches rechtliche Ergebnis aus dem bisher gesagten gezogen werden sollte. Dabei ist für den Anfang fraglich, ob es überhaupt zu diesem hypothetischen Fall kommen kann, bei welchem die Verwenderin zur Verweigerung einzelner Rechtsgeschäfte des Digitalen Agenten berechtigt ist. So ist

<sup>432</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 302.

<sup>433</sup> KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 302 f.

<sup>434</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 160 m.w.N.

<sup>435</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 161.

<sup>436</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 162.

<sup>437</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 163.

– wie bereits *Schirmer* festgestellt hat – die Ausgestaltung der Vertretungsmacht des Agenten aufgrund der technischen Voreinstellungen eher als generalistisch in Form der Gattungsvollmacht anzusehen, so dass der Agent zum Abschluss von allen Rechtsgeschäften einer bestimmten Gattung in einem bestimmten Anwendungsbereich anzusehen ist. Folglich ist der tatsächliche Raum für einen Fall des vertretungsmachtlosen Handelns des Agenten begrenzt.

Darüber hinaus ist es in Zweifel zu ziehen, ob die Verwenderin des Agenten in einem solchen Fall überhaupt zur Verweigerung der Genehmigung gem. § 179 Abs. 1 BGB berechtigt ist. Die Verweigerung der Genehmigung könnte hier einen Fall der unzulässigen Rechtsausübung gem. § 242 BGB darstellen. Ein solcher Fall liegt vor, wenn ein subjektives Recht in unredlicher Art und Weise in Anspruch genommen wird.<sup>438</sup> Zur Bestimmung, wann dies vorliegen soll, haben sich diverse Fallgruppen gebildet: So soll eine unzulässige Rechtsausübung insbesondere auch dann vorliegen, wenn kein schutzwürdiges Interesse des Ausübenden gegeben ist, so dass ihr einziger möglicher Zweck die Benachteiligung der Betroffenen ist.<sup>439</sup> Die Feststellung der unzulässigen Rechtsausübung setzt dabei eine Interessenabwägung im Einzelfall voraus; bei der Stellvertretung ist dafür auch das Verhalten und die Interessen der Hilfsperson und des Dritten zu berücksichtigen.<sup>440</sup> Insbesondere auch die Berufung auf den Mangel der Vertretungsmacht durch den Vertretenen kann in bestimmten Fällen treuwidrig sein, etwa wenn ein bestimmtes Verhalten hinsichtlich der Geschäftsabwicklung durch den Vertreter ein gewisses Vertrauen erzeugt hat.<sup>441</sup>

Eine solche unzulässige Rechtsausübung liegt vor, wenn die Verwenderin des Digitalen Agenten die Genehmigung des durch den Agenten abgeschlossenen Rechtsgeschäfts unter Berufung auf ein vollmachtloses Handeln verweigert. Wie schon bei Teil 1 D IV 1 – Stellvertretung, §§ 164 ff. BGB festgestellt, gewährt die Verweigerung der nachträglichen Genehmigung gem. § 177 Abs. 1 BGB dem Vertretenen die Möglichkeit, sich den negativen Konsequenzen einer Überschreitung der Vertretungsmacht durch den Vertreter zu entziehen. Damit dient die Vorschrift auch der Lösung des Agency-Problems. Das Agency-Problem besteht jedoch beim Einsatz Digitaler Agenten in der Form nicht: ein Überschreiten der Vertretungsmacht durch den Digitalen Agenten aus Gründen des

---

<sup>438</sup> NEUNER, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, § 20 Rn. 77.

<sup>439</sup> SCHUBERT, § 242 BGB, Rn. 263.

<sup>440</sup> SCHUBERT, § 242 BGB, Rn. 235, 244.

<sup>441</sup> SCHUBERT, § 177 BGB, Rn. 41.

Eigeninteresses ist nicht vorstellbar. Insofern entfällt damit ein wesentlicher Anwendungsbereich dieses subjektiven Rechts.

Weiterhin ist die Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten aktuell nur teilweise hinsichtlich seines Einsatzes als Stellvertreter anzuerkennen. Insbesondere verfügt er damit regulär nicht über eigenes Vermögen. Demzufolge würde der Regressanspruch der Vertragspartnerin im Falle der Verweigerung gem. § 177, 179 Abs. 1 BGB leerlaufen: Der Digitale Agent kann diesen nicht eigenständig befriedigen. Dadurch, dass sich aufgrund der technischen Natur des Einsatzes Digitaler Agenten die Überschreitung der Vertretungsmacht eher als ein technisch-organisatorisches Versagen auf Seiten der Verwenderin denn als willkürliches Handeln des Agenten darstellt, kann hier eine Parallele zu den sog. „Strohmann-Fällen“ gesehen werden:<sup>442</sup> Der Einsatz des vermögenslosen Vertreters, welcher durch den Vertretenen geschickt wird, um im Fall eines fehlerhaft abgeschlossenen Rechtsgeschäfts als wertloses Haftungssubjekt zur Verfügung zu stehen, erscheint als eine Umgehung der vorgegebenen Risikoverteilung der Stellvertretung. Hätte sich die Verwenderin für eine andere Rechtsperson als den Digitalen Agenten zur Vertretung entschieden, dann würde die Eigenhaftung gem. § 179 BGB für die Vertragspartnerin nicht leerlaufen. Folglich wäre es eine un gerechtfertigte Bevorzugung der Verwenderin, wenn diese einseitig die Vorteile des Einsatzes Digitaler Agenten – insbesondere die Reduzierung der Transaktionskosten durch die Lösung des Agency-Problems – genießt, während sie sich gleichzeitig bei einem nicht gewünschten Ergebnis den rechtlichen Nachteilen willkürlich durch Verweigerung der Genehmigung entziehen kann, ohne zu einem Ausgleich verpflichtet zu sein. Bedenkt man die möglichen Einsatzbereiche Digitaler Agenten, so ist hier auch insbesondere an einen Einsatz im Rahmen von Verbrauchergeschäften im Internet zu denken. In solchen Fällen besteht für die Vertragspartnerin meist auch keine Möglichkeit, bestimmte Vertragsmodalitäten – wie den Einsatz des Digitalen Agenten – zu beeinflussen oder abzulehnen.

Auch nach einem Vergleich mit § 179 Abs. 3 S. 2 BGB ist eine Lösung über die Eigenhaftung des Digitalen Agenten gem. § 179 Abs. 1 BGB abzulehnen: Die Handlung eines beschränkt Geschäftsfähigen erzeugt nicht den notwendi-

---

<sup>442</sup> REHBERG, § 117 BGB, Rn. 27 ff.; Vgl. etwa BGH, GmbH-Gründung zum Schein bzw. durch Strohmann; DASS., Haftung bei Strohmanngründung; DASS., Einschaltung eines börsentermingeschäftsfähigen Strohmanns.

gen Vertrauensschutz für den Geschäftspartner, welcher für die Vertrauenshaftung jedoch Voraussetzung ist.<sup>443</sup> Insofern ist den Argumenten von *Linardatos* diesbezüglich zuzustimmen. Die Regelung des § 179 Abs. 3 BGB bezieht zwar auch den Schutz Minderjähriger mit ein,<sup>444</sup> welcher beim Einsatz Digitaler Agenten keine Rolle spielt, ist aber für den vorliegenden Fall zumindest dem Rechtsgedanken nach zutreffend: Der beschränkt geschäftsfähige Stellvertreter, von welchem ausgegangen wird, dass er das abgeschlossene Rechtsgeschäft nicht vollends überblicken kann, kann kein vertrauenswürdigen Verhalten erzeugen.

Nach den zutreffenden Argumenten von *Kainer/Förster* ist die Haftung der Verwenderin in einem solchen Fall gem. § 179 Abs. 2 BGB analog auf das negative Interesse der Vertragspartnerin zu begrenzen. Der Digitale Agent hat keine eigene Motivation beim Handeln für die Verwenderin, insbesondere kann er die ihm technisch gesetzten Grenzen nicht absichtlich überschreiten. Wenn dieser Fall eintritt, dann ist es ein Ausdruck eines technisch-systematischen Versagens und nicht eines deliberativen Handelns. Diese Privilegierung sollte für die Haftung der Verwenderin in einem solchen Fall erhalten bleiben.

Eine andere Situation würde sich ergeben, wenn für den Einsatz des Digitalen Agenten zum Abschluss von Rechtsgeschäften eine (haftungersetzende) Versicherung auf Seiten der Verwenderin bestehen würde.<sup>445</sup> Wenn der Regressanspruch der Vertragspartnerin durch ein solches Instrument abgesichert wäre, dann wäre der Verweigerung der Genehmigung gem. § 177 Abs. 1 BGB nichts Entsprechendes entgegenzuhalten. Auch die Ausstattung des Digitalen Agenten mit einer eigenen Vermögensmasse – etwa in Form der bereits angesprochenen „ePerson“ (siehe oben bei Teil 5 Kap. 1 A VIII 1 – Argumente für die Anerkennung der Rechtsfähigkeit Digitaler Agenten)<sup>446</sup> – würde zu einer solchen Auflösung führen. Fraglich ist aber, ob sich dadurch überhaupt ökonomische Vorteile für die Verwenderin erzielen lassen – schlussendlich wäre sie es, die für die Kosten der Versicherung des Agenten aufkommt oder diesen mit einer eigenen Haftungsmasse ausstattet, die zur Befriedigung des Anspruchs aus § 179 Abs. I, II BGB dienen könnte. Ob die Verwenderin nun besser steht, wenn sie diese Kosten trägt oder zum Ersatz des negativen Interesses gem. § 179 Abs. 2

---

<sup>443</sup> SCHUBERT, § 179 BGB, Rn. 30.

<sup>444</sup> SCHUBERT, § 179 BGB, Rn. 61.

<sup>445</sup> Vgl. ZECH, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, A. 105 ff.

<sup>446</sup> Vgl. etwa KLEINER, Die Elektronische Rechtsperson, S. 184 ff.

BGB analog verpflichtet ist, lässt sich ohne entsprechende konkrete Inhalte zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Arbeit nicht sagen.

### 3. *Ergebnis: Handeln mit Vertretungsmacht*

Auch im Fall der Stellvertretung durch einen Digitalen Agenten bedarf es einer ordnungsgemäßen Bevollmächtigung durch die Verwenderin als Vertretene, damit die Willenserklärung des Agenten gem. § 164 BGB zurechenbar ist. Der Zeitpunkt der Bevollmächtigung ist dabei mit der Inbetriebnahme des Agenten gleichzusetzen. Die Reichweite der Bevollmächtigung ergibt sich aus der Programmierung des Agenten. Zum Überschreiten der Vertretungsmacht kann es grundsätzlich nur dann kommen, wenn eine Störung im funktionsgemäßen Ablauf des Agenten eintritt. Die Möglichkeiten der Verweigerung der nachträglichen Genehmigung des ohne Vollmacht abgeschlossenen Rechtsgeschäfts sind für die Verwenderin jedoch eingeschränkt: Die Verweigerung stellt eine unzulässige Rechteaübung dar. Anders liegt der Fall, wenn für den Einsatz des Digitalen Agenten eine Versicherung besteht oder dieser mit einer eigenen Haftungsmasse ausgestattet ist.

## II. Handeln im Namen des Vertretenen – Offenkundigkeit

Das Handeln des Digitalen Agenten als Stellvertreter der Verwenderin muss weiterhin im Namen des Vertretenen erfolgen, § 164 Abs. 1 S. 1 BGB. Dies dient der Sicherstellung der Privatautonomie des Vertragspartners, der erkennen muss, dass es sich erstens um eine Vertretung handelt und zweitens wer der Vertretene ist, für den die Erklärung abgegeben wird.<sup>447</sup> Dies muss nicht ausdrücklich vorliegen – es ist auch ausreichend, wenn dies konkludent aus dem objektiven Empfängerhorizont ermittelbar ist, § 164 Abs. 1 S. 2 BGB; dabei können alle Umstände, die für den jeweiligen Erklärungsempfänger erkennbar waren, berücksichtigt werden.<sup>448</sup>

Für den Einsatz Digitaler Agenten wird hierbei gefordert, dass bei einer Anwendung der Stellvertreterregeln insbesondere erkennbar sein muss, dass es sich um einen Digitalen und nicht um einen menschlichen Agenten handelt. Dies

<sup>447</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, 120, 123.

