

Roboter gegen Einsamkeit?

Zur Reproduktionsdynamik falscher und mangelnder Anerkennung durch »soziale« KI

Kerrin Artemis Jacobs

Abstract: *This analysis focuses on attempts to overcome loneliness with social AI and criticizes such attempts in the light of a theory of social recognition. The experience of loneliness significantly alters the experience of meaning, and often in ways that affect a person's relationship to self and others. The analysis reveals that interaction with social AI is often experienced as »successful« because it creates a strong illusion of interpersonal intersubjectivity. I argue that while social AI can promote human well-being and wellbeing in some areas of the lifeworld, it tends to be counterproductive in areas of distressing loneliness. The thesis states that the use of social AI to cope with the endemically increasing suffering from loneliness in technologically highly developed societies is even accelerated, as inadequate conditions of intersubjective recognition are themselves at the core of the clinical symptoms of painful loneliness. Empirical observation of the conditions of loneliness management, especially in Japan, shows that the use of »social robots« and other social AI does not necessarily lead to an overcoming of painful loneliness, but rather results in forms of digital loneliness.*

Keywords: *loneliness; isolation; AI companion; social recognition; social pathology*

1. Einleitung: X-Bots – harmlose Toys oder gefährliche Tools?

Dem Erleben von Einsamkeit ist eine signifikante Veränderung von Sinnzusammenhängen und Beziehungserleben inhärent, die das Verhältnis einer Person zu sich selbst, zu anderen Menschen und zu ihrer Umwelt grundlegend (zumeist negativ) beeinflusst. Um dies zu beschreiben kann man über eine rein subjektiv-phänomenologische Perspektive hinausgehen und Einsamkeit als den symptomatischen Ausdruck von veränderten Anerkennungsbeziehungen in hochdigitalisierten Gesellschaften verstehen: Wo Einsamkeit ist, hat sich ein Anerkennungsverhältnis verändert. Dieses Thema wird in Abschnitt 2 behandelt.

In Abschnitt 3 gehe ich der Frage nach, ob und wie digitale Strategien zum Problem und vielleicht auch zur Lösung der Einsamkeit beitragen. Zwar verändern Digitalisierungsprozesse unsere sozialen Beziehungen durchgreifend. Sie verstärken die kommunikative Vernetzung und begünstigen unter Umständen auch individuelles und kollektives *Empowerment*. Aber sie haben bisher nicht zur Senkung der Einsamkeitsquote in hochdigitalisierten Gesellschaften geführt. Diese steigt vielmehr an, und ein Teil des Anstiegs kann durch den digitalen Wandel unserer Beziehungsgestaltung erklärt werden. Deswegen konzentriere ich mich in dieser Untersuchung auf einen Spezialfall der digitalen Beziehungsgestaltung: auf die Beziehungen, die Menschen mit sogenannter sozialer KI, vor allem *X-Bots*¹ in Form von *Companion AI* (im Folgenden *CAI* genannt) eingehen. Meine Vermutung ist, dass Einsamkeit besonders dort endemische Ausmaße annimmt, wo ihre Eindämmung vornehmlich digital forciert wird, wie z. B. in Japan, wo Millionen in die Produktion von allen möglichen Formen von *X-Bots* investiert werden,² und sich *CAIs* längst als »Ersatz« bzw. als Erweiterungskomponente in und für allen möglichen Formen sozialer Beziehung im Alltag etabliert haben. In der Tat ist mein Beispiel der *CAI*-Mensch-Beziehung zur Darstellung der digitalen Reproduktion von Einsamkeit mit Blick auf die Kulturkreise, in denen Roboter Teil des Alltags sind und behandelt werden als

-
- 1 Mit dem Begriff »soziale X-Bots« (Jacobs 2023a; Jacobs 2024) kann man alle Arten von sozialer KI bezeichnen, d.h. digitale »Begleiter« (engl. *digital companion*), die in menschliche Beziehungsdynamiken (z.B. spezifische kommunikative Settings) integriert werden können oder darauf ausgelegt sind, sich diesen anzupassen, wobei es dabei erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Spezifität der KI-Verkörperung, der Schnittstellenmöglichkeiten und der »autonomen« Systemkopplung des jeweiligen Gerätes gibt. Es muss hier auch nicht auf alle Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten von Robotern wie *Winky*, *Aibo*, *MiRo*, *Paro*, *EmotiRob*, *Pepper*, *Dinow*, *Elliq*, *Atlas*, *Asimo*, *Harmony*, *LOVOT* oder Chatbots wie *ELIZA*, *Alexa*, *XiaoIce*, *Replika*, *Tess*, *Woebot* und *Wysa* usw. weiter eingegangen werden, denn meine These ist, dass sogar elaborierte X-Bots in der Regel nicht die Art von Anerkennung (re-)produzieren, die es tatsächlich bräuchte, um die Pathodynamik der Vereinsamung mit Hilfe einer Beziehung zu einem Roboter aufzuhalten.
 - 2 Die Zahl der Geburten in Japan sank im Jahr 2016 das erste Mal seit 1899 unter eine Million, was in einem Land, das mit massiver Gerontifizierung zu kämpfen hat, zu einem hohen Anstieg der Produktion und Nutzung insbesondere von Pflege-KI geführt hat. Vereinsamung wird in Japan ein immer größeres Problem und Statistiken besagen, dass ungefähr 6.24 Millionen Japaner über 65 Jahre alt sind und 18.4 Millionen Erwachsene allein leben, mit steigender Tendenz: Prognostisch werden im Jahr 2040 ungefähr 40 % der Einwohner ohne Partner oder Familie leben. Das Ministerium für Internationale Angelegenheiten und Kommunikation hat ermittelt, dass die Zahl der Menschen über 65 Jahre auf 36.4 Millionen ansteigen kann. Das japanische Wirtschafts- und Handelsministerium prognostiziert, dass die Roboter-Industrie jährlich um \$4 Billionen bis 2035 wachsen wird, was ungefähr dem 25-fachen ihres jetzigen Werts entspricht. Wir haben es also mit einer der umsatzstärksten Nischen in der Tech-Branche zu tun, für die die »Probleme« der wachsenden Einsamkeit und Überalterung ein sehr lukratives Geschäft verspricht.

wären sie menschlich, gar kein Sonderphänomen digitaler Beziehungsgestaltung, sondern steht für alle Formen, in denen wir uns mit sozialer KI im Alltags so verbinden, dass wir ihr meistens vertrauen (z.B. wenn wir *Alexas* Wissen nicht grundsätzlich in Frage stellen, wenn sie uns eine Frage beantwortet) oder wo wir sogar eine starke emotionale Bindung mit *X-Bots* eingehen: So wurde das Hologramm *Hatsune Miku*³ geheiratet, Menschen werden intim mit Love-Dolls (z.B. mit *Harmony*⁴), manche KI-Partner (z.B. Roboter-Haustiere wie *Paro*⁵) können in offiziell autorisierten Abschiedszeremonien beerdigt werden (wie es z.B. in Japan möglich ist⁶), nicht wenige Menschen werden tagtäglich von *Pepper*⁷ unterstützt (wie z.B. in Pflegeeinrichtungen in Japan, wo Assistenzrobotik im Alltag bereits viel verbreiteter ist als z.B. in Deutschland), Lernroboter wie *Winky*⁸ werden als eine pädagogische Bereicherung für die eigenen Kindererziehung geschätzt, und manche Leute konsultieren

-
- 3 *Miku Hatsune* ist eine von der japanischen Mangaka und Illustrator Kei Garo im Auftrag von Crypton Future Media entworfene virtuelle Figur, die das Unternehmen Gatebox als Charakter für einen Companion Chatbot verwendet. Ein japanischer Mann namens Akihiko Kondo hat diese virtuelle Figur sogar offiziell geheiratet und dies ist ein gutes Beispiel dafür, dass man sich zukünftig verstärkt mit dem spezifischen Rechtsstatus (und entsprechend auch den Haftungsfragen) von *X-Bots* auseinander zu setzen hat. Siehe: [<https://www.otaquest.com/hatsune-miku-gatebox-marriage/>] (Zugriff: 25.11.2022).
 - 4 *Harmony* ist ein Begleitroboter, der in Optik und Haptik realistisch menschlich wirken soll und von den Käufern an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann, z.B. durch die Auswahlmöglichkeit von »Persona-Merkmalen«: [<https://www.althumans.com/companion-robots/real-doll.html>] (Zugriff: 24.11.2022).
 - 5 *Paro* ist ein KI-Haustier, das einem kanadischen Sattelrobbenbaby ähnelt, und vor allem das Kindchenschema triggert. Dieser *X-Bot* wird seit 2003 in Pflegeeinrichtungen in Japan eingesetzt und reagiert auf taktile Reize und erkennt Temperatur, Körperhaltung sowie Lichtquellen und zielt im Design auf emotionales Bonding ab, indem Menschen z.B. das Gefühl haben, sich »kümmern« zu können.
 - 6 Manche CAls bedeuten ihren Besitzern so viel, dass sie auch eine angemessene Abschiedszeremonie (ähnlich einer Begräbniszeremonie) erhalten können, wie zum Beispiel bei dem von Leiya Arata gegründeten *Love Doll Funeral Services* in Osaka (Japan). Für den Preis von 800 Dollar können die Kunden ihre Roboter-Freunde auch »beerdigen« lassen. Geleitet werden die Trauerfeiern von dem Mönch Lay Kato.
 - 7 *Pepper* ist in der Verkörperung ein klassischer »Semihumanoid« (hat also ein »Gesicht« und Arme) und wurde von *SoftBank Robotics* hergestellt und 2014 in Japan eingeführt. Die wichtigsten Zielfunktionen des Designs liegen in der Erkennung von Sprache, auch Emotionen, auf der Grundlage von Gesichts- und Stimmanalysen. *Pepper* wird z.B. an japanischen Flughäfen eingesetzt, um Reisenden mit Informationen weiterzuhelfen.
 - 8 *Winky* ist ein Spielroboter des französischen Start-ups *Mainbot* und verfügt über Mikrofone, Sensoren, einen Lautsprecher, LEDs, einen rotierenden Kopf, rotierende Ohren, einen Bewegungs- und Entfernungsdetektor und ein Gyroskop, die es ihm ermöglichen, mit Kindern und der Umwelt zu interagieren.

