

Diversität und Mediatisierung

Wenn das Biologisch-Menschliche selbst zum Diversitätsmerkmal wird

Gudrun Marci-Boehncke

In der Kategorisierung unserer Welt durch uns als Lebende auf diesem Planeten ist das nachfolgende Diversitätsmerkmal scheinbar jung: Es geht um Künstliche Intelligenzen (KIs) und um die Weiterentwicklungen des Menschen in post- und/oder transhumanen Lebensformen. So sehr dies konkret an die gegenwärtige Technik gebunden scheint – so alt sind andererseits Fantasien von alternativer Menschenähnlichkeit und Überlegenheit anderer Wesen. Diese beginnen nicht erst mit Gedanken an UFOs oder Außerirdische, Roboter oder KIs, sondern lassen sich bis in die Antike rekonstruieren.

Ein Götterhimmel, der auch Halbgötter und Riesen möglich macht, ist nicht weit weg von der Vorstellung technisch veränderter oder gar künstlicher Menschen. Und die griechische Sagenwelt bietet neben Pandora, der humanoiden Roboterfrau, mindestens auch noch den bronzenen Riesen Talos als künstlichen, aber menschenähnlichen Akteur (Marci-Boehncke und Höfer 169; vgl. auch Mayor 6).

Was bedeutet das für die Systematik, die dieser Gesamtpublikation einerseits und diesem Beitrag hier im Besonderen zugrunde liegt? Der folgende Beitrag wird – anders als die anderen Aufsätze – kein Diversitätsmerkmal in den Blick nehmen, das den Gattungsbegriff ›Mensch‹ weiter differenziert. Es soll auch nicht im Bereich der Medien diversifiziert werden. So könnte man – etwa mit Harry Pross – die *Medien* in ihrer *Technik* unterscheiden und »primäre«, »sekundäre«, »tertiäre« und – in Erweiterung durch Manfred Faßler – auch »quartäre Medien« (147) differenzieren. Oder wir könnten die technischen, semiotischen und ökonomischen Dimensionen des *Medienbegriffes* (Bonfadelli) unterscheiden. Da kann man dann Diversität *in den medialen Angeboten* untersuchen und schauen, wie die Vielfalt der Gesellschaft in den verschiedenen Medienangeboten abgebildet wird. Werden als Zielgruppe und Akteur*innen alle Interessen und Bedürfnisse in den Medienangeboten repräsentiert? In den 1990er Jahren entstanden hier gerade aus dem Bewusstsein der Frauenbewegung erste Rezeptionsstudien über den weiblichen Blick (vgl. Marci-Boehncke

et al.). Erst in den 2000er Jahren ist in Deutschland in der Kommunikationswissenschaft die Sensibilität für Menschen mit Beeinträchtigungen als Protagonist*innen in Film und TV geschärft worden (vgl. Bosse). Man kann außerdem betrachten, inwiefern die medialen *Rezeptionsmöglichkeiten diverse Zugänge* bieten und ein universelles Design realisiert wird. Dies ist mit der *Smart*-Technologie heute weitgehend der Fall. Sprachsteuerung, Vorlesefunktion, Schrift- und Kontrastveränderung, Rechtschreib- und andere Assistenzsysteme helfen auch bei produktiven Prozessen.

Oder man könnte auch die Diversität *in den Medieninstitutionen* anschauen: Wie sieht es mit der Vielfalt im Arbeitsbereich der Medien aus? Haben vielfältige Gruppen Mitspracherecht? Das *Netzwerk leichte Sprache* (<https://www.leichte-sprache.org>) hat mit Betroffenen als Expert*innen Regeln für barrierearme Sprache identifiziert. Und nur nach Prüfung durch Betroffene darf zertifiziert von »leichter Sprache« gesprochen werden – andere Gestaltungsangebote bleiben »einfache Sprache«. Dies sind politische Entscheidungen zur Beteiligung von diversen Zielgruppen in den Medieninstitutionen.

Und im Rezeptionsangebot? Kann zu allen (Tages-)Zeiten für alle Empfangsgeräte und die vielen individuellen Voraussetzungen innerhalb unserer Bevölkerung ein breites Angebot bereitgestellt werden – oder sind unsere Medien tendenziös und berücksichtigen nur ausgewählte Interessen und Möglichkeiten? Das sind relevante und auch politische Fragen – aber an dieser Stelle möchte ich einen anderen Fokus einnehmen und den Menschen selbst nur als eine mögliche Ausprägung eines bestimmten Merkmals verstehen.

Mit der Erforschung des Universums, Erklärungsmodellen zum Beginn aller Materie, wird der Mensch zurückführbar auf eine bestimmte Realisierungsform von Energie. Er wird zu einer Kategorie oder Entität (philosophisch: ein substantielles Etwas und mit dem Begriff »Mensch« als Wesensdefinition bezeichnet), der bestimmte Attribute zugeschrieben werden. Man kann hier den Menschen paradigmatisch als übergeordnete Kategorie verstehen und alles, was er erfunden, entwickelt, gebaut hat, als »sein Machwerk« subkategorisieren.

Humans prefer to see themselves as the pinnacle of evolution. However, this perception may have to change as artificial systems become increasingly adept at decision-making and navigating the complex physical and social landscapes of real life. Robots are already designed to express social agency and attitudes, supported by anthropomorphic design. (Matthews et al.)

Oder aber – und dies soll im folgenden Beitrag geschehen – der Kreativprozess wird kategorial als Argument vernachlässigt und auf bestimmte Eigenschaften geschaut, ohne in eine Diskussion um wertenden Speziesismus einzusteigen (eine kompeten-

satorische Argumentation für die Infragestellung menschlicher Besonderheit stellt jedoch eine – bisher – typisch menschliche soziale Kreativität dar, vgl. Cha et al.).