<sup>448</sup> HUBER, § 164 BGB, Rn. 46, 46.1.

soll vor allem dem Schutz des Geschäftspartners dienen.<sup>449</sup> Als unproblematisch ist es in diesem Zusammenhang zu werten, wenn der Digitale Agent äußerlich als Solcher erkennbar ist – etwa als Hardwareagent<sup>450</sup> – oder die Agenteneigenschaft ausdrücklich mitgeteilt wird. Für den anderen Teil ist es in einem solchen Fall offensichtlich, dass ein autonomes System – ähnlich wie andere, bisher übliche, technische Systemen – nicht für sich selbst tätig ist, sondern durch die Verwenderin als Verantwortliche des Geschäfts eingesetzt ist.<sup>451</sup>

Dahingehend ist eine entsprechende Regelung auch durch die bereits angeführte KI-VO geplant: Diese hält in Art. 52 Abs. 1 KI-VO-E fest, „[...] dass KI-Systeme, die für die Interaktion mit natürlichen Personen bestimmt sind, so konzipiert und entwickelt werden, dass natürlichen Personen mitgeteilt wird, dass sie es mit einem KI-System zu tun haben, es sei denn, dies ist aufgrund der Umstände und des Kontexts der Nutzung offensichtlich...“.

Laut dem aktuellen Stand der Definition von KI-Systemen gem. Art. 3 Nr. 1 KI-VO-E, wonach KI-Systeme „Software [ist], die mit einer oder mehreren der in Anhang I aufgeführten Techniken und Konzepte entwickelt worden ist und im Hinblick auf eine Reihe von Zielen, die vom Menschen festgelegt werden, Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen hervorbringen kann, die das Umfeld beeinflussen, mit dem sie interagieren...“ kann festgehalten werden, dass Digitale Agenten – so wie sie in dieser Arbeit beschrieben sind – unter diesen Anwendungsbereich fallen würden. Werden Digitale Agenten im Rechtsverkehr als Stellvertreter zum Abschluss für Rechtsgeschäfte der Verwenderin eingesetzt, dann sind sie auch zur „Interaktion mit natürlichen Personen bestimmt“, Art. 52 Abs. 1 KI-VO-E. Dementsprechend ist der Anbieter solcher Digitalen Agenten auch rechtlich verpflichtet, diese Systeme dementsprechend transparent zu konzipieren, andernfalls läuft er Gefahr, den Sanktionen der Mitgliedsstaaten gem. Art. 71 KI-VO-E ausgesetzt zu sein.

Inwieweit diese Sanktionen auch zur Anwendung kommen, wenn die Rechtsperson des Anbieters i.S.d. Art. 3 Nr. 2 KI-VO-E und des (professioneller) Nutzers i.S.d. Art. 3 Nr. 4 KI-VO-E auseinanderfällt, wird aktuell durch den Entwurf nicht ausdrücklich erfasst. Dies kann dann problematisch werden, wenn die Verwenderin des Digitalen Agenten als Nutzer i.S.d. Art. 3 Nr. 4 KI-

---

<sup>449</sup> Etwa KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 302; SPECHT/HEROLD, *Roboter als Vertragspartner?*, S. 43.

<sup>450</sup> KAULBACH, *Vertragsschluss ohne Willenserklärung?*, S. 1151.

<sup>451</sup> KOLLMANN, *Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme*, S. 247.

VO-E den Digitalen Agenten als KI-System in einer Art und Weise – vermutlich auch entgegen den Vorgaben des Anbieters – nutzt, nach der aus den Umständen oder dem Kontext der Nutzung nicht mehr für natürliche Personen offenkundig ist, dass sie es mit einem KI-System zu tun haben, Art. 52 Abs. 1 HS. 3 KI-VO-E. In dem Fall, dass diese Offenkundigkeit weder ausdrücklich noch konkludent besteht, ist es fraglich, ob dann eventuell ein Eigengeschäft des Digitalen Agenten angenommen wird, mit den bereits angesprochenen Problemen der Vermögenslosigkeit des Agenten. Zumindest jedoch in den in dieser Arbeit angesprochenen ökonomischen Anwendungsszenarien stellt sich dieses Problem in dem Ausmaß nicht: In diesen Fällen kämen voraussichtlich die Grundsätze der „unternehmensbezogenen Geschäfte“ zu tragen, nach denen eine Stellvertretung im Namen eines bestimmten vertretenen Unternehmens ausreichend offenkundig ist, wenn allein die Unternehmensbezogenheit des zugrundeliegenden Rechtsgeschäfts feststeht.<sup>452</sup> Auch könnte man von der Rechtsfigur des „Handeln unter falschen Namen“ ausgehen, wenn der Digitale Agent den Anschein erweckt, als sei dieser die Verwenderin, womit man zu einer entsprechenden Anwendung des § 164 BGB gelangt.<sup>453</sup>

### III. Fazit zur Stellvertretung durch Digitale Agenten

Eine eingehende Analyse der Tatbestandsvoraussetzungen hat gezeigt, dass § 164 BGB in entsprechender Weise auf den Einsatz Digitaler Agenten anzuwenden ist. Der dargestellte Lebenssachverhalt beim Einsatz Digitaler Agenten lässt sich durch die Anwendung der Regeln der Stellvertretung interessengerecht abbilden und die darin enthaltenen Konflikte effizient auflösen.

Der Digitale Agent kann als eigene Rechtsperson i.w.S. anerkannt werden, welcher über die Rechtsfähigkeit zur Ausübung der Stellvertretung verfügt. Hinsichtlich der Abgabe einer eigenen Willenserklärung als Stellvertreter der Verwenderin ist eine der Wertung der beschränkten Geschäftsfähigkeit entsprechende materielle Kompetenz des Digitalen Agenten festzustellen, §§ 164, 165, 106 BGB. Die Bevollmächtigung erfolgt durch die Inbetriebnahme des Digitalen Agenten; die Reichweite seiner Vollmacht ergibt sich aus der ihm zugrundeliegenden Programmierung. Eine Eigenhaftung des Digitalen Agenten wird zum jetzigen Zeitpunkt nicht angenommen, ist aber auch keine Voraussetzung

<sup>452</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 130.

<sup>453</sup> KAULBACH, Vertragsschluss ohne Willenserklärung?, S. 1151.

für dessen Eignung als Stellvertreter der Verwenderin: eine Berufung auf eine solche wäre rechtsmissbräuchlich durch die Verwenderin. Offenkundig handelt der Digitale Agent im Namen der Vertretenen, wenn bereits die Agenteneigenschaft ausdrücklich mitgeteilt wird oder klar zu erkennen ist.

#### IV. Anfechtung der Vertretererklärung

Zuletzt ist noch zu untersuchen, welche Punkte für die Anfechtung der Stellvertretererklärung des Digitalen Agenten relevant sein könnten. Hinsichtlich des relevanten Zeitpunktes der Erklärung gem. § 130 BGB ist nach *Linardatos* zu unterscheiden, ob die in Frage kommende Erklärung zwischengespeichert oder direkt durch den Digitalen Agenten verarbeitet wird.<sup>454</sup> Für die inhaltliche Auslegung der Erklärung kommt es auf ein funktionales Verständnis der Erklärung durch den Agenten selbst an, §§ 133, 145 BGB.<sup>455</sup> Dahingehend ist auch für die Anfechtung der Erklärung des Stellvertreters durch den Vertretenen gem. § 119 ff. BGB grundsätzlich die Sicht des Vertreters relevant, § 166 BGB. Die rechtsgeschäftliche Willensbildung und anschließende -äußerung findet beim Vertreter statt, so dass anfechtungsrelevante Mängel nur bei diesem vorliegen können.<sup>456</sup> Dementsprechend steht gem. § 166 Abs. 1 BGB zwar dem Vertretenen das Recht der Anfechtung der durch den Vertreter abgegebenen Erklärung zu – der konkrete anfechtungsrelevante Mangel i.S.d. §§ 119, 123 BGB ist jedoch aus Sicht des Vertreters zu bestimmen.<sup>457</sup>

Hinsichtlich des „funktionalen Verständnisses“ der Erklärung durch den Digitalen Agenten selbst sind die herkömmlichen Regeln der Anfechtung dementsprechend technisch zu modifizieren.<sup>458</sup> Hierzu wurden bereits die Ausführungen von *Köhler* angesprochen, welcher die Anfechtbarkeit automatisierter Willenserklärungen dargestellt hatte. Diese rechtlich-technischen Maßstäbe können grundsätzlich auch für die Erstellung von Erklärungen durch autonome Digitale Agenten – nach einer Anpassung – übernommen werden. Nach *Köhler* gibt

---

<sup>454</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 165 f.

<sup>455</sup> LINARDATOS, *Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht*, S. 167.

<sup>456</sup> SCHUBERT, § 166 BGB, Rn. 1.

<sup>457</sup> NEUNER, *Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts*, § 49, Rn. 71 f.

<sup>458</sup> Vgl. KAULBACH, *Vertragsschluss ohne Willenserklärung?*, S. 1156; KAINER/FÖRSTER, *Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts*, S. 301 f.; Anders KLEINER, *Die Elektronische Rechtsperson*, S. 167, der die §§ 119 ff. BGB für Digitale Agenten ablehnt, da der "Begriff des Irrtums [...] auf den Prozess menschlicher Willensbildung ausgerichtet sei."

es grundsätzlich drei Fehlerquellen für die Erstellung von Willenserklärungen durch Technik: fehlerhaftes Datenmaterial, fehlerhafte Programme oder fehlerhafte Eingabe oder Bedienung.

- Bei der Verwendung eines fehlerhaften Datenmaterials – also wenn der Digitale Agent falsche Daten zur Bearbeitung seiner ihm zugewiesenen Aufgabe auswählt – liegt ein Vergleich zum anfechtungsirrelevanten Motivirrtum nahe.<sup>459</sup> Beruht die Ausgabe des Agenten auf dem, was durch dessen Eingabe erfasst wurde, dann kann im Akt des Erklärens kein Irrtum gegeben sein.<sup>460</sup> Dementsprechend ist die Verwenderin nicht zur Anfechtung berechtigt, es sei denn, dass der Agent durch die Vertragspartnerin durch die Angabe falscher Daten vorsätzlich getäuscht wurde.<sup>461</sup>
- Auch die Verwendung von falschen Programmen zur Ermittlung eines dann inkorrekten Outputs ist grundsätzlich ein für die Anfechtung irrelevanter Kalkulationsirrtum, der der Sphäre der anfechtenden Verwenderin ohne Weiteres zuzurechnen ist.<sup>462</sup> Die Ausnahmen sind hier in den Grundsätzen des „erweiterten Inhaltsirrtums“ zu suchen.<sup>463</sup>

Die Gruppe, welche für *Köhler* die technikspezifischen Anfechtungsirrtümer darstellt, sind die Eingabe- und Bedienfehler. Fraglich ist aber, ob diese nach einer Anpassung an die technischen Gegebenheiten Digitaler Agenten noch in der gleichen Form rechtlich relevant bleiben. In dieser Untergruppe identifiziert *Köhler* grundsätzlich zwei verschiedene Anwendungsfälle:

- Als Erstes beschreibt *Köhler* die versehentliche Ingangsetzung des Datenverarbeitungsvorganges, also ohne, dass eine bestimmte Anweisung des Anlagenbetreibers vorliegt. Laut *Köhler* fehlt es in solchen Fällen bereits an einem Handlungswillen, so dass keine rechtlich relevante Willenserklärung generiert wird, allerdings sei die Haftung des Anlagenbetreibers nach den Grundsätzen der c.i.c. und § 122 BGB analog gegeben.<sup>464</sup> Anders liegt der vergleichbare Fall für den Einsatz Digitaler

<sup>459</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsgänge, S. 135.

<sup>460</sup> Vgl. ARMBRÜSTER, § 119, Rn. 135.

<sup>461</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsgänge, S. 135.

<sup>462</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsgänge, S. 135.

<sup>463</sup> S. ARMBRÜSTER, § 119, Rn. 93 ff.

<sup>464</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsgänge, S. 136.