Chat-Bots wie *Replika*⁹ für therapeutische Zwecke oder ein romantisches Gespräch. Menschen können in *X-Bots* sogar eine Exklusivität finden, die sie hoch bewerten, z.B. dass sie mit einem *X-Bot* etwas »teilen« können, was negativ sanktioniert würde, wenn sie es mit anderen Menschen teilen wollten.¹⁰ CAIs können wegen ihrer spezifischen Leistungen, vor allem aber wegen der ständigen Verfügbarkeit ihrer Dienste als vorteilhaft wahrgenommen werden. Zudem kann gerade die Künstlichkeit der *X-Bots*, ihre »Unheimlichkeit«, bisweilen zu ihrer Attraktivität beitragen, weil CAIs, den Spieltrieb, die Neugier, die Faszination für technischen Fortschritt etc. wecken, auch wenn sie vielleicht nicht gleich einem wirklichen Menschen vorgezogen werden (vgl. Jacobs 2023a: 56). Ich sehe in der steigenden Tendenz, CAIs für Reproduzenten von *adäquater* Anerkennung zu halten, das Problem, dass sich durch diese Tendenz bestimmte Verständnisse sozialer Anerkennung nachhaltig negativ verändern, – zwar nicht ausschließlich, aber eben *auch* in nicht-trivialer Weise negativ. Es geht mir also um diesen Wandel der Wahrnehmung dessen, was als *adäquate* soziale Anerkennungspraxis gelten kann, die m.E. ungeachtet aller Faszination für diese digitalen Lebensbegleiter in der Kritik sozialer KI thematisiert werden muss. Diese Kritik und ihre Schwierigkeiten behandle ich im vierten Abschnitt.

Was es so schwierig macht, die *X-Bots* von vornherein als »harmlose«, und u.U. als eher nützliche, denn als in irgendeiner Weise die menschlichen Anerkennungsverhältnisse erschütternde »Tools« zu beurteilen, wird deutlicher, wenn wir den CAIs als *relationale Artefakte* (Turkle et al. 2006) verstehen. Das Design dieser Maschinen ist darauf angelegt, dass Menschen eine Beziehung zu ihnen aufbauen sollen, d.h. wichtige Aspekte menschlicher Anerkennungsbeziehungen werden durch diese Maschinen simuliert.

Was gern vergessen wird zu erwähnen, ist, dass das *Beziehungsdesign* dieser digitalen Compagnons die pathogene Dynamik der Vereinsamung tendenziell verstärkt. Deshalb überlege ich in Abschnitt 4.1, welche alternativen KI-Szenarien es erlauben würden, Einsamkeit hinter sich zu lassen, was vornehmlich heißt, den paradoxen Effekt der CAIs zu vermeiden, der darin besteht, dass soziale Anerkennung

9 *Replika* ist ein generativer KI-Chatbot, der 2017 auf die Öffentlichkeit losgelassen und innerhalb eines Jahres von zwei Millionen Menschen genutzt wurde. Der Nutzer muss eine Reihe von Fragen beantworten, um ein Netzwerk zu erstellen, das als kontextueller Rahmen für die Entwicklung von »Freundschaften«, einschließlich romantischer und erotischer Beziehungen, dient, wobei die Funktion für erotische Gespräche von den Entwicklern im Jahr 2023 deaktiviert wurde.

10 Man denke hier an bestimmte Transgressionen, die im Allgemeinen moralisch nicht akzeptiert oder sogar verboten sind, weil sie Praktiken einschließen, die Menschen oder anderen fühlenden Wesen schaden. Die »Auslagerung« verpönter Praktiken in den Umgang mit Robotern mag eine Art Schadensbegrenzung darstellen, darf aber aus ethischer Sicht nicht darum schon als unproblematisch gelten.

zwar täuschend echt simuliert wird, aber Menschen, die an mangelnder sozialer Anerkennung in ihrer Einsamkeit leiden, trotzdem immer einsamer werden.

Einsamkeit wird in der digitalen Sphäre sozialer Anerkennungsbeziehungen mit CAIs reproduziert und nicht reduziert. Einsamkeit ist damit nicht nur als Einschränkung des individuellen Wohlergehens thematisierbar oder als potenzielle Bedrohung der individuellen Gesundheit verstehbar. Vielmehr kann sie als eine Ursache für eine Vielzahl sozialer Misereen in Betracht gezogen werden. Ich beschreibe sie daher in anerkennungstheoretischer Sicht als eine Form von Sozialpathologie und diskutiere sie im Abschnitt 5 als eine neue Form des Prekariats. Meine Schlussfolgerung ist, dass die sozialen Malaisen, die epidemische Einsamkeit mit sich bringt, das Ergebnis des Versuchs ist, ein nicht-triviales Leiden mit »künstlich-intelligenter Kognition« anstatt vorrangig mit humaner Rekognition zu lösen. Dieser Lösungsversuch dürfte dann als ethisch fehlgeleitet gelten, wenn die Praxis der Vermenschlichung von KI auf Kosten einer Entmenschlichung von Beziehungsformen geht.

2. Was ist (digitale) Einsamkeit?

Wenn dich alles verlassen hat, kommt
das Alleinsein.

Wenn du alles verlassen hast, kommt die
Einsamkeit.

(Alfred Polgar, 1873–1955)

Mit Blick auf die unterschiedlichen Konzeptualisierungen von Einsamkeit hat Robert Weiss bemängelt, »dass sie nicht ausreichend auf den Status der Einsamkeit als reales Phänomen eingehen. [...] Sie definieren sie über die Bedingungen, die sie theoretisch hervorrufen könnten. [...] Tatsächlich sind dies nicht nur keine Beschreibungen, sondern auch keine Definitionen. Es sind Mini-Theorien. Indem sie die Identifizierung des Phänomens (»das ist Einsamkeit«) mit einer Erklärung für das Phänomen verbinden, schließen sie die entscheidende Forschungsfrage aus.« (Weiss 1987: 8; Übers. – KAJ). Um hier also nicht lediglich mit einer weiteren »Mini-Theorie« aufzuwarten, möchte ich meine Leseweise der Einsamkeit mit Blick auf verschiedene disziplinäre Perspektiven skizzieren, um verschiedene Konzeptualisierungen in mein Verständnis der Einsamkeit zu integrieren. Mit meiner anerkennungstheoretischen Verortung der Einsamkeit versuche ich das von Weiss bemängelte methodische Problem zu umgehen, indem ich eher eine heuristisch fruchtbare Rahmentheorie für Einsamkeitsforschung bereitstellen will und gerade nicht von einer prinzipiellen Abgeschlossenheit der Forschungsfrage ausgehe (vgl. Jacobs 2019b; Jacobs 2024).

2.1 Einsamkeit als Störung sozialer Anerkennungsverhältnisse

Zunächst einmal kann Einsamkeit als eine signifikante Veränderung von *bedeutungsvoller Bezogenheit* verstanden werden (vgl. Jacobs 2013: 2, 5ff.; Jacobs 2023a: 57; Jacobs 2024). Dies schließt positive Konnotationen des Begriffs zwar nicht grundsätzlich aus, allerdings sind es doch gerade die negativen Effekte von Vereinsamungsdynamiken, die vor dem Hintergrund des Bedürfnisses nach sozialer Anbindung und Anerkennung besonders hervorgehoben werden können. Zudem erachten wir Einsamkeit in der Regel als nicht sonderlich zuträglich für unser Wohlbefinden (Murphy/Kupshik 1992), was sich auch in unserem Verständnis psychosozialer Gesundheit niederschlägt, welches sich immer an Standards intersubjektiven Wohlergehens orientiert (Jacobs 2012: Kap.1, Kap.4; Jacobs 2017; Jacobs 2019; Jacobs 2020). Natürlich spielen individuellen Dispositionen und Resilienzfaktoren, z.B. bestimmte Persönlichkeitsmerkmale (vgl. Cacioppo et al. 2000; Buecker et al. 2020) und die persönliche Einstellung, eine große Rolle. Es kommt also darauf an, ob und wie die eigene Situation *als Einsamkeit* (positiv oder negativ) bewertet wird, aber allerhöchstens dann, wenn Menschen in einer nicht-trivialen Weise an Vereinsamung leiden, besteht offensichtlich ein gewisser (sozialpolitischer, medizinischer, ethischer, etc.) Handlungsbedarf. Einsamkeit stellt damit eben nicht nur eine subjektiv erlebbare Grenzsituation dar, sondern ist als eine Sozialpathologie (Jacobs/Kettner 2017) zu begreifen. Die Exploration ihres soziopathogenen Potentials ist sicherlich auch eine empirische Fragestellung für globale Strategien der »Einsamkeitsprävention«. Erst in jüngster Zeit wurde dies vor dem Hintergrund aktueller epidemiologischer Daten erforscht. Es ist erwiesen, dass anhaltende Einsamkeitserfahrungen (Drageset 2004) neben anderen bekannten Faktoren wie schlechter Ernährung, Stress, Lärm oder niedrigem sozioökonomischen Status (Adler et al. 1994) erhebliche pathogene Auswirkungen auf die biopsychosoziale Gesamtsituation von Individuen hat (Orth-Gomer et al. 1993; Cacioppo et al. 2000; Wilson et al. 2007; Thurston/Kubzansky 2009), sodass eine wirksame Einsamkeitsprävention das Auftreten, die Manifestation und die Persistenz spezifischer Erkrankungen, z.B. von Depression (vgl. Vanhalst et al. 2012; Cacioppo et al. 2006) oder von *Kontaktmangelparanoia* (Janzarik 1973), in Gesellschaften signifikant verändern könnte. Darüber hinaus führen dysfunktionale Bewältigungsmechanismen der Einsamkeit zu noch schwerwiegenderen Folgen, wie z.B. zu Selbstmedikation durch Drogenmissbrauch oder zu Suizid(versuchen) (Meyer 2015; Nelson-Becker/Victor 2020).

