

Brauchen wir ein Roboterrecht?

Ausgewählte juristische Fragen zum Zusammenleben von Menschen und Robotern

Susanne BECK
Universität Würzburg

Auch wenn es immer noch ein wenig wie Science-Fiction klingt: Dass die Welt in einigen Jahren oder Jahrzehnten von einer großen Anzahl von Robotern¹ bevölkert sein wird, kann mit relativer Sicherheit prognostiziert werden. In Zukunftsszenarien werden „zu emotionalen Reaktionen“ fähige Maschinen in der Kranken- und Altenpflege, im Schulunterricht oder zur Betreuung von Museums- oder Messebesuchern eingesetzt. Militärroboter werden Gebiete bewachen,² autonome Fahrzeuge werden Straßen und Schienen befahren,³ bei Naturkatastrophen werden Roboter eingesetzt werden, um zahlreiche Menschenleben zu retten. Künstliche Intelligenz in Form virtueller Charaktere könnte als Assistent, etwa auf dem Handy, permanent verfügbar sein und administrative Aufgaben übernehmen, Informationen vorstrukturieren, ständig das Kommunikationsverhalten des Nutzers analysieren. Diese Assistenten könnten sogar Tipps zur Alltagsbewältigung geben und dem Nutzer emotionalen Beistand leisten.

¹ Mit diesem Begriff seien im Folgenden auch alle sonstigen Akteure, die künstliche Intelligenz besitzen, erfasst; ausgeschlossen seien dagegen nur ausführende Maschinen ohne Entscheidungsmöglichkeiten. Soweit künftig eine Zuschreibung von Rechten und Pflichten erfolgen sollte, wäre es ratsam, hierfür eine eigene Kategorie zu begründen, etwa die Kategorie der „elektronischen Personen“.

² Vgl. etwa die Zusammenstellung des österreichischen Bundesheers zu Militärrobotern unter http://www.irf.ac.at/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=101; auch die Unmanned Aircraft Roadmap gibt zu einigen moralischen Bedenken Anlass: http://www.fas.org/irp/program/collect/uav_roadmap2005.pdf.

³ www.stanfordracing.org; www.heise.de/newsticker/meldung/Von-Street-View-zum-Street-Drive-Autonome-Fahrzeuge-1104961.html; www.heise.de/newsticker/meldung/Berliner-Forscher-zeigen-autonomes-Auto-1107067.html

Noch schwer vorstellbar sind weitergehende Szenarien, wie sie etwa Levy⁴ beschreibt: Im Jahr 2050 sollen humanoide Roboter kaum mehr von Menschen zu unterscheiden, ihnen teilweise sogar überlegen sein. Roboter werden nach dieser Vorstellung personalisierbar sein, so dass sie menschliche Bedürfnisse jedweder Art perfekt befriedigen.⁵ Sie werden so zu genau programmierbaren Freunden und Partnern der Menschen. Einige Stimmen behaupten, dass diese Wesen ein „Bewusstsein“ entwickeln und als intelligent bezeichnet werden können, ihre Handlungen und Entscheidungen „autonom“ seien.⁶ Ob diese Szenarien tatsächlich eintreten, kann derzeit niemand mit Sicherheit sagen, doch dass bereits die Möglichkeit eine Diskussion auch in der Rechtswissenschaft zur Folge haben sollte, ist schwer zu bestreiten.

Im Folgenden werden zunächst im Überblick einige Fragen dargestellt, die durch die Weiterentwicklung der Robotik im aktuellen Recht aufgeworfen werden. Zudem werden für zwei zentrale, sich aus diesen Problemen ergebenden Grundsatzfragen – für den denkbaren rechtlichen Status von Robotern der Zukunft sowie für die generelle Regulierbarkeit möglicherweise riskanter gesellschaftlicher Entwicklungen – einige vorläufige Antworten gegeben.

I. Aktuelle rechtliche Probleme

Fehlfunktionen von Robotern gefährden und verletzen bereits jetzt das Leben, die Gesundheit oder das Eigentum von Menschen, elektronische Agenten können bei Vertragsabschlüssen das Vermögen der Beteiligten gefährden.⁷ Bezüglich dieser möglichen Verletzungen ist es deshalb ohne Zweifel erforderlich, das geltende Recht auf seine Anwendbarkeit auf Roboter hin zu prüfen und gegebenenfalls neue

⁴ Levy, *Love and Sex with Robots*, New York u.a., 2008; Levy ist Experte für Künstliche Intelligenz und Präsident der International Computer Games Association.

⁵ <http://www.stylemag-online.net/2010/05/17/emotionale-maschinen/>

⁶ Ein Beispiel für einen derartigen Versuch ist die „Bewusstseins-Skala“ für Maschinen, zu finden unter <http://www.consscale.com/>.

⁷ Zur generellen Diskussion vgl.: Hanisch, *Haftung für Automation*, 2010; John, *Haftung für künstliche Intelligenz*, 2007; Matthias, *Automaten als Träger von Rechten und Pflichten*, Hamburg 2008.

Gesetze zu erlassen. Hierbei geht es nicht um den Erlass eines völlig neuartigen Roboterrechts, sondern um eine Anwendung des bestehenden Rechts auf solche besonderen Probleme und gegebenenfalls die Ergänzung einiger Gesetze in den jeweiligen Rechtsgebieten um zusätzliche Normen. Auch bezüglich der Grenzen derartiger Regelungen bestehen keine Besonderheiten: Die Gesetze dürfen die Grundrechte der jeweils Beteiligten, d. h. der Forscher, Hersteller, Nutzer, nicht unverhältnismäßig einschränken. Zudem sollten die Normen effektiv sein, d. h. die Verletzung oder Gefährdung individueller Güter aller Voraussicht nach verhindern oder zumindest verringern, einen entstandenen Konflikt auflösen und einen angemessenen Ausgleich zwischen den bestehenden Interessen finden.⁸

Zentrale Schwierigkeit der Anwendung aktuellen, auf traditionelle Maschinen zugeschnittenen Rechts auf Roboter und elektronische Agenten ist, dass die konkrete Ursache für deren Fehlfunktion oft nur schwer feststellbar bzw. einem Beteiligten eindeutig zuzuschreiben ist. Dies liegt daran, dass schon bei der Herstellung die Beiträge der Beteiligten eng ineinandergreifen: Die ursprünglichen Forscher liefern die Erkenntnisse über Produkte bzw. notwendige Programmierung, die Einzelteile werden von verschiedenen Herstellern geliefert, die Programmierer bestimmen den Rahmen an Daten und Entscheidungsprozessen, der dann aber im nächsten Schritt durch Wahrnehmung und „Erziehung“ der Maschine erweitert und verändert wird. Schließlich trägt auch der Nutzer zu dem jeweils aktuellen Informationsstand und den Entscheidungsprozessen der Maschine bei, indem er etwa bestimmte Entscheidungen belohnt und andere sanktioniert. Somit ist es bei einer konkreten Entscheidungsfindung in vielen Fällen fast unmöglich, den genauen Missetand aufzuzeigen, der zu einem Fehler führte.⁹

Bei bestimmten elektronischen Unterstützungssystemen bleibt überdies die letzte Entscheidung dem Nutzer überlassen (z. B. Einparkhilfe), oder dieser kann die Automatik ausschalten und die

⁸ Dies sind nur einige Aspekte der Gesetzgebungslehre, auf die hier nicht im Detail eingegangen werden kann. Zu aktuellen Tendenzen vgl. Meßerschmidt, Gesetzgebungslehre zwischen Wissenschaft und Politik, ZJS online 2008, 111 ff. und 224 ff. m.w.N.

⁹ Christaller et. al., Robotik, 2001, S. 18 ff.

