

Menschmaschinen und Maschinenmenschen

Überlegungen zur relationalen Ontogenese von Identität

Jonathan Harth & Maximilian Locher

Abstract: *In diesem Beitrag wenden wir uns der Frage zu, wie in Mensch-Maschine-Situationen die Identitäten der beteiligten Entitäten aufeinander Bezug nehmen und dadurch überhaupt erst hervorgebracht, konfirmiert oder auch verworfen werden. Damit schließen wir uns dem Paradigma der relationalen Soziologien an und folgen dem von Athanasios Karafilidis vorgeschlagenen Programm einer »Relationsmustererkennung«, das die koproduzierte Beziehung von Mensch und Maschine in den Vordergrund stellt. Die hiermit entstehenden sozialtheoretischen und epistemologischen Fragen, wie sich die Identität der an sozialen Situationen Beteiligten bestimmen lässt und wie Relationsmustererkennung überhaupt möglich ist, werden abschließend vor dem Hintergrund der Adaption in empirischen Forschungsprogrammen methodologisch diskutiert.*

In vielen gesellschaftlichen Bereichen kommt es für Menschen täglich zu Begegnungen mit Maschinen der Künstlichen Intelligenz (KI). Diese Begegnungen verändern unsere Verständnisse von Selbst-, Welt- und Fremdverhältnissen. Sie werden gerahmt von Vorwissen und eröffnen Möglichkeiten neuer Rahmungen dieser Verhältnisse. Gleichzeitig stehen diese Verhältnisse selbst stets zur Disposition. Sie sind gewordene Struktur, die sich permanent operativ restrukturiert.

In unserem Beitrag möchten wir uns mit der Frage nach den damit verbundenen epistemologischen wie auch kulturellen Implikationen beschäftigen, die sich aus einer relationalen Wendung ergeben, und widmen uns daher den sich je öffnenden und schließenden Möglichkeiten der Produktion, Transformation oder Erosion relationaler Identitäten. Bereits diese Formulierung zeigt die Perspektive dieses Ansatzes an: Es geht um die Relationen und die Relationierung innerhalb situativer Dynamiken und um die prinzipielle Frage,

wie sich uns andere Menschen, Dinge, Tiere – und damit ganz eigentlich: alle Phänomene überhaupt erst erschließen und wie diese Erschließung wiederum auf uns selbst und unser Selbstbild zurückwirkt (vgl. Coeckelbergh 2011; McFarlane 2013). Die diesen Beitrag tragende Annahme besteht darin, dass das Spiel der Ausbildung relationaler Identitäten durch den Eintritt von KI in die gesellschaftliche Wirklichkeit neue Dynamiken erzeugt und dementsprechend neue Aufmerksamkeit verdient.

Kommerziell werden intelligente Maschinen wie KIs bereits seit mehreren Jahren erfolgreich zur Automatisierung, Rationalisierung oder Temporalisierung eingesetzt. Auch bei der alltäglichen Benutzung eines Smartphones greift man auf eine Vielzahl an KI-Technologien zurück – zumeist ohne es explizit zu bemerken. In der Nutzung aktueller und für jedermann verfügbarer kreativer KI-Modelle wie DALL-E, Midjourney, GPT-3 oder Stable Diffusion wird die relationale Ko-Produktion nochmals sichtbar: Plötzlich lassen sich künstlerische Ausdrucksweisen realisieren, die vorher nicht für möglich gehalten wurden. Digitale Technologie besticht dadurch, jede ihrer Oberflächen (*surface*) mit einer relativ verborgenen Unterfläche (*subface*) zu koppeln (vgl. Nake 2008). Vor allem die zunehmende Komplexität dieser Tiefen algorithmischer Informationstechniken weist auf eine mittlerweile unumgängliche Interpretationsbedürftigkeit ihrer Funktions- und Anschlussweisen hin (vgl. Burrell 2016; Esposito 2017). Beispielsweise produzieren neuronale Netze Outputs, die auch von ihren Erschaffer*innen nicht mehr exakt vorhergesehen werden können – da genau dies unter anderem ihre Funktion ist. Darüber hinaus ist zu beobachten, dass diese Maschinen ihren Zugriff auf die Welt zunehmend selbst erzeugen. Dieses bereits von Alan Turing (1950) unter dem Titel »unorganized machines« beobachtete Phänomen wird heute unter dem Label »unsupervised learning« verhandelt (vgl. LeCun/Bengio/Hinton 2015) und in diversen Modellen zu vielfältiger Anwendung gebracht (vgl. exemplarisch Schrittwieser/Antonoglou/Hubert 2020; Piloto et al. 2022). Diese technischen Leistungen fordern dazu auf, auf die mit ihnen einziehende neue Unbestimmtheit und Interpretationsbedürftigkeit zu reagieren, und stellen damit zwangsläufig die Frage nach der Identität dieser Phänomene: Womit haben wir es hier eigentlich zu tun und was macht das mit uns?

So unsinnig es beispielsweise erscheinen mag, einer Maschine Bewusstsein oder leibliche Subjektivität zuzurechnen, legen manche Beispiele dennoch nahe, dass KI Sinn verarbeiten kann und uns Menschen in gewisser Hinsicht ähnlich ist. Wenn ein Ingenieur von Google behauptet, im zu überprüfenden Sprachmodell eine Person zu erkennen (Lemoine 2022), Chat-

Teilnehmer*innen in einem Chatbot einen Menschen sehen (Humphreys 2009) oder Teilnehmende einer Studie trotz Aufklärung über den Mechanismus des Roboters eine Persönlichkeit wahrnehmen (Turkle 2012), dann steht im Hintergrund solcher Betrachtungen jeweils die mehr oder weniger latente Frage, ob oder wann es sich bei einem Gegenüber um ein *Ding* handelt, einen *anderen wie mich* oder gar einen *anderen Anderen*. Theoretisch wie empirisch gilt es dann zu operationalisieren, wie das Erkennen dieser Phänomene eigentlich erkannt werden kann.

Relationale Ansätze innerhalb der Soziologie machen seit Längerem vielversprechende Angebote, wie die anthropozentrische Reduktion und Zentrierung des Sozialen auf menschliche Aktivitäten überwunden werden könnte (vgl. u.a. Emirbayer 1997; Knorr-Cetina 2006; Donati 2010; Fuhse/Mützel 2010). Es ist zu vermuten, dass für diese sogenannten postsozialen Theorien nicht nur biologisch-ökologische Dringlichkeiten (Klimawandel) den Blick für Verflechtungen, Abhängigkeiten und Werdensprozesse des Sozialen öffneten, sondern auch die aktuellen Leistungsfähigkeiten intelligenter Maschinen. Während die ökologische Perspektive auf die relationale Ontogenese des Sozialen eher die biologische Seite betont und verhandelt (vgl. Latour 2020), weist die technologische Perspektive auf die relationale Ontogenese des Sozialen mehr auf die Frage nach der Identität der am Sozialen beteiligten Referenzen hin.

In diesem Beitrag werden wir uns im Folgenden der Frage widmen, wie in Mensch-Maschine-Relationen die Identitäten der beteiligten Entitäten aufeinander Bezug nehmen und dadurch überhaupt erst hervorgebracht, konfirmiert oder auch verworfen werden. Hierbei möchten wir die zentrale Untrennbarkeit von Ontologie und Epistemologie und das Primat einer Ontogenese in den Vordergrund stellen, die ihre Identitäten erst über Beziehungen generiert.