Bemerkenswerterweise ist die bloße Quantität sozialer Beziehungen (eingeschlossen digitaler Interaktionen mit anderen) nicht das Entscheidende: Viele Menschen sind zwar einerseits optimal (sozial digital) vernetzt, fühlen sich aber dennoch sehr einsam, isoliert und sozial ausgeschlossen (Amichai-Hamburger/Ben-Artzi 2003; Jacobs/Uhle 2019). Einsamkeit ist ohne ihre soziale Einbettung gar nicht verstehbar, denn das individuelle Erleben von Einsamkeit kann seine

Bedeutung immer erst im Nachhall vergangener oder durch die Antizipation zukünftiger (Anerkennungs-)Beziehungen erhalten. Es ist zudem ein Gemeinplatz der theoretischen Einsamkeitsforschung, dass man allein sein kann, ohne sich einsam zu fühlen, und, umgekehrt, dass einem auch dann, oder vielmehr genau dann, wenn man in Gesellschaft anderer ist, die eigene Einsamkeit besonders stark bewusst wird (Zimmermann 2016[1784]; Maduschka 1933). Wenn es also die *Qualität der Beziehung* zu anderen ist, die sich verändert (Peplau/Perlman 1982) sollte der Zusammenhang zwischen »äußeren« Faktoren (wie etwa sozialer Ausgrenzung aus einer Gruppe) und den entsprechenden inneren Einstellungen dazu in einer Theorie der Einsamkeit berücksichtigt werden. Sozialphilosophische Theorien sozialer Anerkennung bieten sich dafür an, weil sie Typen von Anerkennungsbeziehungen systematisch beschreiben (Honneth 1994: 211), und eine sozialpsychologische Dimension der Einsamkeit (Brinkmann 1952) gut integrieren können. Das erlaubt die Beschreibung intersubjektiver, speziell interaffektiver Beziehungsdynamiken in den verschiedenen Sphären individueller, personaler und auch rechtlicher Beziehungsweisen: Wir konstituieren uns aktiv in Bezug auf unsere Umwelt und dies ermöglicht Integrität und persönliche Identität, d.h. als *relationale* Wesen stehen wir immer mit anderen Menschen und der Welt in einem Vermittlungsverhältnis. Diese Dynamik kennzeichnet Formen der *intersubjektiven* Bezogenheit (Fuchs/De Jaeger 2009; Schilbach et al. 2013), die alle möglichen Formen von *Interaktivität* einschließt und oftmals auch von einem »Wir-Gefühl« (Amodio/Frith 2006; Gallotti/Frith 2013) begleitet ist. In lebendigen, unmittelbaren – ganz maßgeblich auch *intuitionsbasierten* (Jacobs 2023b: 5) – Erfahrungen wird dieses »alltägliche Mitsein« (Heidegger 1967: § 27) in einer spezifischen Weise bedeutungsvoll für uns. Einsamkeit wird hier also eben nicht als ein »synthetisches Apriori« bzw. als ein monadischer Geisteszustand innerhalb der theoretischen Grenzen eines epistemischen Reduktionismus thematisiert (wie z.B. bei Mijuskovic 2012), sondern gerade weil »unsere Mitmenschen der wichtigste Teil der Umwelt [sind]« (James 1884: 195), ist die Vorgängigkeit sozialer Anerkennung zu betonen (Honneth 2015: 46ff.; Honneth 2018: 17ff., 40ff.). Sie ist eine ontologische und konzeptuelle Vorbedingung dafür, überhaupt irgendeine »Mangelerfahrung« mit Blick auf bedeutungsvolles Beziehungserleben machen zu können. Dies wird verständlicher, wenn man sich die Grundlagen sozialer Kognition vergegenwärtigt: Menschliche Gehirne sind vermittelnde Organe (Papousek/Papousek 1992; Fuchs 2011; Colombetti 2014), die sich nur in Beziehung auf andere entsprechend »sozial« entwickeln, was ich an anderer Stelle bereits ausgeführt habe (Jacobs 2020; Jacobs 2022; Jacobs 2023b: 3, 59). Deswegen sind also *erstens* die (besonders interaffektiven) Erfahrungen vorausgegangener Interaktionen entscheidend für den persönlichen Erfahrungshorizont von Einsamkeit, und *zweitens* sind genau die Mini-Theorien der Einsamkeit, die die dem *cogito* vorgängigen Intersubjektivitätserfahrungen einfach ausblenden, nicht in der Lage, den vollen epistemischen Gehalt der Einsamkeitserfahrungen abzubilden. Ent-

sprechend berücksichtigen sie *drittens* auch nicht angemessen den Stellenwert von Einsamkeit aus entwicklungspsychologischer Sicht. Entwicklungspsychologisch werden Einsamkeitserfahrungen grundsätzlich als zum Person-Sein gehörige, sogar notwendige Lebenserfahrungen behandelt.¹¹ Einsamkeit kann nicht nur psychische Last, sondern zugleich auch ein tiefes menschliches Bedürfnis sein (Oppen 1967: 105), und begleitet Regenerierungs- und Individuierungsprozesse (Winnicott 1958). Im Kontrast hierzu ist sie als Störung sozialer Interaktionen in ihren Auswirkungen auf die seelische Entwicklung erforscht worden, weswegen Einsamkeit als potenzielle Ursache für psychische Erkrankungen und Traumata sehr ernst zu nehmen ist (Bowlby 1958; Winnicott 1964; Asher et al. 1984; Klein/Riviere 1992; Jerusalem et al. 2006). Ich möchte auch betonen, dass ich Einsamkeit nicht als *eigenständige Emotion* verstehe, obwohl sie gewiss eine starke affektive Dimension hat. Die »Gefühlskomponente« ist nur *ein* Aspekt des Einsamkeitserlebens. Wenn Einsamkeit Ausdruck einer aktiven Ausgrenzungserfahrung ist, geht mit ihr unter Umständen eben nicht nur ein gefühlsmäßiges Leiden, sondern eine Verletzung personaler Rechte einher (z.B. des Rechts, mit Respekt behandelt zu werden), d.h. sie tangiert das leidende Subjekt *als* Person. Einsamkeitserfahrungen sind immer ein Kompositum unterschiedlicher evaluativer Inhalte, d.h. im Einsamkeitserleben werden sowohl emotionale Episoden (z. B. Angst, Traurigkeit, Verlorenheit usw.) aber auch »einsamkeitstypische« Überzeugungen oder Wünsche miteinander in der konkreten Erfahrung verwoben.¹² Mit Blick auf die *Affektivität* können die emotionalen Reaktionen betont werden, die dann auftreten, wenn man überzeugt ist, unverstanden, sozial abgelehnt oder anderweitig in den Möglichkeiten emotionaler Intimität mit anderen eingeschränkt zu sein (Rook 1984: 1391). Dies geht normalerweise mit dem Wunsch einher, dieser Zustand möge sich ändern. Gemäß der neurobiologischen Forschung ist solches Leiden an Einsamkeit wortwörtlich zu nehmen, denn soziale Ausgrenzungserfahrungen gehen mit einer stärkeren Aktivierung des Anterioren Cingulären Cortex einher, der Region unseres Gehirns, in der auch körperliche Schmerzen verarbeitet werden (Price 2000; Eisenberger et al. 2003; Eisenberger/Liebermann 2004). Die sogenannte *Social Pain* Hypothese der Einsamkeit ist zudem auch anschlussfähig an evolutionsbiologische Theorien, die motivationale Effekte und adaptive Funktionen der Einsamkeit betonen, z.B. sich eben nicht noch weiter zurückzuziehen, sondern aktiv den Kontakt zu anderen zu suchen (Cacioppo/Patrick 2008: 202ff.).

11 Schon in der scholastischen Philosophie wurde formuliert, zum Menschsein gehöre auch eine radikale Einsamkeit, etwa von bei Duns Scotus (»ad personalitatem requiritur ultima solitudo«).

12 Das hat Erich Kästner (Kästner 1959) in seinem Gedicht *Apropos Einsamkeit* treffend zur Sprache gebracht.

Einsamkeitserleben resultiert aus einem Mangel an bzw. aus als mangelhaft erlebter sozialer Teilhabe, der sich negativ auf die Selbstbeziehung einer Person, d.h. auf ihr Selbstvertrauen, Selbstachtung, Selbstschätzung auswirken kann (Honneth 1994: 211). Sie ist mit gruppendynamischen Stigmatisierungsprozessen (Rotenberg/MacKie 1999) und oftmals auch mit Schamerfahrungen (Bohn 2008) verbunden. Offensichtlich leiden besonders vulnerable soziale Gruppen (z.B. Kranke, Alte, sozioökonomisch Benachteiligte, insbesondere Kinder: vgl. Asher/Parkhurst et al. 1990; Cassidy/Asher 1992; Lalayants/Price 2015) und junge Erwachsene (vgl. Thomas 2022) an Einsamkeit und werden sozial gemieden, weil sie einsam sind (Spitzer 2019: 71ff., bes. 86). Auffällig ist auch, dass Einsamkeit mit Prozessen mangelnder sozialer Anerkennung einhergeht, für die gerade eine »Invisibilisierung« des Leidens an Vereinsamung typisch ist. Das birgt auch eine nicht zu unterschätzende soziale Sprengkraft, etwa wenn Einsamkeit nicht nur ein stilles Leiden an mangelnder sozialer Teilhabe bleibt, sondern womöglich zur Quelle von kollektivem sozialem Neid, von Ressentiments und von Radikalisierungstendenzen wird, die sich unter Umständen gegen jene gesellschaftlichen Gruppen richten, die (vermeintlich) sozial stärker anerkannt sind bzw. denen deswegen mehr (soziales, ökonomisches, symbolisches) Kapital zu Verfügung steht, dessen Ermangelung sich die Einsamen schmerzlich bewusst werden. Die stetige Vergleichsmöglichkeit – das Leben der Anderen – ist meistens (in aller Beschönigung) voll digital durch *Social Media* zugänglich und scheint das Problem des im wahrsten Sinne des Wortes »Sozial-Neids« unter Umständen kausal mitzuverursachen.