Dann wird in dem Moment, wo es »intelligente, selbstlernende Maschinen« – also »starke« KIs – gibt, der Mensch »aus Fleisch und Blut« nur noch *eine* mögliche Intelligenzform. Nicht mehr der Organismus, sondern der *Geist* wäre dann die Kategorie, die hier beide Formen auf einer Stufe verbinden würde. So, wie sich genetisch der Mensch und der Affe aus gemeinsamen Vorstufen sozial lebender, auf zwei Beinen gehender Säugetiere entwickelt haben, würde man dann den heutigen Menschen als diesen »Urvorfahren« – hier nicht-biologisch als *Kreateur* von Künstlichen Intelligenzen – annehmen. Deren Entwicklung sehen wir heute noch nicht ab und ebenso wenig die Weiterentwicklung unserer menschlichen Gattung. Töten wir unsere Organismen, indem wir unsere biologischen Lebensbedingungen, unsere Umwelt zerstören? Mensch und KI sind beides, Realisierungsformen von Energie und sie nutzen diese in einem Kreislauf, der andere Information – also Umgebung – wahrnimmt und verarbeitet und damit lernfähig zu »Intelligenz« fähig wird. Und diese Intelligenz bleibt nicht auf rationales Wissen beschränkt – KIs können auch Emotionen lernen (vgl. Martínez-Miranda und Aldea).

Was im Folgenden versucht werden soll, ist menschliche und maschinelle Kommunikationspraxis zu vergleichen und nicht mehr den ganzen Menschen in seiner Substanz zu betrachten, sondern nur seine Form der Welterfassung und Verständigung. Es interessiert dabei vergleichend das, was Friedrich Krotz (2001, 2007) als »Mediatisierung« beschreibt: Der historische Prozess der Anpassung der Kommunikationspraxis an die technischen Kommunikationsmöglichkeiten seit Anfang der Symbolverwendung in (selbst-)reflexiver Haltung. Gefragt wird nun mit Blick auf die Zukunft:

- Wer kann mediatisiert kommunizieren?
- Welche Rolle spielt der Mensch bei der Mediatisierung? Hat nur der Mensch Symbolverwendung?
- Was ist das Menschliche bei der Mediatisierung?
- Ist der Mensch Ausgangspunkt, Teil oder Endpunkt der Mediatisierung?
- Wie geht die Mediatisierung weiter?

Dazu wird der Begriff der Mediatisierung selbst in seiner Entwicklung (vgl. Novak-Teter) beschrieben und einer Versionierung unterzogen, der – mit Blick auf die Zukunft – eine Version hinzugefügt werden soll, deren Anfänge bereits sichtbar, deren rasante Weiterentwicklung schneller vollzogen werden wird, als noch vor einigen Jahren für wahrscheinlich erachtet wurde (vgl. Eberl; Göring).

Mediatisierung und ihre Versionen

Im Oktober 2022 stand die ECREA-Konferenz (*European Communication Research and Education Association*) in Aarhus unter dem Thema *Mediatization 3.0? The Future On the Research Field*.¹ Dort wollte man sich der Befürchtung widmen, dass das Konzept der Mediatisierung verwässert würde und den Blick noch einmal schärfen für die Besonderheiten und die Tragfähigkeit für zukünftige Forschung. Ohne dass an dieser Stelle die Berechtigung und die Folgen der Versioning-Bezeichnung diskutiert werden sollen (dazu vgl. Marci-Boehncke und Rath), soll die derzeitige Diskussion um die Veränderungen im Mediatisierungsverständnis dargestellt werden.

Mediatisierung 1.0

Ausgangspunkt ist das mediensoziologische Theoriekonstrukt von Friedrich Krotz (2001, 2007). Ihm ging es darum, einen Meta-Prozess zu beschreiben, der seit der Hominisierung anhält. Menschliches Kommunikationsverhalten passt sich dabei an immer neue technische Kommunikationsmöglichkeiten an. Mit der Theorie will Krotz die Prozesse des sozialen Wandels in den Blick rücken und beschreibbar machen, die infolge der sich verändernden Kommunikationstechniken entstehen. Gesellschaftliche Entwicklungen etablieren sich kommunikativ und werden auch so umgesetzt. Wichtig bei Krotz ist, dass er nicht mehr bei der Beschreibung von Technik bleibt, sondern für ihn die soziale Praxis, die sich aus Technologien ergibt, verstärkt in den Blick gerät. Teilweise sind bei der Erfindung einer Technik deren Nutzungsoptionen noch gar nicht klar – dies zeigen Beispiele wie *Facebook*. Insofern kommt den Menschen in der Anwendung der Technik eine entscheidende Rolle zu: Sie sind es, die die gesellschaftlichen Entwicklungen in der Folge initiieren, sich Technik zu ihren Bedarfen aneignen und Veränderungen ermöglichen. Nicht das Gerät allein ist dafür verantwortlich. Diese Theorie wird hier als Mediatisierung 1.0 verstanden. Für Krotz stand die Technik dabei als wesentliches Merkmal im Vordergrund – wobei Technik für ihn immer als Nutzung bestimmter ›Geräte‹ verstanden wurde.

Mediatisierung 2.0

Rath (2001, 2014) modifiziert das Konzept im Hinblick auf eine formale anthropologische Determinante, die zugleich historische – und, wie wir sehen werden, im Weiteren auch systematische – Folgen nach sich ziehen wird. Unter Rückgriff auf das Konzept der *Philosophie der symbolischen Formen* von Ernst Cassirer (1923, 1925, 1929)

1 <https://ecrea.eu/event-4756915> (20.03.2026).

macht Rath deutlich, dass menschliche Kommunikation immer nur medial funktioniert hat, weil sich der Mensch nur über Symbole verständigen kann. Er ist – mit Cassirer (1953) gesprochen – ein »animal symbolicum«. Dies gilt eben nicht erst mit der Erfindung technischer Geräte, sondern charakterisiert Kommunikation per se. Ob mit Gesten, Worten, Tönen: Gleich, welche Zeichen man verwendet, sie stellen immer einen Verweis auf etwas Gemeintes dar. Man kann sich hierzu ebenfalls auf Ferdinand de Saussure berufen, der bei der Definition von Sprachen die menschlichen Vorstellungen (das Bezeichnete oder »signifié«, vgl. Saussure 158) von den zur Verständigung genutzten Lautbildern oder Zeichen (das Bezeichnende oder »signifiant«, vgl. ebd.) unterscheidet. Das bedeutet für das Verständnis von Mediatisierung: auch ohne Geräte kommuniziert der Mensch immer medial. Das Besondere der Mediatisierung als Metatheorie sieht Rath auch darin, dass damit der Reflexionscharakter auf diese menschliche Kontextualisierung explizit gemacht ist – wie bei ähnlichen Metatheorien, z.B. der Ökonomisierung und der Individualisierung.