1. Von der Ontologie zur Ontogenese

Der Diskurs über die Identität dieser neuen intelligenten Maschinen orientiert sich gegenwärtig vor allem an zwei Positionen. Auf der einen Seite wird nach Kriterien Ausschau gehalten, welche objektiv festlegen könnten, ob eine Maschine nun intelligent sei oder eben nicht. Hier werden dann entweder vorab festgelegte Tests herangezogen oder es wird nach Spezifika gesucht, die quasi ›in‹ der Maschine vorhanden sein müssten, damit wir von intelligenten Maschinen sprechen können. Diese stark ontologisch geprägte Position fragt

damit auf der Grundlage von Kriterienkatalogen bereits vor jeglichem Kontakt mit neuen Maschinen danach, ob diese nun tatsächlich intelligent *sind*. In dieser Hinsicht ist auch der Kybernetiker Heinz von Foerster (vgl. 1993: 357f.) auf die Ontologisierung von Maschinen angewiesen, wenn er in seinem Bild der nichttrivialen Maschinen den Fokus auf die *inneren* Mechanismen technischer Systeme legt und Entitäten anhand ihrer internen Funktionen in triviale und non-triviale Systeme unterscheidet. Wie aber könnte ein solcher Mechanismus offengelegt werden? Auch von Foerster ist somit grundlegend auf Zuschreibungen hinsichtlich der Tiefe einer Maschine angewiesen und übersieht damit die Relationierung an ihrer Oberfläche. Obschon Searle (1980) mit seinem Chinese-Room-Argument in erster Linie das Versprechen der *Strong AI* anzugreifen versuchte, dass Maschinen (irgendwann) »echte« Artificial General Intelligence (AGI) aufweisen könnten, kann sein Argument gleichwohl auf jegliche Form von KI übertragen werden (vgl. hierzu Bishop 2021: 19). Allerdings weckt dieses Beispiel den soziologischen Verdacht, dass hier die Rolle der Kommunikation unterschätzt oder gar ignoriert wird. In Searles »Chinese Room« erscheint vor allem wichtig, was die (technische) Entität ist oder kann, und nicht, wie sie sich (kommunikativ) einbettet bzw. eingebettet wird.

Auf der anderen Seite dieser sehr an Ontologien orientierten Positionen finden sich Ansätze, die die Frage nach der Identität von Maschinen aus der Warte der praktischen menschlichen Zuschreibungsleistung zu beantworten versuchen. Hier wird der mehr oder weniger expliziten Identifikation von Agency Aufmerksamkeit geschenkt, die in Interaktionen oder anderen Formen des Austauschs zwischen Menschen und Maschinen zu beobachten sind. Prominente Vertreter*innen dieser Position sind etwa Hubert Knoblauch (2017), Sherry Turkle (2012) oder auch Werner Rammert und Ingo Schulz-Schaeffer (2002). Aus der Perspektive dieser praxeologisch-phänomenologischen Positionen reicht es aus, dass ein Mensch der Maschine Intelligenz zuschreibt, um deren Identität zu definieren. Zwar wird hier sehr wohl die Möglichkeit eingeräumt, dass auch die Aktivitäten von Maschinen als »intentional erfahren« (Knoblauch 2017: 160) und beispielsweise Roboter oder virtuelle Agenten »wie eine andere Person angesehen« (ebd.) werden können. Aus der externen Perspektive dieser Autorinnen und Autoren wird diese Erfahrung dann jedoch als illegitim gewertet und als bloße Projektion bzw. Als-ob-Zuschreibung eines Menschen betrachtet. Auch die Beschreibung als »Quasi-Anderer« oder »Quasi-Subjekt« (vgl. etwa Ihde 1990: 97ff.) ordnet die Qualifikation des Gegenübers nicht der Logik der Situation unter, sondern be-

ruht auf der Wahrnehmung und Zuschreibungsfähigkeit der daran beteiligten Menschen.

Beide Positionen bringen gravierende Schwierigkeiten mit sich. Die Perspektive der ontologisierenden Festlegung sucht nach einer Letztgültigkeit, die zumindest praktisch niemals eingelöst werden kann. In der Praxis eines Austauschs lässt sich nicht innehalten und gegenseitig »unter die Haube« schauen, ob nun tatsächlich Intelligenz vorhanden ist oder nicht. Dazu sind Menschen auch im gegenseitigen Austausch nicht in der Lage, weshalb wir von sich mehr oder weniger bewährenden Erwartungen und Erwartungserwartungen ausgehen, wenn wir es mit anderen menschlichen Wesen zu tun haben. Ohne die Genese der Gedanken des anderen und auch von uns selbst erkennen und beurteilen zu können, gehen wir anhand der Wahrnehmungen und Beobachtungen an der Oberfläche des anderen in der Regel davon aus, es mit einem intelligenten Wesen zu tun zu haben. Dies bringt uns zur Kritik an der zweiten Perspektive, die von Projektionen und Zuschreibungen ausgeht. Unserer Einschätzung nach wäre es zu kurz gedacht, wenn es ausreichen würde, dass nur eine oder einer der Beteiligten darüber befinden dürfte, ob wir es – um eine Formulierung von Peter Fuchs (1991) aufzugreifen – mit einer zweiseitig oder bloß »einseitig intelligenten« Austauschbeziehung zu tun haben (vgl. zu dieser Kritik auch Lindemann 2009). Während also die erste Perspektive die teils grundlegende, aber praktisch immer vorhandene Intransparenz der beteiligten Austauschpartner ignoriert, lässt sich in der zweiten Perspektive eine einseitige Überhöhung einzelner menschlicher Parteien beobachten, die die Eigenlogik der Austauschbeziehung ignoriert (vgl. in gleicher kritischer Weise Muhle 2018; Müller 2022).

In unserem Beitrag möchten wir diese beiden Positionen um den Fokus auf die performativ koproduzierte *Relation* von Mensch und Maschine erweitern. Die relationale Position fragt danach, wie Identitäten im dynamischen Zusammenspiel von Relationen entstehen, zerbrechen oder sich verfestigen (vgl. u.a. White 1992; Luhmann 2017; Latour 2007; Goffman 2002). Auf diese Weise rückt die Ontogenese von Identitäten in den Blick, die sich stets in spezifischen Relationen realisiert. Mit dem Fokus auf die Ontogenese wenden wir den Blick von der Bestimmung eines tatsächlichen oder vielleicht nur fingierten Seins ab und richten das Augenmerk auf die *Rekonstruktion des Werdens* dieser Identitäten. Der Wechsel von der Ontologie zur Ontogenese führt damit die Beobachterperspektive mit. Dieser Wechsel löst zwar nicht das Problem ontologischer Setzungen, stellt jedoch genau diese Setzungen in den Vordergrund. Während

die klassische Ontologie von vordergründigen Seinsformen ausgeht, setzt die relationale Soziologie bei der situativen Etablierung jener Seinsformen an.

Die relationale Perspektive geht davon aus, dass alle Entitäten stets in einem Prozess des Werdens begriffen sind und nicht im Zustand einer feststehenden Eindeutigkeit identifiziert und letztgültig bestimmt werden können. Empirisch lässt sich zeigen, dass diese Prozesse des Werdens sowohl vielfältigen Kontrollversuchen ausgesetzt sind wie auch eigene Kontrollversuche darstellen, die den damit verbundenen Identitäten Halt geben oder ihnen Halt nehmen. Die relationale Position wechselt demnach die Perspektive: weg von dem Versuch einer Bestimmung des Seins und hin zu einer Rekonstruktion des Werdens.

Ein in dieser Hinsicht instruktiver Ansatz findet sich in Karafillidis' Vorschlag für »Relationsmustererkennungen«, der im Rahmen empirischer Studien zu Unterstützungssystemen in der Mensch-Maschine-Interaktion entwickelt wurde und sowohl an System- und Netzwerktheorien (Luhmann 1998; White 1992) als auch an andere relationale Soziologien (Emirbayer 1997) angeschlossen ist. Karafillidis' Ansatz betont in eindrücklicher Weise die interdependente und performative Ontogenese sozialer Relationsmuster zwischen Mensch und Technik, die dann spezifische Identitäten hervortreten lässt. Vor einem breiten theoriegeschichtlichen Hintergrund erörtert Karafillidis zwei grundlegende Fragen relationaler Soziologie: Wie kann man Relationen erkennen und wie entstehen aus Relationen Identitäten?