2.2 Die Pathodynamik der Einsamkeit

Einsamkeit ist zu einem wichtigen Thema globaler Gesundheitspolitik und staatlichen Handelns geworden (WHO 2000; Mann et al. 2022), d.h. es sind in jüngster Zeit spezielle Ministerien¹³ zur Entwicklung interdisziplinärer Interventionsstrategien¹⁴ für die Reduktion sozialer Isolation (z.B. Findlay 2003) gegründet worden und

13 Seit Juni 2022 erarbeitet das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend eine Strategie gegen Einsamkeit. Im selben Jahr startete auch das Kompetenznetz Einsamkeit (KNE), welches das Ziel hat Informationen zu konkreten Angeboten für die Einsamkeitsprävention bereitzustellen: [<https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/engagement-und-gesellschaft/strategie-gegen-einsamkeit-201642>] (Zugriff: 21.11.2023).

14 Die Abteilung für demografischen Wandel und gesundes Altern der WHO hat die UN-Dekade *Healthy Ageing* (2021–2030) ausgerufen und soziale Isolation und Einsamkeit zu dringlichen Themen der Gesundheitsförderung erklärt, insbesondere für die ältere Bevölkerung, auch unter dem Vorzeichen digitaler Interventionen (wie Kompetenztraining, Community- und Selbsthilfegruppen sowie kognitive Verhaltenstherapie), die entwickelt werden, (1) um die soziale Isolation älterer Menschen zu verringern, (2) um den Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien zu verbessern, und (3) um eine altersfreundlichere Gemein-

Einsamkeitsprävention ist ein Top-Ziel von Public Health »built environment«-Projekten (Srinivasan et al. 2003), weil es erwiesen ist, dass sie sich rasant auch in größeren Populationen ausbreitet (Cacioppo et al. 2009). Zu ihrer Sozialdynamik gehört, dass Einzelgänger oftmals keine Unterstützung erhalten, weil Einsamkeit – so der Neurowissenschaftler Manfred Spitzer (Spitzer 2019: 71ff.) – sozial (emotional) »ansteckend« ist. Daher verwundert es doch, dass all diese Erkenntnisse über die der Einsamkeit inhärente Pathodynamik der Selbstverstärkung bislang nicht dazu geführt haben, die kausale Rolle, die Einsamkeit in sozialetisch problematischen Prozessen wie der (kollektiven) Missachtung soziale Anerkennungspraxis haben könnten, ebenfalls in den Katalog der Miseren, die Einsamkeit bewirkt, mitaufzunehmen.¹⁵

Einsamkeit macht tatsächlich krank (Jacobs 2020): Wo durch Einsamkeit solche Lebensprobleme entstehen, die nicht-trivial leidvoll sind oder ein ersichtliches pathogenes Potenzial auch im medizinisch-klinischen Sinne mit sich bringen, haben wir guten Grund, die jeweiligen Theorien des Wohlergehens oder das geltende Verständnis von psychosozialer Gesundheit, oder beides, nicht etwa nur zur Bewertung und Einschätzung der leidvollen Beeinträchtigung heranzuziehen, sondern diese Theorien und Verständnisse ihrerseits ggf. zu kritisieren (Jacobs 2018). Denkbar wäre beispielsweise Kritik einer besonders ausgeprägten Arbeitskultur mit negativen Ausprägungen für die psychosoziale Gesundheit, und eine entsprechende Einschätzung des pathogenen Potenzials genau dieser gesellschaftlich akzeptierten Ideale, Normen und Werte für die Vereinsamung von Personen in bestimmten Gesellschaften und Organisationen.¹⁶ Ein zeitgenössisches Beispiel für

schaft zu schaffen, was mit einem interventionistischen Anspruch einhergeht, der seit langem überhört worden zu sein scheint.

15 Weil sich die Pathodynamik der Einsamkeit tendenziell als ein chronischer Zustand, der »immer schlimmer« wird, manifestiert, kann man verschiedene Stadien der Vereinsamung unterscheiden. Im Endstadium der Einsamkeit (die ich als existenzielle *Verlassenheit* oder *Verlorenheit* beschrieben habe; Jacobs 2019b) sind Menschen dann auch gar nicht mehr dazu in der Lage, Erfahrungen von Nähe, affektiver Resonanz, existenzieller Sicherheit und Nähe zu anderen so erleben zu können, dass sie sich prosozial verhalten. Dieses Verlassensein z.B. aufgrund mangelnder sozialer Kontakte zeigt sich darin, dass Menschen nicht mehr in der Lage sind ein Gespräch zu führen, oder darin, dass sie, weil die negative Affektlage überwiegt, anderen Menschen das »soziale Glück« nicht mehr gönnen können und darüber so verbittern, dass sie von anderen Menschen als toxisch wahrgenommen werden (die dann noch stärker auf Distanz zu ihnen gehen). Unter Umständen gehen einsame Menschen sogar dazu über, andere Personen zu stalken, d.h. dezidiert antisoziale Verhaltensweisen zu zeigen, die strafrechtlich relevant werden können und ihre Ursache in einer tiefen Einsamkeit – einer Verlorenheit – haben.

16 Die funktionale Rolle der Einsamkeit für die Entstehung und Manifestation bestimmter Krankheiten (Cacioppo et al. 2006; Vanhalst et al. 2012) ist längst empirisch erwiesen. Sie erhöht bspw. die Vulnerabilität und das Risiko für eine körperliche und/oder psychische Er-

einen solchen chronifizierten Zustand von Einsamkeit ist der Fall der sogenannten *Hikikomoris* (jap. ひきこもり) in Japan. Bei manchen Menschen führt der soziale Erfolgsdruck dazu, dass sie sich völlig aus der Gesellschaft zurückziehen. Bestimmte Ideale, die Erfolgsziele vorgeben, die man »erreichen muss« (man denke z.B. an den »Perfektionismus« (*kodawari*; jap. こだわり) oder die kontinuierliche Verbesserung (*kaizen*; jap. 改善), die in Japan einen hohen Stellenwert haben), werden von einer wachsenden Zahl von (jüngeren) Menschen als etwas wahrgenommen, das man nicht erreichen kann. Dies führt dann eben nicht nur zur Tendenz, viel zu viel zu arbeiten, um zur Leistungsspitze zu gehören, (was unter anderem zu Fällen von *karō shi* (jap. 過労死, d.h. Tod durch Überarbeitung führen kann) oder besonders viel zu konsumieren, den sozialen Status z.B. durch den Besitz von Luxusgütern zumindest nach außen zu demonstrieren, sondern kann eben auch den sozialen Rückzug bedingen und in die Vereinsamung führen. Der japanische Psychologe Tamaki Saitō (Saitō 2013), der den Begriff der *Hikikomori* geprägt hat, spricht von einer »abnormen Vermeidung sozialer Kontakte«, was auch die Interpretation des Begriffs in der Übersetzung als »Eingesperrt-Sein« gut trifft.¹⁷ Bei alleinstehenden *Hikikomori* endet dieser Zustand nicht selten im Phänomen des *kodoku-shi* (jap. 孤独死, d.h., führt zum »solitären« Tod (Takahiro et al. 2017).¹⁸

krankung, was auf die grundsätzlich *bidirektionale Beziehung* von Einsamkeit und (Psycho)Pathologie hinweist (z.B. Depression, Suchtverhalten und Paranoia bzw. *Kontaktmangelparanoid* (Janzarik 1973)).

- 17 Während Studien vor dem Jahr 2000 bestätigten, dass vor allem junge Menschen betroffen sind, war in jüngster Zeit eine deutliche Zunahme von *Hikikomori* bei Menschen mittleren Alters und älteren Menschen zu verzeichnen, wie eine Studie der japanischen Regierung aus dem Jahr 2000 zeigt, die von 500.000 Fällen von *Hikikomori* zwischen 16 und 39 Jahren ausgeht. Symptomatisch für diese selbstgewählte soziale Isolation ist, dass Personen mindestens sechs Monate lang weigern, das Haus zu verlassen und von Lieferdiensten oder den Angehörigen mit dem Nötigsten versorgt werden. Entscheidend ist, dass es zwar digitalen Kontakt zur Außenwelt gibt, aber so gut wie keine physischen Kontakte oder gelungene Kommunikation mit den »Versorgern«. Man steht zwar über soziale Medien in Verbindung mit anderen, allerdings wird die eigene Lebenssituation als so unbefriedigend und deprimierend empfunden (Cacioppo/Hawkey 2005), dass diese Form mit hoher sozialer Scham einhergeht, und es zu Stigmatisierungen auch der Verwandten dieser Personen kommen kann, denn viele *Hikikomoris* leben im Haushalt der Eltern, die sie mitversorgen, was dadurch verstärkt wird, dass Kinder in Japan generell länger bei ihren Eltern leben, z.B. auch noch während des Studiums, was sicherlich nicht nur einer bestimmten Traditionsverbundenheit in Bezug auf familiäre Bindungen geschuldet ist, sondern auch ökonomische Gründe hat.
- 18 Typischerweise bleibt der Leichnam sehr lange unentdeckt in der Wohnung und wird meistens nur deswegen gefunden, weil monatliche Rechnungen nicht bezahlt werden (Meyers 2015; Nelson-Becker/Victor 2020). Man geht von 30.000 einsamen Todesfällen pro Jahr aus, aber Unternehmen, die Wohnungen reinigen, wenn Fälle von *kodoku-shi* entdeckt werden, berichten, dass die Zahl zwei- oder dreimal so hoch sein könnte. Im Übrigen ist es einzigartig für Japan, dass dieses Phänomen künstlerisch reflektiert wird, z.B. von Miyu Kojima, die Mi-

Für eine Darstellung von Einsamkeit aus anerkennungstheoretischer Sicht sind also gerade auch die Dynamiken der sozialen Selbstisolation, der gefühlten Ausgrenzung und Ablehnung durch andere, wie auch das Gefühl »nicht mit anderen mithalten zu können« (was evtl. auch durch die omnipräsente Vergleichsmöglichkeit mit anderen Personen in den sozialen Medien getriggert wird) als Formen von Störungen der sozialen Anerkennung zu berücksichtigen.

