

Robot-Ethics in Japan und Europa

Die Vorreiterrolle in der Entwicklung neuer High-Tech hat in Japan Tradition. Das gilt auch aktuell. In Europa und den USA dagegen werden Zukunftsszenarien einer von Robotik, Künstlicher Intelligenz, Digitalisierung, Algorithmen u.a. dominierten Welt kontrovers diskutiert. Zwischen einer Euphorie über die damit verbundenen Chancen (etwa zur möglichen Optimierung der Gesundheitsversorgung) einerseits und Sorgen mit Blick auf Datenschutz und mögliche Entmenschlichung andererseits schwanken etwa in Deutschland die Aussichten und Argumente.

In Japan hingegen scheinen die Stimmen der Bedenkenträger und Bremsen weniger laut zu sein, sehen wir doch von dort immer neue technische Ideen und Durchbrüche, die uns hoffnungs- oder sorgenvoll staunen lassen, so etwa die inzwischen auch bei uns im Einsatz befindliche Kuschelrobbe Paro in der Therapie von Menschen mit Demenz, oder die immer neuen Weiterentwicklungen humanoider Robotik. Wie ist diese Vorrangstellung zu erklären? Es scheint so, daß die Japaner hier Meister der Technik, die Europäer Meister der Ethik sind. Doch so einfach ist das nicht. Auch in Japan gibt es zu dem Thema normative Diskussionen, die für Europa ein Spiegel sein können. Das Verhältnis zwischen Robotik-Affinität und normativer Reflexion soll hier deshalb interkulturell diskutiert werden. Dann ist zu fragen: Gibt es im Bereich dieser Ethik für die Akteure in Japan etwas zu lernen aus den kritischen Anfragen aus dem Westen? Und: Was können wir möglicherweise ethisch von Japan lernen? Am Beginn dieser interkulturellen Brücke steht eine Diskussion von drei Thesen zur Robotikethik in Japan.¹ Dem können anschließend einige normative Fragehorizonte aus europäischer Sicht gegenübergestellt werden, ehe abschließend ein konstruktiver Dialog solcher Perspektiven versucht wird.

1. Drei Thesen zur Robotik-Affinität in Japan

1. Zwei Vorurteile: Friedens- und Animismus-These

Zu Beginn sollen hier zwei gängige Vorurteile zur Technikaffinität in Japan vorgestellt und relativiert werden: die Friedens- und die Animismusthese:

Die Friedenthese: In Japan war nach dem zweiten Weltkrieg eine militärische Nutzung innovativer Technik lange ausgeschlossen.² Eine solche Verwendung hätte nach japanischer Sicht gerade im Blick auf die verheerenden Folgen der Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki ethische Diskussionen zur Unterscheidung einer guten von einer schlechten Nutzung aufgedrängt. Ohne diese militärische Nutzung hingegen konnte eine solche ethische Kontroverse vermieden werden, die vor allem die unmittelbaren Folgen des Technikeinsatzes in den Blick nimmt. So wurde die nichtmilitärische Robotik als eine gute ange-

sehen, während aus japanischer Sicht die etwa in den USA oder Europa anzutreffende militärische Nutzung auch eine moralisch schlechte Robotik möglich macht. Deshalb müßten sich Europa und die USA u.a. ethischen Fragen stellen, die in Japan lange obsolet waren. (vgl. Wagner 2013, 358-361). In jüngster Vergangenheit jedoch wird die militärische Nutzung angesichts der politischen Bedrohungslage auch in Japan nicht mehr ausgeschlossen, wohl aber hoch sensibel bewertet: „This issue has a special resonance in Japan, where the military application of civilian research has extraordinary sensitivity.“ (o.V. 2018). Damit ist diese Flanke ethischer Infragestellung wieder geöffnet.