Wie wir weiter unten genauer aufzeigen werden, lassen sich diese beiden prominenten Fragen mit bestehenden Instrumenten der soziologischen Theorie beantworten. Die Frage nach dem Erkenntnisprozess rekurriert dabei auf den operativen Konstruktivismus, der uns zeigt, wie Muster erkannt – und das heißt: rekonstruiert – werden. Die Rekonstruktion dieser Muster wiederum liefert Hinweise darauf, wie auch in anderen Situationen Relationsmuster erkannt werden könnten: »Relationen werden soziomateriell konstruiert und zu Mustern verdichtet, um dann auch in anderen Situationen als Beziehungen, Subjekte oder Objekte identifiziert und dadurch bestätigt zu werden.« (Karafillidis 2018: 106) Damit verbinden sich in relationalen Ansätzen Epistemologie und Ontologie: Es geht weder um eine Ontologie noch um einen Relativismus, sondern um *Ontogenese*, einen emergenten Prozess, der Erkennen und Sein gemeinsam hervorbringt.

2. Relationale Soziologien, relationale Identitäten

Die auch als »postphänomenologisch« titulierten relationalen Soziologien (vgl. Ihde 1990) versammeln sich unter der Gemeinsamkeit, dass sie – zumindest in ihrer radikaleren Version – eine konsequente *Entsubstanzialisierung* versuchen (vgl. Emirbayer 1997; Donati/Archer 2015; Schmidl 2022). Hier finden relationale Soziologien und neurokonstruktivistische Theorien zusammen: Sowohl Bewusstsein als auch Welt können immer nur als etwas in Erscheinung treten, das in einem Beobachter aufscheint. Subjekt und Objekt der Erkenntnis sind somit untrennbar miteinander verbunden; mehr noch: sie sind in ihrer Genese voneinander abhängig, weshalb nicht mehr nur eine der beiden Seiten der Unterscheidung allein berücksichtigt werden kann. In der Konsequenz lassen sich Epistemologie und Ontologie somit nicht mehr getrennt voneinander betrachten (vgl. Varela/Thompson/Rosch 1992; Vogd 2018).

Diese zentrale Entsubstanzialisierung bzw. Deontologisierung der relationalen Ansätze ist jedoch zugleich eine Hinwendung zur Relationalität von Subjekt und Objekt. Die entscheidende Wende zeigt sich in der Abwendung von einer einseitigen Überhöhung der Welt oder des Subjekts hin zu den diese erst in Erscheinung bringenden *Relationen*. Damit steht für relationale Soziologien die Kritik an der (methodologischen) Überhöhung des Individualismus sowie der Hypostasierung vermeintlich feststehender, bereits vor der Relationierung »fertiger« Einheiten im Vordergrund. Relationale Soziologien betonen vielmehr den eigenständigen ontologischen Status sozialer Beziehungen im erweiterten Sinne: »Beziehungen und nicht die Akteure oder die Gesellschaft bzw. deren Bewusstsein etc. werden methodologisch als der zu untersuchende empirische Gegenstand der Soziologie angesehen.« (Seyfert 2019: 104) Hiermit ist eine prinzipielle Offenheit gegenüber den Grenzen des Sozialen verbunden: Wer oder was soziale Prozesse mitbestimmt, ist nicht ex ante festgelegt oder gar auf menschliche Akteure begrenzt. Darüber hinaus lässt sich aus dieser Warte auch mit »Passivitäten« (ebd.: 150ff.) des Sozialen rechnen, was eine Abwendung von dem Primat möglich macht, dass Soziales nur durch aktives Handeln und Agieren entstehen würde: »Der gemeinsame Konsens der Soziologie besteht in der Überzeugung, dass Sozialität stets irgendeine Form der Aktivität voraussetzt. Das Soziale muss aktiv gemacht werden, es geschieht nicht! Die innerdisziplinären Streitigkeiten beziehen sich dann allein auf die Frage, wer eigentlich die Trägerin der Aktivität ist: der menschliche Akteur, die Situation, das System oder doch das Netzwerk? Man hat es hier mit der Vorstellung eines unbelebten präsozialen Hintergrunds zu

tun, der erst durch die aktive Herstellung sozialer Beziehungen sozial belebt wird.« (Ebd.: 140)

Zusammenfassend lässt sich mit Karafillidis anmahnen, dass das Adjektiv ›relational‹ nicht einfach nur bedeutet, dass die Soziologie außer Handlungen, Akteuren, Normen, Rollen oder Institutionen nun auch Relationen beachten müsse. Die Betonung der Relationen soll vielmehr darauf aufmerksam machen, »dass prinzipiell keine soziale Einheit als selbstverständlich hingenommen werden kann und deshalb alle interessierenden Phänomene, also auch Handlungen, Akteure, Normen, Rollen oder Institutionen, als *Effekte einer bestimmten Relationierung von Relationen* begriffen werden müssen. Der primäre Fokus liegt dann nicht mehr auf Subjekten und Objekten oder auf Akteuren und Intentionen, sondern auf Relationen.« (Karafillidis 2010: 69; Hervorh. J. H. & M. L.)

Auch Robert Seyfert widmet sich der Ausformulierung einer relationalen Soziologie, die sich von der Exklusivität aktiv handelnder Menschen löst und nichtmenschliche Aktivitäten wie auch Passivitäten zu integrieren vermag. Aus einer solchen relationalen Perspektive wäre dann das Fundament des Sozialen jeder Interaktion stets vorgelagert: »So wie es keine Abwesenheit einer sozialen Ordnung gibt, gibt es streng genommen auch keine Abwesenheit sozialer Beziehungen. Statt ausgehend von dem Gegensatz von Ordnung vs. Nicht-Ordnung zu operieren, ist von einer fundamentalen Vielfalt sozialer Ordnungsbildungen und Beziehungen auszugehen. Wir befinden uns immer schon in einer Immanenz sozialer Beziehungen und selbst dann, wenn wir glauben, keine spezifischen sozialen Beziehungen aktiv zu unterhalten, sind wir zumindest passiv bzw. interpassiv in sie eingebunden.« (Seyfert 2019: 91) Darüber hinaus schließt sich Seyfert der prinzipiellen Erweiterung der Träger dieser Phänomene um Dinge, Tiere, Artefakte, Maschinen etc. an. Der Anthropozentrismus der Soziologie sei schon längst überholt, wie Seyfert ausgiebig kritisiert: Bereits bei den soziologischen Klassikern wie Parsons finde »sich eine anthropologisch-aktivistische Dublette, in der nur Akteure und Handeln für die Soziologie relevant sind und nur Menschen Akteure sein können. [...] Demgegenüber ist es erst Jahrzehnte später zur Entwicklung einer [...] Soziologie gekommen, [...] die in der Lage ist, soziale Beziehungen zu Nicht-Menschen (Tieren, Dingen, Artefakten etc.) konzeptionell zu berücksichtigen. Die Kosten für diese nachholende Theorieentwicklung bestehen darin, diese Berücksichtigung mit einem *postsozialen turn* ankündigen und genuin soziale Beziehungen nun paradoxerweise als *postsoziale Beziehungen* bezeichnen zu müssen.« (Ebd.: 16; Hervorh. im Orig.)

Daher betrachten wir im Folgenden ausführlicher, wie Karafillidis die Ansätze der relationalen Soziologien für die Rekonstruktion der Ontogenese von Identitäten aufarbeitet. Wie wir sehen werden, steht für ihn die (relationale) Konstruktion von Mustern als Mustererkennung im Vordergrund.

Für Karafillidis (2019: 105) steht als Kriterium für das Programm einer relationalen Soziologie die Notwendigkeit eines theoretischen und methodischen Auflösungsvermögens im Vordergrund, das so gestaltet ist, »dass materielle Objekte und kognitive Subjekte, aber auch Relationen selbst als Muster von Relationen erkennbar werden« können. Hintergrund hierfür ist, dass die Relationalität dieser Perspektive im Prinzip eine »indeterministische Soziologie« (ebd.) darstellt, die das Prinzip der Unbestimmtheit als methodische Notwendigkeit erkennt. Es wäre blind gegenüber den eigenen Relationierungen, würde man diese prinzipielle Unbestimmtheit vorab durch epistemische Schnitte wie Subjekt/Objekt-Unterscheidungen oder theoretische bzw. methodische Restriktionen aufzulösen versuchen. Wenn nun Relationen und ihre Muster im Sinne von damit entstehenden Identitäten von Subjekten und Objekten im Fokus einer relationalen Soziologie stehen, dann stellt sich die Frage, wie diese Relationen eigentlich beobachtet und im Rahmen einer Ontogenese von Identitäten rekonstruiert werden können. In anderen Worten: Wie lassen sich Relationen erkennen? Und wie entstehen aus diesen Relationen Identitäten?

