

Rise of the Robots: Können und sollten Roboter rechtsfähig sein?

JENNIFER PULLEN* / SIMONE BRUNNER**

SCHLAGWÖRTER	Roboter – künstliche Intelligenz – Persönlichkeit – Rechtsfähigkeit – Autonomie
ZUSAMMENFASSUNG	Der Beitrag untersucht die Möglichkeit und Sinnhaftigkeit einer Rechtspersönlichkeit für Roboter und autonome Maschinen. Angesichts der zunehmenden Autonomie von Robotern stellt sich die Frage der Verantwortlichkeit für deren Handlungen. Der Artikel schlägt ein Prüfschema vor, um festzustellen, ob die Vergabe von Rechtspersönlichkeit für bestimmte Technologietypen möglich und sinnvoll ist. Der Beitrag diskutiert verschiedene Definitionsansätze für künstliche Intelligenz und betont die Schwierigkeit einer einheitlichen Definition. Es wird argumentiert, dass zu Regulierungszwecken ein technologiebasierter Ansatz verfolgt werden sollte, da künstliche Intelligenz ein Sammelbegriff für viele Technologien ist. Abschliessend wird die Notwendigkeit betont, klare Kriterien für die Zuweisung einer möglichen Rechtspersönlichkeit an Roboter zu entwickeln. Dabei sollen sowohl technische Aspekte als auch rechtliche und ethische Überlegungen berücksichtigt werden.
RÉSUMÉ	Cet article examine la possibilité et la pertinence d'accorder une personnalité juridique aux robots et aux machines autonomes. Compte tenu de l'autonomie croissante des robots, la question de la responsabilité de leurs actions se pose. L'article propose un cadre pour déterminer si l'octroi d'une personnalité juridique à des types spécifiques de technologie est faisable et judicieux. L'article discute diverses approches pour définir l'intelligence artificielle et souligne la difficulté d'établir une définition unifiée. Il soutient qu'une approche basée sur la technologie devrait être adoptée à des fins réglementaires, car l'intelligence artificielle est un terme générique englobant de nombreuses technologies. Enfin, la nécessité de développer des critères clairs pour attribuer une potentielle personnalité juridique aux robots est soulignée. Les aspects techniques ainsi que les considérations juridiques et éthiques doivent être pris en compte.
ABSTRACT	This article examines the possibility and appropriateness of granting legal personhood to robots and autonomous machines. Given the increasing autonomy of robots, the question of responsibility for their actions arises. The paper proposes a framework to determine whether granting legal personhood to specific types of technology is feasible and sensible. The article discusses various approaches to defining artificial intelligence and emphasises the difficulty of establishing a unified definition. It argues that a technology-based approach should be pursued for regulatory purposes, as artificial intelligence is an umbrella term for many technologies. Finally, the need to develop clear criteria for assigning potential legal personhood to robots is stressed. Both technical aspects and legal and ethical considerations should be taken into account.

I. Einleitung

«Hasta la vista, baby» sagt der Terminator, ehe er einen Gegner anvisiert und eliminiert. Ein Terminator ist ein humanoider, mit fortschrittlicher Waffentechnologie ausgestatteter Kampfroboter, der einzig die Mission verfolgt, Menschen zu jagen und zu töten.¹ Dieses dystopi-

sche Szenario zeichnet der berühmte US-amerikanische Actionfilm «Terminator» aus dem Jahr 1984, der zu den erfolgreichsten und einflussreichsten Science-Fiction-Filmen aller Zeiten zählt.² In der heutigen Zeit existieren Kriegsroboter wie der Terminator zwar bloss in Filmen und Romanen. Autonome Waffensysteme, auch «*lethal autonomous weapon systems*» (LAWS) oder *killer robots* genannt, sind allerdings bereits Realität.³ Die Vorstel-

* JENNIFER PULLEN, M.A. HSG in Law and Economics, Doktorandin am Institut für Law and Economics an der Universität St. Gallen.

** SIMONE BRUNNER, M.A. HSG in Law, Doktorandin am Kompetenzzentrum für Strafrecht und Kriminologie der Universität St. Gallen.
Dieser Beitrag ist lizenziert unter Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND. DOI dieses Artikels: 10.3256/978-3-03929-069-7_06.

¹ MARGARET GOSCILO, Deconstructing «The Terminator» Film Criticism, Winter, 1987–88 12(2), 37 ff., 38.

² PEDRO RUBIN BORGES FORTES, Hasta la vista, baby: reflections on the risks of algocracy, killer robots, and artificial superintelligence, Revista de la Facultad de Derecho de México 71(279) 2021, 45 ff., 48.

³ NATHAN GABRIEL WOOD, The Problem with Killer Robots, Journal of Military Ethics 19(3), 2020, 220 ff., 221.

lung, dass solche autonomen Waffensysteme eigenständig und losgelöst von menschlicher Kontrolle handeln können und dies auch tun, gibt Anlass zu begründeter Besorgnis.⁴ Während bei traditionellen Waffensystemen der dahinterstehende Mensch zur Rechenschaft gezogen werden kann, ist bei Waffen, die losgelöst von menschlicher Steuerung agieren, fraglich, wem die Verantwortung für das maschinelle Handeln zuzuweisen ist. Derartige Fragestellungen ergeben sich jedoch nicht nur im Kontext von intelligenten Waffensystemen. Die Frage nach der Verantwortlichkeit für maschinelles Handeln stellt sich stets dann, wenn ein Roboter autonom agiert, so etwa wenn eine Operation nicht von menschlicher Hand, sondern von einem Roboterchirurgen durchgeführt wird.⁵ Um Verantwortlichkeitslücken zu schliessen, steht die Einführung einer Rechtspersönlichkeit für Roboter zur Diskussion.⁶ So schlug die Europäische Union bereits im Jahr 2017 mit der «e-Person» einen rechtlichen Status für Roboter vor, der ähnlich wie die juristische Persönlichkeit einen Durchgriff auf eine nichtmenschliche Entität erlauben soll. Damit würde die Möglichkeit geschaffen, dass auch Roboter im Rechtsverkehr Rechte und Pflichten innehaben können.⁷

An diesen Vorschlag anknüpfend untersucht der vorliegende Beitrag, ob und inwiefern Robotern bzw. autonomen Maschinen Rechtspersönlichkeit zukommen kann

und soll.⁸ Je mehr Roboter menschliche Aufgaben übernehmen und je autonomer sie agieren, desto dringlicher stellt sich diese Frage. Da Roboter je nach Anwendungsbereich unterschiedliche Funktionen wahrnehmen und auf einer Vielzahl von Technologien basieren,⁹ ist der Roboterbegriff im Hinblick auf die mögliche Einführung einer eigenen Rechtspersönlichkeit differenziert zu betrachten. In diesem Sinne hat der vorliegende Beitrag zum Ziel, ein Prüfschema zu formulieren, anhand dessen sich feststellen lässt, ob die Vergabe von Rechtspersönlichkeit für einen bestimmten Technologietyp möglich und sinnvoll ist.

Als theoretisches Fundament dieser Fragestellung erweist sich die Gegenüberstellung des Normativen und Deskriptiven bzw. des Seins und Sollens aus der Feder des schottischen Philosophen DAVID HUME als zweckdienlich. Das von ihm formulierte HUMESCHE Gesetz besagt, dass von einem Ist-Zustand nicht automatisch auf einen Soll-Zustand geschlossen werden soll, denn durch den Soll-Zustand werde ein neuer Ausdruck der Zustimmung erbracht, der aber normativ untermauert ist.¹⁰ Mit anderen Worten lässt sich gemäss HUME von einer Beschreibung darüber, wie die Welt ist, nicht direkt auf eine moralische Forderung darüber, wie die Welt sein sollte, schliessen. Zwar bezieht sich das HUMESCHE Gesetz vordergründig auf ethische Fragestellungen. Da auch der Jurisprudenz eine Gegenüberstellung des Seins und des Sollens bzw. des Deskriptiven und Normativen inhärent ist, lässt sich dieses Gesetz auch auf rechtliche Fragestellungen anwenden.¹¹ Konkret schlägt der vorliegende Beitrag ein Schema vor, das festlegen soll, anhand welcher Kriterien das Rechtssystem einem Individuum oder einer Entität Rechtspersönlichkeit zuweist. Die Grundsatzfrage lautet demnach: *Kann* und *soll* Robotern gemäss geltenden rechtlichen Prinzipien und Grundsätzen Rechtspersönlichkeit zugewiesen werden?¹² Dazu erfolgt zunächst eine Erläuterung der Begriffe des Roboters und seiner zugrunde liegenden künstlichen Intelligenz (II.). Anschliessend wird beleuchtet, durch welche Merkmale sich das

⁴ Siehe z.B. LIZ MINEO, «Killer robots» are coming, and U.N. is worried, *The Harvard Gazette* 12. Januar 2024, <<https://news.harvard.edu/gazette/story/2024/01/killer-robots-are-coming-and-u-n-is-worried/>>, abgerufen am 15. Januar 2024, oder der offene Brief an die UN-Konvention über bestimmte konventionelle Waffen (FUTURE OF LIFE INSTITUTE, *An Open Letter to the United Nations Convention On Certain Conventional Weapons*, 20. August 2017, <<https://futureoflife.org/open-letter/autonomous-weapons-open-letter-2017/>>, abgerufen am 28. Dezember 2023).