Agenten vor: Hier wurde festgestellt, dass in der Ingangsetzung des Digitalen Agenten aufgrund dessen autonomer Eigenschaften die Bevollmächtigung zum Handeln als Stellvertreter gesehen wird. Die durch den Digitalen Agenten abgegebenen Erklärungen sind im Ergebnis als echte eigene Willenserklärungen zu betrachten; demzufolge ist die Lösung von *Köhler* zu modifizieren: So kommt es zum Abschluss eines Rechtsgeschäfts für die Verwenderin des Agenten als Vertretene. Diese kann die ausgeübte Vollmacht nach dem derzeitigen Meinungsstand grundsätzlich anfechten – mit der Rechtsfolge, dass diese dem Vertragspartner Schadensersatz nach § 122 BGB analog schuldet.<sup>465</sup> Die Eigenhaftung des Digitalen Agenten greift nicht, wie bereits weiter oben festgestellt wurde. Insofern kommt es hier damit zum wertungsmäßig vergleichbaren Ergebnis, wie in dem Fall, dass der Digitale Agent die willkürlich erteilte Vertretungsmacht überschreitet (siehe oben bei Teil 5 Kap. 2 A III – Eigenhaftung des Digitalen Agenten?).

- Die Eingabefehler definiert *Köhler* als „Übertragungsfehler bei der manuellen Eingabe von Daten in die [Datenverarbeitungs-]Anlage“. Zum einen könnten bei der vorherigen Eingabe von Daten Tippfehler passieren oder auch bei der Interpretation bestimmter Symbole. In beiden Fällen läge jedoch ein unbeachtlicher Motivirrtum vor, da sich der Irrtum auf eine Vorbereitungshandlung bezieht.<sup>466</sup> Diese Wertung ist grundsätzlich für den Einsatz Digitaler Agenten zu übernehmen: Wenn bei der Festlegung von Parametern für den Digitalen Agenten Fehler unterlaufen, dann liegt grundsätzlich ein irrelevanter Irrtum vor, § 166 Abs. 2 BGB. Das gleiche gilt, wenn der Digitale Agent gewisse Eingaben fehlerhaft interpretiert und auf Grundlage dessen einen bestimmten, anderen Output ausgibt als mit der richtigen Interpretation verbunden gewesen wäre.<sup>467</sup> Ein anfechtungsrelevanter Eingabefehler liegt laut *Köhler* jedoch dann vor, wenn eine bestimmte Eingabe auf einen bestimmten Output gerichtet war, jedoch versehentlich eine andere Eingabe durchgeführt wurde (etwa versehentliches Eintippen einer falschen Artikelnummer beim Bestellvorgang).<sup>468</sup> Auch diese Wertung

---

<sup>465</sup> SCHUBERT, § 164 BGB, Rn. 49, 55.

<sup>466</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 136.

<sup>467</sup> Vgl. KAINER/FÖRSTER, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, S. 302.

<sup>468</sup> KÖHLER, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge, S. 136.

lässt sich auf die Aktionen des Digitalen Agenten übertragen: Hier müsste die Verwenderin anführen, dass die konkrete Aktion des Digitalen Agenten ein zu einem Tippfehler vergleichbares, ungewolltes Missgeschick darstellt, um zu einem anfechtungsrelevanten Irrtum zu gelangen, § 166 Abs. 1 BGB.

Dahingehend ist also festzustellen, dass die Anfechtung der Erklärung des Agenten durch die Verwenderin rechtlich nach den üblichen Regeln der Anfechtung der Erklärung des Stellvertreters durch den Vertretenen möglich ist, die relevanten Anfechtungsgründe aber durch die technischen Rahmenbedingungen des Einsatzes Digitaler Agenten modifiziert werden.

# Schluss

## A. Thesen

Nach der Darlegung der ökonomischen, technischen und rechtlichen Grundlagen zum Einsatz Digitaler Agenten sollen jetzt die wesentlichen Aussagen der Arbeit zusammengefasst werden:

1. Der Einsatz von anderen Personen im Geschäfts- und Rechtsverkehr beinhaltet Potential für ökonomischen Nutzen, birgt aber auch das Entstehen von wirtschaftlichen Risiken, welche sich unter dem Begriff des Agency-Problems zusammenfassen lassen. Das Agency-Problem entsteht vor allem dadurch, dass der Agent eigene Interessen im Rahmen seiner Tätigkeit verfolgt, welche mit den Interessen des ihn beauftragenden Prinzipals kollidieren können.
2. Für die Lösung des Agency-Problems im Rechtsverkehr gibt es bereits mehrere Mechanismen, die in verschiedenen Normen zum Ausdruck kommen, wie dem Stellvertreterrecht, dem Auftragsrecht oder bestimmte Vorschriften im Gesellschaftsrecht.
3. Der Einsatz von zunehmend selbstständigerer Computertechnologie in Form Digitaler Agenten verspricht eine technische Lösung des Agency-Problems. Digitale Agenten bilden kein eigenes Interesse.
4. Digitale Agenten sind Digitale Systeme, bei denen KI-Technologie eingesetzt wird, damit spezielle Eigenschaften erreicht werden können. Eine der wichtigsten technischen Eigenschaften ist die Autonomie.
5. Die Autonomie grenzt sich von der Automatisierung dadurch ab, dass das betreffende System eine bestimmte, ihm übertragene Aufgabe ausführt, in dem es unvorhersehbare Aktionen unabhängig im Rahmen seiner übertragenen Entscheidungsgewalt selbstständig vornimmt.
6. Bezüglich des Einsatzes informationsverarbeitender Technologie im Rechtsverkehr gibt es bereits eine gefestigte, rechtswissenschaftliche Dogmatik. Diese Dogmatik erfasst jedoch nicht die speziellen techni-

schen Eigenschaften Digitaler Agenten, insbesondere nicht die Autonomie. Dadurch kommt es für den Bereich des Rechtsverkehrs zum Entstehen einer Verantwortungslücke.

7. Für die dogmatische Lösung dieser Verantwortungslücke haben sich bereits mehrere Auffassungen herausgebildet. Diese sind
  - die Zurechnung von Willenserklärungen nach rein objektiven Merkmalen,
  - die Verwendung Digitaler Agenten als Blanketterklärung zu behandeln
  - und den Einsatz Digitaler Agenten als Stellvertretung für die Verwenderin einzuordnen.
8. Den Einsatz Digitaler Agenten als Stellvertretung einzuordnen, verspricht einerseits den zugrundeliegenden Lebenssachverhalt tatbestandlich innerhalb der Rechtsgeschäftslehre am besten zu erfassen und andererseits eine interessengerechte Auflösung für die beteiligten Parteien anzubieten. Das Ziel dieser Arbeit war daher, die dieser Auffassung inhärenten dogmatischen Begründungsschwierigkeiten bezüglich der Voraussetzungen der Stellvertretung näher zu analysieren.
9. Die Stellvertretung gem. § 164 BGB setzt die Abgabe einer eigenen Willenserklärung durch den Vertreter voraus. Diese setzt die formelle und eine materielle Kompetenz zum Auftreten als relevanter Akteur im Rechtsverkehr voraus. Die formelle Kompetenz wird als Rechtsfähigkeit bezeichnet, die materielle Kompetenz meint die (Rechts-)Geschäftsfähigkeit.
10. Die Rechtsfähigkeit ist eine rechtliche Eigenschaft, die bestimmt, inwieweit ein bestimmter Akteur im Rechtsverkehr auftreten und Rechte geltend machen kann und von Pflichten betroffen ist. Die Rechtsfähigkeit eines Akteurs wird nicht nur durch den Gesetzgeber festgelegt, sondern ergibt sich auch aus einer Analyse aller im jeweiligen Fall in Betracht kommenden Rechtssätze.
11. Die historische Entwicklung der Ansicht darüber, ab wann ein bestimmter Akteur als Rechtsfähig anzusehen ist, zeigt, dass der Charakter der Rechtsfähigkeit als grundlegende rechtliche Eigenschaft jeweils stark den gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen unterlegen hat und keine Konstante darstellte.

12. Heutzutage wird Rechtsfähigkeit Akteuren aus bestimmten Gründen zugewiesen. So etwa, damit diese ihre durch Grundrechte gesicherten Rechtspositionen wahrnehmen können oder aber auch, damit sie eine bestimmte Funktion innerhalb der Rechtsordnung für andere Rechtspersonen erfüllen können.
13. Die Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten beruht auf funktional-systematischen Erwägungen. Sie basiert auf einer Auslegung des § 164 BGB. Einerseits bildet der zugrundeliegende Lebenssachverhalt eine der Stellvertretung ähnliche Wertung, andererseits erfüllt die Anerkennung ein bestimmtes ökonomisches Bedürfnis – die Lösung des Agency-Problems. Technische Innovation zur Lösung ökonomischer Probleme – wie der Einsatz Digitaler Agenten – sind durch ein technikneutrales Privatrecht grundsätzlich anzuerkennen. Der Einführung einer „ePerson“ o.ä. Normen zum rechtlich wirksamen Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr bedarf es nicht zur Anerkennung der Rechtsfähigkeit des Digitalen Agenten.
14. Alle rechtsfähigen Akteure bilden eine Rechtsperson. Diese Rechtspersonen teilen bestimmte gemeinsame Strukturmerkmale, während sie in anderen, wesentlichen Punkten voneinander abweichen. So gibt es Rechtspersonen im engeren Sinne, welche gesetzlich-ausdrücklich definiert sind und die über eine hohe Rechtsfähigkeit verfügen, wie natürliche oder juristische Personen. Rechtspersonen im weiteren Sinne verfügen zumeist nur über eine niedrige Rechtsfähigkeit zur Wahrnehmung bestimmter einzelner Rechte. Der Digitale Agent stellt eine Rechtsperson im weiteren Sinne dar.
15. Für die Abgabe einer eigenen Willenserklärung muss der Digitale Agent darüber hinaus auch materiell kompetent sein. Diese materielle Kompetenz wird im Zivilrecht mit dem Begriff der (Rechts-)Geschäftsfähigkeit beschrieben.
16. Die Geschäftsfähigkeit ist als rein vergeistigtes Phänomen eine schwierig zu definierende Fähigkeit, welche im Gesetz bislang lediglich durch eine negative Abgrenzung ausdrücklich dargestellt wird. Hierzu könnte man festhalten, dass ein gewisses Maß an rechtlicher Willensfreiheit vorliegen muss, was an der Fähigkeit zur Auswahl, dem Zusammenführen, dem Abwägen und der Entscheidung über rechtlich relevante Aspekte eines Geschäftes festgemacht wird. Die Feststellung, ob diese Eigenschaften

tatsächlich auch vorliegen, wird im deutschen Recht durch die Festlegung formeller Korrektive – wie Altersgrenzen – begrenzt und eingeordnet.

17. Auch für die Übertragung dieser Maßstäbe auf den Einsatz Digitaler Agenten haben sich bereits mehrere Auffassungen gebildet. So wird vertreten, dass
  - der stellvertretende Digitale Agent nach einer Auslegung des § 165 BGB grundsätzlich nicht über Geschäftsfähigkeit verfügen muss, da seine Fähigkeit zur Abgabe faktischer Erklärungen ausreichend sei,
  - digitale Funktionsäquivalente für die geistig-inneren Fähigkeiten gefunden werden könnten, welche bislang durch die subjektiven Merkmale ausgedrückt worden sind oder
  - eine Interessenabwägung des § 164 BGB ergibt, dass es dem Vertragspartner nicht darauf ankommt, dass der Stellvertreter über ein „Bewusstsein“ verfügt, sondern dass er faktisch über die Fähigkeiten zur Bildung einer rechtsgeschäftlich relevanten Erklärung verfügt.
18. Es wurde festgestellt, dass der Digitale Agent über beschränkte Geschäftsfähigkeit §§ 164, 165, 106 BGB analog verfügt. Die Eigenschaften des Digitalen Agenten, insbesondere seine Autonomie, sind dazu geeignet, die geistig-inneren Fähigkeiten, welche Menschen zugeschrieben wurden, technisch zu imitieren. Dadurch, dass diese Fähigkeiten aber durch die technische Begrenzung jeweils nur in einem beschränkten Anwendungsbereich effektiv eingesetzt werden können und keine Regeln für entsprechende formelle Korrektive existieren, ist auch die Geschäftsfähigkeit beschränkt – und zwar auf den Einsatz als Stellvertreter der Verwenderin des Agenten.
19. Die Vertretungsmacht des Digitalen Agenten ergibt sich durch die Bevollmächtigung, welche an die Inangasetzung des Agenten geknüpft ist. Die Reichweite seiner Vertretungsmacht ergibt sich aus seiner Programmierung.
20. Im Falle der Überschreitung der Vertretungsmacht durch den Digitalen Agenten sind die Möglichkeiten der Verwenderin, das dadurch entstandene Rechtsgeschäft abzulehnen, begrenzt. Die Verweigerung der Genehmigung gem. § 179 Abs. 1 BGB wäre rechtsmissbräuchlich, solange der Digitale Agent über keine eigene Haftungsmasse oder eine haftungsersetzende Pflichtversicherung verfügt. Die Haftung der Verwenderin

ist in einem solchen Fall aber gem. § 179 Abs. 2 BGB analog auf das negative Interesse zu begrenzen.