Für Karafillidis etwa geht es bei dem Programm der relationalen Soziologie »um die Gewinnung von *order* aus *noise*: Im Überschuss vorhandene, flüchtige, unbestimmte, ereignishaft Aktivitäten arrangieren sich in einer bestimmten Art und Weise immer wieder so, dass Identitäten (Relationen, Objekte, Subjekte) wiedererkennbar werden und wiederum Teil einer Sequenz werden können, Kontrollversuche starten, Anschlüsse erleichtern und eine Position im Feld einnehmen« (ebd.: 114; Hervorh. im Orig.). Zunächst prinzipiell *noise*-haft rauschende Aktivitäten werden also auf Relationsmuster hin beobachtbar, die dann als Identitäten erkannt werden können. Karafillidis misst der Zeitlichkeit, Fluidität und Rekombinationsfähigkeit im Rahmen der relationalen Ontogenese große Bedeutung zu. Als empirisch Forschende sind wir vertraut mit der Zuschreibung von Bedeutung auf Subjekte, Objekte oder soziale Verhältnisse *in situ*. Relationen sind immer raum-zeitlich eingebettet. Sie können zwar retrospektiv interpretiert oder prospektiv theoretisiert werden, ihren Eigensinn entfalten sie jedoch nur operativ in der jeweiligen Situation. Gerade deshalb erscheint uns die relationale Wendung als höchst anschlussfähig an ein praxistheoretisch informiertes empirisches Forschungsprogramm der Soziologie. Denn damit lassen sich die Muster und Mechanismen der sozioma-

teriellen Konstruktion von Relationen rekonstruieren, um zu beobachten, auf welche Art und Weise dies in homologen oder heterologischen Situationen auf ähnliche Weise geschieht oder sogar im Gegenteil unterbunden wird.

Der relationale Ansatz geht davon aus, dass die in den Relationen verdichteten Muster stets Auskünfte über die beteiligten und entstehenden Subjekte, Objekte und Beziehungen geben. Eine Beziehung existiert immer dann, »wenn sie von Beobachtern als Relation erkennend zustande gebracht und realisiert wird« (ebd.: 106). Getreu dem Prinzip des erkennenden Handelns müssen wir annehmen, dass auch kognitive Systeme nicht einfach eine gegebene Welt erkennen, sondern aus den zur Verfügung stehenden Daten jeweils eine neue Wirklichkeit erzeugen: »Jedes Tun ist Erkennen, und jedes Erkennen ist Tun.« (Maturana/Varela 1987: 146) Diese zentrale Einsicht des neurobiologischen Konstruktivismus wäre dann konsequenterweise auch auf maschinell realisiertes Erkennen anzuwenden.

Dieses Prinzip bringt eine bestimmte Haltung an die Oberfläche, die in wissenschaftlichen Programmen nur selten thematisiert wird: Es geht um das Explizieren der eigenen epistemischen Positionierung bzw. Relation im Gefüge der Welt. Karafillidis macht sich hier für eine epistemologische Selbstreflexion der wissenschaftlichen Praxis stark: »Für eine relationale Soziologie ist epistemologische Reflexivität dagegen typisch. Gemeint ist eine theoretische Berücksichtigung (a) der eigenen Perspektive und (b) der Tatsache, dass beobachtet wird, und zwar (c) sowohl *der* Forschungsgegenstand als auch (d) *im* Forschungsgegenstand.« (Karafillidis 2019: 108; Hervorh. im Orig.) Besonders der letzte Punkt grenzt die relationale Ontogenese und ihre methodologische Annäherung an Phänomene der Digitalisierung unserer Tage von anderen Ansätzen ab. Auch die Anwendung eines relationalen Paradigmas bringt eigene Relationen mit sich, die Identitäten in bestimmter Weise konditionieren oder verwerfen. Relationen sind somit weniger eigenständige, feststehende Elemente, sondern vielmehr Ereignisse bzw. »Operationen« (Luhmann 1998: 139) eines beobachtenden Elements im Gefüge der an einer Relationsmustererkennung beteiligten Relationen, Subjekte und Objekte. Erst die Operation der Beobachtung als »agentieller Schnitt« (Barad 2012: 19f.) bzw. unterscheidende Bezeichnung führt in die Welt die nötige Differenz ein, die dann als Muster und Identität in Erscheinung treten kann. Ohne Differenz keine Identität – »[e]xistence is selective blindness«, so George Spencer-Brown (2005: 192). Das Erkennen von Relationen ist somit immer ein Konstruktionsprozess, der als operative Aktivität des Unterscheidens und Bezeichnens beobachtete Muster

in Identitäten überführt und zugleich für andere Referenzen Relationierungen beobachtbar macht.

Wie Karafillidis festhält, steht dann die Frage im Raum, wie sich diese Identitäten bewähren, transformieren, verfestigen, wie sie zerbrechen und wie sie reformiert oder repariert werden könnten. Das Problem lautet somit: Wie kann die durch permanente Relationierung und damit verbundene Mustererkennung entstehende dynamische Stabilität erzeugt werden, die wir als soziale Welt erfahren?

Bei der Beantwortung dieser Frage stellt die relationale Soziologie konsequent auf ereignishafte Aktivitäten wie Konfirmierung, Destruktion oder Transformation von Relationsmustern ab, die ihrerseits zur Bildung von Identitätsmustern führen. Wie Karafillidis aufzeigt, haben relationale Ansätze verschiedene Bezeichnungen für diese Operationen entwickelt: *events* (Abbott 2001), *switching* (White 1995), *intra-action* (Barad 2012), *Kommunikation* (Luhmann 1998), *traduction* (Latour 2007), *transaction* (Emirbayer 1997) oder *pratique* (Bourdieu 1998). All dies sind nach Karafillidis (2019: 114) homologe Begriffe, »die ein momenthaft beobachtbares, komplexes empirisches Geschehen bezeichnen, aus dem Makrophänomene entstehen«.

Relativ stabile Identitäten werden dadurch als »ongoing accomplishment[s]« (Garfinkel 1967) beobachtbar, was vor allem dann auffällt, wenn es zu Zusammenbrüchen dieser Identitäten kommt. Während die Kondensierung einer Identität die Unbestimmtheit einer Situation in Bestimmtheit überführt und die Kontingenz der Relationsmustererkennung schließt, erzeugt der Zusammenbruch genau das Gegenteil: Durch die Hinterfragung einer Identität im Zuge einer weiteren Beobachtung, das heißt durch Reflexion, die etwa eine Mustererkennung überfordert und so zu ihrem Zusammenbruch führt, öffnet sich die Unbestimmtheit wieder und erzeugt damit zugleich neue Bestimmungspotenziale, die eine neue, andere Identität entstehen lassen. Beispiele hierfür finden sich etwa in Turkles (2012) Experimenten mit humanoiden Robotern, wo jene eben noch als plumpe Apparate aufgefasst wurden, dann aber plötzlich als leidensfähige Einheiten empfunden werden. Ähnliche Beispiele finden sich auch im Umgang mit computergesteuerten Spielpartnern (vgl. Harth 2014). Man beobachtet etwas, was daran zweifeln lässt, ob man sich durch eine bestimmte Identifizierung des Gegenübers nicht selbst belogen hat. Mit Harrison White (1995) wird hier deutlich, dass ein solcher Zusammenbruch von Identität nie zu einer *Nichtidentität* führt, sondern stets zu einer anderen Identität. Aus dem Zweifel an der bisherigen Identifizierung erwächst bereits die neue Identifizierung. An derartigen Wechseln (*switching*)

von Relationsmustern wird deutlich, dass jede Genese von Identitäten auf Zusammenbrüche angewiesen ist, »weil die situativ emergierenden Identitäten sich wechselseitig zu kontrollieren versuchen und dabei laufend Konstellationen entstehen, die auch scheitern können. Kontrolle in diesem Sinne erfordert kein reflektierendes Bewusstsein und auch keinen willentlichen Entschluss, sondern bezeichnet eine Form der affektiv-kommunikativen Verschränkung von Identitäten, also von Dingen, Artefakten, Tieren und Menschen unter ökologischen Bedingungen, die sie auch selbst mitgestalten.« (Karafillidis 2019: 115)

