VORWORT

Noch immer oder gerade heute gilt – wenn gegenwärtige Diskurse zur Künstlichen Intelligenz, zum Maschinen-Menschen, zu den neuen ‹Glaubenssätzen› der Robotik und Kybernetik, d. h. den Obsessionen der Computertechnologien gegenüber ihren Algorithmensystemen auch das Gegenteil nahelegen – der Satz des Sophokles aus der *Antigone* (2. Chorlied): «Ungeheuer ist viel. Doch nichts / Ungeheuerer als der Mensch.»[1] Die Wucht dieser antiken bestürzenden Selbsterkenntnis – in der Hölderlin'schen Übersetzung besonders dramatisch exponiert – fällt ein, blickt man auf die technischen Innovationen und ihr Alltäglichwerden in allen Kulturbereichen und im Leben jedes einzelnen Menschen und auch auf ihre ausgeprägte und längst in alle intellektuellen und ästhetisch-künstlerischen Reflexionsebenen einfließende Präsenz. Klassische Automaten sind längst außer Mode. Roboter, Androiden, Avatare, Cyborgs bevölkern inzwischen ganz selbstverständlich unsere Welt, leben neben, mit und immer mehr in uns ihr – von uns gesteuertes, aber wie lange noch, bis sie uns vielleicht steuern? – Leben, avancieren in den massenmedialen Plots und Serien zu kulturellen Leitbildern, sprechen mit uns wie mit ihresgleichen und erlangen Star-Ruhm und erste Medien-Preise. Sie imitieren uns, je nachdem wie sie programmiert sind; wir kommunizieren mit ihnen und entwickeln ästhetische Spiel- und Wertekategorien, die nur auf sie hin formuliert sind. Sie wollen so sein wie wir, Empathie und Selbstbewusstsein inbegriffen. Und wir tun alles, sie durch unsere Konstruktionen so werden zu lassen und beginnen, uns nicht nur mit, sondern an ihnen zu messen und zu definieren. *Maschinen wie ich* (*Machines Like Me*) heißt denn auch der neue Roman des britischen Schriftstellers Ian McEwan von 2019 programmatisch.

Dinge, Bewegungen sind schon lange in der Wirklichkeit und legen Spuren ihrer zukünftigen Existenz, ehe sie als reale wahrgenommen und reflektiert werden. Hegel wusste dies, ebenso wie Marx oder Nietzsche, Benjamin und Foucault, die sicher waren, der Begriff einer Sache betrete erst lange nach der Sache selbst die Bühnen kulturgeschichtlicher,

philosophischer und ästhetischer Diskurse und theoretischer Analysen. Als Hermann von Helmholtz 1854 sich mit der für ihn schwer begreiflichen Begeisterung seiner Zeitgenossen für musizierende, schreibende und schachspielende Maschinen konfrontiert sah, die – exotisch gekleidet und in menschlicher Gestalt – die Menschen in ihren Bann zogen, waren diese eigentlich kein Novum mehr. Das 18. Jahrhundert war das der Automaten, die Hoch-Zeit ihrer Vielfalt und künstlerisch-handwerklichen Ausgestaltung. Und das 18. Jahrhundert wiederum war tief im 17. Jahrhundert, in der Kultur des Barock, verwurzelt, besaß in ihr seine ursprünglichen Ideen und artifiziellen Anregungen und Ausformungen. Die anhaltende Faszination gegenüber mechanischen ‹Kunstwerken›, offensichtlich Ergebnisse des Fortschritts praktischer Mechanik und technischer Revolution, naturwissenschaftlicher Innovationen und handwerklicher Meisterschaft, bewegte bis weit ins 19. und 20. Jahrhundert die kreativen Gemüter in Technik und Künsten gleichermaßen. Und das neue Jahrtausend ist in seinem ersten Jahrhundert nicht nur stolz auf seine hochdifferenzierenden Computer- und Virtual-Reality-Technologien, sondern auch von sich selbst beeindruckt, die Grenzen zwischen Mensch und Maschine, künstlicher und humaner Intelligenz wechselseitig, wenn nicht aufzulösen, so doch mindestens uneindeutiger zu machen.

Da lohnt es, sich der Geschichte des Themas, wie diese Studie es tut, zuzuwenden. Zu entdecken, wie sehr unter dem Vorzeichen von Automaten und Androiden im 18. Jahrhundert – neben den Faktoren allgemeiner Neugier und ästhetischer Wahrnehmungsveränderungen – sich auch das kulturelle und philosophische Interesse den teils kuriosen, teils nicht geheuer erscheinenden Apparaten in Menschengestalt zuwendet – sie waren das, was uns heute die humanoiden Roboter sind –, weil sie die Frage nach dem, *was* der Mensch und *wie* er sei, aufwerfen und neue Antworten notwendig machen resp. das seit der Antike gegebene und wenig in Frage gestellte, scheinbar unantastbare Selbstverständnis des Menschen als *zoon politicon* und *zoon logon echon* oder seine spätere christlich-gottähnliche Ebenbildlichkeit zu hinterfragen beginnen. Die apparatehaften Wesen, zur Unterhaltung und Belustigung erdacht im spielerischen Umgang mit Mechanik und Physik, ausgestattet mit dem Potential, dem Menschen ebenbürtige Konkurrenten und Rivalen zu sein oder zu werden, stehen am Anfang einer bis heute ungebrochenen Faszinationsgeschichte, die zugleich Optimismen und Ängste artikuliert und

transportiert und deren geistesgeschichtliche Dimension die Tiefen jeder Kultur seit der Neuzeit bis heute auslotet und tangiert.