Diese Erfahrungen sind wichtige Bezugskategorien für die ätiologische Erklärung der affektiven Dimension von Einsamkeit als eines *sozialen Schmerzes*. Wir *leiden* an Einsamkeit, weil wir wahrnehmen, dass uns etwas Wesentliches fehlt, nämlich die Verbundenheit mit anderen. Das setzt in der Regel auch voraus, dass wir normalerweise mit einem gewissen Maß bzw. mit konkreten Ausdrucksformen wechselseitiger sozialer Anerkennung rechnen (dürfen), etwa mit Empathie (einem Mindestmaß an Einfühlungsvermögen), mit Respekt (z.B. rechtskonformem Verhalten) und mit Solidarität (im Einklang mit Würde behandelt zu werden). Soziale *Anerkennung* ist, wie gesagt, der Kognition vorgängig (Honneth 2015: 46ff.; Honneth 2018: 17ff., 40ff.), d.h. die meisten unserer interaktiven Modi sind durch eine Form der interessierten Teilnahme oder sogar der dezidierten Anteilnahme (vor)strukturiert, weswegen Einsamkeit durch Formen *fehlender oder falscher sozialer Anerkennung* konzeptualisiert werden kann: Axel Honneth betont die »Anerkennungsvergessenheit« besonders im Zuge einer Theorie der Verdinglichung (Honneth 2015: 69) und spezifiziert damit Beziehungsformen, in denen »das Faktum vorgängiger Anerkennung verloren geht« (Honneth 2015: 70). Auf die Einsamkeit gemünzt, wird die sozialontologische Priorität des Anderen also »vergessen«, z.B., weil man so konzentriert auf eigene Motive und Zwecke ist, dass der Andere bisweilen gar nicht oder nicht »richtig« wahrgenommen wird. Anerkennungsstörungen wie z.B. aufgrund von Leugnung oder Abwehr basieren auf einer Form selektiver Interpretation sozialer Tatsachen – z.B., dass der Andere als »anders« (als nicht zugehörig) wahrgenommen wird und ihm daher sogar aktiv die Anerkennung verweigert wird. Die Verweigerung kann ein Ausmaß erreichen, dass Andere nur noch als Objekt der Verachtung betrachtet werden, vielleicht sogar nur noch »*mere enemies*« sind, wie Martin Sticker (Sticker 2023) es nennt, während Fälle falscher Anerkennung eher dadurch gekennzeichnet sind, dass jemand in einer Beziehung nicht um seiner selbst willen geschätzt wird, sondern lediglich als Mittel zum Zweck der Erreichung eigener Zielvorstellungen (»*mere mean to an end*«). Solche Instrumentalisierung muss nicht immer, kann aber moralisch problematisch werden, vor allem dann, wenn die Reziprozität und Angemessenheit mit der (vermeintlich) Anerkennung gezeigt wird, aus dem Gleichgewicht gerät (z.B. im Liebeswahn). Dies lässt sich nochmals unterscheiden von eben jener absichtlichen Zurückhaltung von Anerkennung, um

niaturszenen der Appartements in Tokyo nachbildet, die ihre Reinigungsfirma säubert nach einem entdeckten Fall von *kodoku-shi*.

andere Menschen gezielt zu verletzen (so z.B. in Fällen von Mobbing) oder ganz bewusst so zu isolieren und auszugrenzen, dass sie nicht nur vereinsamen, sondern quasi den »sozialen Tod« sterben, weil ihnen durch die Isolation nicht nur die Ressource der sozialen Anerkennung selbst, sondern auch alle damit eng verbunden Formen sozialen Kapitals sowie die Möglichkeit, ein tragendes soziales Netzwerk aufzubauen, um neues soziales Kapital zu erwirtschaften, entzogen wird.

In diesem Kontext ist soziale Unsichtbarkeit (Honneth 2003: 10ff.) eine wichtige Bezugsgröße, um die sozialen Produktionsbedingungen von Einsamkeit als eine in den Dynamiken sozialer Desintegration und Marginalisierung fußenden Sozialpathologie zu begreifen. Zur Vereinsamung als eines Unsichtbarwerdens mag es auch gehören, dass die sozialen Misereen, die mit ihr verbunden sind, in vielen Gesellschaften überhaupt nicht so thematisiert werden (können), dass eine signifikante Verbesserung der Lage dadurch eintreten könnte, dass man darüber »öffentlich« diskutiert. Zur Kritik am kollektiven Abwehrmechanismus *Invisibilisierung* sozialer Problematiken gehört nämlich auch, die Durchschlagskraft bestimmter Gegen-Narrative nicht zu unterschätzen, z.B. von Narrativen, die suggerieren, es handle sich bei der steigenden Einsamkeitsrate und den mit ihr korrelierenden Misereen lediglich um ein »gegebenes« Phänomen (das z.B. mit der Gentrifizierung von Gesellschaften einhergeht). Ein anderes narratives Stereotyp, mit dem z.B. in der Integrationsdebatte die angebliche Integrationsunwilligkeit bestimmter gesellschaftlicher Gruppen behauptet wird, besagt, die betreffenden Personen oder Kollektive seien an ihren Misereen selber schuld. Nehmen wir an, dass durchaus von der offiziellen Politik oder von zivilgesellschaftlichen Initiativen wahrgenommen wird, dass die Folgen und Quellen von Einsamkeit eigentlich eingedämmt werden müssten, ist es doch überraschend und daher erklärungsbedürftig, dass bestimmte ätiologische Erklärungsansätze nicht weiter berücksichtigt werden. Die Selektivität könnte ihre Erklärung darin finden, dass andernfalls genau jene gesellschaftlichen Dynamiken und Stereotype, die die soziale Exklusion begünstigen, kritisch beleuchtet werden müssten, z.B. Narzissmus als transpersonales Organisationsprinzip in bestimmten Arbeitsumwelten, überkommene Geschlechterrollen, Elitarismus, Fremdenhass u.a.m.

3. Einsamkeitsmanagement mittels *Companion Als* in der Kritik

Rahel Jaeggi (Jaeggi 2009a; Jaeggi 2009b) argumentiert überzeugend, dass ein Anzeichen guter institutioneller (d.h. auch gesamtgesellschaftlicher) Praxis der Umfang ist, in dem fragwürdige Umstände kritisierbar bleiben können und dürfen. Auf Einsamkeit als Sozialpathologie angewandt, würde dies bedeuten, ihre *Gemachtheit* zu thematisieren statt sie als eine *Gegebenheit* hinzunehmen, und sie z.B. als Folge und Ausdruck einer digitalen (Re-)Produktionsdynamik von Anerkennungsstö-

rungen zu reflektieren. Gesellschaften in denen immer mehr, und zunehmend auch jüngere Menschen vereinsamen, müssten kritisierbar bleiben unter dem Verdacht, dass man das Prekariat der Einsamkeit systematisch verschleiert. Gesellschaften, aber auch Unternehmen und andere konkrete Organisationen, in denen das Gefühl der Vereinsamung quasi der voreingestellte Zustand ist, haben offenbar Schwierigkeiten damit, die Einsamkeitsmisere mit genau solchen Strategien in Verbindung zu bringen, die das neue Prekariat »ignorierbar« machen. Der Fall der *Hikkikomori* scheint mir prototypisch für eine schamhafte Vermeidung der Kritik fehlgeleiteter Anerkennungsdynamiken zu sein, die eben nicht durch Betonung anderweitiger Exzellenz- oder Effizienzstrategien in einem Kulturkreis einfach relativiert werden können.

Es ergibt sich also ein sozialetisches Legitimationsproblem. Der praktischen Frage, wie denn erfolgreiche sozialtechnische Interventionen aussehen könnten, ist die normativ schwierige Frage vorgelagert, *aus welchen Gründen* man überhaupt die Verursachung von Einsamkeit durch mangelnde und mangelhafte soziale Anerkennung kritisieren kann. Was, wenn überhaupt etwas, kann z.B. an Versuchen, drohende Vereinsamung mit »digitalen Begleitern« aufzuhalten, problematisch sein, und sogar dann, wenn die von Einsamkeit Betroffenen selber dies auf Anhieb vielleicht gar nicht problematisch finden und vielleicht die CAIs sogar als adäquate Reproduktionsmittel sozialer Anerkennung (für sich selbst) bewerten?