Spätestens damit wird deutlich, dass die stets immer nur vorübergehend stabilisierten bzw. sich stabilisierenden Relationsmuster nicht isoliert »an und für sich« bestehen, sondern immer auf weitere Muster verweisen, zu denen übergangen werden kann. Durch die einbettenden Relationen werden die fluiden, flüchtigen und fragilen Identitäten quasi »gehärtet«, wie Bruno Latour (2007) dies in seinem netzwerktheoretischen Ansatz zur Ausbildung einer relationalen Soziologie herausarbeitet. Sie bekommen Halt und können sich genau hierzu verhalten bzw. damit relationieren. Interessant ist dabei der methodologische Hinweis, der in dieser Theoriefigur enthalten ist: Denn diese temporäre, das heißt immer nur ereignishafte Härtung von Identitäten und Relationen führt zu der praktisch permanenten »Herausforderung, in Situationen Halt zu finden, was körperlichen und materiellen Halt genauso einschließt wie sprachlichen oder kulturellen Halt. Die Haltung des Körpers, seine Stellung im Raum, ein einfaches Festhalten, die Nutzung von Artefakten oder situativ als passend beobachtete Ausdrucks- und Verhaltensweisen werden aufgerufen und angepasst, um Situationen zu bewältigen.« (Karafillidis 2019: 115) Erst die Kontrollversuche des Halt-Findens und Halt-Suchens in unbestimmten, aber bestimmbar Ereignissen machen Subjekte, Objekte und Relationen identifizierbar. Das geschieht in den meisten Fällen unspektakulär und gleichsam en passant. Jede Ontogenese von Identität entsteht laut Karafillidis somit aus der Notwendigkeit, in Situationen Halt zu geben und zu finden. Die mit dieser Relationierung erfolgende temporäre Lösung der Kontingenz erzeugt damit ein Muster, das zur Identitätserzeugung herangezogen werden kann: »Sobald Beobachter etwas als Quelle einer Handlung betrachten und ihr Sinn zuschreiben, wird es zu einer Identität (White 2008: 2). Die »Quelle« einer Handlung, von der White in dieser Definition spricht, wird situationsabhängig bestimmt.« (Karafillidis 2019: 115) Eine solche Definition von Identität schließt damit prinzipiell alle möglichen Entitäten (ob belebt oder unbelebt, menschlich oder nichtmenschlich etc.) ein, die in einer spezifischen Situati-

on als Subjekt, Objekt oder Relation Halt finden und geben und als Quellen bzw. Ursprünge dieser Versuche unterschieden werden können. Von der parallelen Verschränkung der Notwendigkeit und der Möglichkeit des Halt-Findens wie auch Halt-Gebens ist kein Beobachter ausgenommen: »Die Unsicherheit, Instabilität und Fragilität sozialer Beziehungen betrifft nie die soziale Immanenz selbst, nicht deren heterogene und mannigfaltige Ordnungen, sondern immer nur spezifische Erkenntnisperspektiven, die an Plausibilität gewinnen oder verlieren.« (Seyfert 2019: 19)

Eine derartige auf zeitliche Ereignisse fokussierte und relational informierte Soziologie gibt sich damit maximal inklusiv: »Diese Fassung von Identität beschränkt sich also nicht auf personale Identität, sondern kann auch menschliche Körper oder sogar nur einzelne Körperteile, aber auch Tiere, Artefakte, Objekte und Ereignisse bezeichnen, also alles, wovon sich beteiligte Beobachter affizieren lassen und es deshalb situativ als zeitstabil behandeln und erleben.« (Karafillidis 2019: 116) Spätestens hiermit sollte deutlich werden, dass der Identitätsbegriff der relationalen Soziologie kein anthropozentrischer ist. Daher ist aus dieser Perspektive dann auch nicht mehr entscheidend, ob eine der beteiligten Entitäten über »echtes« Bewusstsein verfügt oder eine Intention zum Handeln verspürt – wie könnte dies in der jeweiligen Situation auch überprüft werden? –, vielmehr lassen sich *alle möglichen Relata*, »deren Relevanz für eine Situation oder ein Phänomen empirisch wiederum nur von Beobachtern bestimmt werden[sic!], [...] als solche *White/Latour-Identitäten* beschreiben« (ebd.; Hervorh. J. H. & M. L.).

3. Relationen zwischen Menschen und Maschinen

Ist damit alles nur eine Frage des Beobachters?¹ Vielleicht haben wir es bei der Diskussion um die (vermeintliche) Intelligenz sogenannter Künstlicher Intel-

1 Diese durchaus lakonisch-relativierende Frage muss gestellt werden, insbesondere, wenn man – wie Dirk Baecker (2013) – die Figur des Beobachters als eine der zentralen Entdeckungen des 20. Jahrhunderts ansehen möchte: »Wenn es in diesem Jahrhundert so etwas wie eine zentrale intellektuelle Faszination gibt, dann liegt sie wahrscheinlich in der Entdeckung des Beobachters. Es ist schwer zu sagen, ob die beiden anderen großen Theorietemen dieses Jahrhunderts, die Sprache und die Selbstreferenz, Voraussetzung oder Folgen dieser Entdeckung sind. Noch schwerer wäre inzwischen die Frage zu entscheiden, welche Wissenschaften tiefer in sie verstrickt sind, Physik, Biologie, Psychologie oder Soziologie. Es kommt auch nicht darauf an, diese Frage zu

lizenz ja überhaupt nur mit der Produktion und Beteiligung neuer (anderer) Beobachter zu tun, die ihre Beobachtungen in die Welt einspeisen und genau damit das Spiel der Relationierung(en) der Gesellschaft verändern – beispielsweise, indem die abstrakte und eher neutrale Theoriefigur des ›Beobachters‹ plötzlich als genderspezifische Figur verstanden wird. Gerade hieran wird etwa deutlich, wie (stets beobachtete) Identitäten es ihren Beobachtern ermöglichen, in unsicheren Situationen Halt zu finden. Möglich werden dadurch dann weitere und teils neue Sinnanschlüsse, die in nachfolgenden Situationen ebenfalls neu konditionierte Relationen ermöglichen, wie zum Beispiel die Hinterfragung der Beobachtung dieser Identität(en).

Es sollte dabei nicht übersehen werden, dass auch die Figur des Beobachters selbst immer in Relationsmuster eingebettet ist und von diesen in seiner*ihrer Identität kontrolliert wird. Denn auch wir Autoren und Lesende sind als Beobachter*innen unsererseits nichts anderes als Relationsmuster, die sich bestimmten Beziehungen verdanken. Beobachter*innen werden beobachtet und können kaum anders, als in und mit ihren Beobachtungen auch die Beobachtungen anderer zu berücksichtigen. Auch die Identität und Kontrolle der Beobachter unterliegt der dynamischen Stabilität von Relationsmustern. Empirisch gesehen wird somit jedes Ereignis, jede Identitätsfindung, jede Relationierung immer durch ein bereits vorab bestimmtes Gefüge von Relationen kontrolliert, das in vorherigen Situationen zustande kam. Dabei ist die Selbstbezüglichkeit von Identitätsfindungen, wie sie in der Metaphorik des Halt-Findens und Halt-Gebens angedeutet wird, nicht zu unterschätzen. Denn jede Mustererkennung erfolgt zwangsläufig selbst in bestimmten Mustern: »Empirisch lässt sich also nur von bereits generierten Identitäten und Kontrollformen ausgehen, zwischen denen umgeschaltet wird und die als Ressource weiterer Ontogenese dienen. Mustererkennung ist nicht möglich, ohne wiederum auf andere Muster zurückzugreifen, die der aktuellen Mustererkennung als notwendiger Kontext dienen [...]«. (Karafillidis 2019: 117) Nicht nur als Forschende, sondern ganz prinzipiell als Lebende eröffnet sich uns damit stets die aktualisierbare selbstreflexive Frage: Welche Relationsmuster konditionieren welche Relationsmustererkennung?