Es ist kein Zufall: Zur gleichen Zeit erweitert der Mensch nicht nur seine kulturellen Horizonte, sondern im Sinne des Wortes dehnt er seine Entdeckungen auf neue geographische Territorien rund um den Globus aus, auf deren fremde Kulturen und Naturen. James Cooks und Johann Georg Forsters Forschungsreisen, etwas später die Alexander von Humboldts, die Neu-Vermessung der Welt, ihre, den Bedingungen von Kolonisation und Herrschaftsexpansion angepasste Kartographierung, die astronomische Aufweitung des Universums mit den Planetenentdeckungen und Berechnungen u. a. durch Edmond Halley und Charles Messier, die Experimente der Physiker, Chemiker, Mathematiker. Unterlegt mit und skandiert von den wegweisenden Überlegungen zeitgenössischer Philosophen von René Descartes und Gottfried Wilhelm Leibniz bis Thomas Hobbes und Julien Offray de La Mettrie. Und Immanuel Kant. Aufklärung auf Schritt und Tritt. Vor allem La Mettries Schrift von 1747 «Der Mensch eine Maschine» gehört zu den weitreichendsten Versuchen, gängige Menschenbilder zu konterkarieren mit der Vorstellung des Menschen als einer perfekt funktionierenden, sich selbst optimierenden Maschine. Der Mensch besitze den optimalen Mechanismus eines organischen Maschinenwesens, man müsse ihm seine Selbstbestimmung daher zumuten. Vernunftbegabung inklusive. Aus kulturwissenschaftlicher Perspektive bettet sich La Mettries Affront gegen die Sicherheiten falscher oder zu einfacher Koordinaten für das Mensch-Sein in die großen Versuche ein, solche Sicherheitsversprechen zur Disposition zu stellen, den Schritt zu wagen, das nicht Festgelegte menschlicher Existenz, ihre fortlaufenden Entgrenzungen für die Bestimmung des Menschen konstitutiv zu machen.

Den Androiden des 18. Jahrhunderts luxuriöse Spielerei oder technisch verbrämte Sensationshascherei zu attestieren – wie lange Zeit kulturgeschichtlich getan – greift zu kurz und daneben. Die Studie tritt materialreich und argumentativ umfänglich den Beweis dazu an. Im Spannungsbogen zwischen einem Menschenbild, das der solitären Vernunft des Menschen eindeutige Priorität zuspricht, und dem der machbaren Menschenähnlichkeit der Automaten entsteht ein Panorama an Diskursräumen, das die (Selbst-)Betrachtung des Menschen in eine Richtungsvielfalt aufweitet, deren weltbildliche Metaphern sowohl tradierte Vorstellungen als auch Zuschreibungen aus Bereichen technisch

zu konstruierender Perfektion künstlicher Menschen zulässt resp. Eingang in die Vorstellungen eines Menschen der Zukunft, genauer einer Symbiose von Mensch und Maschine, erlaubt. Und zumindest Denkimpulse dazu geben.

Den Anstoß dazu gaben prominente Automaten, u. a. Jacques de Vaucansons «Flötenspieler» (1737), Wolfgang von Kempelens «Schachtürke» (1769) und Friedrich von Knauss' allesschreibende «Wundermaschine» (1760) als anregende Vorlagen. Ihre Technik – inklusive manch trickreicher Täuschungen – erlaubt einen Blick in die Werkstätten barocker Kultur und der sich auf sie beziehenden aufklärerischen Diskurse, welche in den aparten Apparaten eine Kultur entdecken lassen, die *en detail* zwischen höfischem Unterhaltungsinteresse und modischen Vergnügungsstrategien, dynastischem Machtkalkül und hofüberschreitender ästhetischer Belustigung und vor allem der Perfektion handwerklichen Könnens, des Zusammenspiels von Technik und Kunst, von Mensch und Automaten ihre Bestimmung findet. Diese Androiden werden so zu kulturellen Stellvertretern ihres Zeitalters, in ihnen sind dessen gesellschaftliche und ästhetische Codes eingeschrieben. Vor allem an von Kempelens «Schachtürken» wird sichtbar, dass das Geheimnis seiner Wirksamkeit in der neuartigen Fusion von Mensch und Mechanik gelegen hat. An ihm wird ein Phänomen transparent, das bis heute in den Diskursen nicht nur präsent geblieben ist, sondern maßgeblich gesteigert ihre im 18. Jahrhundert noch offensichtliche Differenz anzweifelt und die Verbindung von Mensch und Maschine als für beide Seiten wesentlich zu bestimmen beginnt. Konnten das 18. und 19. Jahrhundert noch unwidersprochen behaupten, das Moment des Geistigen, Individuellen und Intellektuellen sei in der Perfektion kinetischer Mechanik nicht zu greifen, so zeigen Robotik, Computertechnik und Bionik heute, dass die Verbindung von Mensch und Maschine nicht in der Perfektionierung des Mechanischen liegt, sondern in algorithmengesteuerten humanoiden Robotern und Androiden oder in Cyborgs, in Menschen, deren Körper zu kybernetischen Organismen transformiert und modifiziert sind, gegründet ist. E. T. A. Hoffmanns *Sandmann* (1816) und Georg Büchners *Leonce und Lena* (1836), Jean Pauls *Maschinenmann* (1789) und Heinrich von Kleists *Über das Marionettentheater* (1810) stehen am Anfang von Diskursen über den Umgang mit künstlichen Menschen und ihrer möglichen Identifizierung mit dem Humanus und werden zu ebenso sinnstiftenden wie sinnentleerenden Bestimmungsmomenten des Menschen unter den