21. Die Stellvertretung durch den Digitalen Agenten muss ausreichend offenkundig sein. Insbesondere muss hierbei offenkundig sein, dass es sich überhaupt um einen Digitalen Agenten handelt. Hier könnten die Vorschriften der bald in Kraft tretenden KI-VO – insbesondere Art. 52 KI-VO-E – von Relevanz sein, da diese die Erkennbarkeit des KI-Systems gegenüber menschlichen Interaktionspartnern vorschreiben.
22. Festzuhalten ist, dass die dogmatischen Bedenken hinsichtlich der – zumindest entsprechenden – Anwendung der Regeln der Stellvertretung auf den Einsatz Digitaler Agenten nach einer genaueren Analyse ausgeräumt werden können. Der Einsatz Digitaler Agenten als artifizielles Pendant zu menschlichen Agenten stellt eine technische Lösung für das Agency-Problem dar, welche durch die Rechtswissenschaft anzuerkennen ist. Diese Anerkennung drückt sich aus in einer entsprechenden Anwendung des Rechts der Stellvertretung auf den Einsatz Digitaler Agenten, §§ 164 BGB analog.
23. Die Anfechtung der durch den Digitalen Agenten abgegebenen Erklärung ist nach den üblichen Regeln für die Anfechtung der Erklärung des Stellvertreters möglich, § 166 BGB. Diese Regeln sind jedoch durch die technischen Rahmenbedingungen des Einsatzes Digitaler Agenten zu modifizieren.

## B. Fazit und Ergebnis der Analyse

Damit soll zum Ende der Arbeit gekommen werden. Wie aufgezeigt worden ist, erscheint der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr nicht als Revolution; vielmehr dient er zur Lösung eines bekannten Problems – dem Agency-Problem. Damit werden alle Mehraufwendungen und Herausforderungen bezeichnet, welche mit dem Einsatz von Agenten generell verbunden sind, insbesondere dem Umstand, dass der Agent das beauftragte Geschäft im Sinne seiner eigenen Interessen negativ beeinflussen könnte. Digitale Agenten hingegen verfügen nicht über die Eigenschaft, ein eigenes Interesse zu verfolgen. Die fortschreitende Entwicklung von informationsverarbeitender Technologie, welche auch zunehmend eigenständig Aufgaben oder Aufgabenbereiche übernehmen

kann, wird es ermöglichen, dass diese in immer mehr ökonomischen Anwendungsszenarien mit rechtlicher Relevanz zum Einsatz gelangen.

In dieser Arbeit sollte untersucht werden, ob die damit verbundenen rechtsdogmatischen Probleme – zumindest, was das Agieren dieser Digitalen Agenten im Rechtsverkehr angeht – durch die bestehende Rechtsordnung lösbar sind. Dementsprechend wurden die verschiedenen, bestehenden Auffassungen, welche sich generell zum Einsatz informationsverarbeitender Technologie im Rechtsverkehr entwickelt haben, dargestellt. Jedoch wurde festgestellt, dass die besonderen technischen Eigenschaften Digitaler Agenten durch die bisherigen Auffassungen nur unzureichend abgedeckt werden. Dadurch kommt es zum Entstehen einer rechtlichen Verantwortungslücke. Dahingehend wurden aus den bereits in Entwicklung befindlichen Auffassungen diejenige ausgewählt, von der in dieser Arbeit ausgegangen wurde, dass sie den bestehenden Lebenssachverhalt am interessengerechtesten darstellt: Der Einsatz Digitaler Agenten als Stellvertreter.

Die rechtliche Analyse der Voraussetzungen der Stellvertretung ergab, dass die bestehenden Regeln hinreichend abstrakt sind, um das rechtsgeschäftliche Handeln auch nicht-menschlicher Akteure des Rechtsverkehrs abzubilden. Die Dogmatik zur Rechtsfähigkeit, zur Geschäftsfähigkeit und zu den restlichen Stellvertretungsvoraussetzungen bleibt nicht bei einer Anwendung auf Menschen als handelnde Akteure stehen, sondern kann erweitert werden, wenn es den Zwecken im Rechtsverkehr dient. Festgestellt wurde darüber hinaus, dass es auf absehbarer Zeit keiner gesetzlichen Anpassung für den Einsatz Digitaler Agenten für den allgemeinen Teil des Zivilrechts bedarf. Folglich bestand auch hierzu in dieser Arbeit keine Notwendigkeit für eventuelle rechtspolitische Überlegungen.

Festzuhalten ist am Ende, dass die eingangs aufgestellte Hypothese, dass der Einsatz Digitaler Agenten als eine technische Lösung des Agency-Problems rechtlich anzuerkennen ist, bestätigt werden kann.

In dieser Arbeit nicht behandelt worden sind hingegen die Problemstellungen für die vertragliche oder gesetzliche Haftung für autonome Systeme wie Digitale Agenten. Ausgeklammert wurden auch eventuelle vertragliche Beschränkungen für den Einsatz Digitaler Agenten zu Verbrauchergeschäften.

## Literaturverzeichnis

- ABEL, PIETER* u.a., Learning to Communicate. Training agents to invent a language, in: <https://kurzelinks.de/zpvy>.
- ACHILLES/SPAHN/GEHARD*, Protokolle. der Kommission für die zweite Lesung des Entwurfs des Bürgerlichen Gesetzbuchs, J. Guttentag 1897.
- ADENSAMER, ANGELIKA/GSENGER, RITA/KLAUSNER, LUKAS DANIEL*, "Computer Says No": Algorithmic Decision Support and Organisational Responsibility, in: Journal of Responsible Technology (2021).
- ALTMIPPEN, HOLGER*, "Wissen" des rechtsfähigen Verbands nach dem Urteil "Dieselskandal", in: NJW (2020), S. 2833 ff.
- ARMBRÜSTER, CHRISTIAN*, § 119, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 2021.
- ARMBRÜSTER, CHRISTIAN*, Vorb. § 116 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 2021.
- ARMBRÜSTER, CHRISTIAN/WITSCH, HENDRICK*, Die Rechtsfähigkeit der Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, in: ZWE (2019).
- AUER, MARIETTA*, Subjektive Rechte bei Pufendorf und Kant: Eine Analyse im Lichte der Rechtskritik Hohfelds, in: AcP (2008), 584 ff.
- AUER, MARIETTA*, Der privatrechtliche Diskurs der Moderne, Mohr Siebeck 2014.
- AUER, MARIETTA*, Die Substanz der Freiheit. Pufendorfs Begriff der moralischen Person, in: Rolf Gröschner/Stephan Kirste/Oliver Lembcke (Hg.), Person und Rechtsperson. Zur Ideengeschichte der Personalität, 2015, S. 81 ff.
- BAAS, VOLKER/KILIC, MERT*, Probleme des algorithmischen Handels. Die regulatorische Einordnung der Iceberg-Order, in: BKR (2020), 394 ff.
- BAFIN*, Algorithmischer Handel und Hochfrequenzhandel, in: <https://kurzelinks.de/f3gb>.

- BALL, MATHEW/CALLAGHAN, VIC*, Explorations of Autonomy. An Investigation of Adjustable Autonomy in Intelligent Environments, in: 8th International Conference on Intelligent Environments (2012).
- BALL, MATHEW/CALLAGHAN, VIC* Managing Control, Convenience and Autonomy. A Study of Agent Autonomy in Intelligent Environments, in: Special Issue on Agent-Based Approaches to Ambient Intelligence in the AISE book series (2012).
- BANDTE, HENNING*, Komplexität in Organisationen. Organisationstheoretische Betrachtungen und agentenbasierte Simulationen, 2007.
- BÄR, FRED G.*, §§ 21-79 BGB. Juristische Personen I: Vereine, in: Mathias Schmoeckel/Joachim Rückert/Reinhard Zimmermann (Hg.), Historisch-kritischer Kommentar zum BGB, Mohr Siebeck 2003.
- BARANIUK, CHRIS*, The "creepy Facebook AI" story that captivated the media, in: <https://kurzelinks.de/kxyl>.
- BECK, SUSANNE*, Über Sinn und Unsinn von Statusfragen. zu Vor- und Nachteilen der Einführung einer elektronischen Person, in: Eric Hilgendorf/Jan-Philipp Günther (Hg.), Robotik und Gesetzgebung, Baden-Baden: Nomos 2013, S. 204 ff.
- BECK, SUSANNE*, Der rechtliche Status autonomer Maschinen, in: Aktuelle Juristische Praxis (2017), 183–191.
- BECKERS, ANNA/TEUBNER, GUNTHER*, Three Liability Regimes for Artificial Intelligence. Algorithmic Actants, Hybrids, Crowds, Oxford: Hart 2021.
- BENDEL, OLIVER*, Digitalisierung, in: Springer Gabler (Hg.), Gabler Wirtschaftslexikon,
- BENGIO, YOSHUA*, How Rogue AIs may Arise, in: <https://kurzelinks.de/b3fj>.
- BESELER, GEORG*, Volksrecht und Juristenrecht, Leipzig: Weidmann'sche Buchhandlung 1843.
- BEUTHIEN, VOLKER*, Zur Begriffsverwirrung im deutschen Gesellschaftsrecht, in: JZ (2003), 715 ff.
- BEUTHIEN, VOLKER*, Zur Grundlagenungewissheit des deutschen Gesellschaftsrechts, in: NJW (2005), S. 855 ff.
- BGH*, Schädigung des Kindes durch Luesinfektion der Mutter, in: NJW 1953, 1952, S. 417 ff.

- BGH*, Gleichberechtigung, Duldungstitel, partielle Geschäftsunfähigkeit, in: NJW 1953, 1342, 1953.
- BGH*, Partielle Prozeßunfähigkeit, in: NJW 1955, 1955, S. 1714.
- BGH*, GmbH-Gründung zum Schein bzw. durch Strohmänner, in: NJW, 1956, S. 19 f.
- BGH*, Partielle Geschäfts- und Prozeßunfähigkeit eines Anwalts bei krankhafter Störung der Geistestätigkeit, in: NJW 1959, 1959, S. 1587 ff.
- BGH*, Haftung bei Strohmännergründung, in: NJW, 1959, S. 285 ff.
- BGH*, Haftung gegenüber redlichem Dritten bei abredewidriger Ausfüllung eines Blanketts, in: NJW 1963, 1971, 1963.
- BGH*, Zur Geschäfts- und Prozeßunfähigkeit von schwachsinnigen Personen, in: NJW 1970, 1680, 1970.
- BGH*, Alkoholbedingter Ausschluss der freien Willensbestimmung, in: BeckRS, 1972, 31122911.
- BGH*, Ohne Erklärungsbewußtsein erfolgte tatsächliche Mitteilung als Willenserklärung, in: NJW 1984, 2279, 1984.
- BGH*, Einschaltung eines börsentermingeschäftsfähigen Strohmanns, in: NJW, 1994, S. 727 f.
- BGH*, Voraussetzungen des Ausschlusses der freien Willensbestimmung, in: NJW 1996, 918, 1995.
- BGH*, Haftung des "Blankobürgen" und Rückwirkung der Rechtsprechungsänderung zum Bürgschaftsrecht, in: NJW 1996, 1467, 1996.
- BGH*, Rechtsfähigkeit der (Außen-)GbR, in: NJW, 2001, S. 1056 ff.
- BGH*, Wirksamkeit eines Kaufvertrags bei einer Internetauktion - ricardo.de, in: MMR 2002, 95 ff., 2001.
- BGH*, Erklärungsirrtum bei falscher Kaufpreisauszeichnung im Internet, in: NJW 2005, 976, vom 2005.
- BGH*, Teilrechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, in: NJW 2005, S. 2061 ff., 2005.

*BGH*, Keine Rechts- und Parteifähigkeit der Erbengemeinschaft, in: NJW, 2006 - VIII ZB 94/05, S. 3715 ff.

*BGH*, gesetzliche Vermutung über bewegliche Sachen, in: <https://lexetius.com/2006,3539>, 2006.

*BGH*, Wirksame Spielsperre auch am Automatenenspiel, in: NJW, 2007, 840 ff.

*BGH*, Reisebestätigung an „Mr. Noch unbekannt“, in: MMR 2013, 296, 2012.