Mediatisierung 3.0

Hier steht der soziale Wandel wieder stark im Mittelpunkt, weniger die zwar sozial vermittelte, aber dennoch individuell gestaltete mediale Praxis: Mediatisierung ist ein »Metaprozess«, der seit der Hominisierung anhält, und er beschreibt die medienabhängige und symbolisch kodierte soziale Ordnung, die einerseits aus menschlichem Kommunikationsverhalten resultiert und andererseits die historisch spezifischen Kommunikationsmöglichkeiten umfasst. Mediatisierung macht somit Prozesse des sozialen Wandels funktional als die mediale Vermittlung konkreter sozialer Institutionen verstehbar. Gefragt wird etwa, welchen Einfluss soziale Institutionen in ihren Kommunikationsstrukturen auf sozialen Wandel haben und umgekehrt. Wirtschaftliche Kartellbildungen, Marktkontrollen – gerade heute beim Wettbewerb um wichtige Rohstoffe können solche Entwicklungen nachverfolgt werden. Was bedeutet es etwa, wenn sich Kosten für Mikro-Chips auf dem Weltmarkt verfünffachenden? Wenn Marktgiganten vor der Einführung neuer Produkte den Markt leer kaufen? Da geht es nicht mehr nur um Einzelunternehmen, sondern um ganze Volkswirtschaften und gesellschaftliche Entwicklungen, die blockiert werden können. Mediatisierung 3.0 hält grundsätzlich eine Trennung zwischen medialen und nicht medialen Ressourcen menschlicher Lebensgestaltung für möglich, denkt die Gegenwart allerdings epochal als in besonderer Weise medial geprägt, vor allem durch die Digitalisierung als konkrete historische Ausprägung der Mediatisierung, die aber den Prozess nicht hinreichend beschreibt (vgl. Krotz 2018, 34–35). Als eine theoretische Reflexion auf dieses Mediatisierungsverständnis sei die von Couldry und Hepp als Erweiterung der Mediatisierungsthese eingeführte Konzeption der »deep mediatization« (7) erwähnt. Gegenwärtige Sozialisierungsinstanzen werden darin als besonders medial geprägt gedacht, die

damit den individuellen Lebensvollzug quasi verstärkt mediatisieren: »media are becoming part of the resources of the self« (157).

Wir können also sagen: Mediatisierung 1.0 fokussiert auf den Menschen als Individuum und seine kommunikative Aktivität in der Gesellschaft, also, mit Bronfenbrenner gesprochen, auf die »Makroebene« (Bronfenbrenner 1990, 76) oder das »macrosystem« (Bronfenbrenner 1979, 26). Mediatisierung 2.0 fügt hier ein »epochales Bewusstsein« (Rath 2019, 20) ein, reflektiert also die zeitliche Ebene der Menschheitsentwicklung (»Chronosystem«, Bronfenbrenner 1990, 77). Und Mediatisierung 3.0 startet im »mesosystem« (Bronfenbrenner 1979, 159) bzw. auf der »Mesoebene« (Bronfenbrenner 1990, 76), den Institutionen, und betrachtet dann die *Verschränkungen* mit der Makroebene.

Der Perspektivwechsel: »Futures Literacy«

Von der Theorieebene wechseln wir nun zur didaktischen Ebene und schauen, womit wir uns als Bildungsverantwortliche beschäftigen sollen. Neben den nationalen und länderspezifischen Lehrplänen der einzelnen Fächer haben wir die nationalen und internationalen Medienkompetenzpläne wie den *DigCompEdu* (Redecker), den *DigComp 2.1* (Carretero et al.) und den *Medienkompetenzrahmen NRW* (Medienberatung NRW), die für unsere Arbeit als Lehrkräfte Orientierung bieten sollen auf der Makroebene. Außerdem liegen internationale Empfehlungen der UNESCO vor, die globale Bildungsziele in den Blick rücken (vgl. UNESCO 2021). Augenblicklich wird dabei unter anderem auf die 17 *Nachhaltigkeitsziele* der *Vereinten Nationen* (UNO) verwiesen – ein Framework, das normativ geprägt ist und Bildung auf ein Bewusstsein und Verhalten ausrichten möchte, das für alle das Leben in einer gerechten, gesunden und friedlichen Welt ermöglichen soll. Es richtet sich auf ein zukünftiges Verhalten im Umgang mit unterschiedlichen ökologischen, ökonomischen, sozialen und intellektuellen Ressourcen. Deshalb wirbt die Direktorin der UNESCO, Audrey Azoulay, explizit für ein mutiges konstruktives Denken nach vorn, in die Zukunft (vgl. UNESCO 2021, v–vi). Wir dürfen nicht mehr in der Schule für eine »outdated world« (Clinton et al.), eine abgelaufene Welt, lehren, sondern müssen eigentlich auf ein Leben in einer Welt vorbereiten, die heute noch gar nicht existiert, in die diejenigen, die heute lernen, erst noch hineinwachsen. Sie lernen heute zunächst, was es heißt, Verantwortung zu übernehmen. Die Situationen der Verantwortung werden sich lebenslang neu ausgestalten.