Maschine selbst steuern.¹⁰ Auch in diesem Fall ist nicht ohne Weiteres festzustellen, ob ein Unfall letztlich auf der Entscheidung des Menschen oder der Maschine basierte. Praktisch erforderlich wäre hier eine Art Black-Box, die aufzeichnet, ob die Maschine gerade automatisch oder durch den Menschen gesteuert wurde. Dies löst jedoch noch nicht die rechtliche Frage der Verantwortlichkeit. Einerseits ließe sich argumentieren, dass der Sinn derartiger Unterstützungssysteme nicht erfüllt ist, wenn der Mensch sich rechtlich nicht auf sie verlassen darf. Andererseits erscheint es unbillig, wenn sich der Nutzer einer die Güter Dritter gefährdenden Maschine durch ein Unterstützungssystem umfassend seiner Verantwortung entziehen kann, da er mit der Möglichkeit eines Fehlers rechnen muss. Aktuell wird hier eine weitgehende Haftung des Nutzers vertreten,¹¹ die Problematik ist jedoch in der Rechtswissenschaft keineswegs unumstritten¹² und zeigt bereits deutlich die rechtliche Komplexität des Einsatzes teilweise autonom entscheidender Maschinen.

Soweit die Eigenständigkeit der Maschinen bei der Entscheidungsfindung zunimmt, wird sich diese Problematik noch verstärken. Diese Besonderheit stellt sicherlich den zentralen Vorteil von Robotern dar, führt jedoch dazu, dass ihr Verhalten das Ergebnis verschiedenster Einflüsse und nur schwer vorhersehbar und kontrollierbar ist.¹³

1. Zivilrecht

Aufgrund dieser Unklarheiten ist eine zivilrechtliche Verantwortlichkeit für die Schädigungen schwer begründbar.¹⁴ Zwischen dem Nutzer und dem Hersteller bzw. Verkäufer des Roboters besteht in der Regel ein Vertrag, so dass hier spezialgesetzliche Regelungen greifen, die unter anderem durch das ProdHaftG ergänzt werden. Die vertragliche Bindung begründet in der Regel eine weitgehende Haftung der Verkäufer und Produzenten bezüglich der Gewährleistung,

¹⁰ So geplant bei aktuell in Würzburg entwickelten Fußgängerassistenzfahrzeugen, die alte Menschen bei ihren Wegen durch Fußgängerzonen unterstützen sollen: <http://www.fit4age.org/fit4mobility.html>.

¹¹ Vgl. hierzu Hanisch, Haftung für Automation, Göttingen 2010, S. 41 ff. m.w.N.

¹² Cornelius, Vertragsabschluss durch autonome Agenten, MMR 2002, S. 353 ff.; Staudinger-BGB-Knothe, 2004, § 116 Vorbem., Rn. 57.

¹³ Christaller et. al., Robotik, 2001, S. 149 ff.

¹⁴ Christaller et. al., Robotik, 2001, S. 146 f.

aber auch des Ersatzes von Schädigungen, die durch das Produkt an Gütern des Nutzers oder Dritter auftreten. Allerdings sind die Normen gerade nicht speziell auf ein Produkt zugeschnitten, das sich durch die Nutzung erheblich verändert und auf Basis der vom Nutzer gegebenen Informationen weiterentwickelt, das zudem in gewissem Sinne eigenständig Entscheidungen trifft und in großem Ausmaß unvorhersehbar und unkontrollierbar agiert. Die Anwendung von § 1 Abs. 4 S. 2 ProdHaftG etwa, wonach die Beweislast für die Unschädlichkeit eines Produkts umfassend beim Produzenten liegt, scheint bei einer Maschine, deren Funktionstüchtigkeit von derart vielen, vom Produzenten nicht kontrollierbaren Faktoren abhängt, unangemessen. Möglicherweise ließe sich auf § 1 Abs. 2 Nr. 2 ProdHaftG zurückgreifen, der besagt, dass diese Beweislastumkehr nicht greift, wenn die Umstände dafür sprechen, dass der Fehler nicht aufgrund eines Fehlverhaltens des Herstellers entstanden ist.¹⁵ Die Bezugnahme auf die Umstände des Einzelfalls führt jedoch zu einer gewissen Rechtsunsicherheit und einer nur sehr allgemeinen Berücksichtigung der Besonderheiten von Robotern. Wünschenswert wäre eine eindeutigere Regelung bezüglich der Haftung für derartige teilautonome Maschinen. Dies gilt in vergleichbarer Weise auch für andere Normen, die im Zivilrecht insbesondere den Käufer bzw. Nutzer eines Produkts privilegieren.¹⁶ Diesbezüglich ließe sich argumentieren, dass sich derjenige, der eine derart unberechenbare Maschine erwirbt und nutzt, bewusst auf das Risiko einlässt, dass durch ihr Fehlgehen erheblicher Schaden angerichtet werden könnte und dieses nur bedingt auf das Verhalten der Hersteller und Verkäufer zurückgeführt werden kann. Es ist deshalb davon auszugehen, dass diese Normen künftig durch spezifische Auslegung an die neue Situation angepasst werden müssen oder der Gesetzgeber gar eine neue Kategorie von Verträgen über den Kauf und die Nutzung von Robotern schaffen sollte. Natürlich darf bei der Erarbeitung einer neuen Vertragskategorie die im Vergleich zu großen Unternehmen schwächere Position des Verbrauchers nicht unbeachtet bleiben. Dies ändert nichts an der Notwendigkeit dieser Kategorie, sondern bedeutet lediglich, dass eine sorgfältige Abwägung zwischen den verschiedenen Positionen erforderlich ist.

Selbst wenn kein Vertrag zugrunde liegt und ein Roboter einen unbeteiligten Dritten schädigt, sind zivilrechtliche Schadenersatzan-

¹⁵ Hanisch, Haftung für Automation, Göttingen 2010, S. 77.

¹⁶ Vgl. nur §§ 355 ff. BGB für Verbraucherverträge oder §§ 474 ff. BGB für den Verbrauchsgüterkauf.

sprüche nach allgemeinem Deliktsrecht gem. §§ 823 ff. BGB denkbar. Besonderheiten im Vergleich zu sonstigen Maschinen bestehen auch hier bezüglich der Kausalität und Verantwortungszurechnung bei einer nicht umfassend vorhersehbar handelnden und kontrollierbaren Maschine. Auch hierauf ist das geltende Recht nicht eingestellt. Denkbar wäre bezüglich der Haftung des Nutzers eine der Tierhalterhaftung vergleichbare Konstruktion;¹⁷ dies könnte jedoch die Anteile der Forscher und Produzenten an einem möglichen Fehler des Roboters verschleiern. Somit wäre zusätzlich die Frage zu klären, wie die Haftung zwischen Forscher, Hersteller, Verkäufer und Nutzer aufzuteilen wäre.

Eine Antwort auf diese Schwierigkeiten könnte eine spezielle Versicherung für Roboter sein. Doch ist bisher ungeklärt, nach welchen Kategorien Roboter zu versichern sind.¹⁸ Auch ist fraglich, ob und unter welchen Bedingungen sich die Versicherungsunternehmen auf derart unvorhersehbare und unkontrollierbare Risiken einlassen. Schließlich muss entweder individualvertraglich oder gesetzlich geregelt werden, in welchen Fällen die Versicherung die Schäden übernimmt und in welchen Konstellationen – etwa bei vermeidbaren Fehlern des Roboters – die Beteiligten weiterhin selbst haften müssen. Auch hier wirkt das obige Problem fort: Es ist schwer feststellbar, wo die Grenze zwischen einfacher und grober Fahrlässigkeit des Forschers, Entwicklers, Herstellers oder Nutzers zu ziehen ist. Diese sonst oft verwendete Abgrenzung zwischen den von der Versicherung oder vom Handelnden zu tragenden Schäden¹⁹ erscheint hier deshalb nur bedingt geeignet. Auch hier wird somit in Zukunft eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Besonderheiten von Robotern erforderlich sein.