*BGH*, Bestellung eines Kontrollbetreuers, in: NJW-RR 2016 S. 569 ff., 2015.

*BGH*, Streitwert der Mietminderungsfeststellungsklage – Erfolgreiche Gegenvorstellung, in: NJW-RR 2017, 204, 2016.

*BGH*, Kein Widerruf der Fachanwaltszulassung bei Verzicht des Rechtsanwalts, in: NJW-RR 2017, 249, 2016.

*BGH* Anspruch auf EEG-Einspeisevergütung für den in Photovoltaikanlage im Zeitraum erzeugten und in das Netz eingespeisten Strom, in: BeckRS 2017, 101169, 2017.

*BGH* Unwirksame Nutzungsbedingungen von Facebook für "Hassrede", in: GRUR 2021, 1433, 2021.

*BGH*, Keine Wiedereinsetzung in die versäumte Anschlussberufungsfrist, in: NJW 2022, 1620 ff., 2022.

*BHALLA, ANSHIKA*, Top Decentralized Autonomous Organization (DAO) Projects To Watch, in: <https://kurzelinks.de/8h4s>.

*BIERMANN, JOHANNES*, Rechtszwang zum Kontrahieren, in: Jher JB (1893), 262 ff.

*BÖGE, ALFRED*, Vieweg Lexikon Technik. Maschinenbau - Elektrotechnik - Datentechnik, Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg<sup>01</sup>1997.

*BOMHARD, DAVID/MERKLE, MARIEKE*, Europäische KI-Verordnung, in: RDi (2021).

*BOSTON DYNAMICS*, Introducing Stretch, in: <https://kurzelinks.de/oxe6>.

*BRANDT, MATHIAS*, Das Milliardengeschäft mit der künstlichen Intelligenz, in: <https://kurzelinks.de/4lie>.

*BRAUN, BERNHARD*, Grundlagen der automatisierten Informationsverarbeitung, in: Pharmazie in unserer Zeit (1972), S. 163 ff.

- BRENNER, WALTER/ZARNEKOW, RÜDIGER/WITTIG, HARTMUT*, Intelligente Softwareagenten. Grundlagen und Anwendungen, Berlin: Springer 1998.
- BRINGSJORD, SELMER/BELLO, PAUL/FERRUCCI, DAVID*, Creativity, the Turing Test, and the (Better) Lovelace Test, in: *Minds and Machines* 11 (2001), 3–27.
- BROWNETAL.*, Language Models are Few-Shot Learners, in: <https://arxiv.org/abs/2005.14165>.
- BUNDESNETZAGENTUR*, "Smart Grid" und "Smart Market", in: <https://kurzelinks.de/a810>.
- BUNDESREGIERUNG*, Strategie Künstliche Intelligenz, 2018.
- BUNG, JOCHEN*, Können Artefakte denken?, in: Malte-Christian Gruber/Jochen Bung/Sascha Ziemann (Hg.), *Autonome Automaten - Künstliche Körper und artifizielle Agenten in der technisierten Gesellschaft*, Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag 2015, 17 ff.
- CAPGEMINI RESEARCH INSTITUTE*, Building the Retail Superstar. How unleashing AI across functions offers a multi-billion dollar opportunity, in: <https://kurzelinks.de/d5d8>.
- CAPOBLANCO, ANTONIA/GONZAGA, PEDRO/NYESÖ, ANITA*, Algorithms and Collusion. Background Note by the Secretariat, in: <https://kurzelinks.de/felm>.
- CHIUSI, TIZIANA J.*, Geschäftsfähigkeit im Recht der Stellvertretung, in: *JURA* (2005), 532 ff.
- CLEMENS, RUDOLF*, Die elektronische Willenserklärung - Chancen und Gefahren, in: *NJW* (1985), S. 1998 ff.
- COLE, DAVID*, The Chinese Room Argument, in: <https://kurzelinks.de/5zlc>.
- CORDING, CLEMENS/ROTH, GERHARD*, Zivilrechtliche Verantwortlichkeit und Neurobiologie - ein Widerspruch?, in: *NJW* (2015), S. 26 ff.
- CORDING, SEBASTIAN*, EU als neues Zentrum für Künstliche Intelligenz?, in: <https://kurzelinks.de/qpw6> (3. Mai 2021).
- CORNELIUS, KAI*, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, in: *MMR* (2002), S. 353 ff.
- CROOTOFF, REBECCA/KAMINSKI, MARGOT E./PRICE, NICHOLSON*, Humans in the Loop, in: *Vanderbilt Law Review* (2023), S. 2 ff.

DAMM, REINHARD, Personenrecht. Klassik und Moderne der Rechtsperson, in: AcP (2002), S. 841 ff.

DENGA, MICHAEL, Deliktische Haftung für Künstliche Intelligenz, in: CR (2018), S. 69 ff.

DENGA, MICHAEL, Die Regulierung der Blockchain-Infrastruktur, in: JZ (2021), S. 227 ff.

DENGA, MICHAEL, Zur Definition der Außen-GbR, in: ZfPW (2021), S. 73 ff.

DESCARTES, RENE, Meditationes de Prima Philosophia, 1647.

DIERLAMM, § 266 StGB, in: Wolfgang Joecks/Klaus Miebach (Hg.), Münchener Kommentar zum StGB, München: C. H. Beck <sup>4</sup>2020.

DÖRNER, STEPHAN, Was ist eigentlich ein Hype Cycle?

DORNIS, TIM W., Die "Schöpfung ohne Schöpfer" - Klarstellungen zur "KI-Autonomie" im Urheber- und Patentrecht, in: GRUR (2021), 784 ff.

DREYER, STEFAN/SCHMEES, JOHANNES, Künstliche Intelligenz als Richter? Wo keine Trainingsdaten, da kein Richter - Hindernisse, Risiken und Chancen der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen, in: CR (2019), 758–764.

DUDENREDAKTION (Hg.), Brockhaus Enzyklopädie (26), Mannheim: F.A. Brockhaus <sup>19</sup>.

DUDENREDAKTION (Hg.), Das Bedeutungswörterbuch (10), Berlin: Bibliographisches Institut <sup>5</sup>2018.

DUVE, THOMAS, § 1-14 BGB, in: Mathias Schmoeckel/Joachim Rückert/Reinhard Zimmermann (Hg.), Historisch-kritischer Kommentar zum BGB, Mohr Siebeck 2003.

EBERS, MARTIN u.a., Der Entwurf für eine EU-KI-Verordnung: Richtige Richtung mit Optimierungsbedarf, in: RDt (2021), 528 ff.

ECKARTT, § 11 MarkenG, in: Annette Kur/Verena von Bomhard /Friedrich Albrecht, BeckOK Markenrecht, 08. Edition, 01.10.2016.

EFFER-UHE, DANIEL, Erklärungen autonomer Softwareagenten in der Rechtsgeschäftslehre, in: RDt (2021), 169 ff.

EHRlich, EUGEN, Die Rechtsfähigkeit, Berlin <sup>09</sup>1909.

ELLENBERGER, § Einf. v. § 116 BGB, in: Grüneberg (Hg.), 83. Auflage, 2024.

- ERLEI, MATHIAS, "Agency-Theorie", in: Springer Gabler (Hg.), Gabler Wirtschaftslexikon.
- ESPOSITO, ELENA, Artificielle Kommunikation? Die Produktion von Kontingenz durch Algorithmen, in: Zeitschrift für Soziologie (2017), 249–265.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, Vorschlag für eine Europäische KI-Verordnung.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, Abschlussbericht über die Sektoruntersuchung zum elektronischen Handel. COM(2017) 229 final.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz. ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen (COM(2020) 65 final).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act), in: <https://kurzelinks.de/00wa>.
- EUROPÄISCHES PARLAMENT, Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz, 2020.
- EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE, Understanding algorithmic decision-making: Opportunities and challenges, in: <https://kurzelinks.de/z43t>.
- FABRICIUS, FRITZ, Relativität der Rechtsfähigkeit, 1963.
- FAMA, EUGENE F./JENSEN, MICHAEL C., Agency Problems and Residual Claims, in: The Journal of Law & Economics (1983), S. 327 ff.
- FAMA, EUGENE F./JENSEN, MICHAEL C., Separation of Ownership and Control, in: Journal of Law and Economics (1983), S. 301 ff.
- FEZER, KARL-HEINZ, Repräsentatives Dateneigentum. - Ein zivilgesellschaftliches Bürgerrecht, in: <https://kurzelinks.de/qize>.
- FISCHER, DETLEV, § 666 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 92021.
- FISCHER, PETER/HOFER, PETER, Lexikon der Informatik, Springer 152008.
- FLECK, JÖRG/THOMAS, ALINE, Automatisierung im Straßenverkehr, in: NJOZ (2015), 1393.
- FLUME, WERNER, Gesellschaft und Gesamthand, in: ZHR (1972).

- FLUME, WERNER* Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts. Das Rechtsgeschäft (2), Berlin: Springer <sup>04</sup>1992.
- FOERSTER, MAX*, Automatisierung und Verantwortung im Zivilrecht, in: ZfPW (2019), 418 ff.
- FREUND*, § 13 StGB, in: Volker Erb, Münchener Kommentar zum StGB, 03. Auflage, 2018.
- FÜLLER, JENS THOMAS*, § 405 HGB, in: Thomas Ebenroth u.a. (Hg.), HGB, München: C. H. Beck <sup>04</sup>2020.
- GATZKE, SOPHIE*, Zulässigkeitsvoraussetzungen für den Betrieb autonomer Kraftfahrzeuge - Bringt das Gesetz zum autonomen Fahren Rechtssicherheit?, in: NZV (2022).
- GEORGES, KARL ERNST*, Ausführliches Handwörterbuch Lateinisch-Deutsch, Neuauflage von 2002.
- GIERKE, OTTO VON*, Allgemeiner Teil und Personenrecht, in: Friedrich Oetker (Hg.), Systematisches Handbuch der Deutschen Rechtswissenschaft, Berlin: Duncker & Humblot <sup>3</sup>1936.
- GIESLER, JAN PATRICK*, Franchising, in: Volker Röhrich/Friedrich Westphalen/Ulrich Haas (Hg.), HGB, Köln: Otto Schmidt <sup>05</sup>2019.
- GLESS, SABINE/WEIGEND, THOMAS*, Intelligente Agenten als Zeugen im Strafverfahren?, in: JZ (2021), 612-620.
- GOMEZ, CARLES* u.a., Internet of Things for enabling smart enviroments: A technology-centric perspective, in: IOS Press (2019), 23 ff.
- GOMILLE, CHRISTIAN*, Kreative künstliche Intelligenz im Urheberrecht, in: JZ (2019), 969 ff.
- GOTTFREDSON, LINDA S.*, Mainstream Science on Intelligence: An Editorial With 52 signatories, History and Bibliography, in: <https://kurzelinks.de/hxf2>.
- GOTTWEIN, EGON*, Griechisches Wörterbuch, in: <https://kurzelinks.de/089x>.
- GRAF, MICHAEL/NAGAFI, HUMAN*, Kryptogaming löst keine Probleme, sondern schafft welche.
- GRAPENTIN, JUSTIN*, Vertragsschluss und vertragliches Verschulden beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Softwareagenten, Baden-Baden 2018.
- GROH, GUNNAR*, Agent, in: Carl Creifelds (Hg.), Rechtswörterbuch, <sup>24</sup>2020.