Genau für diese permanente Veränderung müssen wir sie ausbilden. Dazu sollten sie in der Lage sein, prospektiv zu denken, Visionen zu entwickeln, Chancen zu erkennen und Folgen abzuschätzen. In einer weiteren, von der UNESCO angebotenen Orientierung fordert Riel Miller mehr Mut für Innovationen. Die Initiative »Futures Literacy« (Miller 2011, 2018; UNESCO 2019) will zukunftsorientiertes Ima-

ginnieren und Konzipieren motivieren. Zu Innovationen, Entdeckungen, Erfindungen, mehr Auswahl, um vielfältiger Entscheidungen zuzulassen, zu mehr Partizipation bei Steuerungsprozessen, mehr Mut und Zuversicht, unproblematischerem Ausprobieren, mehr Diversifizierung.

Das Konzept stammt bereits aus dem Jahr 2011 und war als Planungsmodell für die Wirtschaft gedacht. Gemeinsam sollten mögliche Narrative entwickelt werden, wie Zukunft aussehen könnte. Diese sollten in gemeinschaftlicher Reflexion konkretisiert ausgearbeitet und überarbeitet werden – aber explizit, ohne dass dazu auf Big Data und den Abgleich mit dem Status quo zurückgegriffen wurde. Miller forderte explizit zu empirie-freiem Konzipieren auf, um wirklich neue Wege suchen zu lassen und nicht nur in Schleifen Etabliertes zu verfestigen. Deshalb unterscheidet er auch drei »dimensions of such futures« (Miller 2011, 82), die »Contingency futures« (ebd.), bei denen bekannte Zustände nur angepasst werden, die »Optimisation futures« (ebd.), bei denen die Lebensbedingungen schon grundlegender optimiert wurden, und schließlich die explorativen Entdeckungen »Exploratory futures« (Miller 2011, 83), wo auf spekulative und heute kaum realisierbare Möglichkeiten gesetzt wird. Beispiel: Energie: *Contingency futures* wäre Raumtemperatur senken und dazu Heizungssysteme effizienter zu gestalten, *Optimisation futures* könnte bedeuten, Wasserstoff auf breiter Bahn nutzbar machen, und explorative Entdeckungen lägen zum Beispiel auf dem Mars, den man bevölkern könnte, und/oder dort alternative Ressourcen fördern.

Übertragen wir nun das Ganze auf Medien: Natale und Balbi beleuchten aus medienhistorischer Sicht die Rolle unterschiedlicher Phantasien für den Medienwandel. Ernst und Schröter differenzieren im Anschluss an Natale und Balbi diese Phantasien als »handlungsrelevantes Zukunftswissen« (Ernst und Schröter 5) nach »Vorstellungen« (39), wenn es sich auf alte Medien bezieht, »imaginaries, die sich entwickeln, wenn ein Medium »neu« ist« (ebd.) und »Imaginationen, die sich auf zukünftige Medien vor ihrer Entstehung beziehen« (ebd.). Wendet man diese Systematik auf die Mediatisierungskonzepte an, dann könnte man sagen, Mediatisierung 1.0 und 2.0 reflektieren und arbeiten *Vorstellungen* über Medien und ihre Praxis theoretisch auf. Mediatisierung 3.0 hebt auf *Vorstellungen* und *Imaginaries* ab. Mediatisierung 4.0 sollte *Imaginationen* im eigentlichen Sinne in den Blick nehmen. Dazu kommen wir gleich. Wichtig schon jetzt: Diese terminologisch differenzierten Begriffe des imaginierten Mediums lösen sich dabei weder gegenseitig ab noch sind sie aufeinander in einer Rangordnung zu sehen. Vielmehr beschreiben sie je unterschiedliche Formen des Prospektiven: Sind »Imagination« und »Imaginaries« für Ernst und Schröter »bedeutungstragende Konzepte [...], die über eine aktuell gegebene Lage hinausgehen« (32–33), so sind Vorstellungen aktuelle Problemlösungskonzepte, die gegenwärtige oder kurzfristig zu erwartende Entwicklungen aufgreifen und auf ihre Wandlungspotentiale hin untersuchen. Man könnte auf Deutsch *Imaginaries* auch als *Imaginationen* und *Imaginations* als *Visionen* bezeichnen, um die Wortähnlichkeit

aufzulösen. *Vorstellungen* könnte man vielleicht besser als *Rekurse* bezeichnen, um den Bezug auf alte Medien zu betonen.

Diversität und ihre kategoriale Verortung

Nun gehen wir noch einen Schritt weiter und sprechen von *Diversität* und der Bezugsgröße, auf die sich diese Diversität im Diskurs bisher bezieht: dem Menschen als *Homo Sapiens*. Wir verstehen ihn heute als Wesen aus der Gattung *Hominiden*. Evolutionäre Vorläufer waren etwa der *Australopithecus*, der *Homo Rudolfensis*, der *Homo Habilis*. Diese jedoch konnten nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung noch nicht sprechen. Die Hominiden können wir also diversifizieren. Verschiedene Formen lebten zum Teil nebeneinander. Heute können wir nachweisen, dass sie gesellschaftlichen Austausch gehabt haben, denn im Erbgut des modernen Menschen finden sich entsprechende Genverweise – wie der Mensch sowieso den größten Teil seines Genoms mit anderen Säugetieren teilt. Wir sehen, je nachdem, von welchem Paradigma man ausgeht, ergeben sich unterschiedliche Gruppen und demzufolge unterschiedliche Kategorien. Schaut man nur auf den *Homo Sapiens*, sieht die Bezugsgruppe anders aus als bei einem Blick auf die Hominiden. Dennoch bildeten sich auch diese unterschiedlichen Identitätsgruppen (ähnlich vielleicht wie Kulturen) nebeneinander und können untereinander und innerhalb ihrer Gruppe diversifizierbar sein. Deshalb ist es wichtig, nochmal daran zu erinnern, dass »Diversität nicht einfach als gegeben genommen werden kann« (Fuchs 17, H. i. O.). *Diversität* ist die Bezeichnung für etwas, was man in einer Gesellschaft als relevant unterschiedlich herausstellen möchte. Sie ist »das Resultat von Differenzierungen, von Differenzhandlungen« (ebd.). In den Diversitätskategorien spiegelt sich demnach immer auch ein Gesellschaftsverständnis, weil Unterschiede nur dann auffallen, wenn sie irgendwelche sozialen Folgen zeigen. Meist sind sie mit Macht und Beteiligung verbunden. Diversitätsmerkmale sind somit auch symbolische Formen. Das Symbolverständnis ist mit Cassirer auch eine Kompetenz, die nicht von Anbeginn der Hominidisierung beobachtet werden kann.