Der Animismus in der herrschenden Shinto-Religion wird oft für eine hohe Robotikakzeptanz in Japan verantwortlich gemacht, weil eben auch künstlichen Artefakten eine Seele zugesprochen werde. Und so bestehe quasi eine indigene Affinität des Japaners etwa zu Humanoiden o.a. Robotern (vgl. Kaplan 2004; Hornyak 2016). Dieser einfache Zusammenhang wird zunehmend in Frage gestellt. Die religiöse Deutung der Animisierung als Grund für eine herausragende Robotik-Liebe der Japaner wird überschätzt. So kennt der Shintoismus zwar einen gleichen Wert aller (auch künstlichen) Wesen. Doch dieser Perspektive steht dualistisch die Überzeugung einer selbstverständlichen menschlichen Dominanz gegenüber, nach der alles andere Geschöpfliche oder Künstliche dem Menschen zu dienen habe. Und so bestehe zwar eine gewisse Vertrautheit des Menschen etwa mit humanoider Technik, doch schließe diese nicht eine Unbehaglichkeit aus, sofern die menschliche Dominanz in Gefahr gerät (vgl. Matsuzaki 2010, 365-368, 384-387).

Ursprünglich friedlicher Einsatz zur Lösung gesellschaftlicher Probleme und Animismus haben zweifellos zu einer besonderen Robotik-Affinität in Japan beigetragen, die aber nicht ungetrübt ist. Solche kulturellen Prägungen bleiben aber weiter mitbestimmend für ein Grundverständnis der Japaner in ihrer Beziehung zur Robotik. Eine einfache Annahme japanischer Affinität zu allen möglichen Formen der Robotik muß aber unter Berücksichtigung solcher Kontexte unterkomplex bleiben und deshalb relativiert werden. So gilt es, das angenommene Phänomen einer erhöhten Offenheit für technische Innovationen etwa im Bereich der Robotik nunmehr differenzierter in den Blick zu nehmen.

2. Mehr als ein Vorurteil: die Nationalismus-These

Fundierter als die inzwischen offensichtlich obsoleten bzw. fragilen Friedens- und Animismus-Thesen muß die Nationalismus-These diskutiert werden.³ Danach sei die Robotik-Affinität aus einem Überlegenheitsdenken Japans abzuleiten und werde deshalb mit entsprechendem politischem Nachdruck konserviert, unterstützt durch wirtschaftliche Interessen, die von solcher Überlegenheit profitieren. Einige Facetten können hier skizziert werden.

Das Technikverständnis ist nach dem zweiten Weltkrieg stark geprägt von einer Popkultur, die etwa mit Manga- und Robotik-Helden (Astro-Boy, Asimo u.a.) ein versöhnliches Miteinander von Mensch und Technik propagiert. Diese Kultur kann verstanden werden als ein Versuch zur Verarbeitung des Weltkriegsfiaskos. Zum einen galt es, die durch das Trauma der Atombomben hervorgerufene

Technikangst zu überwinden. Technikaffine Mangahelden u.a. standen dann zugleich für ein neues japanisches Kollektivbewußtsein, welches – jenseits militärischer Ambitionen – durch nunmehr technisch-ökonomische Überlegenheit eine positive Rettung und eine nationale Blüte nach dem Trauma verheißt. Politische Interessen treffen sich dabei mit privatwirtschaftlichem Kalkül. Die Erhaltung bzw. der Ausbau des technischen Vorsprungs vor anderen Ländern ist dann das erklärte Ziel, das nicht zuerst technikwissenschaftlich, sondern durch staatliche und ökonomische Interessen angetrieben ist (vgl. Matsuzaki/Lindemann 2015, 22; Wagner 2013, 349). So werden vor allem seit der Jahrtausendwende entsprechende Narrationen auch staatlich gefördert (vgl. Wagner 2013, 336-345). Angesichts der Alterung der Gesellschaft wird dabei große Hoffnung auf Lösungspotentiale etwa im Gesundheitssektor (Medizin, Pflege u.a.) gesetzt (vgl. Grüneberg 2020). Erwünschte ethische Bewertungen orientieren sich dabei auch grundsätzlich vor allem am Grad ihrer Lösungskompetenz (etwa im Blick auf die Folgen des demographischen Wandels). Technik und damit auch die Robotik dienen also zur Behebung von (gesellschaftlichen) Problemen. Wird diese geleistet, ist das Votum auch ethisch positiv, andernfalls negativ.