⁵ Beide Beispiele von ROBERT VAN DEN HOVEN VAN GENDEREN, *Do We Need Legal Personhood in the Age of Robots and AI?*, in: Marcelo Corrales/Mark Fenwick/Nikolaus Forgó, *Robotics, AI and the Future of Law*, Singapore 2018, S. 15 ff., 47.

⁶ Siehe hierzu bspw. MARTIN ZOBL/MICHAEL LYSAKOWSKI, *E-Persönlichkeit für Algorithmen?*, *Zeitschrift für Datenrecht und Informationssicherheit* 2019, S. 42 ff.; oder CHRISTAPOR YACOBBIAN, *Digitale Systeme als «Erfüllungsgehilfen» – Relevanz der fehlenden Rechtsfähigkeit?*, *AJP* 2023, S. 412 ff.

⁷ ALEX HERN, *Give robots «personhood» status*, *EU committee argues*, *The Guardian* 12. Januar 2017, <<https://www.theguardian.com/technology/2017/jan/12/give-robots-personhood-status-eu-committee-argues>>, abgerufen am 28. Dezember 2023. Siehe insb. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2014–2019, *DRAFT REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))*, <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_EN.pdf?redirect>, abgerufen am 5. Dezember 2023.

⁸ Mit ähnlicher Fragestellung: ROMAN DREMLIUGA/PAVEL KUZNETCOV/ALEXEY MAMYCHEV, *Criteria for Recognition of AI as a Legal Person*, *Journal of Politics and Law* 2019, S. 105 ff., 106.

⁹ Statt vieler BRYAN CASEY/MARK A. LEMLEY, *You might be a robot*, *Cornell Law Review* 105(2), 2020, 287 ff.; 295 ff.

¹⁰ DAVID HUME, *A treatise of human nature*, New York 1980, 469.

¹¹ GERHARD WAGNER, *Robot, Inc.: Personhood for Autonomous Systems?*, *Fordham Law Review* 2019, S. 591 ff., 597.

¹² Vgl. auch DAVID J. GUNDEL, *The other question: can and should robots have rights?*, *Ethics and Information Technology* 2018, S. 87 ff., 88 f.

Konstrukt der Rechtspersönlichkeit in seinen verschiedenen Formen auszeichnet (III.). Schliesslich wird der Frage nachgegangen, inwieweit Roboter eine eigene Rechtspersönlichkeit erlangen können und unter welchen Voraussetzungen eine solche Zuschreibung überhaupt erfolgen sollte.

II. Der Roboter und seine (künstliche) Intelligenz

Erwägungen über eine Rechtspersönlichkeit für Roboter erfordern eine Auseinandersetzung mit dem Roboterbegriff (A.). Bei der Analyse einschlägiger Definitionsansätze fällt auf, dass Vorschläge, Robotern Rechtspersönlichkeit zuzuschreiben, primär an der Autonomie des Roboters anknüpfen, die wiederum auf künstlicher Intelligenz basiert. Eine klare Definition von künstlicher Intelligenz ist also von entscheidender Bedeutung (B.). Das vorliegende Kapitel versucht daher, die Begriffe des Roboters und der künstlichen Intelligenz mit Blick auf die nachfolgende Diskussion sinnvoll darzulegen.

A. Roboter

Angesichts der rasch voranschreitenden Entwicklungen in der Robotik¹³ überrascht es wenig, dass die einschlägige Literatur keine einheitliche Definition des Roboterbegriffs kennt.¹⁴ Das vorliegende Kapitel versucht zuerst, Roboter als menschenähnliche Maschinen zu definieren (1.). Die Abhandlung kommt dabei zum Schluss, dass sich diese Unterscheidung als unzureichend erweist, und identifiziert deshalb die physische Präsenz sowie Interaktion mit der Umwelt durch diese physische Entität als qualifizierende Merkmale (2.), wobei im Hinblick auf die Einführung einer Rechtspersönlichkeit die Autonomie der physischen Maschine als entscheidend erachtet wird.

1. Roboter als menschenähnliche Maschinen?

Der Ursprung des Terminus Roboter liegt im tschechischen Wort «robotá» und kann mit «(Zwangs-)Arbeit» übersetzt werden.¹⁵ Erstmals Eingang in die Literatur fand das Wort «Roboter» im 1921 erschienenen Drama «R.U.R – Rossum's Universal Robots» des tschechischen Autors KAREL ČAPEK und umfasste primär humanoide, d.h. menschenähnliche Roboter, deren Einsatzzweck einzig in der Übernahme menschlicher Arbeit bestand.¹⁶ Spätere Auffassungen reduzieren Roboter in ihrem Wesen nicht bloss auf eine funktionale Maschine, sondern versuchen vielmehr, diese anhand anthropologisch¹⁷ geprägter Begriffe zu vermenschlichen. So beschreibt z.B. BEKEY Roboter als fühlende, denkende und handelnde Maschinen.¹⁸ Roboter variieren zudem in ihren Erscheinungsbildern von überhaupt keiner Ähnlichkeit zum Menschen über eine gewisse Körperperformähnlichkeit (sog. Biped Humanoide) bis hin zu einer perfekten Kopie des menschlichen Körpers (sog. Androide).¹⁹ Zum Beispiel wird «Roomba», ein flacher, runder Staubsaugerroboter,²⁰ trotz fehlender Ähnlichkeit zu einem Menschen als Roboter qualifiziert. Auch darf allein aufgrund der menschlichen Erscheinung des Roboters nicht auf menschliche Intelligenz geschlossen werden. Ein Beispiel hierfür ist Sophia, ein auf künstlicher Intelligenz basierender humanoider Roboter, entwickelt von Hanson Robotics.²¹ Sophia ist aufgrund ihrer fortgeschrittenen Konversationsfähigkeit in der Lage, mit Menschen Gespräche zu führen und gar menschliche Emotionen zu erkennen, obwohl sie einem einfachen Algorithmus folgt, was

¹³ Die Robotik umfasst das interdisziplinäre Forschungsfeld, das sich mit der Entwicklung von Robotern beschäftigt, vgl. THOMAS CHRISTALLER et al. (Hrsg.), *Robotik – Perspektiven für menschliches Handeln*, Berlin/Heidelberg 2001, 18 ff. STUART RUSSELL/PETER NORVIG, *Artificial Intelligence – A Modern Approach*, 4. Auflage, Harlow 2022, 932 ff.

¹⁴ MALTE-CHRISTIAN GRUBER, *Zumutung und Zumutbarkeit von Verantwortung in Mensch-Maschine-Assoziationen – Ein Beitrag zur zivilrechtlichen Entwicklung der Roboterhaftung*, in: Eric Hilgendorf/Jan-Philipp Günther (Hrsg.), *Robotik und Gesetzgebung*, Baden-Baden 2013, S. 123 ff., 137. Zum Roboterbegriff siehe auch MELINDA FLORINA MÜLLER, *Roboter und Recht*, AJP 2014, S. 595 ff., 596 f.

¹⁵ PONS, Wörterbuch, <<https://de.pons.com/übersetzung/tschechisch-deutsch/robotá>>, abgerufen am 21. Dezember 2023.

¹⁶ Das Drama handelt von einem Unternehmen, dessen künstlich hergestellte Menschen als billige und rechtlose Arbeiter die gesamte Weltwirtschaft verändern, KAREL ČAPEK, *R.U.R – Rossum's Universal Robots*, 1921, Übersetzung aus dem Tschechischen, Berlin 2010, 101 ff.

¹⁷ Als «anthropologisch» gelten im vorliegenden Kontext Begriffe, die ursprünglich auf den Menschen zugeschnitten sind.

¹⁸ GEORG A. BEKEY, *Autonomous Robots*, London 2005, 2.

¹⁹ FRANCESCO FERRARI/MARIA PAOLA PALADINO/JOLANDA JETTEN, *Blurring Human-Machine Distinctions: Anthropomorphic Appearance in Social Robots as a Threat to Human Distinctiveness*, *International Journal of Social Robotics* 2016, S. 287 ff. Die Autorschaft fand interessanterweise heraus, dass das Vertrauen gegenüber Robotern sank, je vertrauenswürdiger sie erschienen.

²⁰ iROBOT, *Roomba*, <<https://irobot.ch/product-category/roomba/>>, abgerufen am 20. Dezember 2023.

²¹ JAANA PARVIAINEN/MARK COECKELBERGH, *The Political Choreography of the Sophia Robot: Beyond Robot Rights and Citizenship to Political Performances for the Social Robotics Market*, *AI & SOCIETY* 2020, S. 715 ff.

gleichzeitig auf das bahnbrechende Potenzial der Robotik hinweist.²² Im Laufe der Zeit und geprägt vom technologischen Fortschritt hat sich der Roboterbegriff jedoch längst von anthropozentrischen Merkmalen emanzipiert und umfasst mittlerweile ein breites Spektrum an verschiedenen Formen, Eigenschaften und Fähigkeiten. Der gegenwärtige Stand der Technik erlaubt das Konstruieren von Robotern, deren Fähigkeiten jene eines Menschen übertreffen, die Handlungen ausführen können, die für einen Menschen gar nicht oder nur mit erweiterten Fähigkeiten möglich sind.²³ Das entscheidende Merkmal eines Roboters liegt aber nicht in seiner Ähnlichkeit zum Menschen, sondern vielmehr in seiner Funktionsweise und seiner Autonomie. Manche Roboter werden von menschlicher Hand ferngesteuert und besitzen keine «denkenden» menschähnlichen Fähigkeiten.²⁴ Andere Roboter agieren hingegen halbautonom,²⁵ d.h. sie funktionieren ohne kontinuierliche manuelle Steuerung durch den Menschen. Dagegen benötigen vollautonome Roboter überhaupt keine menschliche Steuerung und können vollkommen eigenständig agieren.²⁶ Dies soll im Folgenden vertieft werden.