Zumindest der *Homo Sapiens* (vielleicht auch schon sein Vorfahre, vgl. Conde-Valverde) mit seinem größeren und differenzierter entwickelten Gehirn hat sich mit Symbolen verständigt. Er musste Werkzeuge erstellen und Zukunft und die eigene Überlieferung planen und organisieren können. Das Verständnis von Sprache als Kommunikationsmedium scheint sich erst vor ca. 1,5 Millionen bis 400.000 Jahren entwickelt zu haben (vgl. Duncker). Das gilt nicht allein für gesprochene Sprache, sondern für jede zeichen- und symbolgestützte Kommunikation, die gesellschaftlich mit ›Werkzeugen‹ entwickelt und genutzt wurde: Es handelt sich also um *Medialisierung*.

Wir fragen jetzt: Wie spezifisch *menschlich* ist die Symbolverwendung als kommunikative Strategie? Erst mit der Sprache kann sich über die Differenzkriterien intersubjektiv verständigt werden. Diversität ist also nicht Wesensmerkmal, sondern eine zugeschriebene, weil kommunizierte gesellschaftliche Entscheidung. Wir können erst mit, erst seit dem *Homo Sapiens* etwas sagen über solche gesellschaftlichen Prozesse innerhalb der Gattung. Nun nehmen wir im Folgenden einen anderen Ausgangspunkt ein: Wir schauen nicht mehr in die Prozesse innerhalb der Gattung und die dortigen vorgenommenen Diversifizierungen – wie etwa Gender, Nationalität, Religion, Befähigung, Alter, Sprache, soziale Situiertheit/Milieu oder auch Haarfarbe oder politisches Bekenntnis –, sondern wir verlassen den Blick auf den *Homo Sapiens* wieder und betrachten ihn von außen. Wir halten aber als Zwischenfazit fest: *Symbolgestützte Kommunikation ist etwas Menschliches, das wir erst verlässlich seit dem Homo Sapiens annehmen können.*

Nun schauen wir wieder in die Entwicklung der *Mediatisierung* und betrachten die Beteiligung von Menschen und Medien: Die Kommunikation kann ohne zusätzliche Medien verlaufen, der Mensch kann selbst ein Medium gezielt nutzen, aber wir haben auch Situationen, in denen die Medien bereits begrenzte Eigeninitiative übernehmen – das Computerspiel, das angepasst an das individuelle Spielverhalten, Alternativen bietet, digitale Assistenten, die in eigenständiger Form mit ihren Nutzenden kommunizieren. Und inzwischen gibt es auch direkte Verbindungen zwischen einzelnen Medien: Mit dem Scan eines Produktes über die Kasse etwa erfolgt gleich die Neubestellung in einem anderen medialen Setting. Dies ist nur ein sehr simples Beispiel.

Mediatisierung 4.0

Mediatisierung 4.0 rekurriert auf das unter *Mediatisierung 2.0* betonte *transhistorische* Verständnis der Mediatisierung als Konzeption einer grundlegenden, die menschliche Kommunikation (und damit Sozialität) immer schon bestimmende Form der *Weltpräsentation*. Zugleich greift sie verstärkt die Zukunftsperspektive auf. Betrachtet wird vor allem die mediale Konstruktion zukünftiger sozialer Realitäten und die Frage nach der Zukunft des Individuums – seinen zukünftigen Handlungsmöglichkeiten, aber auch seinen zukünftigen Möglichkeiten des Seins. Dabei geht es um mehr als um *Zukünftige Medien* (Ernst und Schröter) als Vorstellungen. Es geht nicht nur um die sozialen, sondern auch um die individuellen Folgen medialer Weiterentwicklung für den Menschen als Individuum und Gattungswesen und die Übernahme seiner Kommunikationspraxen von all denen, die sich ihrer bedienen können. Damit ist diese Theorieversion anschlussfähig an die vorigen, versteht sich als Verbindung, deren Spezifikum nicht mehr nur der Blick auf den Menschen als Gat-

tungswesen darstellt, sondern auf die Reichweite seiner kommunikativen Möglichkeiten abzielt, die post- und transhuman (vgl. Loh) erweitert werden.

Wir können dazu Verbindungen von (1) Mensch und Maschine in Form von Implantaten kategorisieren, angefangen bei einfachen künstlichen Gliedmaßen, außerdem weitere digitale Mensch-Maschine-Schnittstellen – etwa zur Dauerüberwachung des Blutzuckers, Nano-Bots, wie sie heute bereits bei Parkinson erfolgreich implantiert werden, aber auch solche, die es erlauben, dass aktiv über das eigene Bewusstsein implantierte Teile gesteuert werden – so etwa bei Exoskeletten (vgl. Grunwald). Der Mensch wird, ausgehend von seiner biologischen Natur, digital optimiert: Als erster Cyborg ist Neil Harbisson in Großbritannien anerkannt (vgl. Dragomir), er nutzt seit 2004 einen implantierten digitalen Transformator, der für den farbenblinden Mann Farben in Töne umwandelt, damit die Unterschiede wahrgenommen werden können.