Solches Vertrauen basiere auf einer ethnischen Abwägung. „Some analysts have argued that Japanese citizens tend to feel more at ease with robots than with humans from other ethnic groups.“ (Matsuzaki/Lindemann 2015, 19). Diese Deutung kann so konstruiert werden: Da die Bevölkerung altert und schrumpft, muß nach Lösungen für die damit verbundenen Probleme gesucht werden. Europäische Länder etwa reagieren darauf mit Einwanderung von Fachkräften. Anders Japan, hier sollen Roboter die – gegenüber Menschen anderer Ethnien – verlässlicheren Partner zur Sicherung japanischer Überlegenheit sein: „In this view, caretaker robots would also be favoured over immigrant workers, who are seen as a potential threat of Japanese society, traditionally believed to be a nation consisting of a more or less monoethnic population.“ (Matsuzaki/Lindemann 2015, 19; vgl. Lie 1994).

Robotik werde selbstverständlich als Instrumentarium zur Menschendienlichkeit verstanden. Ihre Zähmbarkeit sei – vor allem im Blick auf eine nicht-militärische Nutzung – zunächst vorausgesetzt, und eine mögliche Autonomie der Artefakte als Gefährdung menschlicher Autonomie werde nicht als eine Störung solcher Ordnung befürchtet.⁴ Roboter sind also nach dieser Sicht selbstverständlich dem Menschen untergeordnete Interaktionspartner unter menschlicher Kontrolle. Die praktische Lösungskompetenz als ethischer Maßstab nimmt dabei im Rahmen der Menschendienlichkeit zunächst vor allem die Komfortsteigerung mehr in den Blick als die Sicherheit (vgl. Grüneberg 2020). Solches Vertrauen wurde zwar durch die Katastrophe von Fukushima in Frage gestellt. Eine bis dato weitgehend fehlende technikkritische Öffentlichkeit ließ die Wogen aber nicht allzu hoch schlagen (vgl. Wagner 2013, 350; Grüneberg 2020). Dennoch sind nunmehr im Blick auf den Einsatz von Robotik auch Sicherheitsfragen Thema normativer Diskussion, die es aber – aus nationalen wie wirtschaftlichen Interessen – wiederum zu zähmen gelte.

Der Nationalismus-These folgend muß aus wirtschaftlichen, gesundheitspolitischen, ethnischen und inzwischen auch militärischen Gründen aufkeimende Technikkritik in Japan möglichst klein gehalten werden. Stimmt die These, so sind geäußerte Unbehaglichkeiten mit der Entwicklung etwa humanoider Robotik und ihren Folgen für die menschliche Autonomie und die hierarchische Zuordnung von Mensch und Technik unerwünscht.⁵

Ist also tatsächlich eine „Robophilie“ in diesem Sinne gesteuert, so muß die Annahme einer quasi indigenen Affinität der Japaner zu ihren „Japanoiden“ verworfen werden (vgl. Wagner 2013, 363-364). Für eine entsprechend notwendige Steuerung der (ethischen) Diskussion folgen daraus klare politische Prioritäten: Das Akzeptanzproblem und die durch Militär und Atomkraft nach Fukushima neu aufkommenden Fragen der Sicherheit müssen primär adressiert und im nationalen Interesse technikaffin gelöst werden (vgl. Wagner 2013, 359, 364). Politisch-nationalistische und privatwirtschaftliche Interessen stützen danach das brüchig werdende Harmoniegerüst der japanischen Mensch-Technik-Beziehung.

Eine nachhaltige Überprüfung der Nationalismus-These kann hier nicht vorgenommen werden. Sie ist aber gerade wegen deren Sprengkraft von hohem Interesse. Die Plausibilität der hier diskutierten Argumente erlaubt es aber, diesen Ansatz hier zumindest als Arbeitshypothese aufzugreifen und mit daraus folgenden Konsequenzen weiterzudenken.