- GRÖSCHEL, MICHAEL/ROTH-DIETRICH, GABRIELE/NEUNDORF, CARL-CHRISTIAN, Anwendungspotenziale der Künstlichen Intelligenz im Autohandel, in: Thomas Barton/Christian Müller (Hg.), Künstliche Intelligenz in der Anwendung. Rechtliche Aspekte, Anwendungspotenziale und Einsatzszenarien, Wiesbaden: Springer 2021, S. 51 ff.
- GRUBER, MALTE-CHRISTIAN, Rechtssubjekte und Teilrechtssubjekte des elektronischen Geschäftsverkehrs, in: Susanne Beck (Hg.), Jenseits von Mensch und Maschine - Ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs,, 133 ff.
- GRUBER, MALTE-CHRISTIAN, Was spricht gegen Maschinenrechte? , in: Malte-Christian Gruber/Jochen Bung/Sascha Ziemann (Hg.), Autonome Automaten - Künstliche Körper und artifizielle Agenten in der technisierten Gesellschaft, Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag 2015, S. 191 ff.
- GRÜNBERGER, MICHAEL, Responsive Rechtsdogmatik, in: AcP (2019), 892 ff.
- GRÜTZMACHER, MALTE/HECKMANN, JÖRN, Autonome Systeme und KI - vom vollautomatisierten zum autonomen Vertragsschluss? Die Grenzen der Willenserklärung, in: CR (2019).
- GUMPP, TOBIAS/SCHNEIDER, MARC PIERRE, Methoden der Künstlichen Intelligenz in der Rechtswissenschaft, in: ZfDR (2021), 155–173.
- GÜNTHER, JAN-PHILIPP, Roboter und rechtliche Verantwortung. Eine Untersuchung der Benutzer- und Herstellerhaftung, Herbert Utz Verlag 2014.
- GÜNTHER, JAN-PHILIPP, Embodied Robots. Zeit für eine rechtliche Neubewertung?, in: Malte-Christian Gruber/Jochen Bung/Sascha Ziemann (Hg.), Autonome Automaten - Künstliche Körper und artifizielle Agenten in der technisierten Gesellschaft, Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag 2015, 155 ff.
- HABERMANN, NORBERT u.a. (Hg.), J. von Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch. Buch 1: Allgemeiner Teil: §§ 90-124; §§ 130-133, 2017.
- HABERMEYER, ELMAR/SAß, HENNING, Voraussetzungen der Geschäfts(-un)fähigkeit. - Anmerkungen aus psychopathologischer Sicht.
- HABERSACK, MATHIAS, Vorstands- und Aufsichtsratsvergütung - Grundsatz- und Anwendungsfragen im Lichte der Aktionärsrechterichtlinie, in: NZG (2018), S. 127 ff.
- HACKER, PHILIPP, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, in: RW (2018), 243 ff.

- HACKER, PHILIPP*, Corporate Governance for Complex Cryptocurrencies? A Framework for Stability and Decision Making in Blockchain-Based Organizations, in: Oxford University Press (2019).
- HACKER, PHILIPP*, Europäische und nationale Regulierung von Künstlicher Intelligenz, in: NJW (2020), 2142 ff.
- HAUBER, EBERHARD DAVID*, Der Android des Albertus Magnus.
- HAUGELAND, JOHN*, Artificial intelligence : the very idea, Cambridge: MIT-Press 1996.
- HÄUSER*, § 383 HGB, in: Karsten Schmidt (Hg.), Münchener Kommentar zum HGB, München: C. H. Beck <sup>04</sup>2018.
- HAVENSTEIN, HEATHER*, Spring comes to AI winter, in: <https://kurzelinks.de/7ufi>.
- HEESEN, JESSICA ET AL.*, Zertifizierung von KI-Systemen. Impulspapier, in: <https://kurzelinks.de/w2fm>.
- HELDT, CORDULA*, Programmhandel, in: Springer Gabler (Hg.), Gabler Wirtschaftslexikon.
- HENRICH, JOSEPH*, Die seltsamsten Menschen der Welt. Wie der Westen reichlich sonderbar und besonders reich wurde, Berlin: Suhrkamp <sup>01</sup>2022.
- HERBST, TOBIAS*, Person und Bürger bei Kant, in: Rolf Gröschner/Stephan Kirste/Oliver Lembcke (Hg.), Person und Rechtsperson. Zur Ideengeschichte der Personalität, 2015, 145 ff.
- HEROLD, SOPHIE*, Vertragsschlüsse unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, Carl Heymann 2020.
- HEUN, SVEN-ERIK*, Die elektronische Willenserklärung, in: CR (1994), S. 595 ff.
- HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, A Definition Of AI: Main Capabilities And Scientific Dicipines, in: <https://kurzelinks.de/uhcc>.
- HILGENDORF, ERIC*, Digitalisierung, Virtualisierung und das Recht, in: Dawid Kasprowicz/Stefan Rieger (Hg.), Handbuch Virtualität, Berlin: Springer 2020.
- HOPT, KLAUS J.*, § 383 HGB, in: Adolf Baumbach/Klaus J. Hopt (Hg.), Handelsgesetzbuch, München: C. H. Beck <sup>39</sup>2020.

- HORVITZ, ERIC/HECKERMAN, DAVID, NATHWANI, BHARAT/FAGAN, LAWRENCE*, The Use of a Heuristic Problem-Solving Hierarchy to Facilitate the Explanation of Hypothesis-Directed Reasoning, in: MEDINFO (1986), 27 ff.
- HÖTTE, DANIEL ANTONOVIUS* u.a., Die Unterstützung der Arbeit auf der Rechtsantragsstelle durch Chatbots. Vorstelle der Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie, in: CR (2021), 770 ff.
- HOUWER, JAN de/BARNES-HOLMES, DERMOT/MOORS, AGNES*, What is learning? On the nature and merits of a functional, in: Psychonomic Bulletin & Review (2013), 631–642.
- HUBER*, § 164 BGB, in: Gsell/Krüger/Lorenz/Reymann (Hg.), beck-online.GROSSKOMMENTAR, München: C. H. Beck 2019.
- IBM ARCHIVES*, 701 Team, in: <https://kurzelinks.de/9w5p>.
- IMRAN, TANIA*, Panasonic's Self-Driving Refrigerator 'Ku' Brings Your Food To You On A Single Call, in: <https://kurzelinks.de/4u30>.
- IVANOVIC, MIRJANA/BUDIMAC, ZORAN*, Software Agents: State-of-the-Art and Possible Applications, in: CompSysTech (2012), 11 ff.
- J. GUTTENTAG* (Hg.), Motive Band I. Allgemeiner Theil, 1888.
- JENTZSCH, CHRISTOPH*, Decentralized Autonomous Organization to Automate Governance, in: <https://kurzelinks.de/2pwy>.
- JOHN, UWE*, Die organisierte Rechtsperson. System und Probleme der Personifikation im Zivilrecht, Berlin: Duncker & Humblot 1977.
- KÄDE, LISA/MALTZAN, STEPHANIE VON*, Die Erklärbarkeit von Künstlicher Intelligenz (KI). Entmystifizierung der Black Box und Chancen für das Recht, in: CR (2020), S. 66 ff.
- KAINER, FRIEDEMANN/FÖRSTER, LYDIA*, Autonome Systeme im Kontext des Vertragsrechts, in: ZfPW (2020), S. 275 ff.
- KANNOVSKI, STEFAN*, §§ 1 ff., in: Staudinger, BGB, <sup>16</sup>2017.
- KAPLAN, JERRY*, Künstliche Intelligenz. (Org.: ARTIFICIAL INTELLIGENCE. What Everyone Needs to Know), Deutsche Übersetzung von Lenz, Guido, Mitp <sup>01</sup>2017.
- KASER, MAX/KNÜTEL, ROLF/LOHSSE, SEBASTIAN*, Römisches Privatrecht, München: C. H. Beck <sup>21</sup>2017.

*KAULARTZ, MARKUS*, Trainieren von Machine-Learning-Modellen, in: Markus Kaulartz/Tom Braegelmann (Hg.), *Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning*, 32–36.

*KAULBACH, ANN-MARIE*, Vertragsschluss ohne Willenserklärung? Zum Einsatz autonomer Systeme beim Abschluss von Verträgen, in: *JZ* (2022), S. 1148 ff.

*KEINER, ALEXANDRA*, Algorithmen als Rationalitätsmythos, in: Christian Leineweber/Claudia de Witt (Hg.), *Algorithmisierung und Autonomie im Diskurs*, 47–67.

*KELSEN, HANS*, *Reine Rechtslehre. Das Problem der Gerechtigkeit*, Studienausgabe der 2. Auflage 1960, Mohr Siebeck 2017.

*KERKMANN, CHRISTOF*, Künstliche Intelligenz außer Kontrolle?, in: <https://kurzelinks.de/sg0g>.

*KERSTEN, JENS*, Relative Rechtssubjektivität, in: *ZfRSoz* (2017), S. 8-25.

*KIRCHNER, ELSA ANDREA* u.a., Exoskelette und künstliche Intelligenz in der klinischen Rehabilitation, in: Mario A. Pfannstiel/Patrick Da-Cruz/Harald Mehlich (Hg.), *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen*, Berlin: Springer 2019, 413–435.

*KIRN, STEFAN/MÜLLER-HENGSTENBERG, CLAUS D.*, Intelligente (Software-)Agenten: Von der Automatisierung zur Autonomie? Verselbständigung technischer Systeme, in: *MMR* 2014, 225 ff.

*KIRSTE, STEPHAN*, Die beiden Seiten der Maske. Rechtstheorie und Rechtsethik der Rechtsperson, in: Rolf Gröschner/Stephan Kirste/Oliver Lembcke (Hg.), *Person und Rechtsperson. Zur Ideengeschichte der Personalität*, 2015, S. 345 ff.

*KITZ*, Teil 13.1 Vertragsschluss im Internet, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hg.), *Handbuch Multimedia-Recht*, <sup>56</sup>2021.

*KLEINER, CORNELIUS*, *Die Elektronische Rechtsperson*, Baden-Baden: Nomos 2021.

*KLINGBEIL, STEFAN*, Der Begriff der Rechtsperson, in: *AcP* (2017), 848 ff.

*KLINGBEIL, STEFAN*, Stellvertretung als allgemeines Rechtsinstitut. Zu Theorie, Dogmatik und Reichweite des Repräsentationsprinzips, in: *ZfPW* (2020), S. 150 ff.

*KLUGE, FRIEDRICH*, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, Berlin: De Gruyter <sup>25</sup>2011.

*KLUMPP, STEFAN*, § 104 BGB, in: Staudinger, BGB, <sup>16</sup>2017.

*KLUMPP, STEFAN*, Vorb. zu §§ 104 ff, in: Staudinger, BGB, <sup>16</sup>2017.

*KÖHLER, HELMUT*, Die Problematik automatisierter Rechtsvorgänge. insbesondere von Willenserklärungen, in: AcP (1982), 126 ff.

*KÖHLER, MARKUS/FETZER, THOMAS*, Recht des Internets, <sup>08</sup>2016.

*KOLBOW-LEHRADT, BERTI*, IoT-Plattformen für Heimautomation: So wird alles automatisch smart, in: <https://kurzelinks.de/xe0b>.

*KOLLMANN, HANNS-PETER*, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, Tübingen: Mohr Siebeck 2019.

*KONERTZ, ROMAN/SCHÖNHOF, RAOUL*, Erfindungen durch Computer und künstliche Intelligenz. Eine aktuelle Herausforderung für das Patentrecht?, in: ZGE/IPJ (2018), 379–412.

*KONERTZ, ROMAN/SCHÖNHOF, RAOUL* Das technische Phänomen "Künstliche Intelligenz" im allgemeinen Zivilrecht, Nomos <sup>01</sup>2020.

*KOOPS, BERT-JAPP/HILDEBRANDT, MIREILLE/JAQUET-CHIFFELLE, DAVID-OLIVER*, Bridging the Accountability Gap: Rights for New Entities in the Information Society?, in: Minnesota Journal of Law, Science & Technology (2010), S. 499 ff.

*KUMKAR, KATHARINA*, Rechtsgeschäfte unter Beteiligung automatisierter und autonomer Systeme, in: K&R (2020), S. 801 ff.

*KURZWEIL, RAY*, Menschheit 2.0. Die Singularität naht, Berlin: Lola Books <sup>02</sup>.

*KÜSTNER, KIM MANUEL*, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, in: GRUR (2019), 36 ff.

*LA DURANTAYE, KATHARINA DE*, Erklärung und Wille, Mohr Siebeck 2020.

*LACHENMANN, MATTHIAS/MEYER, JOHANNA*, EU-Kommission plant ein "europäisches Konzept für die künstliche Intelligenz", in: MMR (2021), 438173.

*LARENZ, KARL*, Rechtsperson und subjektives Recht. zur Wandlung der Rechtsgrundbegriffe, Junker & Dünnhaupt 1935.

*LARENZ, KARL/CANARIS, CLAUSS-WILHELM*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, Springer <sup>03</sup>1995.

*LAUFS, ADOLF*, Der aktuelle Streit um das alte Problem der Willensfreiheit. Eine kritische Bestandsaufnahme aus juristischer Sicht, in: *MedR* (2011), S. 1 ff.

*LEGNER, SARAH*, Erzeugnisse Künstlicher Intelligenz im Urheberrecht, in: *ZUM* (2019), 807 ff.

*LEHMANN, MATTHIAS*, Der Begriff der Rechtsfähigkeit, in: *AcP* (2007), 225 ff.

*LEITAO, PAULO/KARNOUSKOS, STAMATIS* (Hg.), *Industrial Agents. Emerging Applications of Software Agents in Industry*, Elsevier 2015.