Ähnliche, aber trotzdem grundlegend andere Szenarien finden sich in Romanen wie *Das Implantat* von Daniel H. Wilson (vgl. Marci-Boehncke und Höfer) oder *Thalamus* von Ursula Poznanski. In Filmen wie *Transcendence* von Wally Pfister und *Exit* von Sebastian Marka wird die (2) Mensch-Maschine-Konstellation im Trägerkorpus der Maschine realisiert, nicht mehr im biologischen Körper. Das menschliche Bewusstsein wird digital übertragen und existiert in der Maschine weiter. Angesichts immer umfangreicherer digitaler Präsenz im Netz, den gespeicherten Daten unserer Biographie – vom Zugriff auf medizinische Akten und App-Daten, gespeicherte Verwaltungsvorgänge, über Zugriff auf Daten zu unseren Freundschaften, Kontakten, Bewegungen, Kaufverhalten, Themeninteressen bis hin zur täglichen optischen Überwachung am Computer/Smartphone oder der akustischen Kontrolle via *Alexa* oder anderen Smarthome-Stationen – kann problemlos unser Leben eingeschätzt und *weitergerechnet* werden. Womöglich kann man als digitaler Spekulant weiterhin den Markt mitbestimmen, *Stimmen* generieren – von harmlosen Likes auf Posts bis hin zu politischen Wahlen. Digitale Karteileichen können womöglich intentional lebendig gehalten werden. Die technischen Möglichkeiten der Bildgenerierung können heute schon problemlos ein scheinbares Weiterleben auch täuschend echt simulieren und in Szene setzen. Schon im Film *Blade Runner* von Ridley Scott, dann in Steven Spielbergs Film *A.I. – Künstliche Intelligenz* und Maria Schraders TV-Film *Ich bin Dein Mensch* ist dann das perfektioniert, was Hiroshi Ishiguros *Geminoid* (vgl. Guizzo) errahnen lässt: (3) es gibt den »künstlichen Menschen« als biologisch echt erscheinenden Roboter. Auch hier in biologisch-menschlicher Natur, entwickelt von Menschen. Der Film *I, Robot* von Alex Proyas und auch die Weiterentwicklung von *Blade Runner* in *Blade Runner 2049* von Denis Villeneuve spinnen dann die (4) Reproduktion der KIs aus eigener Kraft weiter: Bei *Blade Runner 2049* können sich die biologisierten Roboter anscheinend biologisch fortpflanzen, bei *I, Robot* sind sie in der Lage, sich technisch zu vermehren. Nicht mehr der »biologische Mensch« ist Akteur der Reproduktion, sondern die KI selbst. Diese Beispiele zeigen, in welcher Form

sich der Mensch im Zusammenspiel mit der Maschine weiterentwickeln kann, und sie lassen über die Fiktionen errahnen, zu welchen gesellschaftlichen Folgen dies führen kann. Das, was bei Krotz noch als ›zwei‹ Entitäten gedacht wurde – das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine – verschmilzt zu einer neuen Entität.

In dieser gedankenspielerartigen Weiterführung der Theorie der Mediatisierung können wir somit folgern, dass die Mediatisierung die Frage nach dem *panhumanistischen* Subjekt beantwortet. Ein solches muss eben nicht als ›biologischer Mensch‹ gedacht werden. Für die Definition einer »Person« etwa sieht Schweidler »bewusste, denk- und handlungsfähige Individuen« – und eben nicht nur »ein Individuum der Art *homo sapiens* oder ein Element der Klasse der Menschen zu sein« (Schweidler 20–21) als Voraussetzung. Allerdings schließt er aus, dass es sein könnte, dass diese Eigenschaften auch auf »Wesen von einer anderen als der menschlichen Art« (ebd.) zutreffen könnten. Was, wenn man diesen Ausschluss infrage stellt?

Fazit

Kommen wir noch einmal auf die Zwischenbilanz zurück: *Symbolgestützte Kommunikation ist etwas Menschliches, das wir erst seit dem *Homo Sapiens* annehmen können*. Was, wenn wir nun feststellen, dass auch andere Entitäten symbolgestützt kommunizieren können? Computer sind heute in der Lage, nicht nur ›zu übersetzen‹, sondern für hochkomplexe Rechenwege und die Kommunikation untereinander entwickeln sie eigene Codierungen, die von Menschen immer schwerer nachvollzogen werden können. Muss man dann formulieren, dass *KIs, wenn sie so kommunizieren können, auch ›menschlich‹ sind*?

Die Grenzen zwischen Mensch und Maschine verändern sich in den Visionen des Zukünftigen bis zur Unkenntlichkeit. Ähnlich wie im Gedankenexperiment des *Schiffs des Theseus* (vgl. Marci-Boehncke und Höfer 172), bei dem angenommen wird, dass eben dieses so lang restauriert wird, bis kein einziges ursprüngliches Teil mehr vorhanden ist und man sich die Frage stellen muss, ob das, was dann noch da ist, tatsächlich noch als *Schiff des Theseus* bezeichnet werden kann, ermöglicht uns schon heute die Technik, Teile des biologischen Menschen immer weiter zu ersetzen und andererseits mit maschinellern Lernen individualisierte Maschinen herzustellen (vgl. Göring), die sogar über sich selbst ›nachdenken‹ können. Wenn wir also das Mensch- oder Personsein von Entitäten nicht an ihrer spezieisistischen Zugehörigkeit zur biologischen Gattung festmachen, sondern *funktional* argumentieren und von den bedeutungstragenden Artefakten ausgehen, den ›Zeichen‹ und ›Medien‹, die diese Entitäten selbständig nutzen und weiterentwickeln können – dann begründet sich die panhumanistische Entität in ihrer Ähnlichkeit zu uns Menschen in der symbolbasierten Weltaneignung und -weiterentwicklung. Sie kann ›vernünftig‹ sein, Individualität zeigen und über sich selbst nachdenken (vgl.

Göring) sowie sozial agieren (vgl. Cha et al.) und Emotionen zeigen (vgl. Martinèz-Miranda und Aldea). Ihr Strom und unsere Nahrung ähneln sich.