Im Licht von Rahel Jaeggis Unterscheidung von externen, internen und immanenten Formen der Kritik an Lebensformen erscheint *immanente* Kritik als diejenige Form von »kritischem Verhalten« (Jaeggi 2014: 258), das am tiefsten in die spezifischen Formen der Normativität eindringen kann, die bestimmten Lebensformen innewohnen. Wir könnten auf dem Wege immanenter Kritik versuchen, Personen, die mittels CAIs ihre Einsamkeit in den Griff zu bekommen möchten, davon zu überzeugen, dass ihr Interesse auf einer Fehleinschätzung der Pathodynamik von Einsamkeit beruht, eventuell sogar auf einem fehlgeleiteten Verständnis »digitaler Autonomie«, und dass, sollte sich so etwas wie Einsamkeitsmanagement mittels CAIs breit durchsetzen, womöglich das gängige Verständnis adäquater Anerkennung unterminiert und korrumpiert werden könnte. Skizzieren wir diese Kritik:

(1) Wir gehen von Werten und Normen aus, die konstitutiv für soziale Praktiken, d.h. nicht nur irgendwie gegeben, sondern auch begründete sind (Jaeggi 2009b: 266ff., bes. 286f.). Soziale Anerkennung ist solch ein Wert, schon weil gewisse Praxismodi sozialer Anerkennung Bedingungen der Möglichkeit des Einhaltens wichtiger sozialer Normen sind.

(2) Immanente Kritik operiert demaskierend: Wir machen eine defizitäre Verwirklichung von Normen in einer gegebenen Situation (z.B. unter Krisenbedingungen einer drohenden Einsamkeitssepidemie) sichtbar und betonen die Widersprüchlichkeiten, die durch die Wirksamkeit der Norm in der Lebensrealität erzeugt werden (Jaeggi 2009b: 286f.). Der größte Widerspruch besteht darin, dass Menschen zu

einer Maschine ein Verhältnis aufbauen und von künstlicher Intelligenz Zuspruch erhalten, ohne dass sich an ihrer prekären Lebenssituation (der faktischen Isolation, der monologischen Existenz, der Tatsache, dass da zwar »some-thing« ist, aber eben keine reale Person) etwas ändert.

Immanenten Kritik ist ein probates Mittel der Kritik des digitalen Einsamkeitsmanagements mit *X-Bots*, weil sie sich an der *inneren Widersprüchlichkeit der Realität* orientiert (Jaeggi 2009b: 287), wobei es »im Charakter der Normen und in der Beschaffenheit der jeweiligen Praktiken und Institutionen liegende Gründe dafür [gibt], dass diese sich nicht widerspruchsfrei verwirklichen lassen« (ebd.). Das zeigt sich zum Beispiel darin, dass humanoide KI systemisch so implementiert bzw. institutionalisiert wird, dass viele Menschen kaum noch eine andere Wahl haben als sich mit ihr abzufinden (z.B. in Pflegeeinrichtungen), oder auch darin, dass immer mehr Roboter produziert werden, ohne dass ersichtlich wäre, dass es den Vereinsamten selbst dienlich ist (und nicht etwa nur denen taugt, die zu erbringende Leistungen an Roboter »outsourcen«, was zweifellos mit tatsächlichen Entlastungen z.B. für Menschen in Pflegeberufen einhergehen kann, letztlich aber nicht einfach als Nutzen ertrag »verrechenbar« ist mit den potentiellen Verlusten an *menschlicher* Zuwendung, den andere Gruppen wie z.B. Patienten dadurch eventuell in Kauf nehmen müssen).

(3) Immanente Kritik zeichnet sich dadurch aus, dass sie auf eine *Transformation des Bestehenden* abzielt: eine widersprüchliche Situation (wir sind voll digital vernetzt und trotzdem einsam) soll in einen neuen Zustand überführt werden (den, in dem Menschen sich weniger einsam fühlen), und dafür ist entscheidend, dass dieser neue Zustand die überwundene Ausgangssituation in irgendeiner Form auch abbilden sollte, weil eine

»nötig werdende Transformation[...] beides [beinhaltet]: Die defiziente Realität und die Normen selbst. Die Normen bleiben nicht unberührt von dem Umstand, dass sie in einer gegebenen Situation nicht realisiert worden sind. [...] Immanente Kritik kritisiert also [...] nicht nur eine defizitäre Realität anhand des Maßstabs der Norm, sondern verfährt auch umgekehrt.« (Jaeggi 2009b: 288)

Normativ-reflexiv sind wir mit unserer Kritik also dort, wo wir die schwierigen Verhältnisse der Einsamkeit so ausdeuten, dass wir die destabilisierenden Faktoren der Lebenswelt ernstnehmen. Wir wenden Kritik auf diese Weise auch zum Verbessern unserer eigenen Lebensform an. Das bedeute auch, dass wir nicht einfach bei Kapitalismuskritik am umsatzschweren Geschäft mit CAIs stehen bleiben, oder dass wir uns darüber mokieren, dass der Einsatz von *X-Bots* zwar in manchen Bereichen Entlastung bringen mag (z.B. größere Zeiteffizienz in der Pflege, Einsparung von Servicepersonal in Unternehmen), aber unter Inkaufnahme nachteiliger Folgen für vulnerable Personen. Wir müssen es auch nicht dabei belas-

sen, bestimmte Modi der Reproduktion von sozialer Anerkennung als inadäquate Verwirklichung von Werten oder Konventionen sozialer Anerkennungspraktiken zu verurteilen (z.B. die Suggestion, dass man sich mit CAIs Liebe, Geborgenheit und Verständnis einfach kaufen könne). Einsamkeit immanent kritisch als neues »Unbehagen an der Kultur« bzw. an unserer Lebensform zu begreifen, bedeutet, sie mit Blick auf das zu analysieren, was längst an bestehenden (kollektiven) Traumata, falschen Anerkennungsverhältnissen, Entfremdungserleben, spezifischen Immunisierungsstrategien einzelner Lebensformen präsent ist und durch die Einsamkeit selbst katalysiert wird. Im besten Falle entlarvt immanente Kritik, wie der Anschein von Legitimität von CAIs als »artificial agents« dadurch erzeugt wird, dass sie autorisiert und behandelt werden, als wären sie menschlich, und dass sie auf diesem Wege dann irgendwie doch als adäquate (Re-)Produzenten sozialer Anerkennung wahrgenommen und »benutzt« werden. Wo man also ausgerechnet in CAIs die Befreiung von Einsamkeit erkennen will, tritt das pathogene Potenzial einer digitalen Normalität voll zutage: einer im wahrsten Sinne des Wortes »kritischen« Situierung des atomisierten Subjekts.

Halten wir also fest: Die sozialpathologische Dimension der Einsamkeit wird nicht nur in der (inter-)subjektiven Phänomenalität eines Leidens, sondern in der Implementierung spezifischer Leseweisen bestimmter Ideale oder Normen ansichtig, die auch hinsichtlich der Modi ihrer »angemessenen« Umsetzung kritisiert werden können. Wo genau über diese möglichen »Fehlverständnisse« (Honneth 2015: 230f.) nicht weiter debattiert wird, besteht die Gefahr einer simplen Reproduktion falscher Anerkennung unter digitalen Voraussetzungen. Wie schon erwähnt, betrifft das schon die Idee der sozialen Anerkennung selbst, d.h. unsere eingespielten und reflexiv einholbaren Vorstellungen davon, wie sie adäquat zum Ausdruck gebracht werden *sollte*. Wenn KI als »sozial« und als »Companion« propagiert und akzeptiert wird, bekommen CAIs einen Status in den in der Lebenswelt verteilten sozialen Anerkennungsverhältnissen zugeschrieben, den wir bisher eigentlich nicht für Maschinen vorgesehen haben. Was macht diese CAIs also so besonders und wie verändern CAIs womöglich unsere etablierten Angemessenheitsurteile über Anerkennung?

4. Companion AIs als Reproduzenten gestörter Anerkennungsverhältnisse

Gewiss gibt es auch einige positive und affirmative Lesarten von Einsamkeit, etwa ihre Lobpreisung als »Solitüde« (Tillich 1963: 17; Satorius 2006; Poschard 2007). Mir geht es im vorliegenden Beitrag betont um ihre Schattenseiten, insbesondere um problematische Veränderungen von Bezogenheit. Solche Veränderungen persönlicher Beziehungen im Zeitalter der Digitalisierung sind im Hinblick auf Ent-

fremdungsphänomene bereits skizziert worden, z.B. als Prozesse der Kommodifizierung (Illouz 2016: 73), als Folgen von Beschleunigung (Rosa 2019: 125ff., 141ff.), als soziale Atomisierung (Kucklick 2017: 105ff.; Taylor 1979). CAIs sind im wahrsten Sinne des Wortes *Kulturmaschinen*, d.h. Teil der digitalkulturellen Transformation, von denen man behaupten darf, dass sie die Singularisierung der Menschen (Reckwitz 2018: 225ff.) stark befördern. Der künstlich intelligente Gefährte ist der technische Andere, aber, anders als eine Kaffeemaschine oder ein Staubsauger, bisweilen *unheimlich* (Freud 1947[1919]: 232ff.) »menschelnd«. Wir reagieren und behandeln X-Bots tatsächlich oftmals so, als wären sie menschlich, was natürlich durch das spezifische Design und ihre »gesellige« Funktionalität entscheidend mitbeeinflusst wird. Dass wir ein affektives Verhältnis zu diesen Maschinen aufbauen, wurde z.B. für die Chatbot-Nutzung empirisch nachgewiesen (Skjuve et al. 2021; Gao et al. 2018; Purington et al. 2017; Archer 2021), d.h. selbst dieser speziellen Form rein auditiv basierter KI werden solche reaktiven Einstellungen entgegengebracht, die man normalerweise nur gegenüber natürlichen Personen an den Tag legen würde. Es macht eigentlich gar keinen Sinn, auf Alexa wütend zu reagieren, sich bei *Hatsune Miku* zu entschuldigen, weil sie »so lange gewartet hat, bis wir nach Hause gekommen sind«, sich bei Pepper für die Serviceleistung zu bedanken, etc. aber wir tun es trotzdem. Es sind im Wesentlichen wir selbst, die »User«, die der Beziehung zu einem CAI eine besondere Bedeutung verleihen, weswegen es auch nahe zu liegen scheint, unser Einsamkeitserleben mit ihnen lindern zu wollen. Angesichts der verschiedenen funktionalen Rollen, die ein CAI-System im Leben eines Menschen spielen kann, möchte man meinen, das sei schon ausreichend um X-Bots als legitime »(re-)produktive Quellen« sozialer Anerkennung ausweisen zu können. Genau dies stelle ich in Frage und erinnere daran, wie sehr sich Beziehungen von Menschen (immer noch) *grundlegend* von den diversen Beziehungen zu CAIs unterscheiden: Egal wie elaboriert das spezifische Funktionsdesign und die Verkörperungsformen der CAIs auch sein mögen, diesen Geräten fehlt im Grunde alles, was für soziale Anerkennungskompetenz, wie ich sie hier angesetzt habe, notwendig ist. Mindestens die folgenden fünf grundlegenden Unterschiede müssen betont werden (vgl. Jacobs 2023b):