3. Nationalismus-These und die Ethik

Unter Verwendung der Arbeitshypothese kann nun eine entsprechend partikuläre Bestandsaufnahme zur aktuellen robotik-ethischen Diskussion in Japan versucht werden.⁶ Technische Vormachtstellung, Erhalt und Steigerung der Akzeptanz der Robotik sind unter solchen Vorzeichen vordringliche normative Ziele, die folgende Herausforderungen mit sich bringen:

Akzeptanz ist gefährdet nicht nur durch die militärische Nutzung und neue Sicherheitsbedenken, sondern auch durch einen möglicherweise fehlenden Anwendungsnutzen der Robotik (vgl. Wagner 2013, 342-343, 352; Grüneberg 2020). Wenn also zum Ausdruck der nationalen Vorherrschaft etwa technisch überlegene humanoide Formen entwickelt werden, die aber keine dringenden Probleme lösen und keiner humanen Befähigungssteigerung dienen, so ist das Axiom der Menschendienlichkeit verletzt. Robotik darf also keine bloße Spielerei sein, sie muß Probleme der Menschen lösen.

Akzeptanz könnte auch gefährdet werden durch Gerechtigkeitsfragen (vgl. Wagner 2013, 345). Die Gesellschaft könnte vor allem im Blick auf kostenintensive Technik gespalten werden in Menschen, die in den Genuß der neuen Technologie kommen und solche, die sich das nicht leisten können. Auch könnten Fragen der Geschlechtergerechtigkeit die Akzeptanz beeinträchtigen. Stimmt es, das humanoide Robotik sich vor allem am Mann und seinen Bedürfnissen orientiert, so sind bei zunehmender Emanzipation Widerstände von Frauen zu erwarten.

Sicherheit in der Anwendung von Robotik als Akzeptanzkriterium gerät zunehmend in den Blick (vgl. Matsuzaki/Lindemann 2015, 3, 17, 21-25, 38; Grüneberg 2020). Sie dient zunächst der Reputation des Produktes und der Hersteller

am Markt, weil sich sichere Produkte besser verkaufen lassen. Die juristische Verantwortung bei auftretenden Fehlern oder unerwünschten Konsequenzen eines Robotikeinsatzes soll dabei möglichst von den Forschern und Technikanbietern ferngehalten werden. Denn es bleibt das erklärte Ziel, Anreize zur innovativen Forschung durch solche Risiken nicht zu mindern.

Die neuen militärischen Optionen erschüttern das Bild von der selbstverständlich guten Robotik. Es werden also diese Anwendungsfelder einer kritischen ethischen Bewertung zu unterziehen sein, was auch eine ethisch schlechte japanische Robotik denkmöglich macht.

Die selbstverständlich vorausgesetzte Überlegenheit des Menschen gegenüber einer zunehmend sich selbst steuernden Robotik ist nicht evident. Es wird also kritisch zu prüfen sein, unter welchen Voraussetzungen die als evident vorausgesetzte Hierarchie zwischen Mensch und Maschine in der Realität gesichert ist. Wird sie in Frage gestellt, müssen Grenzen erkannt und durchgesetzt werden.

Auf diese Fragehorizonte mit ihren Herausforderungen gibt es unter Annahme der Nationalismus-These keine einfach prognostizierbaren Antworten. Wie sie konkret aussehen, das ist Sache der jeweiligen ethischen Positionen in Japan, die selbst auf Grundlage von ihren jeweiligen Menschen- und Gesellschaftsbildern (also gut begründeten Ideen von Legitimität bzw. ethischer Akzeptabilität) das Zueinander von Menschlichkeit und Technik je anders ausloten (vgl. Nass 2018). Hier sind in weltanschaulicher Pluralität unterschiedliche Antworten zu erwarten, die dann selbst wieder in demokratischen Prozessen zu politischen und wirtschaftlichen Lösungen geführt werden müssen.