Ebenfalls ein Problemlösungsansatz könnte die Einführung eines „Roboterregisters“ sein, ähnlich dem Handelsregister.²⁰ Jeder Roboter könnte seine persönliche Signatur zugeteilt bekommen, die elektronisch feststellbar wäre und dem Gegenüber Auskunft über die Versi-

¹⁷ Ein Überblick über die Stellung von Tieren und die Tierhalterhaftung findet sich bei Gergen, Tiere in der deutschen Rechtsgeschichte und im geltenden bürgerlichen Recht, Natur und Recht 2007, S. 439 ff.

¹⁸ Einer Forschergruppe der Universität Würzburg etwa blieb keine andere Wahl, als ihr Forschungsobjekt, einen Roboter-Rollstuhl für Senioren, als Mofa zu versichern, weil es für den Roboter an geeigneten Kategorien fehlte.

¹⁹ Vgl. etwa § 81 Abs. 2 VVG.

²⁰ Weitzenboeck, Electronic Agents and the Formation of Contracts, Int J Law Info Tech 2001, S. 204 ff.

cherungssumme oder den Haftungsrahmen des Roboters, seine Fähigkeiten, seinen Autonomiegrad und ähnliche Informationen geben könnte. Dies würde die Einschätzung der Maschine durch menschliche oder maschinelle Vertragspartner oder sonstige Beteiligte erleichtern.

2. Öffentliches Recht

Die Entwicklungen im Bereich der Robotik werden voraussichtlich neue Regelungen auch im öffentlichen Recht erfordern.

a) Roboter als Gefahrenquellen

Roboter sind bereits jetzt eine Gefahrenquelle im Straßenverkehr, am Arbeitsplatz, für öffentliche und private Gebäude oder für die Datensicherheit.²¹ Ihr Einsatz in Krankenhäusern, für die Bewachung von Gebieten oder Häusern, für die Pflege oder Beförderung von Senioren bedarf ohne Zweifel einer rechtswissenschaftlichen Befassung. Auch dabei ist von Bedeutung, dass Roboter teilweise autonome Entscheidungen treffen können und deshalb dem Grunde nach gefährlicher sind als andere Maschinen. Sollte sich beim vermehrten Einsatz von Robotern zeigen, dass das aktuelle öffentliche Recht den Gefahren nicht gerecht wird, müssen spezifische Normen erlassen werden. Schon die Entwicklung derartiger Maschinen birgt Risiken und könnte deshalb eine rechtliche Begleitung erfordern; nicht zuletzt sind Tests erforderlich, bei denen in der Regel eine Berührung mit der Öffentlichkeit unvermeidlich ist. Somit werden die Erforschung, Herstellung und der Einsatz dieser Maschinen etwa das Polizei- und Sicherheitsrecht (als Gefahrenquellen), das Umweltrecht und je nach Einsatz der Roboter das Recht über Beförderung, Sicherheit am Arbeitsplatz, Regelungen zu medizinischen Geräten etc. betreffen und eine Änderung oder Neuregulierung nötig werden lassen.

Generell eignen sich zur Minimierung der Risiken für Unbeteiligte etwa verwaltungsrechtliche Genehmigungsverfahren. Beim Erlass diesbezüglicher Regelungen sind die Handlungsfreiheit nach Art. 2

²¹ Die ersten bekannten Fälle von tödlichen Unfällen im Zusammenhang mit Robotern waren Roheat Williams (1997) und Kenji Urada (1981), Philadelphia Inquirer August 11, 1983, A10 NATIONAL; <http://www.newscientist.com/article/dn4337>.

Abs. 1 GG, die Forschungsfreiheit nach Art. 5 Abs. 3 GG und je nach Einsatzgebiet der Roboter weitere spezielle Grundrechte der Forscher, Hersteller und Nutzer zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung der Erforschung, Weiterentwicklung oder des Einsatzes von Robotern ist danach nur zulässig, wenn Gefahren für wichtige individuelle Güter drohen. Insofern ist problematisch, dass sowohl die Entwicklung der Robotik insgesamt als auch die Gefährlichkeit eines spezifischen Roboters schwer vorhersehbar sind. Diese Unwägbarkeit bedeutet, dass Gesetzgeber und Rechtsanwender die Fortschritte der Forschung sorgsam beobachten und auf den jeweils aktuellen Stand angemessen reagieren sollten.

Es ist davon auszugehen, dass Roboter oder künstliche Intelligenz künftig auch das Ziel polizeilicher Maßnahmen bilden werden. Die meisten Roboter oder elektronischen Agenten werden mit dem Internet verbunden sein. Somit besteht die Möglichkeit, diese online auszukundschaften, zu überwachen oder gar in ihre Aktivitäten einzugreifen. Es sind hierbei ohne Weiteres Fälle vorstellbar – etwa im Kontext von Vertragsabschlüssen durch elektronische Agenten oder bei nur gefährlichen, aber legalen Einsätzen von Robotern – in denen die Legitimität polizeilichen Handelns keineswegs eindeutig ist. Auch hierfür gibt es derzeit keinerlei gesetzliche Regelungen. Überwachungen oder gar Fremdsteuerungen autonom tätiger Maschinen bedeuten einen weitaus stärkeren Grundrechtseingriff als die als solche bereits stark umstrittenen Online-Überwachungen.²² So ist nicht vorhersehbar, wie ein Roboter auf eine „Online-Durchsuchung“ oder Fremdsteuerung reagieren wird, es wird direkt in die Grundrechte des Nutzers eingegriffen und die automatischen Abläufe des Roboters werden gestört. Bis eine eindeutige gesetzliche Regelung gefunden ist, ist somit in diesem Bereich mit einem hohen Bewusstsein der Erheblichkeit des Grundrechtseingriffs zu handeln.

b) Roboter im Einsatz gegen Gefahren

Aber nicht nur als Gefahrenquelle, sondern auch bei der Gefahrenabwehr werden Roboter eine immer wichtigere Rolle spielen. So ist beispielsweise denkbar, dass Roboter bei Bombenentschärfungen, Bewachung von Gebäuden oder Menschenansammlungen, bei Rettungseinsätzen o. ä. eingesetzt werden. Die aktuellen Regelungen

²² Zu diesen vgl. BVerfG MMR 2008, 315; BGH NJW 2007, 930; Karlsruher Kommentar StPO – Nack, 6. Auflage 2008, § 100a Rn. S. 25–27.

hierzu gehen von der umfassenden Beherrschbarkeit der Werkzeuge durch die agierenden Polizisten aus, so dass die Besonderheiten der Roboter von ihnen nicht erfasst werden. Die Integration von Robotern in Rettungs- oder Überwachungsteams muss deshalb in dem Bewusstsein einer nur unzureichenden gesetzlichen Regulierung und eher zurückhaltend erfolgen. Zudem ist in nächster Zukunft eine Beschäftigung des Gesetzgebers mit dieser Problematik erforderlich.

3. Strafrecht

Nicht zuletzt wird die Frage der Haftung für Roboter eine Rolle im Strafrecht spielen, etwa bei möglicher Strafbarkeit der an der Herstellung Beteiligten oder des Nutzers wegen fahrlässiger Körperverletzung und Tötung, §§ 222, 229 StGB. Im strafrechtlichen Kontext ist genau zu prüfen, welche Sorgfaltspflichten diesen Personen zukommen, ob diese im Einzelfall erfüllt wurden und ob eindeutig beweisbar ist, dass die Verletzung gerade dieser Pflicht durch den jeweils Handelnden im konkreten Fall zu dem konkreten Schaden geführt hat.²³ Gerade die Kausalität und objektive Zurechnung ist in Fällen von Robotereinsätzen schwer nachweisbar. Im Strafrecht gilt jedoch, anders als im Zivilrecht, dass die Tat ohne Zweifel feststehen muss. Somit ist grundsätzlich davon auszugehen, dass bei Schädigungen durch Roboter nur selten eine strafrechtliche Verantwortlichkeit eines der Beteiligten in Frage kommen wird.