Im Kontext dieser beobachtungstheoretischen Reflexion kann Realität nicht als eine beobachterunabhängige externe Instanz aufgefasst werden. Gleichzeitig kann Realität jedoch auch nicht als bloßes internes Bezugsfeld

entscheiden. Nur ein Beobachter könnte sie entscheiden, und ein anderer Beobachter hätte dann Anlaß zurückzufragen [...].« (Baecker im Vorwort zu von Foerster 1992: 17)

von Aussagen, als solipsistisches Phantasma, gefasst werden. Vielmehr ist Realität als Korrelat der gegenseitig verschränkten Beobachtung von Beobachtern zu verstehen, wie Niklas Luhmann einprägsam darstellt: »Was die Kybernetik des Beobachtens neu anbietet, ist die zirkuläre Geschlossenheit des Beobachtens von Beobachtungen. Wenn ein System sich auf dieser Ebene konstituiert und eine Zeitlang in Betrieb ist, kann man schließlich nicht mehr unterscheiden(!), wer der »wirkliche« Beobachter ist und wer sich nur anhängt. *Alle Beobachter gewinnen Realitätskontakt nur dadurch, daß sie Beobachter beobachten.*« (Luhmann 1992: 97; Hervorh. J. H. & M. L.) Sowohl das menschliche wie auch das künstliche Beobachtungsvermögen speist sich jeweils aus einer durch Relationsmuster kontrollierten Wahrscheinlichkeitswolke weder notwendiger noch unmöglicher Aktivitäten oder Passivitäten.

Wir Menschen können nicht anders, als mit Intransparenz zu rechnen. Erstens rechnen wir ganz im Wortsinne mit ihr, da wir nicht anders können, als retrospektiv zuzuschreiben, wie jemand (ich, du, wir) zu den Sinndeutungen gekommen sein mag, die beobachtet werden (vgl. Sutcliffe/Weick 2005). Wir rechnen mit Intransparenz, indem wir sie qua Relationsmustererkennung beobachtend konstruieren, und das heißt im Kontext dieses Texts als Identität identifizieren. Zweitens rechnen wir mit Intransparenz in dem Sinne, dass wir diese Erwartungen an nun identifizierte andere Quellen von Handlungen in unser eigenes Handeln einweben. Die Problemlösung der sprachlichen Kommunikation und ihrer Ausdifferenzierung in Mündlichkeit, Schriftlichkeit und Buchdruck, die auf die prinzipielle Differenz zwischen Ich und Du reagiert, führte bekanntlich zu historischen Komplexitätssteigerungen der Gesellschaft als Gesamtsystem (Watzlawick/Jackson/Lederer 1967: 62ff.). Das Rechnen mit den teils überraschenden Sinnemissionen intelligenter Maschinen wird diese Komplexitätssteigerungen vermutlich nochmals perpetuieren. Denn unsere analogen Umwelten werden durch die weitere Digitalisierung der Welt mittels ihrer Datafizierung (Häußling 2022) und durch die darauf basierenden technischen Ausformungen in Gestalt neuer Bilder, Töne, Grafiken und Texte angereichert. Im Hinblick auf die Relation von Menschen und Maschinen geht es dann wohl zunehmend noch stärker um relationierende Abhängigkeiten und Möglichkeiten, die jeweils neue, anders strukturierte und strukturierende Beobachter der Welt generieren.

Spätestens damit wird der Mensch als ein Relationswesen in einem Dazwischen (als *interrelation*; vgl. Ihde 1990)² rekonstruierbar, das ununterbrochen auf der Suche nach geeigneten Relata ist, an denen es sich selbst spüren, verwissern sowie herausfordern kann, um durch die Relationsmustererkennung anderer seiner eigenen Identität Halt zu geben. Interessanterweise wählt der Religionsphilosoph Martin Buber (2008: 4) einen hiermit korrespondierenden Ausgangspunkt für seine Philosophie: »Der Mensch wird am Du zum Ich. [...] Es gibt kein Ich an sich, sondern nur das Ich des Grundworts Ich-Du und das Ich des Grundworts Ich-Es. Wenn der Mensch Ich spricht, meint er eins von beiden.« Obgleich Buber für gewöhnlich nicht zur Riege der postsozialen Soziologen gezählt wird, zeigt sich hier ein ähnlicher Versuch, das Du prinzipiell relational zu verstehen und damit die Bestimmung von Ich und Du in der Form eines Zwischen aufzulösen. Wie für Ihde kommt auch für Buber das Ich erst am *Nicht-Ich* zu sich, nämlich im Dialogischen der gemeinsamen Interaktion mit anderen.

Die allzu menschlichen Fragen nach der Bestimmung der Identität von Maschinen scheinen daher einer starken »Alteritäts-Bedürftigkeit« (Müller 2022: 27) zu entspringen. Das menschliche Ich erscheint für seine Reproduktion auf ein Du oder ein Es angewiesen, wodurch andere Relata an Relevanz für die eigene Relationierung gewinnen. Unsere Vermutung ist, dass diese Bedürftigkeit nach einer Bestimmung Anderer deckungsgleich ist mit der Bedürftigkeit nach Selbstvergewisserung (vgl. Harth/Feißt 2022). Die Frage, ob intelligente Maschinen nun als eine Kopie des Menschen verstanden werden können, als dinghafte Apparatur oder als eigenständige Entität, verliert aus dieser Perspektive an Relevanz (vgl. Harth 2021). In den Vordergrund rückt hingegen der Blick für die Relationen, die in ihrer praktischen Ausgestal-

2 Von Don Ihde (1990) wurden bekanntlich vier verschiedene Relationen definiert, von denen uns im Kontext dieses Beitrags vor allem die dritte am stärksten interessiert. Neben der *embodiment relation* (Beispiel Brille), der *hermeneutic relation* (Beispiele Geigerzähler, CERN) und der *background relation* (Beispiel Stromversorgung) erscheint uns die *alterity relation* am passendsten für unsere Frage nach der Beziehung zwischen dem Selbst und dem Anderem. Unter dieser Relation versammelt Ihde diejenige Technik, die ganz im Sinne Levinas' als konkrete*r Andere*r in Erscheinung tritt. Beispiele hierfür wären Artefakte, die als heilig angesehen werden, oder auch Roboter bzw. *virtual humans*, die in kommunikativen Situationen Menschen gegenüberreten. Entscheidend ist dabei, dass diese Art der Technik als Andere*r die Möglichkeit zur Selbstreflexion bietet, zum Spiegeln der eigenen Selbst- und Weltverhältnisse.

tung darüber entscheiden, *wie* und damit auch *als was* die jeweiligen Relata identifiziert und behandelt werden.

Zusammenfassend »besteht das relationale Forschungsprogramm einer Relationsmustererkennung aus den theoretisch-methodischen Aufforderungen, (a) eine mikrologische, operative Perspektive einzunehmen, um die Genese von Relationen, Subjekten und Objekten als komplexe Elemente zu erkennen, und (b) beschreibend nachzuvollziehen, wie die empirisch relevanten bzw. adressierten Identitäten durch eine selektive Kondensierung und generalisierende Konfirmierung spezifischer Operationen hervorgebracht werden« (Karafillidis 2019: 118). Damit lässt sich festhalten, dass eine radikale relationale Soziologie nicht nur die Netzwerke sozialer Verflechtungen (zwischen Menschen) untersucht, sondern prinzipiell alle empirisch beobachtbaren Entitäten, die jeweils situativ Quellen von Kontrollversuchen (welcher Form auch immer) sein können, als Relationsmuster ernst nimmt, um sie entsprechend zu de- und rekonstruieren.

4. Fragen an eine relationale Methodologie

Was bedeutet dies nun alles für die Frage nach der Relation von Mensch und Maschine? Wie lässt sich die Identität der an sozialen Situationen Beteiligten bestimmen? Wie ist Relationsmustererkennung möglich?