2. Ethische Fragehorizonte jenseits Japans

Robotik-ethische Fragehorizonte in Europa und den USA weisen gegenüber Japan einige markante Unterschiede auf, obwohl zahlreiche gesellschaftliche Herausforderungen (Demographie, Zukunft von Pflege und Gesundheitswesen) parallel vorliegen, zu deren Lösung Robotik eingesetzt werden soll. Landläufig wird etwa in Deutschland gegenüber Japan eine verminderte Robotik-Affinität angenommen, die auf wirtschaftlicher Seite mit der Sorge verbunden ist, in diesem wichtigen Technologiebereich den Anschluß zu verlieren und deshalb weniger gewappnet zu sein zur Lösung künftiger sozialer Probleme. Der zur Zeit zu beobachtende japanische Vorsprung in diesem Bereich ist dafür ein Indiz.

Die Frage nach einer möglichen Autonomie von sich selbst steuernden Robotern wird etwa hierzulande als Herausforderung für das Menschenbild angesehen.

Robotik kann als eine Gefahr für den Menschen und das menschliche Zusammenleben angesehen werden, so daß gesellschaftliche Kontrolle erforderlich wird (vgl. Grüneberg 2020). Gefragt wird dann etwa: Wer ist der humanoide Roboter im Vergleich zum Menschen? (Vgl. Matsuzaki/ Lindemann 2015, 11-12). Der mögliche Hinweis auf die Unterscheidung, Roboter könnten nur vorgegebene Ziele erreichen, sich aber nicht selber Ziele setzen, reicht nicht mehr aus, wenn Algorithmen auch ohne menschliches Eingreifen sich gegenseitig inspirieren und steuern. Transhumanismus, die Entwicklung von Hybriden und Cyborgs,

wo der Übergang von Mensch und Maschine fließend wird, drängen um so die Frage nach dem Menschenbild auf. Wann können wir von einem Menschen sprechen, wann von einer Maschine? Oder sollte diese Differenz überwunden werden? (Vgl. Grüneberg 2020)

So finden sich Gedankenspiele von einer E-Personalität, mit der Roboter als Rechtssubjekte mit einer Art (Menschen-)Würde gedacht werden. Unter dieser Annahme sind dann Fragen der Verantwortlichkeit mit Haftung bei auftretenden Fehlern ganz neu zu bewerten. So könnten Roboter rechtlich etwa wie Haustiere behandelt werden, für deren Verhalten der jeweilige Halter zur Rechenschaft zu ziehen wäre (vgl. Matsuzaki/Lindemann 2015, 15). Oder aber man hebt die Artefakte auf die Stufe des Menschen mit entsprechenden Rechten und Pflichten. Dann wären etwa auch Menschenrechte denkbar, wie etwa Hochzeiten o.a.: 2016 wurde in Saudi-Arabien einem weiblich aussehenden Roboter die Staatsbürgerschaft offiziell zugesprochen (vgl. Nida-Rümelin/Weidenfeld 2018, 26-27). In Japan werden solche Fragen bislang nicht diskutiert, weil dort die Überlegenheit des Menschen und der Dienstcharakter der Robotik selbstverständlich vorausgesetzt sind (vgl. Matsuzaki 2010, 375). Gerechtigkeitsfragen, die Sorge vor Verdrängungseffekten am Arbeitsmarkt, die Verdrängung menschlicher durch künstliche Kontakte und Kommunikation, Eingriffe in die Autonomie des Menschen etwa durch technische Assistenzsysteme im Alter, eine Relativierung der Menschenwürde durch E-Personalität, Fragen des Datenschutzes u.v.a.m. eröffnen komplexe ethische Fragehorizonte, zu deren Bewältigung etwa in Deutschland normative Bewertungstools, wie etwa das von *K. Weber, A. Manzeschke* u.a. entwickelte diskursethische MEESTAR-Verfahren u.a. vorgelegt und immer weiter entwickelt wurden.⁷ Konkrete Antworten zur Einteilung in ethisch gute und schlechte Robotik folgen danach immer den jeweiligen Menschen- und Gesellschaftsbildern und damit alternativen Ethikansätzen sowie den sich anschließenden demokratischen Aushandlungsprozessen. In Japan sind solche Fragen bislang kaum im Fokus (vgl. Grüneberg 2020).