Es erscheint einerseits unbillig, sich dieser Verantwortung dadurch zu entziehen, dass man ein Gerät verwendet, bei dem nicht nachweisbar ist, wer für welche Handlung verantwortlich ist. Insbesondere bei Robotern, die zur Überwachung eingesetzt und hierfür sogar bewaffnet werden, wird so die Verantwortung für Verletzung oder gar Tötung möglicher Eindringlinge letztlich an den Roboter abgegeben, der im konkreten Fall „entscheidet“ zu schießen. Hier ließe sich an eine Parallelkonstruktion zur Selbstschussanlage denken, bei der grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass der Verwender seine Entscheidung zur Verletzung oder Tötung des Opfers schon im

²³ Der im Strafrecht zu beachtende Grundsatz „in dubio pro reo“ folgt implizit aus § 261 StPO und hat nach BayVerfGH NJW 1983, 1600 im Kontext des „nulla poena sine culpa“-Grundsatzes Verfassungsrang (offen gelassen von BVerfG NJW 1988, 477), vgl. grundsätzlich auch Schoreit in KK-StPO, 6. Aufl. 2008, § 261 Rn. 56 ff. m.w.N.

Moment des Einsatzes einer solchen Anlage trifft.²⁴ Allerdings ist zu berücksichtigen, dass eine Selbstschussanlage einen deutlich geringeren Entscheidungsspielraum hat als die hier beschriebenen Roboter. Bei letzteren ist es deshalb auch denkbar, dass die Fehleinschätzung der Situation auf einer fehlerhaften Programmierung oder zwischenzeitlichen Fehlinformation beruht. Somit ist es beim Einsatz von derartigen Robotern nicht unproblematisch, die Verantwortlichkeit ohne weiteres dem Verwender zuzusprechen. Auch hier wird in Zukunft eine genaue Abwägung zwischen der Pflicht von Hersteller und Verwender, die erforderliche Sorgfalt zu beachten, und der Gefahr einer unangemessenen Strafbarkeit für eine nicht vermeidbare Entscheidung eines Roboters stattfinden müssen.

II. Grundlegende Fragestellungen einer rechtlichen Regulierung der Robotik

Im Folgenden sei der Blick auf zwei grundlegende Aspekte gerichtet: den jetzigen bzw. insbesondere zukünftigen rechtlichen Status von Robotern sowie die Möglichkeit, gesellschaftliche Entwicklungen ganz generell rechtlich zu beschränken oder zu begleiten.

1. Welchen Status hat ein Roboter?

Die Frage danach, welchen Status ein Roboter innehat, ist zu unspezifisch, weil der „Status“ im Recht fragmentiert ist.²⁵ Das zeigt sich an Embryonen, Tieren, juristischen Personen: Diesen wird teilweise nur

²⁴ Vgl. Schönke/Schröder-Perron, StGB, 27. Aufl. (2010), § 32 Rdn. 37.

²⁵ Teubner, Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung, Zürich 2007, S. 6: „Das Recht erteilt zunehmend nur noch spezielle Teilrechtsfähigkeiten oder begrenzte Handlungskompetenzen, im Fall der Tiere Grundrechtsfähigkeit, im Fall der elektronischen Agenten die bloße Vertretungsfähigkeit, ohne ihnen gleichzeitig volle Rechts- oder Geschäftsfähigkeit zuzusprechen.“ Eine ähnliche Diskussion findet sich in der bioethischen Debatte um den Begriff der „Person“, in der sich viele moralische Einzelfragen bündeln und die so eher unübersichtlich als klärend geworden ist; vgl. dazu nur beispielhaft die Beiträge bei Sturma (Hg.), Person. Philosophiegeschichte – Theoretische Philosophie – Praktische Philosophie, Paderborn 2001.

indirekt oder nur in manchen Rechtsbereichen ein speziell auf sie ausgerichteter rechtlicher Status zugestanden. Somit sollte konkret diskutiert werden, welche rechtlichen Aspekte relevant sind – sei es Inhaberschaft von Pflichten oder Rechten oder die Kommunikation rechtsstaatlicher Instanzen mit einer bestimmten Entität.²⁶

Zudem kann die Frage auf verschiedenen Ebenen gestellt werden: Innerhalb des rechtlichen Systems kann untersucht werden, welche Rechtsposition eine Entität bereits innehat. Es kann diskutiert werden, welche Statusveränderungen innerhalb des Rechtssystems zulässig wären. Die Frage des rechtlichen Status kann sich auch außerhalb des Rechts stellen: So ließe sich der faktische Umgang der Gesellschaft mit künstlicher Intelligenz und Robotern überprüfen. Schließlich kann man fragen, welcher Status Robotern aus moralischer Sicht zukommen sollte. Jede Ebene erfordert eigene Prämissen, Beurteilungskriterien und Untersuchungsmethoden. Im Folgenden soll die Betrachtung innerhalb des rechtlichen Systems erfolgen.

Das Zusprechen von Rechten und Pflichten kommt jedenfalls nur in Betracht für Roboter oder Künstliche Intelligenz, die ein gewisses – in weitem Sinne eigenständiges – Entscheidungsrepertoire zur Verfügung haben, aus dem sie auswählen.

a) Mögliche Alternativen des Rechtsstatus von Robotern

Das Recht eröffnet verschiedene Möglichkeiten des Umgangs mit Robotern. So können sie als bloße Werkzeuge angesehen werden. Bei der Mitwirkung im Rechtsverkehr können Roboter oder elektronische Agenten als Boten oder Stellvertreter im zivilrechtlichen Sinn behandelt werden. Eine weitere Möglichkeit wäre das indirekte Zusprechen von Rechten, wie es Tieren gegenüber erfolgt. Schließlich könnte man ihnen spezifische Rechte ohne Pflichten, spezifische Pflichten ohne Rechte oder einzelne korrespondierende Rechte und Pflichten zusprechen. Die umfassendste Stellung wäre die rechtliche Gleichstellung mit einem Menschen.

²⁶ Im Gegenteil ist nicht davon auszugehen, dass aus einem bestimmten Status bestimmte rechtliche Konsequenzen zu ziehen sind, sondern umgekehrt stabilisiert das Recht mit dem Zusprechen von Rechten und Pflichten die fragile Existenz nichtmenschlicher Entitäten; Teubner, Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung, Zürich 2007, S. 16.

b) Ansätze im aktuellen Recht

Vom Standpunkt des geltenden Rechts aus werden Rechte und Pflichten von Maschinen nur im Kontext mit elektronischen Agenten, die Vertragsabschlüsse tätigen, diskutiert.²⁷ Auch die Rechtsprechung hierzu ist bisher uneinheitlich und unklar.²⁸ Die Agenten werden teilweise als Boten, teilweise als Vertreter im zivilrechtlichen Sinne angesehen, teilweise wird ihr Handeln als Ausfüllen einer vom Menschen vorher abgegebenen Blanketterklärung gewertet.²⁹ Diese Auslegungen gehen von der Möglichkeit aus, dass die Maschine juristisch relevant handeln kann, sprechen ihr also einen minimalen Status zu. Soweit Roboter im Übrigen in der Rechtsprechung behandelt werden, kommt ihnen nur die Stellung eines Werkzeugs zu. Auch in der Literatur finden sich in sonstigen Lebenszusammenhängen bisher kaum andere Stimmen.

c) Mögliche Veränderung des geltenden Rechts

Grundsätzlich gilt, dass es der Gesellschaft – vertreten durch den Gesetzgeber – möglich ist, verschiedenen Entitäten Pflichten und Rechte zuzuschreiben. Dies zeigt sich im Kontext juristischer Personen oder Tiere, Art. 19 Abs. 3, 20a GG. Allerdings sei hierbei, so die herrschende Meinung zur Diskussion um Art. 20a GG, die anthropozentrische Ausrichtung des Grundgesetzes zu beachten.³⁰ Eine

²⁷ In Kanada und den USA wurde das Vertragsrecht neu geregelt: “A contract may be formed by the interaction of electronic agents of the parties, even if no individual was aware of or reviewed the electronic agents’ actions or the resulting terms and agreements.” Sec. 14 des Uniform Electronic Transactions Act.