Aus der hier vorgestellten mikrologischen Theorieperspektive der relationalen Soziologie werden zunächst zwei Aspekte deutlich: Erstens wird ganz praktisch offenkundig, dass Erkennen und Handeln zwei Seiten einer Medaille sind. Zweitens lässt sich erkennen, dass wir es mit einer sich permanent dynamisch stabilisierenden Ontogenese von Identitäten zu tun haben: Werden und Wandel sind unvermeidliche Prozesse des Sozialen und damit der permanente Normalfall.

Aus dieser relationalen Perspektive gilt es dann, empirisch zu rekonstruieren, wie das, was beobachtet werden kann, in der Situation jeweils hergestellt wird. Nur in der Situation zeigt sich, mit welcher Relationsmustererkennung welche Entität unterschieden und identifiziert wird und wie diese Erkennung sich wiederum mit anderen Relationierungen relationiert. Nur *in der Situation* werden jeweils konkrete Identitäten vorgehalten, verworfen oder (re-)aktiviert.

Dies wiederum eröffnet wichtige Anschlüsse an die rekonstruktive Sozialforschung, die sich in ihrem Programm ebenfalls der Rekonstruktion von Mus-

tern und Typiken sozialer Praxis widmet. Auch jede Sozialforschung kann als spezielle Form einer Relationsmustererkennung verstanden werden, die als eigene Praxis jeweils relationiert und identifiziert. So benennt etwa die Ethnomethodologie einen ähnlichen Sachverhalt, wenn sie die Herstellung und Reproduktion sozialer Formen in den Blick nimmt und untersucht, wie sich Akteure dabei wechselseitig unterstützen, kontrollieren und normalisieren (vgl. Garfinkel 1967).

Die konkrete Anwendung einer derartigen relationalen Methodologie auf Phänomene der Ontogenese von Identitäten in Mensch-Maschine-Relationen steht leider noch aus. Daher handelt es sich bei den folgenden Anwendungsbeispielen um theoretische Skizzen: In Bezug auf die Technologie des ›Predictive Policing‹ würde dieser Forschungsansatz mindestens zweierlei nahelegen. Erstens würde er danach fragen, welche Kontrollversuche dieser Technologie an ihren Bildschirmen unterstellt werden können. Um die relationale Identitätsgenese dieser Technologie zu untersuchen, müssten zweitens die jeweiligen lokalen Situationen der Einbringung dieser Bildschirme und ihrer Anzeigen daraufhin befragt werden, wie auf diese neue Quelle von Aktivitäten und Kontrollversuchen reagiert wird. Wie werden die Kontrollversuche der KI des Predictive Policing im Netzwerk von anderen Entitäten dafür genutzt, um Halt zu finden? Welche Inklusion, aber auch welche Exklusion der KI findet mittels welcher Identitätsbildung statt? Welche lokal zu rekonstruierenden ›new orders of policing‹ entstehen durch den ›noise‹ des Eintritts neuer KI-Policing-Werkzeuge?

Die eher theoretischen Ausführungen zur relationalen Soziologie, wie sie hier wiedergegeben wurden, weisen unseres Erachtens eine direkte methodologische Komponente auf, die für weiterführende Untersuchungen einer relationalen Soziologie der Künstlichen Intelligenz herangezogen werden kann. Denn der mikrologische Blick auf Ereignisse und Situationen, die Beteiligten, ihre Beobachtungen und Gegenbeobachtungen, die impliziten und expliziten Attributionen von Subjektivität, Objektivität und Relationalität, das aktive oder passive Gewähren, Verhindern oder Produzieren von weiteren Ereignissen wie auch auf die Repetition, Rejektion, Destruktion, Reparatur oder Transformation bestehender Relationsmuster sollte mehr als genug Hinweise dafür bieten, wie bestimmte Relationen erkannt werden können, die wiederum bestimmte Identitäten hervorbringen.

Darüber hinaus lassen sich vor allem die mittlerweile als klassisch titulierten ethnomethodologischen Forschungsprogramme mit ihrer aus heutiger Sicht visionären Offenheit für die Operationalisierung eines relationalen For-

schungsprogramms nutzen. Nicht nur Garfinkel, sondern auch Goffman zeigte ein großes Interesse an sozialen Attributionen, Kippunkten und Neurahmungen, die in ihrer Relationierung den Sinn der Situation erst herzustellen vermögen. Dies hat auch Karafillidis mit Bezug auf Goffman (2000) erkannt: »Genau an den Stellen, an denen ein Umschalten zwischen (Rollen-)Identität, Kontrollformen und Netzwerk-Domänen stattfindet, also zum Beispiel beim Wechsel von der Hinter- auf die Vorderbühne [...], werden Identitäten als relationale Muster methodisch greifbar. Es sind diejenigen Momente, in denen sie empirisch *konfirmiert*, also bestätigt oder aufgegeben werden. Ähnlich ist es in Krisenmomenten, denen Goffman ebenfalls große Aufmerksamkeit schenkt.« (Karafillidis 2019: 118; Hervorh. im Orig.) Exakt an diesen Stellen müsste ein methodologisches Forschungsprogramm ansetzen, das auf die Rekonstruktion der Ontogenese sozialer, subjektiver oder objektiver Identitäten abzielt (Gruppen, Personen, Orte, Dinge, Zeiten etc.). Goffmans (2000) Fokus auf die Relevanz der Bühnen zur Selbst- und Welt Darstellung kann hier als homologe Anweisung für die Beobachtung der Rekonstruktion von Relationsmustern gesehen werden. Auf diese Weise dürfte es einer empirischen Soziologie, die sich für die Relation von Mensch und Maschine interessiert, wieder gelingen, strikt soziologisch vorzugehen, was hier heißt, »von sozialen Beziehungen her zu denken. Prägend für soziale Beziehungen sind dann nicht die individuellen Motive oder die Kollektivtatsachen, sondern das Zwischen, d.h. die Beziehungen, Wechselwirkungen und wechselseitigen Affizierungen.« (Seyfert 2019: 20) Einer an der relationalen Soziologie geschulten und ethnomethodologisch informierten empirischen Sozialforschung dürfte es dann nicht mehr schwerfallen, die sich in Situationen verdichtenden Relationen genau rekonstruieren zu können, um zu identifizieren, wie sich durch Wiederholungen, Konfirmationen oder Rejektionen die jeweils beteiligten Identitäten temporär kondensieren. Nicht zuletzt können wir aus einer solchen Auseinandersetzung mit maschinell durchsetzten sozialen Verhältnissen einen neuen Blick auf die relationalen Ontogenesen von uns schon lange bekannten Referenzen gewinnen. Dann fällt vielleicht auf, dass wir mitunter auch Menschen als mehr oder minder triviale Maschinen behandeln. Und nicht zuletzt lässt sich die ethische Frage stellen, ob wir ihnen damit gerecht werden.