Fragen der Verantwortung und Haftung jenseits der militärischen Nutzung stehen mit je unterschiedlichem Fokus in Japan und Europa bereits im Zentrum. In Europa geht es in der normativen Diskussion nicht zuerst um die Sicherung der eigenen Vormacht und die Haftungsbeschränkung der Unternehmen. So können etwa Konsequenzen des Fehlverhaltens von künstlicher Intelligenz im Bereich des autonomen Fahrens in Deutschland eine Herstellerhaftung nach sich ziehen: „In Fällen, in denen ein autonomes System die Kontrolle hat, macht diese Verantwortung [des Fahrers] jedoch nicht viel Sinn. Der deutsche Verhaltenskodex besagt daher, daß in diesen Fällen die Haftung auf den Automobilhersteller und das Unternehmen, das die Software betreibt oder entwickelt, zu übertragen ist.“ (Vgl. Bartneck/Lütge u.a. 2019, 132).⁸

3. Interkulturelle Perspektive

Japanische und europäische Diskussionskultur zu Entwicklung und Einsatz von Robotik können und sollten voneinander lernen.

Die erste Frage dabei lautet also: Wie kann in Japan die ethische Diskussion bereichert werden?

- Aus einer europäischen Sicht erfordert die Kultivierung einer ethischen Diskussion zum Einsatz von Robotik eine von wirtschaftlichen oder nationalen Interessen möglichst befreite Abwägung von Pro- und Contra-Argumenten, wie sie in Europa bereits vorzufinden ist.⁹ Hierzu braucht es eine informierte kritische Öffentlichkeit, die nicht nur nach der Funktionalität neuer Robotik fragt, sondern auch Konsequenzen ihres Einsatzes für Menschenbild und Zusammenleben hinterfragt. Berechtigte Ängste und Sorgen der Menschen sollen dabei weder geschürt noch unterdrückt werden.

- Systematisch ausgeschlossen ist es aus einem europäischen Verständnis freiheitlicher Meinungsbildung, prädiskursiv das Ziel einer erhöhten Technikakzeptanz zu postulieren oder Herstellerinteressen zu bevorzugen. Vor der Akzeptanzfrage muß die Frage der ethischen Akzeptabilität erörtert werden.

- Monoethnisch diskriminierende Motive für eine Robotik-Affinität sind aus europäischer Perspektive nicht akzeptabel.

- Das Überlegenheitsmotiv kann möglicherweise eine Hybris begründen, die blind macht dafür, daß fremde Nationen Japan überholen. Eine immer weiter entwickelte Robotik mit immer ausgeklügelterer künstlicher Intelligenz kann mit feindlichem machtpolitischem Anspruch gegen Japan und andere freiheitliche Länder eingesetzt werden. Dies gilt im Besonderen für das kommunistische China, das traditionell politisch in einem Spannungsverhältnis zu Japan steht.

- Die in Japan erst beginnende ethische Diskussionen zum militärischen Einsatz von Robotik kann von den entsprechenden Erfahrungen damit und entsprechenden Orientierungen profitieren, die etwa in Europa schon vorliegen.¹⁰ Diese müßten in den weltanschaulichen Kontext Japans übertragen werden. Gleiches gilt für die Verwendung entsprechender Instrumentarien zur ethischen Validierung (MEESTAR u.a.).

Die zweite Frage lautet folgerichtig: Wie kann sich die europäische Diskussion von Japan bereichern lassen?