2. Roboter als physische, mit der Umwelt agierende Maschinen

Unter einem anderen, den Roboterbegriff vom Kriterium der Menschenähnlichkeit abstrahierenden Blickwinkel beschreiben RUSSELL und NORVIG Roboter als physische Agenten, die Aufgaben erfüllen, indem sie, ausgelöst durch gewisse Technologien, in der physischen Welt bestimmte Einwirkungen erzeugen.²⁷ Ähnlich definieren CHRISTALLER et al. Roboter als «sensumotorische Maschinen zur Erweiterung der menschlichen Handlungsfähigkeit, bestehend aus mechatronischen Komponenten, Sensoren und rechnerbasierten Kontroll- und Steuerungsfunktionen».²⁸ Dieser Definitionsansatz erscheint sinnvoll, da er die physische Präsenz und die Interaktion mit der Umwelt als unabdingbare Merkmale eines Roboters betont. In Abgrenzung zu z.B. Software muss ein Roboter also eine reale, physische Präsenz aufweisen und auf seine Umwelt einwirken.²⁹ Zugleich muss er fähig sein, mit seiner Umgebung auf gewisse Weise zu interagieren, da er ansonsten lediglich als statisches Objekt erscheinen würde. Gestützt auf die soeben beschriebenen Definitionen werden Roboter im Folgenden als physische, mit der Umwelt interagierende Maschinen begriffen. Im Hinblick auf die Frage, ob Robotern eine Persönlichkeit zugeschrieben werden kann und soll, ist der Roboterbegriff weit zu fassen. In diesem Kontext erscheint es zweckdienlich, jene Eigenschaften eines Roboters hervorzuheben, die im Hinblick auf eine allfällige Rechtspersönlichkeit für Roboter relevant sind. Schliesslich steht auch nicht für alle Roboter die Einführung einer Rechtspersönlichkeit zur Diskussion. Der Vorschlag des Europäischen Parlaments etwa sieht die Einführung einer Rechtspersönlichkeit nur für Roboter vor, wenn diese *hochentwickelt* und *autonom* sind.³⁰ Intelligentes und autonomes Verhalten setzt künstliche Intelligenz voraus, also eine «kognitive Fähigkeit» des Roboters.³¹ Trotz umgangssprachlich synonyme Verwendung handelt es sich bei Robotern und künstlicher Intelligenz um zwei eigenständige Konzepte.³² So müssen Roboter nicht zwingend intelligent sein, um

²² JAANA PARVIAINEN/MARK COECKELBERGH (Fn. 25), S. 715 ff.

²³ Forschende der University of California, Santa Barbara, haben bspw. ein Gerät entwickelt, welches über 30 Meter hoch springen kann, siehe ELLIOT W. HAWKES et al., Engineered jumpers overcome biological limits via work multiplication, *Nature* 2022, S. 657 ff.

²⁴ Siehe z.B. der ferngesteuerte «Tiny Robotic Crab», von dem gehofft wird, dass mit ihm Tumore und verstopfte Arterien entfernt werden können (LOU PFLUGSHAUPT, Good News: Kleinster ferngesteuerter Roboter könnte Leben retten, *Nau* 27. Mai 2022, <https://www.nau.ch/news/good-news/good-news-kleinster-ferngesteuerter-roboter-konnte-leben-retten-66188097>, abgerufen am 20. Dezember 2023).

²⁵ Siehe bspw. das teilautonome Steuersystem von Teleo, welches Bedienern die Möglichkeit gibt, Maschinen wie Lader und Bulldozer aus der Ferne zu steuern (LESLIE MILLER, From «I'm not a robot» to Semi-autonomous Mega-machines, <<https://cmns.umd.edu/news-events/news/im-not-robot-semi-autonomous-mega-machines>>, abgerufen am 20. Dezember 2023).

²⁶ LANCE B. ELIOT, AI Legal Personhood Distresses AI Ethicists Since People Could Deviously Scapegoat Machines To Avoid Apt Human Responsibility, Including In The Case Of AI-Based Self-Driving Cars, *Forbes* 4. März 2022 <<https://www.forbes.com/sites/lanceeliot/2022/03/04/ai-legal-personhood-distresses-ai-ethicists-since-people-could-deviously-scapegoat-machines-to-avoid-apt-human-responsibility-including-in-the-case-of-ai-based-self-driving-cars/?sh=5809583110ac>>, abgerufen am 20. Dezember 2023.

²⁷ RUSSELL/NORVIG (Fn. 13), 932 ff.

²⁸ CHRISTALLER et al. (Fn. 13), 19.

²⁹ RYAN CALO, Robotics and the Lessons of Cyberlaw, *California Law Review* 2015, S. 513 ff., 534.

³⁰ EUROPÄISCHES PARLAMENT (Fn. 7), Erwägungsgrund 59 f.

³¹ ELIOT (Fn. 19).

³² STEPHEN CAVE/KATE COUGHLAN/KANTA DIHAL, «Scary robots» – Examining public responses to AI, AAAI/ACM Conference on Artificial Intelligence, Ethics, and Society (AIES) 2019, S. 331 ff. 25% der Befragten erklärten künstliche Intelligenz im Zusammenhang mit Robotern.

mit ihrer Umwelt zu interagieren – umgekehrt muss eine künstliche Intelligenz nicht zwingend mit ihrer Umwelt interagieren.³³ In diesem Sinne begreift WAGNER Roboter als autonome und selbstlernende Systeme, die sich durch die fehlende menschliche Kontrolle von anderen Technologien abgrenzen lassen.³⁴ Entsprechend spielt die künstliche Intelligenz im Hinblick auf die Frage, ob einem Roboter eine eigene Rechtspersönlichkeit zuzuweisen ist, eine entscheidende Rolle.³⁵

B. Künstliche Intelligenz

Im Folgenden ist zunächst der Begriff der «künstlichen Intelligenz» zu definieren. Dabei kann vorweggenommen werden, dass bislang keine einheitliche Definition der künstlichen Intelligenz existiert.³⁶ Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über verschiedene Definitionsansätze (1.). Ferner wird aufgezeigt, dass die Verwendung abstrakter Begriffe als Definitionsgrundlage ungeeignet ist (2.). Stattdessen soll zu Regulierungszwecken ein technologiebasierter Ansatz verfolgt werden (3.). Namentlich erweist sich künstliche Intelligenz als Sammelbegriff für viele Technologien, weshalb ein Abstellen auf den gesamthaften Terminus zu inkohärenten Regulierungsvorschlägen führen würde.

1. Definitionsversuche

Wenig überraschend existiert bisher keine abschliessende Definition der «künstlichen Intelligenz», erschwert die Vielzahl von Interpretationen und Ansätzen doch eine klare begriffliche Eingrenzung.³⁷ Was eine künstliche Intelligenz ausmacht, lässt sich je nach Betrachtungsweise auf unterschiedliche Weise beantworten. So zeigen z.B. KRAFFT et al. auf, dass Herangehensweisen in der Umschreibung der künstlichen Intelligenz variieren, je nachdem, ob Vertretende aus der Politik oder der Wis-

senschaft, Staatsvertretende oder Forschende versuchen, die entsprechenden Technologien zu beschreiben.³⁸ Die verschiedenen Definitionsansätze zeigen, dass vielfach versucht wird, künstliche Intelligenz anhand abstrakter Ausdrücke zu definieren.³⁹ So definierte der Urheber des Begriffs, JOHN MCCARTHY, künstliche Intelligenz als die Wissenschaft und Entwicklung intelligenter Maschinen, insbesondere intelligenter Computerprogramme.⁴⁰ Ähnlich charakterisieren auch die ENCYCLOPEDIA BRITANNICA⁴¹ und der ENGLISH OXFORD LIVING DICTIONARY⁴² künstliche Intelligenz als Replikation menschlicher Intelligenz. Ebenso beschreibt NILSSON künstliche Intelligenz als den Prozess, Maschinen intelligent zu gestalten.⁴³ Diese begrifflichen Umschreibungen grenzen den Begriff der künstlichen Intelligenz zwar ein, allerdings sind dessen Konstitutive damit kaum geklärt.

Etwas konkreter erscheinen Definitionsansätze, die sich vom Konzept der Intelligenz lösen und versuchen, künstliche Intelligenz anhand bestimmter Eigenschaften zu definieren. Das WEISSBUCH DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION bspw. beschreibt künstliche Intelligenz anhand von Merkmalen wie Komplexität, Undurchsichtigkeit, Unvorhersehbarkeit und Fähigkeit zum autonomen Handeln.⁴⁴ Auch dem schweizerischen IDAG-BERICHT

³³ CAVE/COUGHLAN/DIHAL (Fn. 32), 335.