*LEUSCHNER*, § 54 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), *Münchener Kommentar zum BGB*, München: C. H. Beck 2021.

*LEWIS, MIKE* u.a., Deal or No Deal? Training AI bots to negotiate, in: <https://kurzelinks.de/qyxs>.

*LEYENS, PATRICK C.*, Corporate Governance: Grundsatzfragen und Forschungsperspektiven, in: *JZ* (2007), S. 1061 ff.

*LEYMANN, FRANK*, Cloud Computing, in: Springer Gabler (Hg.), *Gabler Wirtschaftslexikon*.

*LIEBHERR*, SmartDevice: Ihr Eintritt in das Smart Home, in: <https://kurzelinks.de/j3yj>.

*LINARDATOS, DIMITRIOS*, Autonome und vernetzte Aktanten im Zivilrecht. Grundlinien zivilrechtlicher Zurechnung Strukturmerkmale einer elektronischen Person, Mohr Siebeck 2021.

*LINDNER, ROLAND*, Waymo lässt Robo-Taxis in San Francisco fahren, in: <https://kurzelinks.de/2cvy>.

*LINKE, CHRISTIAN*, Die elektronische Person. Erforderlichkeit einer Rechtspersönlichkeit für autonome Systeme, in: *MMR* (2021), S. 200 ff.

*LINKE, CHRISTIAN*, Wissenszurechnung beim Einsatz autonomer Systeme in Unternehmen, in: *RDt* (2021), S. 400 ff.

*LOGISTISCHE INFORMATIONSSYSTEME AG*, Hub and Spoke. Logistikleikon, in: <https://kurzelinks.de/sw0r>.

*LOHMANN, MELINDA/PREßLER, THERESA*, Die Rechtsfigur des Erfüllungsgehilfen im digitalen Zeitalter. Ein deutsch-schweizerischer Rechtsvergleich, in: *RDt* (2021), 538 ff.

*MAINZER, KLAUS*, Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?, Springer 2019.

- MANKOWSKI, PETER*, Verändert die Neurobiologie die rechtliche Sicht auf Willenserklärungen?, in: AcP (2011), S. 153 ff.
- MARSHALL, AARIAN*, AI Comes to Car Repair, and Body Shop Owners Aren't Happy, in: <https://kurzelinks.de/gj88>.
- MARTINEK, MICHAEL*, Vom Handelsvertreterrecht zum Recht der Vertriebssysteme, in: ZHR (1997), S. 67 ff.
- MARTINEK/OMLOR*, Vorb. §§ 662 ff., in: Staudinger, BGB, <sup>16</sup>2017.
- MARTINI, MARIO*, Blackbox Algorithmus. Grundfragen einer Regulierung künstlicher Intelligenz, Berlin: Springer 2019.
- MARTINI, MARIO*, Art. 22 DSGVO, in: Boris Paal/Daniel A. Pauly (Hg.), DS-GVO BDSG, <sup>03</sup>2021.
- MATTHIAS, ANDREAS*, Automaten als Träger von Rechten. Plädoyer für eine Gesetzesänderung, Berlin: Logos Verlag 2007.
- MAXWELL, WINSTON J./BOURREAU, MARC*, Technology neutrality in Internet, telecoms and data protection regulation, in: Computer and Telecommunications Law Review (2014), S. 1 ff.
- MAYER-MALY, THEO*, Die Grundlagen der Aufstellung von Altersgrenzen durch das Recht, in: FamRZ (1970), S. 617 ff.
- MAYINGER, SAMANTHA MARLA*, Die künstliche Person. Untersuchung rechtlicher Veränderungen durch die Installation von Softwareagenten im Rahmen von Industrie 4.0, unter besonderer Berücksichtigung des Datenschutzrechts, R&W 2017.
- MCCARTHY, JOHN* u.a., A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, in: <https://kurzelinks.de/zfnp>.
- MCCARTHY, JOHN*, Programs With Common Sense, in: <https://kurzelinks.de/qbv3>.
- MCCULLOCH, WARREN/PITTS, WALTER*, A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity, in: Bulletin of Mathematical Biophysics (1943).
- MEENA, ANKUR/KUMAR, SANJAY*, Study and Analysis of MYCIN expert system, in: International Journal Of Engineering And Computer (2015), 14861 ff.

- MEHRINGS, JOSEF*, Vertragsabschluss im Internet. Eine neue Herausforderung für das "alte" BGB, in: MMR (1998), 30 ff.
- MERKT*, § 13 GmbHG, in: Holger Fleischer/Wulf Goette (Hg.), Münchener Kommentar zum GmbHG, München: C. H. Beck <sup>04</sup>2022.
- METZ, CADE*, The Biggest Crowdfunding Project Ever---the DAO---Is Kind of a Mess, in: <https://kurzelinks.de/lewo>.
- MOLAVI, RAMAK/ERBGUTH, JÖRN*, Künstliche Intelligenz und Deep Learning: Technische Grundlagen und ethische Einordnung, in: ITRB (2019), 120–121.
- MÖSLEIN*, § 145 BGB, in: Gsell/Krüger/Lorenz/Reymann (Hg.), beck-online.GROSSKOMMENTAR, München: C. H. Beck 2019.
- MUGDAN*, Materialien. zum Bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich, Berlin: Decker's Verlag 1899.
- MÜLLER, FERDINAND/SCHÜSSLER, MARTIN/KIRCHNER, ELSA ANDREA*, Ein "KI-TÜV" für Europa? Eckpunkte einer horizontalen Regulierung Algorithmischer Entscheidungssysteme, in: Asmussen/Sebastian Golla/Linda Kuschel (Hg.), Tagungsband GRUR Jr. 2020, Baden-Baden: Nomos 2020, 85–106.
- MÜLLER-HENGSTENBERG, CLAUS D./KIRN, STEFAN*, Intelligente (Software-)Agenten: Eine neue Herausforderung unseres Rechtssystems. Rechtliche Konsequenzen der "Verselbstständigung" technischer Systeme (2014), 307 ff.
- MÜLLER-HENGSTENBERG, CLAUS D./KIRN, STEFAN*, Haftung des Betreibers von autonomen Softwareagents. Mögliche Auswirkungen der Entschließung des Europäischen Parlaments zur Haftung bei KI-Einsatz, in: MMR (2021), 376 ff.
- MUNK, ALEXANDER/BAYRAKTAR, ERHAN*, The stock market has about 12 mini flash crashes a day - and we can't prevent them, in: <https://kurzelinks.de/q14u>.
- MUSIELAK, HANS-JOACHIM*, Zum Verhältnis von Wille und Erklärung. Eine Auseinandersetzung mit dem Tatbestand der Willenserklärung, in: AcP (2011), 769 ff.
- NÄGERL, JOEL/NEUBURGER, BENEDIKT/STEINBACH, FRANK*, Künstliche Intelligenz: Paradigmenwechsel im Patentsystem, in: GRUR (2019), 336 ff.
- NASS, GUSTAV*, Person, Persönlichkeit und juristische Person, Berlin: Duncker & Humblot 1964.

- NEUNER, WOLF, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Rechts, München: C. H. Beck <sup>12</sup>2020.
- NEWELL, ALLEN/HERBERT, SIMONA., GPS, a program that simulates human thought, in: Edward A. Feigenbaum/Julian Feldman/Paul Armer (Hg.), Computers and Thought, Cambridge: MIT-Press 1995.
- NOELKE, THOMAS, Roboter und Menschen. Kleine Kulturgeschichte der menschlichen Diener, 2007, in: <https://kurzelinks.de/6hvn>.
- OLG DÜSSELDORF, Vertragsabschluss bei ersichtlich falschem Preis im Internet, in: NJW-RR, 2016, S. 1073 ff.
- OLG FRANKFURT, Übermittlungsfehler des Providers, in: MMR, 2002, 405 ff.
- OLG HAMM, Anfechtung wegen Übermittlungsfehlers, in: MMR 2004, 761, 2004.
- PAPASTEFANO, STEFAN, Genetic Breeding Algorithms als Form des "Machine Learning" im Urheber- und Patentrecht. Rechtliche Herausforderungen von Algorithmen des Genetic Breeding Models, in: CR (2019), 209–215.
- PARTRIDGE, DEREK, A New Guide to Artificial Intelligence, 1991.
- PASCHKE, § 483 HGB, in: Oetker, Handelsgesetzbuch, 08. Auflage, 2024.
- PENTZ, § 48 AktG, in: Wulf Goette/Mathias Habersack/Susanne Kalss (Hg.), Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, München: C. H. Beck <sup>5</sup>2019.
- PETERSEN, JENS, Die Geschäftsfähigkeit, in: JURA (2003), S. 97 ff.
- PEUKERT, HELGE, Transaktionskostenökonomik, in: Springer Gabler (Hg.), Gabler Wirtschaftslexikon.
- PIEPER, FRITZ-ULI, Vertrags- und Haftungsrechtliche Fragen der Vernetzung Autonomer Systeme, in: Jürgen Taeger (Hg.), Smart World - Smart Law? Weltweite Netze mit regionaler Regulierung, Oldenburger Verlag für Wirtschaft, Informatik und Recht 2016, S. 971 ff.
- PIEPER, FRITZ-ULI, Wenn Maschinen Verträge schließen: Willenserklärungen beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, in: GRUR-Praxis (2019), S. 298 ff.
- PIEPER, FRITZ-ULI, Wie der zunehmende Einsatz von "Künstlicher Intelligenz" das Vertragsrecht beeinflusst, in: K & R (2019), S. 14 ff.
- PINKER, STEVEN, Das unbeschriebene Blatt, Frankfurt an Main: Fischer Taschenbuch <sup>02</sup>2018.

*PLATTFORM LERNENDE SYSTEME*, Lernende Systeme in lebensfeindlichen Umgebungen. Potenziale, Herausforderungen und Gestaltungsoptionen.

*PÖTSCHKE*, § 483 HGB, in: Karsten Schmidt (Hg.), Münchener Kommentar zum HGB, München: C. H. Beck <sup>04</sup>2018.

*RAISER, THOMAS*, Rechtsfähigkeit der Wohnungseigentümergeinschaft, in: ZWE (2001), S. 173 ff.

*RAISER, THOMAS*, Besprechung des Grundsatzbeschlusses des BGH vom 2.6.2005, in: ZWE (2005), S. 365 ff.

*RAMMERT, WERNER/SCHULZ-SCHAEFFER, INGO*, Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt, in: Werner Rammert/Ingo Schulz-Schaeffer (Hg.), Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik, Campus 2002, 11–65.

*RAPP, JULIAN*, Die "postmortale Persönlichkeit". Status quo und Zukunftsperspektiven, in: ZfPW (2022), S. 106 ff.

*RAT DER EUROPÄISCHEN UNION*, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts - General approach. compromise proposal, 2022.

*REDEKER, HELMUT*, Geschäftsabwicklung mit externen Rechnern im Bildschirmtextdienst, in: NJW (1984), S. 2890 ff.

*REHBERG*, § 117 BGB, in: Gsell/Krüger/Lorenz/Reymann (Hg.), beck-online.GROSSKOMMENTAR, München: C. H. Beck 2019.

*REICHSGERICHT*, Ehenichtigkeit. Störung der Geistestätigkeit, 1939, S. 223 ff.

*REICHWALD, JULIAN/PFISTERER, DENNIS*, Möglichkeiten und Grenzen autonomer Handlungen. Autonomie und Intelligenz im Internet der Dinge, in: CR (2016), S. 208 ff.

*REUTER, DIETER*, Rechtsfähigkeit und Rechtspersönlichkeit, in: AcP (2007), 673 ff.

*RIEHM, THOMAS*, Rechtsfähigkeit von KI-Systemen, in: Markus Kaulartz/Tom Braegelmann (Hg.), Rechtshandbuch Artificial Intelligence und Machine Learning, 221 ff.

*RIEHM, THOMAS*, Nein zur ePerson! Gegen die Anerkennung einer digitalen Rechtspersönlichkeit, in: RDt (2020), 42.