Wir haben in diesem Beitrag gewissermaßen die implizite Grundannahme infrage gestellt, dass sich Diversität in Merkmalen der Gattung Mensch beschreiben lässt. Wir haben – auch ausgehend vom Menschen – die Zukunft in den Blick genommen, in der der Mensch selbst mit gewisser Wahrscheinlichkeit weiteren Fusionen mit der Technik unterzogen wird, die in spezieisistischer Hinsicht neue Diversitätsdimensionen wirksam werden lassen. Die Science-Fiction Literatur und Filmkunst hat viele solcher Szenarien bereits vorgedacht. Dieser Zeitpunkt rückt immer näher, die Digitaltechnik entwickelt sich exponentiell. Mit *ChatGPT* und anderen der jüngsten KI-gestützten Programmen haben wir bereits uns überlegene digitale Kreativprogramme. Quantencomputer, die tiefe neuronale Netzwerke ermöglichen, vergrößern die Möglichkeiten komplexer KIs. Für die Lehramtsausbildung scheint es daher wichtig, dass – wenn wir die Studierenden auf die Zukunft und die ihrer Schüler*innen vorbereiten wollen – diese Szenarien nicht als Trivalliteratur abgetan werden, sondern gerade in solchen Visionen wichtige Zukunftskompetenzen für die Auseinandersetzung mit den Folgen – positiven wie riskanten – solcher Entwicklungen liegen, wie Miller dies in seiner Initiative zu *Futures Literacy* angedacht hat. Die UNESCO hat diesen Gedanken aufgegriffen und ermutigt, solche Disruptionen zu denken, ja, sie zu fördern. Von der Anzahl positiver Nutzungsmöglichkeiten und Chancen zum Wohl demokratischer Gesellschaftsstrukturen wird es abhängen, wie unsere Position in einer Welt mit KI aussieht.

Bibliografie

- Bonfadelli, Heinz. *Medieninhaltsforschung*. UVK, 2002, <https://doi.org/10.36198/9783838523545>.
- Bosse, Ingo. *Behinderung im Fernsehen. Gleichberechtigte Teilhabe als Leitziel der Berichterstattung*. Deutscher Universitätsverlag, 2006, <https://doi.org/10.1007/978-3-8350-9664-6>.
- Bronfenbrenner, Urie. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press, 1979.
- Bronfenbrenner, Urie. »Ökologische Sozialisationsforschung.« *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. Hg. von Lenelis Kruse, Carl-Friedrich Graumann und Ernst-Dieter Lantermann. Psychologie Verlags Union, 1990, 76–79.
- Carretero, Stephanie, Riina Vuorikari und Yves Punie. *DigComp 2.1: The Digital competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union, 2017, <https://doi.org/10.2760/38842>.

- Cassirer, Ernst. *Philosophie der symbolischen Formen. Teil 1. Die Sprache*. Bruno Cassirer, 1923.
- Cassirer, Ernst. *Philosophie der symbolischen Formen. Teil 2. Das mythische Denken*. Bruno Cassirer, 1925.
- Cassirer, Ernst. *Philosophie der symbolischen Formen. Teil 3. Phänomenologie der Erkenntnis*. Bruno Cassirer, 1929.
- Cassirer, Ernst. *Essay on Man. An Introduction to a Philosophy of Human Culture*. Doubleday, 1953.
- Cha, Young-Jae, Sojung Baek et al. »Compensating for the loss of human distinctiveness: The use of social creativity under Human–Machine comparisons.« *Computers in Human Behavior* 103, 2020, 80–90, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.027>.
- Clinton, Katie, Henry Jenkins und Jenna McWilliams. »New literacies in an age of participatory culture.« *Reading in a participatory culture: Remixing Moby-Dick in the English classroom*. Hg. von Henry Jenkins und Wyn Kelley, Teachers College, Columbia University, 2013, 3–23.
- Conde-Valverde, Mercedes, Ignacio Martínez et al. »Neanderthals and Homo sapiens had similar auditory and speech capacities.« *Nature Ecology and Evolution* 5, 2021, 609–615, <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01391-6>.
- Couldry, Nick, und Andreas Hepp. *The Mediated Construction of Reality*. Polity Press, 2017.
- Dragomir, Laura Cătălina. »Cyborg: Transhumanism, between mythology and necessity.« *Social Sciences and Education Research Review* 10:1, 2023, 103–110, <https://doi.org/10.5281/zenodo.8151097>.
- Duncker, Hans-Rainer. »Die Entwicklung der Menschen zu Sprach- und Kulturwesen.« *Die Matrix der menschlichen Entwicklung*. Hg. von Ludger Hoffmann, Kerstin Leimbrink und Uta Quasthoff, de Gruyter, 2011, 15–58, <https://doi.org/10.1515/9783110259766.15>.
- Eberl, Ulrich. *Smarte Maschinen. Wie künstliche Intelligenz unser Leben verändert*. Hanser, 2016.
- Ernst, Christoph, und Jens Schröter. *Zukünftige Medien. Eine Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2020, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30059-3>.
- Faßler, Manfred. *Was ist Kommunikation? Eine Einführung*. UTB, 1997.
- Fuchs, Martin. »Diversity und Differenz – Konzeptionelle Überlegungen.« *Diversity Studies: Grundlagen und disziplinäre Ansätze*. Hg. von Gertraude Krell, Barbara Riedmüller et al. Campus, 2007, 17–34.
- Göring, Marlene. »Vision. Ein Blick in die Labore, in denen KI entsteht.« *GEOkompakt* 71, 2022, 20–31.
- Grunwald, Armin. *Auf dem Weg in eine nanotechnologische Zukunft. Philosophisch-ethische Fragen*. Karl Alber, 2008.