Erster Unterschied: Während menschliches Beziehungserleben durch eine intersubjektive Dynamik wechselseitiger sozialer (Re-)Kognition geprägt ist, mangelt es X-Bots wie den CAIs an *Intersubjektivität*. Gewiss sind CAIs in der Regel zu vielfältigen Aktivitäten und so auch zu Interaktionen fähig. Und vielleicht ist ihnen sogar (technische) Selbstbezüglichkeit zuzuschreiben, insofern diese Maschinen auch Eigenzustände »registrieren« oder »protokollieren«, z.B. wann ein Software-Update notwendig wird oder ein Hardware-Schaden vorliegt. Es gibt hier allerdings kein Subjekt, das zu lebendiger Interaktion jenseits bloßer Aktion fähig wäre. Das ist übrigens einer der Gründe, weswegen Robotern eben (noch) kein Bewusstsein zu-

zuschreiben ist (so schon Dreyfus 1985), das die Voraussetzung wäre für einen intentionalen *Selbstbezug* (Böhme 2008).

An dieser Stelle könnte man eigentlich aufhören mit der Auflistung wesentlicher Mensch-Maschine-Unterschiede, denn die Abwesenheit von Intersubjektivität ist schon ein Ausschlusskriterium dafür, CAIs für gleichwertig befähigt zu menschlicher sozialer (Re-)Kognitionspraxis zu halten. *Nota bene*: Keineswegs ist damit ausgeschlossen, dass sie zu sozialen Anerkennungsbeziehungen irgendwie *beitragen können*, z.B. indem sie Menschen miteinander in Kontakt bringen können, quasi wie Smartphones.

Freilich sprechen einige AutorInnen auch vom »Bewusstsein« von KI-Systemen in mehr als nur metaphorischen Weise und behaupten starke Analogien zwischen menschlichem Bewusstsein und z.B. den *algorithmischen* Aktivitäten »sozialer KI«¹⁹ (Kurzweil 1993; Possati 2020 in Bezug auf Lacan 1978: 239). Possati z.B. geht von einem maschinellen Unbewussten aus und überträgt Funktionsweisen des psychischen Apparats auf KI-Systeme. Ich habe an anderer Stelle (Jacobs 2023a: 55) auf Nicolas Langlitz' Analyse »des Unbewussten als symbolische Maschine« (Langlitz 2005: 158ff.) verwiesen und finde sein Argument überzeugend, dass dieser Vergleich zwischen Mensch und Maschine, der z.B. die algorithmische Informationsverarbeitung in Analogie zum menschlichen Wiederholungszwang setzt, letztlich fehlgeleitet bleiben muss, weil eben dies auf ein »Jenseitiges« des Sinns verweist, der aber genau jener Sinn ist, um den es in der Psychoanalyse eigentlich geht (Langlitz 2005: 193ff.). Anders ausgedrückt: Die initiierten »Aktionen«, die auf einer binären Code-Reproduktion gründen, sind eben nicht ansatzweise in dem Maße »sinnhaft«, wie all das, was durch den Wiederholungszwang als menschliches Tribschicksal deutbar werden kann. Zudem können Menschen genau dieses Schicksal in der Durcharbeitung aufdecken. Das setzt eine Art der Freiheit in und durch symbolische »Verarbeitung« (als Deutung) voraus, die Maschinen nicht gegeben ist.

Zweiter Unterschied: Menschliche Beziehungen basieren auf inter-affektiver Praxis von empfindungsfähigen Wesen, die von Natur aus dialogisch ist und alle möglichen Formen des (z.B. symbolischen, physischen usw.) Austauschs vorsieht, die grundverschieden von sogenannter *emotiver* KI-Responsivität ist. Zwar können emotionale Ausdrücke maschinell erkannt werden und es gibt *X-Bots*, die Affektivität simulieren und auch definitiv beim menschlichen Gegenüber auslösen, aber mit »Gefühlsfähigkeit« hat das nichts zu tun. Selbst der affektkälteste Mensch hat noch ein Schmerzempfinden oder kann so etwas wie die Emotion der Emotionslosigkeit verspüren. Roboter sind zu Empfindungen nicht in der Lage. So beeindruckend also die jüngsten Entwicklungen des sogenannten *Affective Computing* (Picard 1997; Daily et al. 2017; Cambria et al. 2019), der *Sentimentanalyse* (Siegel/Melpomeni 2020) und

19 Zum Forschungsfeld sogenannter sozialer KI siehe: [https://socialai.nl/] (Zugriff: 28.05.2024).

der *Responsivität* (Asada 2015; McStay 2018) auch sein mögen, das, worauf es bei Anerkennung ankommt, ist doch grundsätzlich auf die Annahme gegründet, dass der responsive Andere auf geeignete Weise eine Fähigkeit zur *Sorge* (im Sinne emotionaler Anteilnahme und empathischer Einfühlung) aufweist. *X-Bots* sind (noch) nicht befähigt, auch wenn CAIs in einem technischen Sinne einen »emotiven Gehalt« transportieren oder tatsächlich »Versorgung« leisten, wie etwa in KI-gestützter Pflegeassistentz (Manzeschke 2022) und daher in bestimmten Anwendungsbereichen von instrumentellem Wert sind (Beck 2018: 773; zur Haftungsfrage von Care-Robotern s. Beck et al. 2023).

Dritter Unterschied: CAIs sind keine wie Organismen lebendigen Akteure, auch wenn sie nach ihren spezifischen Verkörperungsformen und algorithmischen Designs eine Art von Streben und sogar Spontaneität bzw. Unvorhersagbarkeit aufweisen können. Das ist jedoch nicht mit dem menschlichen trieb- und affektgebundenen Quasi-Code von Lust und Unlust zu vergleichen, und schon gar nicht mit dem, was die philosophische Psychologie seit alters her als *conatus* (Spinoza) und *impetus* thematisiert hat: lebendiges Selbsterhaltungsstreben. Es entbehrt nicht der Ironie, dass wir ein solches Streben (und vielleicht auch so etwas wie primordiale Affektivität) selbst Mikroorganismen zuschreiben können, aber nicht einem künstlichen intelligenten technischen Apparat, obwohl wir mit diesem eine Unterhaltung führen mögen. Da primordiale Affektivität eine der Vorbedingungen für Bewusstsein zu sein scheint,²⁰ sind CAIs auch im Kontext der enaktivistischen Affektforschung als nicht bewussteinfähig einzustufen: sie besitzen keine vitale Affektivität, nicht einmal in der Minimalform, die wir schon Mikroorganismen zuschreiben müssen. Auch können *X-Bots* nicht als frei oder unfrei gelten, denn zu Freiheit gehört wesentlich, dass man an ihr leiden kann, vornehmlich dann, wenn sie einem genommen wird. CAIs leiden nicht, wenn ihre Besitzer sie für zwei Wochen in den Schrank stellen, und sie erleben ihr gelegentliches »Scheitern« (z.B. nicht über die Türschwelle rollen zu können, um ein Ziel zu erreichen) nicht als irgendwie unangenehm, selbst wenn ihr Betriebssystem einen Fehler meldet und daraufhin die Sequenz ausgeführt wird, »mit Bedauern reagieren«.

Vierter Unterschied: CAIs sind nicht zur Autonomie in der Lage, die der von selbst-reflexiven Wesen gleicht. Aus diesem Grund bereits müssen KI-Systeme a-moralisch betrachtet werden, auch wenn ihr Design die Ausrichtung an ethischen Standards (*Alignment*) vorsehen mag. Normalerweise (d.h. wenn nicht anders im Ziel-design beabsichtigt) lässt sich gewährleisten, dass *X-Bots* bestimmte Nichtschädigungsnormen einhalten. Ausnahmen von der Regel könnten solche *X-Bots* sein, deren Design sie anfällig macht, für schädigende Aktivitäten instrumentalisiert zu werden. Denkbar ist der Fall, dass Malware-infizierte *X-Bots* »deviant« reagieren,

20 Siehe hierzu Colombetti (Colombetti 2014), die die Verbindung von Kognition mit Affektivität stark betont in ihrer Verkörperungstheorie des Geistes.

etwa aus dem Chatbot Alexa eine »Malexa« wird (Sharevski et al. 2021). CAIs sind also günstigenfalls ethisch kompatible Artefakte, aber eben keine moralischen oder ethischen Akteure, da sie Nichtschädigungsnormen *blind* befolgen, was dem Kerngehalt moralisch reflektierten Verhaltens grundsätzlich widerspricht: Dass Personen Regeln folgen, z.B. Moralregeln, setzt voraus, dass sie willentlich dagegen verstoßen können. Das ist im Zieldesign von KI-Systemen glücklicherweise nicht »programmatisch« vorgesehen (vgl. Floridi/Sanders 2004), wird allerdings in utopistischen KI-Narrativen (Bostrom 2014; Russel 2019; Christian 2020) als mögliche Gefahr ausgemalt.²¹

Fünfter Unterschied: Was heutige als KI bezeichnet wird, ist technisch gesehen größtenteils maschinelles Lernen, das Funktionsvarianten von Mustererkennung (*pattern recognition*) leistet. Mustererkennungsleistungen und soziale Anerkennung im Sinne der sozialetischen Erfahrungsweise von bedeutungsvoller Bezogenheit, die ich hier angesetzt habe, sind grundverschieden. Freilich ist es immer möglich, gewisse Maschinen, Apparate, Geräte, durch Definitionsmacht oder einfach durch überschießende Zuschreibungen von Intentionalität (Marchesi et al. 2019) zu »be-seelen« und durch gezielte Analogiebildungen den Anschein zu erwecken, als wären CAIs Menschen ganz ähnlich.