- GABRIEL RINALDI*, Freihändig vorbeigezogen. Autonomes Fahren, 14.6.2021.
- ROOS, PHILIPP/WEITZ, ALEXANDER*, Hochrisiko-KI-Systeme im Kommissionsentwurf für eine KI-Verordnung. IT- und produktsicherheitsrechtliche Pflichten von Anbietern, Einführern, Händlern und Nutzern, in: MMR 2021, 844 ff.
- ROßNAGEL, ALEXANDER*, Technik, Recht und Macht. Aufgabe des Freiheitsschutzes in Rechtsetzung und -anwendung im Technikrecht, in: MMR (2020), S. 222 ff.
- RUSSEL, STUART/NORVIG, PETER*, Künstliche Intelligenz. Ein moderner Ansatz, London: Pearson<sup>3</sup>2012.
- RÜTHERS, BERND*, Recht als Waffe des Unrechts. Juristische Instrumente im Dienst des NS-Rassenwahns, in: NJW (1988), 2825 ff.
- SAENGER, INGO*, § 705 BGB, in: Reiner Schulze (Hg.), Bürgerliches Gesetzbuch. Handkommentar, Nomos<sup>11</sup>2022.
- SANH, VICTOR* u.a., DistilBERT, a distilled version of BERT: smaller, faster, cheaper and lighter, in: <https://arxiv.org/pdf/1910.01108.pdf>.
- SASSOON, LOUISE*, "Robot intelligence is dangerous", in: <https://kurzelinks.de/yl9j>.
- SAVIGNY, FRIEDRICH CARL VON*, System des heutigen Römischen Rechts, Band 2 (2), 1840.
- SCHAEFER, HANS/MISSLING, PATRICK J.*, Haftung von Vorstand und Aufsichtsrat, in: NZG (1998), S. 441 ff.
- SCHÄFER*, § 662, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck<sup>9</sup>2021.
- SCHÄFER*, § 665 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck<sup>9</sup>2021.
- SCHÄFER*, § 667 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck<sup>9</sup>2021.
- SCHÄFER, HANS-BERND/OTT, CLAUDIUS*, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, Berlin: Springer<sup>05</sup>2012.
- SCHERLING, NASTASSJA*, Detroit: Become Human im Test - Die richtige Entscheidung, in: <https://kurzelinks.de/zn8r>.

- SCHIRMER, ALFRED*, Wörterbuch der deutschen Kaufmannssprache, Straßburg: Karl J. Trübner 1911.
- SCHIRMER, JAN-ERIK*, Rechtsfähige Roboter? , in: JZ (2016), 660 ff.
- SCHIRMER, JAN-ERIK*, Von Mäusen, Menschen und Maschinen. Autonome Systeme in der Architektur der Rechtsfähigkeit, in: JZ (2019), 711–718.
- SCHMIDT, KARSTEN*, Verbandszweck und Rechtsfähigkeit im Vereinsrecht. Eine Studie über Erwerb und Verlust der Rechtsfähigkeit nichtwirtschaftlicher und wirtschaftlicher Vereine, 1984.
- SCHMIDT, KARSTEN*, Die BGB-Außengesellschaft: rechts- und parteifähig. Besprechung des Grundlagenurteils II ZR 331/00 vom 29.1.2001, in: NJW (2001), S. 993 ff.
- SCHNEIDER*, § 104 BGB, in: Gsell/Krüger/Lorenz/Reymann (Hg.), beck-online.GROSSKOMMENTAR, München: C. H. Beck 2019.
- SCHOLZ, LAUREN HENRY*, Algorithmic Contracts, in: Stan. Tech. L. Rev. 128 (2017).
- SCHÖPFLIN*, § 54 BGB, in: Georg Bamberger/Herbert Roth (Hg.), Beck'scher Online-Kommentar BGB, <sup>37</sup>2015.
- SCHUBERT*, § 242 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.
- SCHUBERT, CLAUDIA*, § 164 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.
- SCHUBERT, CLAUDIA*, § 166 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.
- SCHUBERT, CLAUDIA*, § 172 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.
- SCHUBERT, CLAUDIA*, § 177 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.
- SCHUBERT, CLAUDIA*, § 179 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.

- SCHUHR, JAN*, Willensfreiheit, Roboter und Auswahlaxiom, in: Susanne Beck (Hg.), *Jenseits von Mensch und Maschine - Ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs*, 43–75.
- SCHULZ, ANDRE*, 25 Jahre "Deep Blue schlägt Kasparov", in: <https://kurzelinks.de/6akc>.
- SCHULZ, THOMAS*, Verantwortlichkeit bei autonom agierenden Systemen. Fortentwicklung des Rechts und Gestaltung der Technik, *Nomos* <sup>01</sup>2014.
- SCHWEITZER, HEIKE*, Vertragsfreiheit, Marktregulierung, Marktverfassung. Privatrecht als dezentrale Koordinationsordnung, in: *AcP* (2020), 545 ff.
- SCHWEMMER, SOPHIA*, Dezentrale (autonome) Organisationen *AcP* (2021), 555–595.
- SESING, ANDREAS/BAUMANN, JONAS S.*, Automatisierung von Vertragsbeziehungen in der Industrie 4.0, in: *InTer* (2020), 134 ff.
- SESTER, PETER/NITSCHKE, TANJA*, Software-Agent mit Lizenz zum ...? Vertragsschluss und Verbraucherschutz beim Einsatz von Softwareagenten, in: *CR* (2004), S. 548 ff.
- SHERIDAN, THOMAS B./VERPLANK, WILLIAM L.*, Human And Computer Control Of Undersea Teleoperators, in: *MAN-MACHINE SYSTEMS LABORATORY Department of Mechanical Engineering MIT* (1978).
- SIERRA BARRA, SEBASTIAN/DESCHAUER, MARTIN*, Versuch einer nichtmenschlichen Anthropologie von Intelligenz, in: Malte-Christian Gruber/Jochen Bung/Sascha Ziemann (Hg.), *Autonome Automaten - Künstliche Körper und artifizielle Agenten in der technisierten Gesellschaft*, Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag 2015, S. 61 ff.
- SIMON, HERBERT/NEWELL, ALLEN*, Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research, Twelfth National Meeting of the Operations Research Society of America, Pittsburgh, PA 1957.
- SINGER, WOLF*, Keiner kann anders, als er ist, in: *Frankfurter Allgemeine* (2004).
- SÖBBING, THOMAS*, Rechtsfragen künstlicher Intelligenz im Hochfrequenzhandel. Sind die Anforderungen des Hochfrequenzhandelsgesetzes (HFHG) an den algorithmisch gesteuerten Handel mit Wertpapieren ausreichend?, in: *InTer* (2019), 64 ff.
- SOLON, OLIVIA*, How A Book About Flies Came To Be Priced \$24 Million On Amazon.
- SORGE, CHRISTOPH*, *Softwareagenten*, Karlsruhe: Universitätsverlag Karlsruhe 2006.

*SPECHT, LOUSIA/HEROLD, SOPHIE*, Roboter als Vertragspartner? Gedanken zu Vertragsabschlüssen unter Einbeziehung automatisiert und autonom agierender Systeme, in: MMR (2018), S. 40 ff.

*SPICKHOFF*, § 1 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.

*SPICKHOFF*, § 104 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.

*SPICKHOFF*, § 110 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck <sup>9</sup>2021.

*SPINDLER*, § 76 AktG, in: Wulf Goette/Mathias Habersack/Susanne Kals (Hg.), Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, München: C. H. Beck <sup>5</sup>2019.

*SPINDLER*, § 87 AktG, in: Wulf Goette/Mathias Habersack/Susanne Kals (Hg.), Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, München: C. H. Beck <sup>5</sup>2019.

*SPINDLER*, Vorb. zu §§ 116 ff., in: Spindler/Schuster (Hg.), Recht der elektronischen Medien, <sup>04</sup>2019.

*STATISTA*, Marktvolumen von Cloud-Computing-Services in Deutschland von 2016 bis 2017 und Prognose bis 2021, in: <https://kurzelinks.de/li79>.

*SUSAT, WERNER/STOLZENBURG, G.*, Gedanken zur Automation, in: MDR (1957), 146 ff.  
*TEUBNER, GUNTHER*, Digitale Rechtssubjekte? Zum privatrechtlichen Status autonomer Softwareagenten, in: AcP (2018), 155–204.

*THIER, ANDREAS*, §§ 104-115 BGB, in: Mathias Schmoeckel/Joachim Rückert/Reinhard Zimmermann (Hg.), Historisch-kritischer Kommentar zum BGB, Mohr Siebeck 2003.

*THOMALE, CHRIS*, Rechtsfähigkeit und juristische Person, in: Rolf Gröschner/Stephan Kirste/Oliver Lembcke (Hg.), Person und Rechtsperson. Zur Ideengeschichte der Persönlichkeit, 2015, 176 ff.

*TOWFIGH, EMANUEL V./PETERSEN, NIELS*, Ökonomische Methoden im Recht, Mohr Siebeck <sup>2</sup>2016.

*TURING, ALAN MATHISON*, Computing Machinery and Intelligence, in: Mind (1950), 433 ff.

*UNLAND, RAINER*, Chapter 1 - Software Agents, in: Paulo Leitao/Stamatis Karnouskos (Hg.), Industrial Agents. Emerging Applications of Software Agents in Industry, Elsevier 2015.

- VAN UDEN, JAN*, Die unternehmerische Verhandlungsvertretung als komplexe Prinzipal-Agenten-Problematik, in: ZKM (2018), 216 ff.
- WAGNER*, § 823, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 2021.
- WAGNER, GERHARD*, Robot, Inc.: Personhood For Autonomous Systems?, in: Fordham Law Review (Hg.), 591 ff.
- WAHRIG-REDAKTION* (Hg.), Herkunftswörterbuch, 2020.
- WEINGART, ROWENA*, Wenn Software eigenständig im Rechtsverkehr auftritt. Vertragsschluss durch Verhandlungsagenten, in: CR (2020), S. 701 ff.
- WEISER, MARC*, The Computer for the 21st Century, in: Mobile Computing and Communications Review (1999), 3 ff.
- WERBA, ULF*, Die Willenserklärung ohne Willen, Berlin: Duncker & Humblot 2005.
- WESTERMANN*, § 433 BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 2021.
- WETTIG, STEFAN*, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin 2010.
- WIEBE, ANDREAS*, Die elektronische Willenserklärung. Kommunikationstheoretische und rechtsdogmatische Grundlagen des elektronischen Geschäftsverkehrs Mohr Siebeck, 2002.
- WOLF, MAIK*, Algorithmengestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise. Ein Beitrag zur Bewältigung des "Predictable Agent" über Art. 101 Abs. 1 AEUV, in: NZKart (2019), S. 2 ff.
- WOLFF, HANS J.*, Organschaft und Juristische Personen. Juristische Person und Staatsperson (1), Berlin: Carl Heymann 1933.
- YLINEN, JOHANNES*, Digital Pricing und Kartellrecht, in: NZKart (2018), 19 ff.
- ZECH, HERBERT*, Information als Schutzgegenstand, 2012.
- ZECH, HERBERT*, Daten als Wirtschaftsgut - Überlegungen zu einem "Recht des Datenerzeugers", in: CR (2015), 137 ff.

- ZECH, HERBERT*, Life Sciences and Intellectual Property: Technology Law Put to the Test, in: ZGE/IPJ (2015), S. 1 ff.
- ZECH, HERBERT*, Zivilrechtliche Haftung für den Einsatz von Robotern - Zuweisung von Automatisierungs- und Autonomierisiken, in: Sabine Gless/Kurt Seelmann (Hg.), Intelligente Agenten und das Recht, Baden-Baden: Nomos 2016.
- ZECH, HERBERT*, Künstliche Intelligenz und Haftungsfragen, in: ZfPW (2019), 198–218.
- ZECH, HERBERT*, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zur Verantwortung und Haftung?, München: C. H. Beck 2020.
- ZECH, HERBERT*, Risiken Digitaler Systeme: Robotik, Lernfähigkeit und Vernetzung als aktuelle Herausforderungen für das Recht, in: <https://kurzelinks.de/08p0>.
- ZECH, HERBERT*, Einführung in das Technikrecht, Trier: digital recht 2021.
- ZETSCHKE, DIRK*, § 675v BGB, in: Franz Säcker u.a. (Hg.), Münchener Kommentar zum BGB, München: C. H. Beck 2021.
- ZWEIG, KATHARINA A.*, Algorithmische Entscheidungen: Transparenz und Kontrolle, in: <https://kurzelinks.de/ziht>.

Ferdinand Müller

## **Der Einsatz Digitaler Agenten im Rechtsverkehr**

Eine rechtliche Analyse des Einsatzes autonomer Digitaler Agenten für Transaktionen im Rechtsverkehr unter der Einbeziehung technischer, wirtschaftlicher, soziologischer und rechtshistorischer Aspekte.