²⁸ Anfechtung wird ausgeschlossen im Falle eines Kalkulationsfehlers der Software, BGHZ 139, 177, 180 f., wird aber im Falle eines Übermittlungsfehlers der Software zugelassen, BGH NJW 2005, 976. Kritisch zu einer solch unterschiedlichen Risikoverteilung in vergleichbaren Situationen, Spindler, Anmerkung zu BGH VIII ZR 79/04, JZ 2005, 795.

²⁹ Vgl. zur Debatte u. a.: Cornelius, Vertragsabschluss durch autonome elektronische Agenten, MMR 2002, S. 353 ff.; Denk/Paul/Roßnagel/Schnellenbach-Held, Der Einsatz intelligenter Softwareagenten im elektronischen Vergabeverfahren, NZBau 2004, S. 131 ff.; Sester/Nitschke, Software-Agent mit Lizenz zum ...? Vertragsschluss und Verbraucherschutz beim Einsatz von Softwareagenten, Computer und Recht 2004, S. 548 ff.; Thot, Elektronischer Vertragsabschluss – Ablauf und Konsequenzen, Frankfurt 2001.

³⁰ Scholz, in: Maunz/Dürig, GG, 57. Erg.L. 2010, Art. 20a Rn. 75: „Menschenwürde bedeutet und wahrt die unverwechselbare Subjektivität des Menschen und

Interpretation des Art. 1 Abs. 1 GG, wonach Rechtssubjektivität nur Menschen zugestanden werden kann, könnte jede weitere Diskussion über die Inhaberschaft subjektiver Rechte und Pflichten von Robotern erübrigen. Möglich bliebe nur ein indirekter Schutz. Nimmt man jedoch an, dass es verschiedene Formen eines möglichen Status gibt, verstößt es nicht zwingend gegen das Grundgesetz, wenn andere Entitäten einige Rechte und Pflichten innehaben.³¹ Sie dürfen lediglich dem Menschen nicht umfassend gleichgestellt werden.

Pflichten von Robotern

Roboter schädigen bereits jetzt Güter von Menschen. Dies geschieht teilweise auf Basis relativ eigenständiger Entscheidungsprozesse, die nicht umfassend vorhersehbar und kontrollierbar sind. Die Erschwernisse bei der Suche nach einem für die Schäden Verantwortlichen führen zu der Forderung, den Roboter selbst für die getroffene Entscheidung haften zu lassen.³²

Unabhängig davon, dass es dem Gesetzgeber in gewissen Grenzen grundsätzlich freisteht, Entitäten Pflichten zuzusprechen,³³ muss die Kategorie der „Pflicht“ überhaupt auf diese Entitäten anwendbar sein. Eine bekannte Definition von Kant lautet: „Pflicht ist die

damit auch seine ausschließliche Position als Rechtssubjekt (keine „Würde der Tiere“). [...] *Anthropozentrik* bedeutet, daß der Mensch in seiner Rechtssubjektivität auch ausschließlicher Bezugs- und Zuordnungspunkt für jede verfassungsrechtliche Gewährleistung ist und bleibt. [...] Damit scheidet jede Form der Rechtssubjektivierung oder Personalisierung von Sachen, von Bestandteilen der Natur oder der sonstig real-gegenständlichen Welt definitiv aus.“

³¹ Anders geht dagegen Latour vor: Er entwickelt den Sonderstatus des „Aktanten“, der es zumindest ermöglicht, Verträge mit elektronischen Agenten zu schließen, auch wenn diese keine Rechte und Pflichten innehaben, Latour, *Das Parlament der Dinge: Für eine politische Ökologie*, Frankfurt 2001, S. 93 ff. Für komplexere rechtliche Handlungen führt er die Figur der „Hybride“ ein, d. h. „Assoziationen von menschlichen Akteuren und nichtmenschlichen Aktanten“, vgl. hierzu Teubner, *Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik*, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), *Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung*, Zürich 2007, S. 14.

³² Matthias, *Automaten als Träger von Rechten und Pflichten*, Hamburg 2008, S. 235 ff.

³³ Lohmann, *Zur moralischen, rechtlichen und ethischen Verantwortung in Wissenschaft und Technik*, in: Burckhardt u. a. (Hg.), *Philosophieren aus dem Diskurs: Beiträge zur Diskurspragmatik*, Würzburg 2002, S. 369: „Das Recht verfügt über *Verfahren der Zuschreibung* von Verantwortungen.“

Notwendigkeit einer Handlung aus Achtung fürs Gesetz.“³⁴ Auch wenn dies keine zwingende Basis für die Überlegung ist, was „Pflicht“ im Rechtssystem bedeutet, so ist doch ein Element beachtlich: Über das Vorliegen von Regelungen hinaus ist eine interne Wirkung beim Handelnden notwendig. Wenn etwa ein Hund ein Verhalten vermeidet, weil er die Sanktion erinnert, würde man nicht von dessen „Pflicht“ zur Vermeidung sprechen. Pflicht hat somit etwas damit zu tun, dass der Agierende die konkrete Handlung als zu unterlassende wahrnimmt. Im juristischen Kontext muss der Agierende durch Gesetze und das Rechtssystem ansprechbar sein, und zwar nicht ausschließlich im Sinne einer Programmierung, sich normgemäß zu verhalten,³⁵ sondern im Sinne eines „Sich-Verpflichtet-Fühlens“ – wobei mit diesem Gefühl weniger eine Emotion im engeren menschlichen Sinne als eine gewisse Selbstwahrnehmung und ein normatives, nicht rein kognitives Situationsverständnis gemeint ist.³⁶ Da die rechtliche Ordnung in der heutigen demokratischen Gesellschaft überdies auf Gegenseitigkeit basiert, muss der Agierende auch von anderen Mitgliedern der Gemeinschaft als jemand, der sich den staatlichen Gesetzen verpflichtet fühlt, wahrgenommen werden.

Auch haben Pflichten den Gehalt von „Zurückstellen eigener Wünsche“ gegenüber der normativen Regel.³⁷ Wenn dem Roboter die Handlungsalternativen gleichgültig wären, er lediglich Vor- und Nachteile sowie alle ihm bekannten Normen gegeneinander abwäge, dann ließe sich ebenfalls nur schwerlich von „Pflicht“ zur Präferenzierung reden. In diesem Fall wäre er lediglich ein „Entscheidungsautomat“, der mehr oder weniger richtig arbeitet, nicht jedoch gegen Pflichten verstoßen könnte. Über den Inhalt der Kategorie ließe sich noch

³⁴ Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, Akademie-Ausgabe Band IV, S. 400, Z. 18 f.

³⁵ Für moralische Programmierung argumentieren Wallach/Allen, *Moral Machines – Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford 2009.

³⁶ Zweifel an der Interpretation des internen Aspekts als „Gefühl“ finden sich etwa bei Hart, *Der Begriff des Rechts*, Frankfurt a.M. 1973, S. 85, 121, 127; somit ist wohl davon auszugehen, dass eine intellektuelle Komponente von Bedeutung ist: „Der Inhalt der Pflicht muss bewusst als Regel, wenn nicht gar als sinnvoll akzeptiert werden.“, Marschelke, *Jeremy Bentham, Philosophie und Recht*, Berlin 2008, S. 138.