- Guizzo, Erico. »The man who made a copy of himself.« *IEEE Spectrum* 47:4, 2010, 44–56, <https://doi.org/10.1109/MSPEC.2010.5434851>.
- Krotz, Friedrich. *Die Mediatisierung kommunikativen Handelns. Der Wandel von Alltag und sozialen Beziehungen, Kultur und Gesellschaft durch die Medien*. Westdeutscher Verlag, 2001, <https://doi.org/10.1007/978-3-322-90411-9>.
- Krotz, Friedrich. *Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2007, <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90414-6>.
- Krotz, Friedrich. »Medienwandel und Mediatisierung. Ein Einstieg und Überblick.« *Mediatisierte Gesellschaften. Medienkommunikation und Sozialwelten im Wandel*. Hg. von Andreas Kalina, Friedrich Krotz et al., Nomos, 2018, 27–52, <https://doi.org/10.5771/9783845292588>.
- Loh, Janina. *Trans- und Posthumanismus zur Einführung*. Junius, 2019.
- Marci-Boehncke, Gudrun, Petra Werner und Ulla Wischermann (Hg.). *BlickRichtung Frauen. Theorien und Methoden geschlechtsspezifischer Rezeptionsforschung*. Deutscher Studienverlag, 1996.
- Marci-Boehncke, Gudrun, und Matthias O. Rath. »Mediatisierung 4.0 – Konzeption eines medienethisch-medienbildnerischen ›research programme‹ zur ›Mediatisierung‹.« *Conference Paper IMEC*, 2022.
- Marci-Boehncke, Gudrun, und Hanna Höfer. »Jenseits der Norm oder wenn KI Nachteile zu Vorteilen macht: Diversitätsdiskurse in Daniel H. Wilsons Roman *Das Implantat*.« *Roboter aus lese- und literaturdidaktischer Perspektive*. Hg. von Wolfgang Jäger und Julia Sander. Peter Lang, 2025, 165–181.
- Martínez-Miranda, Juan, und Arantza Aldea. »Emotions in human and artificial intelligence.« *Computers in Human Behavior* 21:2, 2005, 323–341, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.02.010>.
- Matthews, Gerald, Peter A. Hancock et al. »Evolution and revolution: Personality research for the coming world of robots, artificial intelligence, and autonomous systems.« *Personality and Individual Differences* 169, 2020, 109969, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109969>.
- Mayor, Adrienne. *Götter und Maschinen. Wie die Antike das 21. Jahrhundert erfand*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2020.
- Medienberatung NRW (Hg.). *Medienkompetenzrahmen NRW*. 2019, https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere_2019_06_Final.pdf (05.03.2026).
- Miller, Riel. »Opinion: Futures Literacy – Embracing Complexity and Using the Future.« *ETHOS* 10, 2011, 81–86, <https://file.go.gov.sg/ethos-issue-10.pdf> (16.03.2026).
- Miller, Riel. *Transforming the future: anticipation in the 21st century*. Routledge, 2018, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000264644> (16.03.2026).

- Natale, Simone, und Gabriele Balbi. »Media and the imaginary in history: the role of the fantastic in different stages of media change.« *Media History* 20:2, 2014, 203–218, <https://doi.org/10.1080/13688804.2014.898904>.
- Novak-Teter, Ewa. »Mediatization: Conceptual developments and research domains.« *Sociology Compass* 13:4, 2019, e12672, <https://doi.org/10.1111/soc4.12672>.
- Poznanski, Ursula. *Thalamus*. Loewe, 2018.
- Pross, Harry. *Medienforschung. Film – Funk – Presse – Fernsehen. Das Wissen der Gegenwart*. Carl Habel, 1972.
- Rath, Matthias O. »Das Symbol als anthropologisches Datum. Philosophische und medienkulturelle Überlegungen zum animal symbolicum.« *Symbol. Verstehen und Produktion in pädagogischen Kontexten*. Hg. von Jürgen Belgrad und Horst Nie-syto, Schneider Verlag Hohengehren, 2001, 34–45.
- Rath, Matthias O. *Ethik der mediatisierten Welt. Grundlagen und Perspektiven*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2014, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05759-6>.
- Rath, Matthias O. »Metaprozesse als *conditio humana* – Zur ethischen Potenz einer philosophischen Leerstelle.« *Der Mensch im digitalen Zeitalter: Ethische Fragen zum Einfluss von Ökonomisierung, Digitalisierung und Mediatisierung auf die conditio hu-mana*. Hg. von Larissa Krainer und Michael Litschka, VS Verlag für Sozialwis-senschaften, 2019, 11–29, https://doi.org/10.1007/978-3-658-26460-4_2.
- Redecker, Christine. *European Framework for the Digital Competence of Educators: Dig-CompEdu*. Publications Office of the European Union, 2017, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (05.03.2026).
- Saussure, Ferdinand de. *Cour de linguistique Générale*. Édition critique, Hg. von Tullio de Mauro, Éditions Payot & Rivages, 1967 (Erstaufgabe 1916).
- Schweidler, Walter. »Den Menschen denken – Person und Ethik.« *Anthropologie und Ethik der Biomedizin. Grundlagen und Leitfragen*. Hg. von Christoph Böhr und Mar-kus Rothhaar, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2021, 3–25, https://doi.org/10.1007/978-3-658-34302-6_1.
- UNESCO. *Futures Literacy. An essential competency for the 21st century*, 2019, <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about> (05.03.2024).
- UNESCO. *Reimagining our futures together: A new social contract for education. Report from the International Commission on the Futures of Education*, 2021, <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>.
- UNO. *The 17 Goals*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Sus-tainable Development, 2023, <https://sdgs.un.org/goals> (05.03.2026).
- Wilson, Daniel H. *Das Implantat*. Knaur, 2014.

Filmografie

- A.I. – Künstliche Intelligenz.* Regie Steven Spielberg, Musik John Williams, Amblin Entertainment/DreamWorks/Stamley Kubrick Productions/Warner Bros., 2001.
- Blade Runner.* Regie Ridley Scott, Musik Vangelis, Warner Bros., 1982.
- Blade Runner 2049.* Regie Denis Villeneuve, Musik Hans Zimmer, Benjamin Wallfisch, Alcon Entertainment, 2017.
- Exit.* Regie Sebastian Marka, Musik Thomas Mehlhorn, ARD, 2020.
- I, Robot.* Regie Alex Proyas, Musik Stephen Barton, Marco Beltrami, 20th Century Fox, 2004.
- Ich bin Dein Mensch.* Regie Maria Schrader, Musik Tobias Wagner, Letterbox Filmproduktion, 2021.
- Transcendence.* Regie Wally Pfister, Musik Mychael Danna, Alcon Entertainment, 2014.