³⁴ WAGNER (Fn. 12), 591.

³⁵ ELIOT (Fn. 19).

³⁶ Siehe bspw. DAGMAR MONETT/COLIN LEWIS, Getting Clarity by Defining Artificial Intelligence – A Survey, in: Vincent C. Müller (Hrsg.), Philosophy and Theory of Artificial Intelligence 2017, Cham 2018, S. 212 ff., oder OECD, Artificial Intelligence in Society, <<https://www.oecd.org/publications/artificial-intelligence-in-society-eeedfee77-en.htm>>, abgerufen am 20. Dezember 2023.

³⁷ Siehe in diesem Zusammenhang auch ANNA SARA ZÜST, Innovation im Recht – Zur deliktsrechtlichen Zurechnung von Autonomierisiken beim Einsatz künstlicher Intelligenzen, in: Julia Meier/Nadine Zurkinden/Lukas Staffler (Hrsg.), Recht und Innovation, S. 147 ff., 148 ff.

³⁸ P.M. KRAFFT/MEG YOUNG/MICHAEL KATELL/KAREN HUANG/GHISLAIN BUGINGO, Defining AI in Policy versus Practice, AIES 2020 7-8. Februar, S. 72 ff., 76. Die Autorschaft hebt hervor, dass Forschende eher dazu geneigt sind, Definitionen zu verwenden, die den Schwerpunkt auf mathematische Problemspezifikationen oder Systemfunktionalität legen. Im Gegensatz dazu bevorzugen Politiker oder Regierungsmitglieder Definitionen, welche künstliche Intelligenz mit menschlichen Fähigkeiten vergleichen.

³⁹ MIRIAM C. BUITEN, Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence, European Journal of Risk Regulation 2019, 41 ff., 43 ff.

⁴⁰ JOHN MCCARTHY, What is Artificial Intelligence?, <<https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>>, abgerufen am 20. Dezember 2023.

⁴¹ ENCYCLOPEDIA BRITANNICA, artificial intelligence, <<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>>, abgerufen am 20. Dezember 2023: Künstliche Intelligenz wird als die Fähigkeit eines digitalen Computers, Aufgaben auszuführen, die normalerweise mit intelligenten Wesen in Verbindung gebracht werden, definiert.

⁴² OXFORD DICTIONARIES, Artificial Intelligence, <https://www.oxforddictionaries.com/definition/artificial_intelligence>, abgerufen am 20. Dezember 2023: Künstliche Intelligenz wird als Computersystem, welches in der Lage ist, Aufgaben zu bewältigen, welche menschliche Intelligenz erfordern, definiert.

⁴³ NILS J. NILSSON, The Quest for Artificial Intelligence – A History of Ideas and Achievements, Cambridge 2010, 13.

⁴⁴ EUROPÄISCHE KOMMISSION, Weissbuch zur künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen (19.02.2020) COM(2020) 65 final, 12.

des Parlaments zufolge zeichnen sich Systeme der künstlichen Intelligenz durch ihre Fähigkeit aus, (1) Daten in einer Komplexität und Menge zu analysieren, die mit anderen Technologien gegenwärtig nicht möglich ist, (2) Vorhersagen als Grundlage für Entscheidungen zu generieren, (3) Fähigkeiten nachzuahmen, die mit menschlicher Kognition und Intelligenz verknüpft sind, und (4) auf dieser Basis weitgehend autonom zu agieren.⁴⁵ Ähnlich charakterisiert das EUROPÄISCHE PARLAMENT künstliche Intelligenz als die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten zu replizieren, wobei die Fähigkeit zur autonomen Ausführung als entscheidend erachtet wird.⁴⁶

Aus diesen verschiedenen begrifflichen Annäherungen kristallisiert sich die Autonomie als wesentliches Element in der Abgrenzung der künstlichen Intelligenz von anderen Technologien heraus. Im Kontext der Rollenverteilung zwischen Mensch und Maschine beschreibt (maschinelle) Autonomie die Fähigkeit, losgelöst von fremder bzw. menschlicher Steuerung das eigene Verhalten zu bestimmen und eigene Entscheidungen zu treffen.⁴⁷ Zwischen nicht autonom und vollständig autonom liegt allerdings ein breites Spektrum,⁴⁸ sodass die Autonomie ohne weitere Differenzierung zu abstrakt ist, um künstliche Intelligenz zu charakterisieren.

2. Die Grenzen abstrakter Begriffe als Definitionsgrundlage

Wird das Konzept der Intelligenz als Grundlage für die Beschreibung der künstlichen Intelligenz genutzt, stellt sich unweigerlich die Frage, was nun genau unter «Intelligenz» oder «intelligentem Verhalten» zu verstehen ist. Das Unterfangen, Intelligenz zu definieren, erweist sich durchaus als herausfordernd. Nämlich ist der Begriff der

(menschlichen) Intelligenz ähnlich unscharf wie derjenige der künstlichen Intelligenz und zudem stark subjektiv geprägt.⁴⁹ Um aufzuzeigen, wie sich Intelligenz bei Maschinen manifestieren könnte, illustrierte TURING durch sein berühmtes *imitation game*, dass es nicht darauf ankommt, ob Maschinen denken können, sondern vielmehr, ob sie die Fähigkeiten besitzen, intelligentes Verhalten zu replizieren, welches demjenigen eines Menschen entspricht oder davon nicht zu unterscheiden ist.⁵⁰ Ergo müssen sich Maschinen nicht zwingend intelligent verhalten, sondern lediglich in der Lage sein, menschliches Verhalten zu imitieren. Allerdings bleibt unklar, was als intelligentes menschliches Verhalten zu qualifizieren sei. Ausserdem steht fest, dass intelligentes Verhalten nicht zwangsläufig fehlerfrei erfolgen muss. Wenn der Massstab einer intelligenten Handlungsweise an menschlichem Verhalten angesetzt wird, müsste eine Fehlerquote miteinbezogen werden – handeln Menschen doch ebenfalls fehlerhaft. Unvermeidlich ergibt sich somit die Frage, welche Fehler zu tolerieren sind.⁵¹ Hinzu kommt, dass gerade bei moralisch und ethisch geprägten Fragen die Feststellung, was als Fehler gilt, anspruchsvoll oder kaum zu beantworten sein dürfte. Auch die Nutzung anderer abstrakter Begriffe führt lediglich zu zirkulären Anwendungen.⁵² So bleibt

⁴⁵ BERICHT DER INTERDEPARTEMENTALEN ARBEITSGRUPPE «KÜNSTLICHE INTELLIGENZ» AN DEN BUNDESRAT, Herausforderungen der künstlichen Intelligenz, SBF 2019, 19 ff. (nachfolgend zit. als IDAG-BERICHT), 20 ff.

⁴⁶ EUROPÄISCHES PARLAMENT, Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt?, <<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200827STO85804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt>>, abgerufen am 22. Dezember 2023.

⁴⁷ Statt vieler z.B. PAUL FORMOSA, Robot Autonomy vs. Human Autonomy: Social Robots, Artificial Intelligence (AI), and the Nature of Autonomy, *Minds and Machines* 31, 2021, 595 ff.; 599 f.

⁴⁸ Vgl. etwa die Taxonomie in MONIKA SIMMLER/REGINA WEDER/RUTH FRISCHKNECHT, Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung, in: Monika Simmler (Hrsg.), *Smart Criminal Justice*, Basel 2020, 81 ff., 90 ff.

⁴⁹ IDAG-BERICHT (Fn. 43) oder JOACHIM FUNKE/BIANCA VATERRODT, Was ist Intelligenz?, 2. Auflage, München 1998, 9. NILSSON versucht, Intelligenz als die Fähigkeit zu definieren, durch die ein Wesen in der Lage ist, angemessen und vorausschauend in seinem Umfeld zu agieren (NILSSON [Fn. 43], 13). Jedoch muss hier hinterfragt werden, welche Handlungen nun genau als angemessen zu erachten sind (so auch PETER STONE et al., *Artificial Intelligence and Life in 2030 – One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel*, <https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj18871/files/media/file/ai100report10032016fnl_singles.pdf>, abgerufen am 20. Dezember 2023, 12).

⁵⁰ ALAN M. TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, *Mind* 1950, 433 ff. Dieser Test wurde mittlerweile durch verschiedene Tests erweitert, siehe z.B. der sog. *Lovelace Test*, wonach Maschinen dann eine Intelligenz aufweisen, wenn sie einen eigenen Output generieren können und der menschliche Architekt nicht mehr nachvollziehen kann, wie es zu diesem Ergebnis kam (siehe hierzu SELMER BRINGSJORD/PAUL BELLO/DAVID FERRUCCI, *Creativity, the Turing Test, and the (Better) Lovelace Test*, in: James H. Moor (Hrsg.), *The Turing Test – Studies in Cognitive Systems*, Dordrecht 2003, S. 215 ff.).

⁵¹ Siehe zur Einordnung von Fehlentscheidungen durch künstliche Intelligenz CLARA-ANN GORDON/TANJA LUTZ, Haftung für automatisierte Entscheidungen – Herausforderungen in der Praxis, *Schweizerische Zeitschrift für Wirtschafts- und Finanzmarktrecht* 2020, S. 53 ff., 55 ff.