³⁷ Nach Hart spielen für Pflichten aufbürdende Regeln drei Aspekte eine Rolle: Sie müssen durch erheblichen Druck zur Einhaltung durchgesetzt werden, als für das soziale Leben wichtig angesehen werden und ihre Erfordernisse müssen mit Interessen oder Zielen des Rechtssubjekts in Konflikten stehen können; Hart, *The Concept of Law*, 2. Aufl., hg. von Bulloch/Raz, Oxford 1994, S. 85–88.

einiges sagen – aus Zeitmangel möchte ich an dieser Stelle jedoch primär auf zwei Ansichten verweisen. Eine Ansicht hat bisher folgende fünf Kriterien ausgewählt:³⁸

- Intentionalität: Das Handeln des Akteurs darf nicht ausschließlich auf Zufall beruhen oder von seiner Umwelt diktiert werden. Der Akteur muss „wollen, streben, fürchten, meiden“ können und daraus Ziel- und Handlungspläne ableiten können.³⁹
- Responsivität für Gründe: Der Akteur muss empfänglich für Gründe sein und bei überzeugenden Gründen sein Verhalten ändern können müssen.⁴⁰
- Wünsche zweiter Ordnung: Der Akteur muss selbst Wünsche haben und die Freiheit haben diese selbst zu wählen.
- Sanität: „Verkehrsüblichkeit“ – der Akteur muss seine Wünsche zweiter Ordnung so wählen, dass sie mit anderen vergleichbaren Akteuren in dieser Situation vergleichbar sind.
- Intendierte und vorhersehbare Handlungsformen: Der Akteur muss zwischen beabsichtigten und bloß vorhersehbaren Konsequenzen unterscheiden können.

Dagegen sieht eine andere Ansicht⁴¹ folgende Voraussetzungen für die Anerkennung eines Akteurs als Rechtssubjekt, wobei diese nicht kumulativ zu verstehen sind: Selbstbewusstsein, soziale Kompetenz und rechtliche Zweckmäßigkeit.

Die Kriterien ließen sich jeweils einzeln diskutieren, konkretisieren, es ließen sich zusätzliche Kriterien finden oder manche streichen sowie eine Priorisierung vornehmen. Zudem ist jetzt und in Zukunft zu diskutieren, inwieweit Roboter diese Kriterien schon erfüllen – zu zwei zentralen Schwierigkeiten diesbezüglich später. An dieser Stelle sei zunächst nur festgestellt, dass dies zumindest nicht von vorneherein undenkbar erscheint, sondern durchaus wahrscheinlich ist.

Stattdessen wird ein Blick auf das letztgenannte Kriterium „Zweckmäßigkeit“ geworfen. Dieses geht über die kategoriale Bestimmung hinaus und betrifft die normative Frage, wann ein Gesetzgeber

³⁸ Matthias, Automaten als Träger von Rechten und Pflichten, Hamburg 2008, S. 46.

³⁹ *ibid.*, S. 48, 53.

⁴⁰ *ibid.*, S. 54.

⁴¹ John, Haftung für künstliche Intelligenz, Hamburg 2007, S. 376, m.w.N.

die Zuschreibung vornehmen sollte.⁴² Neben der Zweckmäßigkeit ist zu prüfen, ob der Zuschreibung von Pflichten rechtliche Grenzen entgegenstehen oder ob sie sogar zum Schutz von bestimmten Rechten geboten erscheint. Hinzu kommt die Frage, ob diese Pflichten in der Praxis überhaupt durchsetzbar wären.⁴³ Diese Aspekte detailliert zu diskutieren, ist an dieser Stelle nicht möglich – aber es ist festzustellen, dass doch einiges für die Zweckmäßigkeit spricht, dass die Grenzen der Verfassung eine Zuschreibung von Pflichten nicht verhindern und dass eine praktische Durchsetzung in Zukunft nicht undenkbar scheint. Insbesondere ist es plausibel, dass die Schwierigkeiten der Haftung bei Schädigungen durch Roboter erfordern, dass die Rechte der Betroffenen auch dadurch geschützt werden, dass diese Maschinen Pflichten haben. Zu beachten bleibt jedoch, dass einem Roboter keine von ihm nicht erfüllbaren Pflichten auferlegt werden können. Soweit sich Besonderheiten durch die Eigenschaft als Maschine ergeben, sind deshalb nur maschinenspezifische Pflichten zuschreibbar.

Ein weiterer Aspekt sei an dieser Stelle angemerkt: Die genannten Kriterien beziehen sich fast alle darauf, was bzw. wie der Roboter „ist“. Wie dargelegt basiert aber das Recht auch auf einer gewissen gegenseitigen Anerkennung der Zugehörigkeit zur Rechtsgemeinschaft; rechtliche Pflichten müssten deshalb auch auf Basis einer gesellschaftlichen Akzeptanz⁴⁴ von Robotern als mögliche Träger von Pflichten und gegebenenfalls Rechten basieren.⁴⁵ Zumindest derzeit

⁴² Die „Zwecktauglichkeit“ ist ein generelles Bewertungskriterium für die Verfassungskonkretisierung durch den Gesetzgeber, BVerfGE 69, 1 (53); 77, 84 (106, 109).

⁴³ Die zivilrechtliche Haftung könnte über Arbeitslohn, Versicherung, Abarbeiten des Schadens, die strafrechtliche oder strafrechtsähnliche Verantwortlichkeit durch Sanktionierung oder Umprogrammierung gelöst werden.

⁴⁴ Dazu, dass sich eine Stellung als Sozialakteur nicht aus der Selbstwahrnehmung und auch nicht bloß aus der Wahrnehmung durch einen anderen ergibt, sondern dass zusätzlich die Anerkennung dieser gegenseitigen Wahrnehmung von Erwartungs-Erwartungen durch einen Dritten erforderlich ist, s. Lindemann, Die Emergenzfunktion und die konstitutive Funktion des Dritten. Perspektiven einer kritisch-systematischen Theorieentwicklung, ZfS 2006, S. 82 ff.

⁴⁵ Zu der sozialen Konstruktion der Akteurseigenschaft von Kollektiven Luhmann, Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie, Frankfurt 1984, S. 270 ff.; Scharpf, Interaktionsformen: Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung, Opladen 2000, S. 97; Teubner, Unternehmenskorporatismus: New Industrial Policy und das Wesen der Juristischen Person, Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft 1987, S. 61 ff.; ders.,

besteht eine derartige Anerkennung noch nicht, aber es ist denkbar, dass die Gesellschaft mit Weiterentwicklung von Maschinen ihre Grenzen überdenkt.

Künftige Pflichten für Roboter müssten auch mit einem Mindestmaß an Rechten verbunden sein. Es erscheint nicht plausibel, einem Roboter ein gesetzliches Einstehen für sein Handeln zuzuschreiben, ihm jedoch keinerlei prozessuale Rechte zuzugestehen.

Rechte von Robotern

Auch beim Zusprechen von Rechten⁴⁶ geht es zunächst um die Anwendbarkeit der Kategorie. Im Anschluss daran ist wiederum zu diskutieren, welche normativen Gründe dafür sprechen.

Die Kategorie „Rechte“ setzt voraus, dass die Entität Güter innehat, die verletzt werden können und dass sie die Verletzung wahrnehmen kann. Da davon auszugehen ist, dass Roboter künftig zumindest rational sich und ihre Stellung in der Welt wahrnehmen werden, werden sie diesbezüglich verletzbar sein. So könnten Roboter Beleidigungen verstehen. Auch eine Selbstwahrnehmung als zweitklassige Entitäten könnte Auswirkungen haben.