Bedingungen seiner technischen ‹Reproduzierbarkeit›, die einer tatsächlichen oder vermeintlichen Höherentwicklung des Menschen selbst nahe kommen soll. Dass es eigentlich das Auftauchen der Androiden in der Kultur seit dem 18. Jahrhundert ist, das den Menschen in den Mittelpunkt allen philosophischen und künstlerischen Interesses stellt, dass dieser sich an seinem technischen Doppelgänger zu messen beginnt und so auf neue Weise sich selbst zum Objekt seines Wissen-Wollens wird, diese Erkenntnis macht die Studie nicht nur lesenswert, sondern zeigt, wie sehr an den Anfängen einer Entwicklung bereits zu sehen ist, welche Möglichkeiten sie bergen. Zwar sind die modernen Androiden, sei es nun Erica, die japanische Roboterdame, die sich von Journalisten befragen lässt, sei es der Roboter Wilma, der an einer deutschen Hochschule den Beruf eines Bibliothekshelfers erlernt, sei es der Roboter-Priester Mindar, der im Kodaiji-Tempel in Kyoto die Gläubigen mit Buddhas Lehre vertraut macht oder sei es der humanoide Roboter, der einfach nur ICub heißt, der bereits selbst in der Forschung zu den Mechanismen kognitiver Erkenntnis mitarbeitet – sie alle sind die Nachfahren jener Androiden, die die vorletzten beiden Jahrhunderte fasziniert und in Staunen und Zweifel zugleich versetzt haben. Und sie sind zugleich ganz anders.

Dass das 20. Jahrhundert und das begonnene 21. Jahrhundert dieser Entwicklung neue technisch-digitale Dimensionen hinzugefügt haben und der Weg in die Zukunft einer nicht abwägbaren, aber zugleich unausweichlichen Kommunikation zwischen Androiden und Menschen Chance und Risiko zugleich ist, liegt ebenso auf der Hand wie die Gewissheit, dass darüber nachzudenken, worin das Wesen des Menschen gründet und worin er sich von intelligenten Maschinen-Menschen unterscheidet, worin die identitätsstiftende Differenz für beide Seiten bestehen wird, eine permanente Aufgabe bleiben muss. Jaron Lanier, einer der bekanntesten amerikanischen Informatiker und zugleich scharfsichtiger Kritiker dieser Entwicklung, ist bezüglich der Verschmelzung von Computerwissenschaft, Biologie und Physik von einer maßgeblichen Metamorphose überzeugt und zeichnet sie als Menetekel der Zukunft: Leben nimmt die Natur von Computersoftware an und macht jede bisherige Selbstdefinition des Menschen obsolet, dieser werde zu einem quasi religiös anbetenden Untergebenen der von ihm erschaffenen digitalen Realitäten. Weil er eines seiner ihn bislang auszeichnenden Vermögen ausgelöscht haben wird: die Fähigkeit zur Skepsis gegenüber seinem Handeln und erlangtem Wissen.[2] Die Begegnung mit dem Schachtürken,

dem Flötenspieler, den wundersamen Schreibern und Zeichnern zeigt, es brauchte Zeit, sie als selbstverständlich akzeptieren zu lernen. Genauso wie wir heute Zeit brauchen in unserem Umgang mit den uns begegnenden Avataren und Androiden des 21. Jahrhunderts.

Renate Reschke
Berlin, September 2019

1 Sophokles, «Antigone», übersetzt von Friedrich Hölderlin, in: Friedrich Hölderlin, *Sämtliche Werke und Briefe*, Bd. 3 (Der Tod des Empedokles, Übersetzungen), hg. von Günter Mieth, Berlin, Weimar 1970, S. 410.

2 Jaron Lanier, «Das neue Package. Die Menschheit macht sich dumm, damit die Maschinen siegen können», in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 22.07.2000.