⁵² Ausführungen basieren auf JENNIFER PULLEN, Künstliche Intelligenz als Erkennungsinstrument für Killer-Akquisitionen – Chancen und Herausforderungen, in: Eva Fischer/Lena Hornkohl (Hrsg.), *Kartellrecht und Zukunftstechnologien*,

auch der Autonomiebegriff in seiner Umschreibung unklar, wobei vor allem fraglich scheint, wann automatisches Handeln zu autonomen Entscheidungen mutiert.⁵³

3. Lösung: Technologiebasierter Definitionsansatz

Abstrakte Begriffe sind ungeeignet, da sie zu zirkulären Definitionen führen können. Es erweist sich als sinnvoller, den Schwerpunkt auf die künstliche Intelligenz eines Roboters zu setzen.⁵⁴ Dabei umfasst das Konzept der künstlichen Intelligenz ein facettenreiches Spektrum an Technologien und Anwendungen⁵⁵ und erweist sich als wandelbar, da sich mit technologischem Fortschritt kontinuierlich neue intelligente Systeme entwickeln.⁵⁶ Diese reichen von wissensbasierten Anwendungen,⁵⁷ die explizite Wissensdarstellung und Argumentationstechniken verwenden, um intelligente Entscheidungen zu treffen, bis hin zu maschinellem Lernen, bei welchem Algorithmen Modelle auf Grundlage von eingespeisten Daten erstellen.⁵⁸ Die Unterschiede zwischen diesen Technologien erweisen sich als signifikant. Während wissensbasierte Anwendungen im Wesentlichen vorgegebenen programmierten Regeln folgen, agieren Anwendungen des maschinellen Lernens autonom, indem sie Muster selbstständig erkennen und daher ihre Handlungsmöglichkeiten eigenständiger festlegen. Entsprechende tech-

nologische Unterschiede sollten bei der Überlegung, ob einem durch künstliche Intelligenz getriebenen Roboter eine eigene Rechtspersönlichkeit zugeschrieben werden soll, berücksichtigt werden, da entsprechende Vorschläge betreffend Einführungen einer Rechtspersönlichkeit für Roboter gerade darauf abzielen, dass die zugrunde liegende Technologie autonom funktioniert. Die unterschiedlichen Selbstständigkeitsgrade werden daher bei der Frage, ob einem Roboter eine Persönlichkeit zugesprochen werden sollte, berücksichtigt werden müssen.

III. Einordnung der Rechtspersönlichkeit für Roboter

Bei der Analyse, ob sich die Konzepte Roboter und Rechtspersönlichkeit als kompatibel erweisen, bedarf es zunächst einer Untersuchung des Konzepts der (Rechts-) Persönlichkeit an sich (A.). Anschließend gilt es die Frage zu erörtern, ob Roboter möglicherweise eine Rechtspersönlichkeit erlangen sollten und inwiefern sie derzeit dazu in der Lage sind (B.).

A. Die (Rechts-)Persönlichkeit

Im Folgenden wird zunächst der allgemeine Persönlichkeitsbegriff umrissen (1.). Gestützt darauf wird anschließend erläutert, welche Bedeutung dem Terminus Rechtspersönlichkeit konkret zukommen soll (2.).

1. Allgemeine Begriffseinordnung

Der Persönlichkeitsbegriff als solcher ist deutlich umfassender als das vergleichsweise engere Konzept der Rechtspersönlichkeit. Etymologisch betrachtet entspringt die «Persönlichkeit» dem lateinischen Wort «persona», dessen Bedeutung sich von der «Maske des Schauspielers» über den «Charakter» bzw. die «Rolle» oder «Person» hin zum «Wesentlichen im Menschen», dessen «Individualität» und schlicht zum «Mensch» entwickelte.⁵⁹ Im psychologischen Sinne beschreibt die Persönlichkeit die individuellen, bezeichnenden Qualitäten, Facetten und Eigenschaften eines Menschen.⁶⁰ Ungleich vielschichtig

Baden-Baden 2024, S. 81 ff., 82 ff. Hierzu vor allem verweisend auf BUITEN (Fn. 39), 47 ff.; PHILIPP HACKER, Europäische und nationale Regulierung von Künstlicher Intelligenz, NJW 2020, S. 2142 ff., 2142 f.; HARRY SURDEN, Artificial Intelligence and Law: An Overview, Georgia State University Law Review 2019, S. 1305 ff., 1310.

⁵³ Zum Übergang von Automation zu Autonomie siehe RAJA PARASURAMAN/THOMAS B. SHERIDAN/CHRISTOPHER D. WICKENS, A Model for Types and Levels of Human Interaction with Automation, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Part A: Systems and Humans 2000, S. 286 ff., 287.

⁵⁴ PULLEN (Fn. 52), 84 ff.; BUITEN (Fn. 39), 47 ff.; HACKER (Fn. 52), 2142 f.

⁵⁵ Siehe als Übersicht RUSSELL/NORVIG, (Fn. 13), 226 ff., oder STONE et al. (Fn. 49), 11 f.

⁵⁶ Siehe bspw. NILSSON (Fn. 43), 433 ff. Künstliche Intelligenz kann stets in neuen Formen auftreten. Ein Beispiel hierfür sind die Entwicklungen im Bereich der Sensorik. So konnte z.B. ein Forscherteam durch die Anwendung eines Systems der künstlichen Intelligenz Signale, die das Gehirn an die Gesichtsmuskulatur sendet, dekodieren, wobei auf Grundlage dieser Dekodierung es möglich war, vollständige gesprochene Sätze zu generieren, basierend auf der Gehirnaktivität einer Person (GOPALA K. ANUMANCHIPALLI/JOSH CHARTIER/EDWARD F. CHANG, Speech synthesis from neural decoding of spoken sentences, 2019 Nature, S. 493 ff.).

⁵⁷ RUSSELL/NORVIG (Fn. 13), 226 ff.

⁵⁸ RUSSELL/NORVIG (Fn. 13), 669 ff.

⁵⁹ DIGITALES WÖRTERBUCH DER DEUTSCHEN SPRACHE (DWDS), <https://www.dwds.de/wb/Pers%C3%B6nlichkeit#etymwb-1>, abgerufen am 8. Januar 2024.

⁶⁰ JENS B. ASENDORPF, Persönlichkeit: was uns ausmacht und warum, Berlin 2018, 4. Vgl. hierzu auch die Beiträge in HANNELORE WEBER/THOMAS RAMMSAYER (Hrsg.), Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie, Göttingen 2005, 15 ff.

zeigt sich das philosophische Konzept der Persönlichkeit, dessen Entwicklungsgeschichte weit in die griechische Antike zurückreicht⁶¹ und das oftmals in untrennbarer Verbindung zur Moral und den normativen und Elementen menschlichen Handelns steht. So etwa bei KANT, der eine Person als dasjenige Subjekt sah, deren Handlungen ihr zugerechnet werden können. Er definiert die Persönlichkeit durch ihre Fähigkeit zur Vernunft und zur Autonomie, die bei moralischen Entscheidungen zum Tragen kommen.⁶² Bei SARTRE wiederum stellt die Fähigkeit zur Selbstreflexion einen zentralen Aspekt der Persönlichkeit dar, was ein Bewusstsein für die eigene Existenz voraussetzt. Damit einhergehend charakterisiert er die Persönlichkeit durch die Selbstbestimmung und die Freiheit des Individuums bzw. Fähigkeit einer Person, eigenständig zu entscheiden und zu handeln und dafür Verantwortung zu übernehmen.⁶³ Auch in der modernen Philosophie steht die Persönlichkeit mit der Fähigkeit zur Selbstwahrnehmung und zur selbstverantwortlichen Entscheidungsfindung sowie einem Wertesystem in Verbindung.⁶⁴ Der rechtliche Persönlichkeitsbegriff bzw. die Rechtspersönlichkeit ist hingegen primär funktioneller Natur und dient in erster Linie der Allokation von Rechten und Pflichten innerhalb der Rechtsordnung.⁶⁵

2. Die Rechtspersönlichkeit

Der juristische Persönlichkeitsbegriff, dessen Wurzeln bis in die römische Rechtstradition zurückreichen, bestimmt den rechtlichen Status des Individuums innerhalb der Rechtsordnung bzw. dessen Stellung als Rechtssubjekt.⁶⁶ Im

rechtlichen Sinne entspricht der Begriff der Persönlichkeit bzw. Rechtspersönlichkeit jenem des Rechtssubjekts, dem Rechtsfähigkeit, d.h. die Fähigkeit, Trägerin von Rechten und Pflichten zu sein und ist Grundvoraussetzung für die Beteiligung der Person an der Rechtsordnung.⁶⁷ Wie bereits das römische Recht schreibt auch die schweizerische Rechtsordnung die Rechtspersönlichkeit primär dem lebenden Menschen bzw. der natürlichen Person zu.⁶⁸ Keine Rechtspersönlichkeit haben dagegen Sachen, d.h. körperliche, unpersönliche Gegenstände, da sie im Unterschied zum Menschen kein «Verhalten» aufweisen und daher keine Rechte und Pflichten begründen können.⁶⁹ Dazu ist Handlungsfähigkeit vorausgesetzt, d.h. die Fähigkeit, durch das eigene Verhalten Rechte und Pflichten zu begründen.⁷⁰ Dies wiederum basiert auf der Prämisse, dass die Person in der Lage ist, das eigene Verhalten nach eigenem Willen und basierend auf rationalen Entscheidungen zu steuern, die Folgen des eigenen Verhaltens zu verstehen und Verantwortung dafür zu übernehmen, was wiederum dem Menschen vorbehaltene Eigenschaften wie Vernunft und Willensfähigkeit voraussetzt.⁷¹