Dies liefert bereits einen ersten Anhaltspunkt für mögliche Nachteile einer derartigen Entwicklung: Die zugestandenen Rechte könnten die Erforschung, den bestimmungsgemäßen Einsatz, die Umprogrammierung sowie das Abschalten erschweren. So wird teilweise argumentiert, dass bereits der Versuch der Herstellung derartiger Entitäten problematisch sei, da jedenfalls die erste Generation voraussichtlich keine Rechte hätte und diskriminiert wäre.⁴⁷

Ein zentrales Kriterium dafür, ob man dies tun sollte oder gar tun muss, ist der Gleichheitsgrundsatz nach Art. 3 Abs. 1 GG. Auch diesbezüglich könnte man argumentieren, dass sich die Norm ihrem

Elektronische Agenten und grosse Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung, Zürich 2007, S. 5.

⁴⁶ Teubner, Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung, Zürich 2007, S. 15: „Werden Hybride erst einmal als kommunikative Interaktionen von nichtmenschlichen Aktanten und Menschen anerkannt, so werden diese besonderen Typen von Sozialsystemen auch unter bestimmten, eng begrenzten Bedingungen als Akteure aus eigenem Recht personifiziert werden können.“

⁴⁷ Metzinger, Der EGO-Tunnel, Berlin 2009, S. 268 ff.

Wortlaut nach nur auf Menschen bezieht. Somit wäre eine Verfassungsänderung erforderlich, um den Gleichheitsgrundsatz direkt auf andere Entitäten anzuwenden. Denkbar wäre aber auch ein zusätzlicher Absatz in Art. 19 GG, der wie bei juristischen Personen die Grundrechte für Roboter insoweit für anwendbar erklärt, als sie auf Maschinen übertragbar sind – wie oben dargelegt gilt dies etwa für die in Zukunft durchaus vorstellbare Fähigkeit, sich und ihre Umwelt zumindest rational wahrzunehmen. Hierfür spricht, dass der Gleichheitsgrundsatz auch Ausdruck einer grundsätzlichen, kategorialen Eigenschaft des Rechts ist, der nicht ohne Weiteres auf eine bestimmte gesellschaftliche Gruppierung reduziert werden kann.⁴⁸ Zwar ist es nicht von vorneherein unplausibel, diese grundsätzliche Eigenschaft insofern einzuschränken, als die vom Menschen für den Menschen gegebene Rechtsordnung sich auch primär auf Menschen bezieht. Allerdings erscheint es zumindest genauso vertretbar, Entitäten, die in gewissen Aspekten dem Menschen gleichen, zumindest gewisse Rechte zuzugestehen.⁴⁹ Eine Verfassungsänderung in diese Richtung ist somit nicht zwingend erforderlich, aber möglich, hätte jedoch auch die oben erwähnten Nachteile.

Rechtliche Kommunikation mit Robotern

Die staatlichen Institutionen bedürfen der Möglichkeit, auf rechtlicher Ebene mit Entitäten zu kommunizieren – das schließt die Anordnung

⁴⁸ Hiermit befasst sich bereits Bentham, *An Introduction to Moral and Legislation*, 1780, Kap. 17 § 1. Zum grundlegenden Gehalt des Gleichheitsgrundsatzes, diskutiert im Kontext des Tierschutzes, vgl. Ahne, *Tierversuche – Im Spannungsfeld von Praxis und Bioethik*, Stuttgart 2007, S. 72 ff. m.w.N. Zu philosophischen Betrachtungen zur Kategorie der Gerechtigkeit vgl. exemplarisch Höffe, *Gerechtigkeit – Eine philosophische Einführung*, 3. Aufl. München 2007, S. 11.: „Das den Menschen Gemeinsame setzt beim Gleichheitsgebot an: ‚Gleiche Fälle sind gleich zu behandeln.‘“

⁴⁹ Teubner, *Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik*, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), *Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung*, Zürich 2007, S. 19: „An dieser Stelle sollte man sich ein gradualisiertes Akteurskonzept zunutze machen, das nicht mit dem Entweder-Oder von Person und Un-Person, sondern in Abstufungen der Personalität denkt.“ Zu einem abgestuften Konzept vgl. auch Rammert/Schulz-Schaeffer, *Technik und Handeln: Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Abläufe verteilt*, in dies. (Hg.), *Können Maschinen handeln? Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik*, Campus, Frankfurt 2002, S. 11 ff.

eines Verwaltungsakts, Schließung eines Vertrags, Aussprache einer Kündigung, Erhebung einer Klage ein. Somit wäre auch bei Robotern zu diskutieren, ob sie Empfänger rechtlicher Mitteilungen sein können. Wie dargelegt ist zumindest denkbar, dass sie deren Inhalt und Bedeutung in gewissem Sinn verstehen und demgemäß handeln können, was dafür spräche, sie in der Zukunft jedenfalls bei einem Zusprechen von Pflichten und Rechten auch als direkten Ansprechpartner zu wählen.⁵⁰

d) Grundlegende Schwierigkeiten

Unabhängig von den konkreten Fragen nach Rechten und Pflichten von Robotern stellen sich zwei grundlegende Probleme, die im Folgenden zumindest angesprochen werden sollen.

Übertragung menschlicher Kategorien

Es handelt sich bei allen gerade genannten Kriterien um solche, die im Kontext menschlichen Zusammenlebens, durch Beobachtung anderer Menschen entwickelt wurden. Die Übertragung sowohl der normativen Kategorien „Pflichten und Rechte“ als auch der Kriterien auf nichtmenschliche Wesen ist schon deshalb problematisch, weil es sich um kontextgebundene Begriffe und Beschreibungen handelt, die in neue Kontexte transferiert werden. Dies ist bei Entstehung neuer Lebensbereiche unvermeidlich, da der Mensch Erkenntnisse und Bewertungen immer nur aus ihm Bekanntem ableiten kann. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine derartige Analogie notwendig nur eine Annäherung an die Wirklichkeit darstellt.

Nichtbeweisbarkeit

Damit hängt ein weiteres Problem derartiger Kriterien zusammen: Da es sich bei den meisten um interne Eigenschaften handelt, kann ihr Vorliegen nicht bewiesen werden. Bei anderen Menschen vermutet

⁵⁰ Zu dem Umgang Latours mit dem derzeitigen Fehlen hochentwickelter kommunikativer Fähigkeiten durch die Konstruktion von „Aktanten“ Teubner, Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik, in: Becchi/Graber/Luminati (Hg.), Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung, Zürich 2007, S. 12 f.

man sie aufgrund eigener Erfahrungen, dies hilft jedoch bei nicht-menschlichen Entitäten nicht weiter. So ist es denkbar, dass ein Roboter künftig den Menschen mitteilt, dass er Selbstwahrnehmung habe und auf Gründe anspreche. Doch wäre dies ein Nachweis? Somit stellt sich die Frage, wie unabhängig von den Kriterien, die man wählt, mit deren Nichterweislichkeit umgegangen werden soll. Natürlich sollten zunächst alle denkbaren Tests und Rückschlüsse aus äußerem Verhalten angewandt werden und neue Tests mit plausiblen Kriterien geschaffen werden, um – soweit möglich – Sicherheit zu erlangen. Doch ein gewisser Zweifel wird, da es sich um interne und normative Kriterien handelt, notwendig bleiben. Soweit allerdings plausible Tests plausible Indizien liefern, sollte im Zweifel, insbesondere beim Zusprechen von Rechten, vom Vorliegen des jeweiligen Kriteriums bzw. der hierfür erforderlichen Eigenschaften ausgegangen werden. Die „Personifizierung“ dient zum einen der Vereinfachung des Umgangs mit nichtmenschlichen Entitäten,⁵¹ zum anderen kann man so sicher sein, dass man einer leidensfähigen Entität keine unnötigen Leiden zufügt.⁵²

Nicht zuletzt spricht die Nichtbeweisbarkeit interner Kriterien möglicherweise dafür, auch die Tatsache der gesellschaftlichen Akzeptanz bzw. Nichtakzeptanz von Maschinen in die normativen Überlegungen einzubeziehen. Wie dargelegt ist es letztlich auch eine Entscheidung der Gesellschaft, wen sie als Teil ihrer Rechtsgemeinschaft ansieht, so dass das Recht sich deren Einstellung gegenüber künstlicher Intelligenz auf Dauer nicht entziehen können wird.