Die in Japan als selbstverständlich angenommene Überlegenheit des Menschen gegenüber dem Artefakt birgt zwar die Gefahr, wichtige Fragen etwa von Autonomie des Individuums oder eines möglichen totalitären Mißbrauchs zu unterschätzen. Andererseits bewahrt sie davor, die Menschenwürde durch E-Personalitäten auszuhöhlen und so Artefakte rechtlich auf die Ebene von Menschen zu stellen, mit allen Rechten und Pflichten. Solche vor allem außerhalb Japans entwickelte Denkkonstrukte führen auf eine schiefe Bahn. Das Menschenbild wird beliebig, die herausgehobene Stellung des Menschen und seiner Würde obsolet, die Frage nach der Würde von Tieren und Pflanzen gegenüber solchen Artefakten ist in Gefahr. Wir kommen der Dystopie einer vom Menschen selbst initiierten Versklavung seiner selbst unter sich selbst steuernden Robotern (und möglicherweise deren menschliche Herren im Hintergrund) einen Schritt näher (Vgl. Jonas 2003). Die japanische Selbstverständlichkeit von der menschlichen Überlegenheit und dem bloßen Dienstcharakter der Robotik kann

hier hilfreich sein, eine mentale Grenze kulturethischer Verantwortung zu ziehen, die nicht überschritten werden darf.

5. Ausblick

Die ethischen Diskussionen zu Entwicklung und Einsatz von Robotik sind in Japan und Europa von unterschiedlichen Inhalten und Motiven bestimmt. Hierbei muß im Blick auf Japan die erklärende Nationalismus-Hypothese einer weiteren Prüfung unterzogen werden. Die Diskussionskultur einer Robotik-Ethik sollte angesichts gemeinsamer Herausforderungen der Menschheit nicht nur in Japan und Europa interkulturell weiterentwickelt werden. Hierbei können und sollen trotz unterschiedlicher religiöser, weltanschaulicher, politischer und historischer Kontexte Japan und Europa voneinander lernen, wollen sie mit Erfolg einer inhumanen Dystopie wehren und Robotik der Zukunft tatsächlich gut begründet und verantwortet in den Dienst der Menschheit stellen. So kann es systematisch wie transparent gelingen, mit Freude an kreativer technischer Forschung gemeinsam gute von schlechter Robotik zu unterscheiden und mögliche Gefährdungen eines menschendienlichen Mensch-Technik-Verhältnisses zu erkennen, öffentlich zu machen und zu minimieren.

Anmerkungen

- 1) Eine solche Einordnung erhebt nicht den Anspruch der Vollständigkeit. Hierzu müßte weitaus mehr Literatur auch in japanischer Sprache zu Rate gezogen werden. Stattdessen fußt die hier vorgenommene Bewertung auf der Einschätzung maßgeblicher Japankennerinnen und -kenner sowie ausgewählter japanischer Autorinnen und Autoren.
- 2) Vgl. zur militärischen Nutzung bis zum zweiten Weltkrieg sowie zum anschließenden Verzicht darauf Wagner (2013), 332, 347-348.
- 3) Matsuzaki 2010 und Wagner 2013 bieten starke Argumente für eine solche These. Der Begriff der Nationalismus-These findet sich dort nicht ausdrücklich, trifft aber den Kerngedanken der vorgenommenen Charakterisierung zum Stand der Roboter-Ethik in Japan.
- 4) Zur Zähmbarkeit vgl. Matsuzaki 2010, 386-388, zur Autonomie ebd.: 375, 389f.
- 5) Matsuzaki 2010, 382 spricht sogar von einer politisch gesteuerten Unterdrückung solcher Kritik.
- 6) Eine solche ethische Weiterführung erhebt nicht den Anspruch, die gegenwärtige und zukünftige ethische Diskussion in Japan umfassend abzubilden. Sie bleibt selbst hypothetisch. Denn sie leitet sich aus einer angenommenen Plausibilität der Nationalismus-These ab, die aber bestritten werden kann. Unter Annahme anderer Hypothesen ergeben sich möglicherweise alternative Ziele und Herausforderungen.
- 7) Das Akronym MEESTAR steht für: Modell zur ethischen Evaluierung soziotechnischer Arrangements. Vgl. etwa Weber 2020.
- 8) Ergänzung im Zitat durch den Verf.
- 9) Vgl. etwa die Gegenüberstellung von Pro- und Contra-Argumenten für den Einsatz von Pflegerobotern bei Misselhorn 2018, 136-155.
- 10) Vgl. Kahn 2017, 274-291; Misselhorn 2018, 155-184; Bartneck/Lütge u.a. 2019, 151-152.