Dass allerdings nicht nur Menschen Rechtssubjekte sein können, zeigt sich an der Figur der juristischen Person, die aus Gründen der Zweckmässigkeit bis zu einem bestimmten Grad über Rechtsfähigkeit verfügt.⁷² Anders als andere Disziplinen folgt die Rechtsordnung nämlich weniger dogmatischen Kriterien, sondern eher pragmatischen Voraussetzungen.⁷³ Wie STONE allerdings korrekt hervorhebt, erweisen sich diese Kriterien, obwohl pragmatisch, als durchaus unklar.⁷⁴ Zudem sind bestimmte Abgrenzungen umstritten und unterliegen Veränderungen im Laufe der Zeit. Schon der Zeitpunkt des Beginns der Rechtspersönlichkeit eines ungeborenen Kindes kann Gegenstand von Kontroversen sein.⁷⁵ Auch die Frage

⁶¹ So befasste sich bereits Aristoteles in seiner Tugendethik mit der Persönlichkeit und erachtete Tugenden wie Gerechtigkeit, Tapferkeit und Weisheit als fundamentale Elemente einer moralischen Persönlichkeit. Vgl. Sarah Broadie, *Ethics with Aristotle*, Oxford 1991, 72 ff.

⁶² MANFRED BAUM, *Subjekt und Person bei Kant*, in: Dieter Hüning (Hrsg.), *Arbeiten zu Kants Praktischer Philosophie*, Band 2, Berlin/Boston 2020, 17 ff.

⁶³ GARY FOSTER, *Persons and Properties: A Sartrean Perspective on Love's Object*, *European Journal of Philosophy* 26(1), 2016, S. 82 ff.; 85 ff.

⁶⁴ Vgl. etwa CHARLES TAYLOR, *Human Agency and Language*, Cambridge 1985, 98 f.

⁶⁵ Vgl. etwa HERBERT L.A. HART, *The Concept of Law*, 3. Auflage, Oxford 2012, xxi.

⁶⁶ Vgl. HONSELL HEINRICH, *Römisches Recht*, 7. Aufl., Salzburg/Zürich 2010, 2 f.; siehe auch BARTOSZ BROSEK, *The Troublesome «Person»*, in: Visa A. J. Kurki/Tomasz Pietrzykowski (Hrsg.), *Legal Personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn*, Cham 2017; FRIEDRICH ENDEMANN, *Römisches Privatrecht*, Berlin/Leipzig 1925, 28; GEORGE MOUSOURAKIS, *Roman Law and the Origin of the Civil Law Tradition*, Cham 2015, 96 f.

⁶⁷ Vgl. Art. 11 ZGB; dazu statt vieler BSK ZGB I-FANKHAUSER, Art. 11 N 2.

⁶⁸ BK-BUCHERER/AEBI-MÜLLER, Art. 11 N 1 ff.

⁶⁹ VITO ROBERTO/STEPHANIE HRUBESCH-MILLAUER, *Sachenrecht*, 4. Auflage, Bern 2014, 2.

⁷⁰ Vgl. Art. 12 ZGB.

⁷¹ Vgl. Art. 12 ff. ZGB; BSK ZGB I-FANKHAUSER, vor Art. 11-21, N 1 f.; BK ZGB-BUCHERER/AEBI-MÜLLER, vor Art. 12-19d, N 54 f. Vgl. auch FRIEDRICH KARL VOSSEN, *Über das Verhältnis von Rechtsfähigkeit und Handlungsfähigkeit*, Diss. Göttingen 1985, 6 ff.

⁷² Vgl. BSK ZGB I-REITZE, vor Art. 52-59 N 2 ff.

⁷³ WAGNER (Fn. 8), 597.

⁷⁴ CHRISTOPHER D. STONE, *Should Trees Have Standing? – Toward Legal Rights for Natural Objects*, *Southern California Law Review* 1972, S. 450 ff., 458 f.

⁷⁵ GERHARD SCHURZ, *The is-ought problem: An investigation in philosophical logic*, *Dodrecht* 1997, 2 ff. Im schweizerischen Recht wird der sog. *Nasciturus* unter dem Vorbehalt rechts-

nach der Zuerkennung von Rechtspersönlichkeit ausserhalb des menschlichen Seins wird immer wieder intensiv debattiert. Seit geraumer Zeit werden Forderungen laut, das Konzept der Rechtspersönlichkeit auf weitere nicht-menschliche Entitäten zu erweitern.⁷⁶ Ausgehend von der Annahme, dass die Rechtspersönlichkeit begründende Eigenschaft als Mensch neurobiologische Aktivität, ein Bewusstsein oder Emotionalität voraussetzt, wird etwa eine Rechtspersönlichkeit für Tiere propagiert.⁷⁷ Insbesondere argumentieren manche Autoren, der utilitaristischen Theorie folgend, dass Wesen, die Freude und Schmerzen empfinden können, Anspruch auf eine Rechtspersönlichkeit haben, weshalb Tiere dementsprechend berücksichtigt werden sollten.⁷⁸ Hingegen erkundete STONE die Möglichkeit, ob Bäume Rechtsfähigkeit erlangen können,⁷⁹ und aktuelle politische Initiativen versuchen, die Umwelt, oder zumindest bestimmte Teile davon, durch Anerkennung einer Rechtspersönlichkeit zu schützen.⁸⁰

Diese Erwägungen sind häufig von zahlreichen moralischen, wenn nicht sogar emotionalen Überlegungen geprägt. Sie bilden in ihrer Gesamtheit zwar durchaus Grundlage dazu, das Konzept der Rechtspersönlichkeit zu hinterfragen und auf neue Entwicklungen anzupassen. Aus einem pragmatischeren Blickwinkel betrachtet soll die funktionelle Perspektive dabei nicht übergangen werden.⁸¹ So waren z.B. die Gründe, die zur Anerkennung von Unternehmen als eigenständige Rechtspersön-

lichkeiten führten, in erster Linie nicht philosophischer Natur.⁸²

B. Roboter mit eigener Rechtspersönlichkeit?

Die vorliegende Abhandlung geht der Frage nach, ob Robotern eine Rechtspersönlichkeit zugesprochen werden kann und soll. Dabei wird eine zweigliedrige Fragestellung vorgeschlagen: Erstens soll eruiert werden, ob ein Roboter eine Persönlichkeit besitzen *kann* (1.), und zweitens steht zur Frage, ob er dies aus rechtlicher Perspektive auch *soll* (2.).⁸³ Zwischen diesen beiden Fragestellungen besteht ein wesentlicher Unterschied: Die «Kann»-Frage untersucht, ob überhaupt die Möglichkeit besteht, Robotern Rechtspersönlichkeit zuzusprechen. Die «Soll»-Frage hingegen bewertet diese Möglichkeit auf normativer Ebene.⁸⁴ Nur weil eine Rechtspersönlichkeit für Roboter im Rahmen der technischen Möglichkeiten liegt, ist dies nicht zwangsläufig sinnvoll oder wünschenswert.⁸⁵ In Anlehnung an das HUMESche Gesetz formuliert der vorliegende Beitrag daher ein Prüfschema, das berücksichtigt, zu welchen *Zwecken* das Rechtssystem einem Individuum oder einer Entität Rechtspersönlichkeit zuweist. Die zentrale Frage lautet somit: Kann und soll Robotern im Lichte geltender rechtlicher Prinzipien und Grundsätzen eine Rechtspersönlichkeit zugewiesen werden?

1. Die Kann-Frage

Anhand der «Kann»-Frage ist zu eruieren, ob ein Roboter eine Rechtspersönlichkeit haben kann. SOLAIMAN erachtet dabei die Fähigkeit, gesetzliche Pflichten zu erfüllen, als massgebendes Qualifikationskriterium, was wiederum ein bestimmtes Mass an Eigenständigkeit und Einsichtsfähigkeit voraussetzt.⁸⁶ Damit stellt sich wiederum die Frage, inwiefern ein Roboter diese Kriterien erfüllen kann und nach welchem Massstab dies zu bewerten ist. STONE deutete bereits 1972 an, dass sich seine Analyse zur Rechtsfähigkeit von Bäumen auch auf humanoide

fähig, dass das Kind letztlich lebendig geboren wird (Art. 31 ZGB).

⁷⁶ So etwa SUSANNA LINDROOS-HOVINHEIMO, *Private Selves – An Analysis of Legal Individualism*, in: Visa A.J.Kurki/Tomasz Pietrzykowski (Hrsg.), *Legal Personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn*, Cham 2017, S. 28 ff.; 28 f.

⁷⁷ Vgl. DANIEL DENNETT, *Conditions of Personhood*, in: Goodman M. F. (Hrsg.), *What is a Person? Contemporary Issues in Biomedicine, Ethics, and Society*, Heidelberg 1988, 145 ff., 178 f. Für eine Übersicht siehe JOSHUA C. GELLERS, *Rights for Robots – Artificial Intelligence, Animal and Environmental Law*, New York 2021, 62 ff.