Literatur

- Abbott, Andrew. 2001. *Time Matters: On Theory and Method*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Baecker, Dirk. 2013. *Beobachter unter sich. Eine Kulturtheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Barad, Karen. 2012. *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin: Suhrkamp.
- Bishop, J. Mark. 2021. Artificial Intelligence Is Stupid and Causal Reasoning Will Not Fix It. *Frontiers in Psychology* 11: 2603.
- Bourdieu, Pierre. 1998. *Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Buber, Martin. 2008. *Ich und Du*. Stuttgart: Reclam.
- Burrell, Jenna. 2016. How the Machine ›Thinks‹: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. *Big Data & Society*. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>.
- Coeckelbergh, Mark. 2011. Human, Animals, and Robots: A Phenomenological Approach to Human Robot Relations. *International Journal of Social Robotics* 3, H. 2: 197–204.
- Donati, Pierpaolo und Margaret S. Archer. 2015. *The Relational Subject*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Donati, Pierpaolo. 2010. *Relational Sociology: A New Paradigm for the Social Sciences*. London und New York: Routledge.
- Emirbayer, Mustafa. 1997. Manifesto for a Relational Sociology. *American Journal of Sociology* 103, H. 2: 281–317.
- Espósito, Elena. 2017. Artificial Communication? The Production of Contingency by Algorithms. *Zeitschrift für Soziologie* 46, H. 4: 249–265.
- Fuchs, Peter. 1991. Kommunikation mit Computern? Zur Korrektur einer Fragestellung. *Sociologia Internationalis* 29, H. 1: 1–30.
- Fuhse, Jan und Sophie Mützel. (Hg.). 2010. *Relationale Soziologie. Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Garfinkel, Harold. 1967. Common Sense Knowledge of Social Structures: The Documentary Method of Interpretation in Lay and Professional Fact Finding. In *Studies in Ethnomethodology*, 76–103. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Goffman, Erving. 2000 [1959]. *Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag*. München: Piper.
- Goffman, Erving. 2002 [1977]. *Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Harth, Jonathan und Martin Feißt. 2022. Neue soziale Kontingenzmaschinen. Überlegungen zu künstlicher sozialer Intelligenz am Beispiel der Interaktion mit GPT-3. In *Begegnungen mit künstlicher Intelligenz. Intersubjektivität, Technik, Lebenswelt*, Hg. Martin Schnell und Lukas Nehlsen, 70–103. Weilerswist: Velbrück.
- Harth, Jonathan. 2014. *Computergesteuerte Spielpartner. Formen der Medienpraxis zwischen Trivialität und Personalität*. Wiesbaden: Springer VS.
- Harth, Jonathan. 2021. Simulation, Emulation oder Kommunikation? Soziologische Überlegungen zu Kommunikation mit nicht-menschlichen Entitäten. In *Intersozioologie. Menschliche und nichtmenschliche Akteure in der Sozialwelt*, Hg. Michael Schetsche und Andreas Anton, 143–158. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Häußling, Roger. 2020. Daten als Schnittstellen zwischen algorithmischen und sozialen Prozessen: Konzeptuelle Überlegungen zu einer Relationalen Techniksoziologie der Datafizierung in der digitalen Sphäre. In *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie? Soziale Welt, Sonderband 23*, Hg. Sabine Maasen und Jan-Hendrik Passoth, 134–150. Baden-Baden: Nomos.
- Humphreys, Mark. 2009. How My Program Passed the Turing Test. In *Parsing the Turing Test: Philosophical and Methodological Issues*, Hg. Robert Epstein, Gary Robert und Grace Beber, 237–260. New York: Springer.
- Ihde, Don. 1990. *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press.
- Karafilidis, Athanasios. 2010. Grenzen und Relationen. In *Relationale Soziologie. Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung*, Hg. Jan Fuhse und Sophie Mützel, 69–95. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Karafilidis, Athanasios. 2018. Relationsmustererkennung. Relationale Soziologie und die Ontogenese von Identitäten. *Berliner Debatte Initial* 29, H. 4: 105–125.
- Knoblauch, Hubert. 2017. *Die kommunikative Konstruktion der Wirklichkeit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Knorr-Cetina, Karin. 2006. Sozialität mit Objekten. Soziale Beziehungen in post-traditionalen Wissensgesellschaften. In *Zur Kritik der Wissensgesellschaft*, Hg. Dirk Tänzler, Hubert Knoblauch und Hans-Georg Soeffner, 101–138. Konstanz: UVK.
- Latour, Bruno. 2007. *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Latour, Bruno. 2020. *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime*. Berlin: Suhrkamp.

- LeCun, Yann, Yoshua Bengio und Geoffrey Hinton. 2015. Deep Learning. *Nature* 521: 436–444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>.
- Lemoine, Blake. 2022. Is LaMDA Sentient? – an Interview. *Medium*. <https://www.documentcloud.org/documents/22058315-is-lamda-sentient-an-interview>. Zugegriffen: 17. Oktober 2022.
- Lindemann, Gesa. 2009. *Das Soziale von seinen Grenzen her denken*. Weilerswist: Velbrück.
- Luhmann, Niklas. 1992. *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 1998. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas. 2017. *Die Kontrolle von Intransparenz*. Berlin: Suhrkamp.
- Maturana, Humberto R. und Francisco J. Varela. 1987. *Der Baum der Erkenntnis. Wie wir die Welt durch unsere Wahrnehmung erschaffen – die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens*. Bern: Scherz.
- McFarlane, Craig. 2013. Relational Sociology, Theoretical Inhumanism, and the Problem of the Nonhuman. In *Conceptualizing Relational Sociology: Ontological and theoretical Issues*, Hg. Christopher Powell und François Dépelteau, 45–66. New York: Palgrave Macmillan.
- Muhle, Florian. 2018. Sozialität von und mit Robotern? Drei soziologische Antworten und eine kommunikationstheoretische Alternative. *Zeitschrift für Soziologie* 47, H. 3: 147–163.
- Müller, Oliver. 2022. Maschinelle Alterität. Philosophische Perspektiven auf Begegnungen mit künstlicher Intelligenz. In *Begegnungen mit künstlicher Intelligenz. Intersubjektivität, Technik, Lebenswelt*, Hg. Martin Schnell und Lukas Nehlsen, 23–47. Weilerswist: Velbrück.
- Nake, Frieder. 2008. Surface, Interface, Subface: Three Cases of Interaction and One Concept. In *Paradoxes of Interactivity: Perspectives for Media Theory, Human-Computer Interaction, and Artistic Investigations*, Hg. Uwe Seifert, Jin Hyun Kim und Anthony Moore, 92–109. Bielefeld: transcript.
- Nassehi, Armin. 2019. *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C. H. Beck.
- Piloto, Luis S., Ari Weinstein, Peter Battaglia und Matthew Botvinick. 2022. Intuitive Physics Learning in a Deep-Learning Model Inspired by Developmental Psychology. *Nature Human Behavior*. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01394-8>.
- Rammert, Werner und Ingo Schulz-Schaeffer. 2002. Technik und Handeln. Wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische

- Abläufe verteilt. In *Können Maschinen handeln?*, Hg. Werner Rammert und Ingo Schulz-Schaeffer, 11–64. New York und Frankfurt a.M.: Campus.
- Schmidl, Alexander. 2022. *Relationen. Eine postphänomenologische Soziologie der Körper, Technologien und Wirklichkeiten*. Weilerswist: Velbrück.
- Schrittwieser, Julian et al. 2020. Mastering Atari, Go, Chess and Shogi by Planning With a Learned Model. *Nature* 588: 604–609.
- Searle, John. 1980. Minds, Brains and Programs. *Behavioral and Brain Sciences* 3, H. 3: 417–457.
- Seyfert, Robert. 2019. *Beziehungsweisen. Elemente einer relationalen Soziologie*. Weilerswist: Velbrück.
- Spencer-Brown, George. 2005. *Laws of Form. Gesetze der Form*. Lübeck: Bohmeier.
- Sutcliffe, Kathleen M. und Karl E. Weick. 2005. Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science* 16, H. 4: 409–421.
- Turing, Alan. 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59: 433–460.
- Turkle, Sherry. 2012. *Verloren unter 100 Freunden. Wie wir in der digitalen Welt seelisch verkümmern*. München: Riemann.
- Varela, Francisco J. 1990. *Kognitionswissenschaft – Kognitionstechnik. Eine Skizze aktueller Perspektiven*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Varela, Francisco J., Evan Thompson und Eleanor Rosch. 1992. *Der mittlere Weg der Erkenntnis. Der Brückenschlag zwischen wissenschaftlicher Theorie und menschlicher Erfahrung – die Beziehung von Ich und Welt in der Kognitionswissenschaft*. Bern: Scherz.
- Vogd, Werner. 2018. *Selbst- und Weltverhältnisse. Leiblichkeit, Polykontextualität und implizite Ethik*. Weilerswist: Velbrück.
- Von Foerster, Heinz. 1993. Mit den Augen des anderen. In *Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke*, Hg. Siegfried J. Schmidt, 350–363. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Watzlawick, Paul, Don D. Jackson und William J. Lederer. 1967. *Pragmatics of Human Communication: A Study of Interactional Patterns, Pathologies and Paradoxes*. New York: W. W. Norton & Co.
- White, Harrison C. 1992. *Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*. Princeton: Princeton University Press.
- White, Harrison C. 1995. Network Switchings and Bayesian Forks: Reconstructing the Social and Behavioral Sciences. *Social Research* 62, H. 4: 1035–1063.