Literaturverzeichnis

Bartneck, Christoph/Lütge, Christoph/Wagner, Alan/Welsh, Sean (2019), Ethik in KI und Robotik, München: Carl Hanser.

Grüneberg, Patrick (2020), Empowering patients in the interactive unity with machines. A Study on engineers and engineering of the robotic rehabilitation system HAL (Hybrid Assistive Limb), in: Bruksch, Susanne/Sasaki, Kaori (Hg.), Humans and Machines in Medical Contexts: Case Studies from Japan (im Erscheinen).

Hornyak, Timothy N. (2016), Loving the machine: the art and science of Japanese roboty. Tokyo: Kōdansha International.

Jonas, Hans (2013), Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, 6. Auflage, München: suhrkamp.

Kahn, Leonhard (2017), Military Robots and the Likelihood of Armed Combat, in: Lin, Patrick / Jenninks, Ryan/Abney, Keith (Hg.), Robot Ethics 2.0. From Autonomous Cars to Artificial Intelligence. New York: Oxford University Press, 274-291.

Kaplan, Frederic (2004), Who is Afraid of the Humanoid? Investigating Cultural Differences in the Acceptance of Robots, in: International Journal of Humanoid Robotics 1(3), 465-480.

Lie, John (1994), The “problem” of foreign workers in contemporary Japan, in: Bulletin of Concerned Asian Scholars 26/3, 3-11.

Matsuzaki, Hironori (2010), Gehorsamer Diener oder gleichberechtigter Partner? Überlegungen zum gesellschaftlichen Status von humanoiden Robotern in Japan, in: Technik Geschichte 77/4, 373-390.

Matsuzaki, Hironori/Lindemann, Gesa (2016): The autonomy-safety-paradox of service robotics in Europe and Japan: a comparative analysis», in: AI & Society 31, 501–517, hier zitiert nach der Online-Version: [file:///C:/Users/elmar/Downloads/Matsuzaki_Lindemann_AutonomySafetyParadox_AISoc_AuthorVersion%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/elmar/Downloads/Matsuzaki_Lindemann_AutonomySafetyParadox_AISoc_AuthorVersion%20(1).pdf) (abgerufen am 15.3.2020).

Misselhorn, Cathrin (2018), Grundfragen der Maschinenethik. Stuttgart: reclam.

Nass, Elmar (2018), Akzeptabilität als Kriterium ethischer Technik-Bewertung – Methodologie und eine christliche Anwendung», in: Zeitschrift für medizinische Ethik 64/4, 383-395.

Nida-Rümelin, Julian/Weidenfeld, Nathalie (2018), Digitaler Humanismus. Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz. München: Piper.

o.V. (2018), Moral dilemmas for Japan’s high-tech researchers. Editorial, in: the japantimes vom 9.4.2018, <https://www.japantimes.co.jp/opinion/2018/04/09/editorials/moral-dilemmas-japans-high-tech-researchers/#.Xg241W5FzD4> (abgerufen am 27.3.2020).

Wagner, Cosima (2013), Robotopia Nipponica: Recherchen zur Akzeptanz von Robotern in Japan, Marburg: Tectum.

Weber, Karsten (2020), Robotik in der Pflege- und Gesundheitsversorgung. Eine normative Bestandsaufnahme», in: Hergesell, Jannis/Maibaum, Arne/Meister, Marin (Hg.), Genese und Folgen der Pflegerobotik, Weinheim (im Erscheinen).

Prof. Dr. Dr. Elmar Nass lehrt „Christliche Sozialwissenschaften und gesellschaftlichen Dialog“ an der Kölner Hochschule für Katholische Theologie (KHKT).