⁷⁸ So z.B. LAURA PALAZZANI, *Person and Human Being in Bioethics and Biolaw*, in: Visa A. J. Kurki/Tomasz Pietrzykowski (Hrsg.), *Legal Personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn*, Cham 2017, S. 105 ff., 106.

⁷⁹ STONE (Fn. 74), 458 f.

⁸⁰ Siehe hierzu der kürzlich gegründete Verein, welcher mittels Volksinitiative erreichen will, dass der Fluss Reuss eine eigene Rechtspersönlichkeit erhält (SIBILLA BONDOLFI, *Soll die Reuss vor Gericht gehen können?*, SRF 6. Januar 2024, <<https://www.srf.ch/news/schweiz/natur-als-rechtspersoenlichkeit-soll-die-reuss-vor-gericht-gehen-koennen#:~:text=Worum%20geht%20es?,wenn%20ihre%20Rechte%20verletzt%20werden>>, abgerufen am 8. Januar 2024).

⁸¹ WAGNER (Fn. 12), 597.

⁸² Siehe hierzu HENRY HANSMANN/REINER KRAAKMAN/RICHARD SQUIRE, *Law and the Rise of the Firm*, *Harvard Law Review* 2006, S. 1333 ff., 1335.

⁸³ Wie bereits angemerkt, basiert diese Vorgehensweise ist auf dem Beitrag von GUNKEL (Fn. 11), 88 f.

⁸⁴ GUNKEL (Fn. 11), 88 f.

⁸⁵ S. M. C. A. NEGRI, *Robot as Legal Person: Electronic Personhood in Robotics and Artificial Intelligence*, *Frontiers in Robotics and Artificial Intelligence* 2021, S. 1 ff., 2.

⁸⁶ S. M. SOLAIMAN, *Legal Personality of Robots, Corporations, Idols and Chimpanzees: A Quest for Legitimacy*, *Artificial Intelligence and Law* 2017, S. 155 ff., 159.

Roboter und Computer anwenden lässt.⁸⁷ In den frühen 1990er-Jahren argumentierte SOLUM, dass eine eigene Rechtspersönlichkeit für Systeme der künstlichen Intelligenz nur dann infrage kommt, wenn das System nachweislich «Intelligenz» besitzt.⁸⁸ Fraglich ist daher, «wie viel» künstliche Intelligenz notwendig ist, um Rechtsfähigkeit anzunehmen. So vermag ein autonom agierender Schachcomputer aufgrund seiner avancierten Fähigkeiten zwar den menschlichen Schachweltmeister zu besiegen, jedoch ist er oberflächlich und gezielt für das Schachspielen konzipiert, sodass fraglich bleibt, inwiefern ihm eine Rechtspersönlichkeit zuzusprechen sei.⁸⁹ Welche Eigenschaften braucht also ein Roboter, um rechtsfähig sein zu können? Wie bereits SOLUM lässt sich in der Literatur die Tendenz erkennen, die Rechtspersönlichkeit für Roboter an abstrakten Eigenschaften zu messen.⁹⁰ Wie bereits erwähnt führt jedoch ein Rückgriff auf abstrakte und vage Begriffe zu zirkulären Definitionsvorgängen.⁹¹ Auch WAGNER kommt zum Schluss, dass Kriterien wie Intelligenz, freier Wille, Bewusstsein, selbstbestimmtes Verhalten oder Emotionalität lediglich eine Aufzählung von Merkmalen sind, die Menschen von anderen Lebewesen und Objekten unterscheiden. Allerdings ist der Wille eines Individuums selten vollkommen frei, und woran intelligentes Verhalten zu messen ist, bleibt ebenfalls fraglich.⁹² Diese Eigenschaften als konkrete Kriterien beizuziehen, führt daher begrenzten Mehrwert herbei.⁹³ Wie vorangehend erläutert, lässt sich das Konzept der Rechtspersönlichkeit aber von menschlichen Attributen abstrahieren. Somit lässt sich ein Roboter durchaus als

eigenständiges Rechtssubjekt betrachten.⁹⁴ In dieser Hinsicht belässt das Rechtssystem einen weiten Gestaltungsspielraum: So ist die Rechtspersönlichkeit lediglich eine Fiktion, die dann vorliegt, wenn die rechtlich definierten Kriterien erfüllt sind, und zwar unabhängig davon, ob eine Entität tatsächlich die Eigenschaften einer (menschlichen) Person aufweist.⁹⁵ Oder in den Worten des Philosophen JOHN DEWEY eine: «[P]erson' signifies what law makes it signify».⁹⁶ So lässt sich die Frage, ob ein Roboter eine Rechtspersönlichkeit besitzen kann, leicht beantworten. Ein Roboter kann rechtsfähig sein, wenn die Rechtsordnung anerkennt, dass er dies sein kann.

2. Die Soll-Frage

Roboter können also Rechtspersönlichkeit erlangen, wenn die Rechtsordnung dies vorsieht. Daher ist die Soll-Frage entscheidend, die beurteilen soll, ob Roboter eine Rechtspersönlichkeit erhalten *sollen*. Wohlgermerkt wird die Frage, ob Roboter grundsätzlich eine Rechtspersönlichkeit erhalten sollen, teilweise hinterfragt. So argumentiert etwa BRYSON, dass Robotern keine Rechtspersönlichkeit zuerkannt werden sollte, da dies zu einer Konkurrenz der Interessen zwischen Menschen und künstlichen Entitäten führen würde.⁹⁷ Robotern einen eigenen rechtlichen Status zu verleihen, berge die Gefahr, eine Klasse von «instrumentellen Dienern» hervorzubringen.⁹⁸ Daraus könnte ein Fehlverhalten resultieren, wie etwa Simulationen von Vergewaltigung, Kinderpornografie oder Fällen von Pädophilie im virtuellen Raum.⁹⁹ Daher ist die relationale Dimension, also wie unsere Beziehung zu Robotern insgesamt gesellschaftlich beeinflussen könnte, zu berücksichtigen.¹⁰⁰ Wiederum steht zur Frage, ob einem Roboter

⁸⁷ STONE (Fn. 74), 456 in Fn. 26.

⁸⁸ LAWRENCE B. SOLUM, Legal Personhood for Artificial Intelligences, North Carolina Law Review 1992, S. 1231 ff., 1239 f.

⁸⁹ ELIOT (Fn. 12).

⁹⁰ GELLERS (Fn. 76), 19, verweisend u.a. auf CHAO, welcher statuiert, dass Rechte nur auf komplett rationale Roboter ausgedehnt werden sollten, die bewusst, intentional und aufgrund eines eigenen freien Willens handeln (BRIAN C. CHAO, On rights and Robots, Dialogue 2010, S. 97 ff., 98); HUBBARD, welcher argumentiert, dass nur Maschinen, welche zu komplexer intellektueller Interaktion und Selbsterkenntnis fähig sind, eine Rechtsfähigkeit erhalten sollten (F. PATRICK HUBBARD, «Do Androids Dream?»: Personhood and Intelligent Artifacts, Temple Law Review 2011, S. 405 ff., 417); oder McGRATH, welcher an der Empfindungsfähigkeit der Maschine bei der Zuweisung einer Rechtspersönlichkeit anknüpft (JAMES F. McGRATH, Robots, Rights, and Religion, in: J. F. McGrath (Hrsg.): Religion and Science Fiction, Portland 2011, S. 118 ff., 139). Letztere Auffassung scheint in Anbetracht der juristischen Person jedoch als fragwürdig.

⁹¹ Siehe hierzu S. 120 dieses Beitrags.

⁹² WAGNER (Fn. 12), 594 f.

⁹³ WAGNER (Fn. 12), 597.

⁹⁴ SUSANNE BECK, Der rechtliche Status autonomer Maschinen, AJP 2017, S. 183 ff.; NEGRI (Fn. 86), 2.

⁹⁵ JOANNA J. BRYSON/MIHAILIS E. DIAMANTIS/THOMAS D. GRANT, Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons, Artificial Intelligence and Law 2017, S. 273 ff., 278.

⁹⁶ JOHN DEWEY, The Historic Background of Corporate Legal Personality, Yale Law Journal 1926, S. 655 ff.

⁹⁷ JOANNA J. BRYSON, Robots should be slaves, in: Yorick Wilks (Hrsg.): Close Engagements with Artificial Companions: Key social, psychological, ethical and design issues, Amsterdam 2010, S. 63 ff.

⁹⁸ GUNKEL (Fn. 11), 94.

⁹⁹ Siehe bspw. LITSKA STRIKWERDA, Present and Future Instances of Virtual Rape in Light of Three Categories of Legal Philosophical Theories on Rape, Philosophy and Technology, S. 570 ff., 572, 574–575.

¹⁰⁰ SUZAN CAN, Utopien (5): A(I) love you – Verliebt in einen Roboter, AJP 2021, S. 982 ff.; MARK COECKELBERGH, Humans, Animals, and Robots; A Phenomenological Approach to Human-Robot Relations, International Journal of Social Ro-

Rechtspersönlichkeit zugewiesen werden soll, um ihn für das eigene (Fehl-)Verhalten zur Verantwortung ziehen zu können – oder ob bestimmte Roboter stattdessen verboten werden sollen.