⁵¹ „In der Begegnung mit nichtmenschlichen Entitäten erweist sich deren Personifikation als eine der wirkungsvollsten Strategien, mit Risiken der Ungewissheit umzugehen.“ Teubner, *Elektronische Agenten und große Menschenaffen: Zur Ausweitung des Akteursstatus in Recht und Politik*, in: Becchi/Graber/Luminati (Hrsg.), *Interdisziplinäre Wege in der juristischen Grundlagenforschung*, Zürich 2007, S. 7.

⁵² Vgl. hierzu das Prinzip der Nichtschädigung, u. a. in der bioethischen Debatte vertreten von Beauchamp and Childress, *Principles of Biomedical Ethics*, 4. Aufl. Oxford/New York, 1994, S. 189; vgl. hierzu auch Birnbacher, *Bioethik zwischen Natur und Interesse*, Frankfurt a.M. 2006, S. 38.

2. Regulierung gesellschaftlicher, nicht individualschädlicher Entwicklungen

Eine vom konkreten Status der Roboter unabhängige Überlegung betrifft die Möglichkeit, bestimmte gesellschaftliche Entwicklungen nur deshalb zu verbieten oder einzuschränken, weil sie unerwünschte Konsequenzen haben könnte.

In den von Levy geschilderten Zukunftsszenarien, wonach Roboter zu Lebens- und Sexualpartnern werden, würden Geborgenheit und Intimität zu Dienstleistungen, die jedem, der die finanziellen Mittel dafür aufbringt, uneingeschränkt zur Verfügung stünden. Menschen könnten von Maschinen abhängig werden und sich voneinander entfremden. Noch ist nicht absehbar, wie sich dies auf die Persönlichkeitsentwicklung der Menschen auswirkt, es ist jedoch nicht zu bezweifeln, dass sie sich anders als heute gestalten würde. Auch würde sich die Wichtigkeit finanzieller Mittel erhöhen, um die Möglichkeit zu haben, diese Bedürfnisse durch den Erwerb von Robotern befriedigen zu können. Dies könnte die Spaltung der Gesellschaft zwischen denjenigen, die diese finanziellen Möglichkeiten haben und denjenigen, die sich keine Roboter leisten können, verstärken. Problematisch ist dies nicht zuletzt deshalb, weil die Zunahme von Robotern auch bedeuten könnte, dass für viele Berufssparten vorzugsweise auf Maschinen zurückgegriffen wird und Menschen diskriminiert würden.

Fraglich ist jedoch, ob derartige Probleme mit rechtlichen Mitteln gelöst werden sollten. Dafür spräche die erhebliche Macht, die rechtliche Regelungen haben. Dagegen lassen sich die individuellen Rechte der Forscher und Entwickler anführen, die aufgrund bloßer Befindlichkeiten oder möglicher unerwünschter Effekte nicht eingeschränkt werden dürfen.⁵³ Letztlich ist ein solcher Weg auch nicht effektiv, da Recht, das der gesellschaftlichen Wirklichkeit nicht entspricht, keine dauernde Wirkung entfaltet.⁵⁴ Überdies lassen sich

⁵³ Appel, *Verfassung und Strafe*, Berlin 1998, S. 39; Hilgendorf, *Die deutsche Strafrechtsentwicklung 1975–2000. Reformen im Besonderen Teil und neue Herausforderungen*, in: Vormbaum/Welp (Hg.), *Das Strafgesetzbuch, Supplementband 1: 130 Jahre Strafgesetzgebung – Eine Bilanz*, Berlin 2004, S. 374 f.; Kempf, *Die Funktion von Strafrecht und Strafverteidigung in einer modernen Gesellschaft*, NJW 1997, S. 1735 f.

⁵⁴ Hanssen, *Das Freiheitsprinzip als Grenze inflationärer Strafnormschaffung*, ZRP 2002, S. 318 f.; Hassemer, *Symbolisches Strafrecht und Rechtsgüterschutz*, NStZ 1989, S. 553 ff.; Hilgendorf, *Die deutsche Strafrechtsentwicklung 1975–2000. Reformen im Besonderen Teil und neue Herausforderungen*, in:

gesellschaftliche Veränderungen nur schwer in einzelnen Handlungen konkretisieren, die verboten werden sollten. Eine Entwicklung wie die Robotik komplett zu verbieten, ist unrealistisch und nicht zuletzt aufgrund der Globalisierung utopisch. Der Versuch, das Verbot an konkrete Fortschritte, die einen negativen Effekt erzeugen könnten, anzuknüpfen, ist fast notwendig zum Scheitern verurteilt.⁵⁵ Schließlich ist eine derartige gesellschaftliche Veränderung immer mit diversen Vor- und Nachteilen verbunden, die sich in unterschiedlichen Gebieten auswirken. Derart komplexe Geschehnisse lassen sich kaum eindeutig abwägen.⁵⁶ Es ist zielführender, der Gesellschaft den Umgang mit dieser Entwicklung zu überlassen und die schädlichsten Folgen – soweit mit Blick auf individuelle Rechte zulässig – gesetzlich abzufangen.

III. Schlussfolgerungen

Der juristische Umgang mit Robotik hängt vor allem von der Beantwortung von zwei Grundsatzfragen ab: der komplexen Frage nach dem „Status“ von Robotern und der Frage, inwieweit gesellschaftliche Entwicklungen gesetzlich reguliert werden können. In diesem Vortrag wurde angenommen, dass es unterschiedliche Arten eines rechtlichen Status gibt. Es ist nach dem rechtsinternen Normensystem möglich, Robotern im Rahmen einer künftigen Ähnlichkeit mit dem Menschen bestimmte Pflichten und Rechte zuzuschreiben. Dies könnte jedoch Nachteile bezüglich der Nutzung von Robotern mit sich bringen. Das Rechtssystem erfordert diese Zuschreibung nicht, es ist jedoch denkbar, dass eine moralische Pflicht besteht.

Vormbaum/Welp (Hg.), Das Strafgesetzbuch, Supplementband 1: 130 Jahre Strafgesetzgebung – Eine Bilanz, Berlin 2004, S. 370 f.

⁵⁵ Hassemer, Kennzeichen und Krisen des modernen Strafrechts, ZRP 1992, S. 382; Hilgendorf, Die deutsche Strafrechtsentwicklung 1975–2000. Reformen im Besonderen Teil und neue Herausforderungen, in: Vormbaum/Welp (Hg.), Das Strafgesetzbuch, Supplementband 1: 130 Jahre Strafgesetzgebung – Eine Bilanz, Berlin 2004, S. 366; Kaufmann, Rechtsphilosophische Reflexionen über Biotechnologie und Bioethik an der Schwelle zum dritten Jahrtausend, JZ 1987, S. 843.

⁵⁶ Kaufmann, Rechtsphilosophische Reflexionen über Biotechnologie und Bioethik an der Schwelle zum dritten Jahrtausend, JZ 1987, S. 843.

Eine rechtliche Regulierung der Gesamtentwicklung scheint nicht zielführend, um allgemeine negative Folgen zu verhindern. Das Recht sollte die Schädigung individueller Rechte durch die Erforschung und den Einsatz von Robotern verhindern und die schlimmsten Folgen der Entwicklung abmildern, soweit es ihm möglich ist. Eine Steuerung durch rechtliche Mittel ist nicht ausgeschlossen, keinesfalls möglich ist ein generelles Verbot.

Die juristische Diskussion zur Robotik steht erst am Anfang und wird sich in den nächsten Jahren vertiefen. Einige erste Fragen aufzuwerfen und wenige vorläufige Antworten zu geben war das Ziel dieses Beitrags. Die Diskussion ist jedoch dringend weiterzuführen.