Wird die Einführung der Rechtspersönlichkeit für Roboter nicht grundsätzlich abgelehnt, so muss dies einem bestimmten Zweck folgen. Schliesslich hat die Rechtsordnung keinen Selbstzweck, sondern sie erfüllt bestimmte Funktionen. Die Einführung einer Rechtspersönlichkeit verfolgt demnach immer ein bestimmtes Ziel. Zum Beispiel hat die Anerkennung von Unternehmen als juristische Personen offensichtliche wirtschaftliche Auswirkungen. Unternehmen sind von Menschen geschaffene und zweckgebundene Artefakte.¹⁰¹ Bei Analysen zur Rechtspersönlichkeit von Unternehmen sind in der Regel nicht die Würde, das Bewusstsein und der intrinsische Wert von Bedeutung, sondern Argumente wie Effizienz, finanzielle Transparenz oder Verantwortlichkeit.¹⁰² Hierbei gilt es den Zweck im Einzelfall zu identifizieren, wobei die Rechtspersönlichkeit als graduelles und funktionales Konzept zu verstehen ist.¹⁰³ Gleichwohl ist zu eruieren, welche Anreize durch die Einführung einer Rechtspersönlichkeit gesetzt werden sollen. Unterschiedliche Rechtsgebiete erfordern unterschiedliche Anreizwirkungen, und es muss geprüft werden, ob die Technologie oder ihr Einsatz mit den beabsichtigten Anreizen kompatibel ist. Mit anderen Worten soll evaluiert werden, ob die Einführung einer Rechtsfähigkeit überhaupt zweckmässig ist.¹⁰⁴ Haftungsrechtlich könnte die Einführung einer Rechtspersönlichkeit etwa dazu dienen, schädigende Handlungen zu internalisieren und Innovationsanreize zu setzen, indem Haftungsbeschränkungen durch die Einführung einer Rechtspersönlichkeit ermöglicht werden.

botics 2011, S. 197 ff., 198. LEVY argumentiert bspw., weil die Art und Weise, wie wir sie behandeln, möglicherweise unserem Umgang miteinander ähnelt (DAVID LEVY, *The Ethical Treatment of Artificially Conscious Robots*, *International Journal of Social Robotics*, S. 209 ff., 215).

¹⁰¹ DREMLUGA/KUZNETCOV/MAMYCHEV (Fn. 9), 111.

¹⁰² UGO PAGALLO, *Vital, Sophia, and Co. – The Quest for the Legal Personhood of Robots*, *Information* 2018, S. 230 ff., 230.

¹⁰³ BERT-JAAP KOOPS/MIREILLE HILDEBRANDT/DAVID-OLIVER JAQUET-CHIFFELLE, *Bridging the Accountability Gap: Rights for New Entities in the Information Society?*, *Minnesota Journal of Law, Science & Technology* 2010, S. 497 ff., 518 ff.; JAN-ERIK SCHIRMER, *Rechtsfähige Roboter?*, *JuristenZeitung* 2016, S. 660 ff., 663. Siehe bereits EHRlich, welcher statuiert, dass Rechtsfähigkeit sich nicht allgemeingültig bestimmen lässt (EUGEN EHRlich, *Die Rechtsfähigkeit*, Berlin 1909).

¹⁰⁴ SCHIRMER (Fn. 104), 663; SUSANNE BECK, *Über Sinn und Unsinn von Statusfragen*, in: Eric Hilgendorf/Jan-Philipp Günther (Hrsg.), *Robotik und Gesetzgebung*, Baden-Baden 2013, S. 239 ff., 255.

Im Vertragsrecht könnte der Zweck einer Rechtspersönlichkeit für Roboter darin liegen, Anreize zu schaffen, um den Abschluss von Verträgen zu fördern. Im Strafrecht erlaubt die Rechtspersönlichkeit hingegen eine Zurechnung strafbaren Verhaltens.¹⁰⁵ Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Frage, ob Roboter rechtsfähig sein sollten, vom jeweiligen Kontext abhängt: Während autonome Systeme zivilrechtlichen Sanktionen unterworfen werden könnten, reicht deren Funktion nicht aus, um sie auch als Strafrechtssubjekt anzuerkennen.¹⁰⁶ Aus strafrechtlicher Perspektive dürfte die Verantwortlichkeit von Robotern nämlich bereits an der Schuldfähigkeit bzw. der persönlichen Vorwerfbarkeit des eigenen Handelns scheitern, bedürften Roboter hierzu doch zumindest einer Willens- und Entscheidungsfreiheit.¹⁰⁷ Weiter ist zu klären, welche Rechte und Pflichten mit der Zuerkennung einer Persönlichkeit verbunden werden sollten. Aufseiten der Pflichten steht primär die Einsichtsfähigkeit im Vordergrund, während bei Rechten die Schutzbedürftigkeit und somit die Empfindungsfähigkeit relevant sind. So ist bspw. die Vergabe einer eigenständigen Rechtspersönlichkeit eines automatisierten Fahrzeugs erst dann gerechtfertigt, wenn die Zuordnung der Handlungen zu einer bestimmten Person nicht mehr möglich oder zumutbar wäre und dies den rechtlichen Verkehr beeinträchtigen würde.¹⁰⁸ Bei Robotern als Schutzberechtigte dürften vielmehr ihre Empfindungen im Vordergrund stehen.

IV. Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag erörterte die Frage, ob und inwieweit Robotern eine Rechtspersönlichkeit zugesprochen werden könnte und sollte. Dabei wurde zunächst der Begriff des Roboters untersucht und festgestellt, dass die zugrunde liegenden Technologien der künstlichen Intelligenz das ausschlaggebende Merkmal sein müssen, da eine Rechtspersönlichkeit vor allem für autonome Roboter diskutiert wird. Im Gegensatz zu anderen Disziplinen orientiert sich das Recht bei der Zuteilung von Rechtspersönlichkeit weniger an dogmatischen Kriterien, sondern vielmehr an möglichen Anreizwirkungen. Wie dargelegt, wird das Konzept der Rechtspersönlichkeit unabhän-

¹⁰⁵ Siehe hierzu UGO PAGALLO, *The Law of Robots – Crimes, Contracts, and Torts*, *Dodrecht* 2013.

¹⁰⁶ KOOPS/HILDEBRANDT/JAQUET-CHIFFELLE (Fn. 104), 550.

¹⁰⁷ Vgl. NORA MARKWALDER/MONIKA SIMMLER, *Roboterstrafrecht*, *AJP* 2017, S. 171 ff., 180 f.

¹⁰⁸ MELINDA LOHMANN, *Ein europäisches Roboterrecht – überfällig oder überflüssig?*, *Zeitschrift für Rechtspolitik* 2017, S. 168 ff., 171.

gig von menschlichen Attributen angewendet und liesse sich daher auch auf künstliche Intelligenz anwenden. Die Einführung einer Rechtspersönlichkeit für Roboter erfordert jedoch eine Zielsetzung, da die Rechtsordnung nicht Selbstzweck ist, sondern der Erfüllung bestimmter Funktionen dient. Somit ist die Zuteilung einer Rechtspersönlichkeit stets zweckgebunden und erfordert eine kontextspezifische Identifizierung des Ziels. Eine «One size fits all»-Lösung für sämtliche Rechtsgebiete dürfte damit kaum möglich sein. Angesichts der Entwicklungen in den Bereichen der Robotik und der künstlichen Intelligenz drängen sich gewichtige rechtliche Fragen auf, die den Umgang mit intelligenten als Rechtsobjekt, oder gar ihre Anerkennung als Rechtssubjekt betreffen. Da das Konzept der Rechtspersönlichkeit funktionaler Natur ist und die entsprechenden Voraussetzungen von den rechtssetzenden Organen festgelegt werden können, ist nicht ausgeschlossen, dass Robotern bzw. intelligenten Agenten künftig eine Form von Rechtspersönlichkeit zugeschrieben wird, die über den rechtlichen Status als Sache hinausgeht. Derartige Erwägungen dürften primär von klaffenden Verantwortlichkeitslücken getrieben sein. Hierbei drängt sich allerdings die Frage auf, in welcher Form ein Roboter in der Lage ist, für das eigene «Verhalten» Rechenschaft abzulegen und einen allfälligen Schaden zu begleichen. Nämlich verfügen Roboter bis anhin über keinerlei eigenes Vermögen, Reflexionsfähigkeit oder Subjektivität. Ungeachtet der konkreten Eigenschaften nichtmenschlicher intelligenter Agenten steht es den rechtssetzenden Organen frei, diesen Agenten Rechtspersönlichkeit zuzusprechen. Die aktuellen Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz bieten jedenfalls Anlass zur Vermutung, dass Robotern zumindest mittelfristig in einem bestimmten Umfang Rechtspersönlichkeit zugesprochen wird. Können Roboter für das «eigene Verhalten» – sollten sie ein solches je aufweisen – in die Pflicht genommen bzw. rechtlich zur Verantwortung gezogen werden können, schliessen sich bestehende Verantwortlichkeitslücken. Umgekehrt steht dann zur Frage, inwiefern Robotern auch Rechte zugewiesen werden sollen. Ob sich solche Fragen jemals konkret stellen werden, sei dahingestellt. Dieser Beitrag soll jedenfalls einen – wenn auch abstrakten und zu konkretisierenden – Ansatz liefern, um der Frage, ob und inwiefern die Rechtsordnung Robotern Rechtspersönlichkeit zuweisen soll, zu begegnen.