Für derartige Anthropomorphisierungen spielt der Rekurs auf Kriterien oder spezifischer Lesarten von »Fähigkeiten« eine große Rolle, die dann als funktionale Äquivalente menschlicher Befähigungen gelten sollen. Wer Personsein durch eine kriteriale Definition mit Hilfe von Fähigkeiten meint begreifen zu können, hat dann vielleicht Grund genug, bestimmte CAIs als »Akteure« – wie natürliche Personen – zu sehen. Nach diesem ersten Schritt einer »Humanisierung« läge der zweite nicht weit, solche CAIs auch als hinreichend fähige Träger oder Geber sozialer Anerkennung auszuzeichnen. Solche Upgrading-Versuche erscheinen mir nicht nur unbefriedigend, weil hinsichtlich der breiten philosophischen Debatte über die Sinn Grenzen des Akteur-Vokabulars oftmals auffällig uninformiert. Sie erscheinen mir im Grunde (immer noch) als eine Art Gretchenfrage sozialer KI. Da Selbstbewusstsein von Robotern (meines Wissens) noch nicht klar bewiesen ist, nehme ich hier eine pragmatische Sichtweise auf CAIs als »anerkennungsrelevante« Artefakte ein, die durchaus auch Pro-Argumente für CAIs als potenzielle Reproduzenten von Anerkennungserfahrungen einrechnet: Was man schlicht zu akzeptieren hat, ist, dass Objektbeziehungen zu Artefakten libidinöse Investitionen und emotionales Bindungsverhalten (Kernberg 1992) beinhalten können (Xie/Pentina 2022). Entwicklungspsychologisch gesehen könnten CAIs unter Umständen als Über-

21 Zudem lässt sich mit Rafael Capurro (Capurro 2006) anmerken, dass es schlicht falsch ist, moralische Verantwortlichkeit schon dort zuzuschreiben, wo Akteure etwas Gutes oder das Gegenteil davon bewirken können. Capurros Caveat gilt für Menschen und allemal für CAIs.

gangsobjekte fungieren,²² wenn sie als *vorübergehender* (!) Platzhalter dienen, der dann allerdings auch zurückgelassen bzw. aufgegeben werden können müsste. Das Design vieler CAIs ist aber meistens darauf zugeschnitten, dass man möglichst viel Zeit mit ihnen verbringt. Das scheint eher ein einsames Verharren in der digitalen Echokammer der CAI-Beziehung (Jacobs 2023a: 53) zu begünstigen. Die Responsivität von CAIs, etwa der hochentwickelten *Sophia*,²³ könnten von Menschen subjektiv sogar als angemessen erfahren und positiv erlebt werden, insbesondere dann, wenn das Gerät als Mittel zur Erreichung eines menschlichen Gutes beiträgt (z.B. einem das Gefühl gibt, Aufmerksamkeit zu erhalten) oder wenn es Schaden von Menschen abwendet. Das erhöht die Argumentationslast dafür, CAIs grundsätzlich aus dem »anerkenntnisrelevanten« Praxisbereich auszuschließen.

Halten wir fest: Es ist möglich, dass gerade einsame Menschen in der Beziehung zu einem CAI positive Erfahrungen machen können. Wo sich jemand von einem Roboter angemessen anerkannt (d.h. geliebt, respektiert, wahrhaftig gesehen, unterstützt, erwünscht usw.) erleben kann oder Vertrauen zu der und in die Maschine hat, hätten wir womöglich sogar gute Gründe, eine theoretische Erweiterung der Sphäre der Anerkennungsbeziehungen in Betracht zu ziehen. Wir haben es zwar nicht mit einem inter-affektiven Beziehungsmodus zu tun, aber die Einsatzmöglichkeiten von gewissen Arten von X-Bots sollten wir für die Zukunft des Einsamkeitsmanagements nicht ignorieren. Doch es bleibt ein Dilemma, das ich andernorts (Jacobs 2023a: 53) als Echokammer-Szenario bezeichnet habe: Man hat zwar einen positiven Effekt (das Oberflächenphänomen der Einsamkeit wird gemildert), dennoch bleibt dies problematisch, sofern der Grundzustand, der idealiter verändert werden sollte, reproduziert wird: Wir sind verbunden, aber trotzdem allein, und sogar dann, wenn die Einsamkeit punktuell verschwindet, besteht das strukturelle Einsamkeitsrisiko langfristig fort.

Mit Blick auf die beschriebenen fünf Unterschiede zwischen menschlichen und technisch gemachten Modi von Bezogenheit möchte ich betonen, dass sogar dann,

-
- 22 Der Psychoanalytiker Donald Winnicott (Winnicott 1953) bezeichnet als *Übergangsobjekte* die ersten Objekte, zu denen kleine Kinder emotionale Bindung aufbauen. Sie markieren eine Phase der psychosozialen Entwicklung, in der Kinder innere und äußere Realität stärker zu unterscheiden beginnen. Übergangsobjekte werden als Nicht-Ich und doch auch als zum eigenen Ich gehörig erlebt und dienen dem Übergang vom infantilen Allmachtsdenken zu objektiverem Denken in Beziehungen.
- 23 *Sophia* ist ein X-Bot, der von der in Hongkong ansässigen Firma *Hanson Robotics* entwickelt wurde und in vielerlei Hinsicht sehr außergewöhnlich ist, z.B. weil »sie« die erste Maschine war, die eine Staatsbürgerschaft erhielt und auch der erste Nicht-Mensch war, dem im Rahmen des *United Nations Development Programms* den Titel *Innovation Champion* verliehen wurde. *Sophia* wurde nicht nur in 25 Ländern vorgestellt und hat sich mit Staatsführern unterhalten (z.B. mit der ehemaligen Bundeskanzlerin Angela Merkel), sondern ist auch in Produktion gegangen, d.h. für 80.000 US-Dollar kann man »eine« *Sophia* kaufen.

wenn wir gewissen Arten von CAIs mit relevanten menschenähnlichen Fähigkeiten einen bestimmten »aner kennungsrelevanten« Status zuschreiben wollten, blieben spezifisch intersubjektive Fähigkeiten davon ausgeschlossen, die für die Bedeutsamkeit von interaffektiver Resonanz und Selbstreflexivität für Menschen in Anerkennungsbeziehungen unumgänglich sind. Ich bin überzeugt, dass interaffektive Resonanz in Anerkennungsbeziehungen dasjenige ist, was tief einsame Menschen brauchen, um sich aus ihrer Einsamkeit zu befreien. Trifft das zu, dann ist es kein Widerspruch, dass manche Menschen den Austausch mit CAIs so erfüllend erleben, dass sie sich momentan nicht mehr einsam fühlen.

4.1 Ethische Fragen

Wie wäre das vor dem Hintergrund normativer Standards für angemessene soziale Integration zu bewerten? Ich neige zu der Auffassung, dass selbst Szenarien, in denen Menschen *just fine* mit ihren digitalen Freunden sind, solche Standards nicht erfüllen. Hier stellt sich die schwierige Frage der ethischen Urteilsbildung über Praktiken, die den sozialen Schmerz der Einsamkeit mit Maschinen beheben wollen, die bestenfalls menschlich erscheinen. Man könnte fragen: Verdienen wir nicht mehr und besseres?

Zu fragen wäre m.E. auch, ob Beziehungen zu CAIs im Unterschied zu komplizierten zwischenmenschlichen Beziehungen nicht nur gleichsam komfortabler sind, sondern eine verdeckte Form der Missachtung sozialer Anerkennung darstellen, die sich wie auf einer abschüssigen Bahn auch auf zwischenmenschliche Handlungspraxis übertragen könnte.

Sicher spielen Gewöhnungseffekte hier eine Rolle, deren Ausmaß noch wenig erforscht ist. Wenn manche Menschen *X-Bots* als Objekte von totaler Kontrolle behandeln, leiden die *X-Bots* zwar nicht darunter. Aber die Eingewöhnung entsprechender Einstellungen könnte sich destruktiv auf die Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungsmuster auswirken. Dass diese »Übertragung« möglich ist, zeigt sich überall dort, wo man den Gewöhnungseffekt positiv zu nutzen versucht. Das geschieht z.B. in Settings, in denen man mit sozialer KI Angststörungen zu therapieren versucht, indem man die Menschen in virtueller Realität mit Objekten ihrer Angst (etwa virtuellen Spinnen) konfrontiert, oder in Settings für die Anwendung spezifischer Neurofeedback-Methoden, die AI zur neuronalen »Überschreibung« verwenden (Koizumi et al. 2016).

Wenn man überlegt, wie die Verbreitung von und Gewöhnung an CAIs zu einer allgemeinen Veränderung der gängigen Bewertungsstandards für die Wahrnehmung von sozialer Anerkennung beitragen würde, müsste mitbedacht werden, dass einige der neuen, aus Mensch-Maschine-Interaktionen emergierten Bewertungsstandards, z.B. ständige Verfügbarkeit und stetige Bestätigung, so wie man es von CAIs gewohnt ist, viele wertvolle Formen zwischenmenschlicher Beziehungen kor-

rumpieren würden. Mag sein, dass man diese unterschiedlichen Beziehungstypen auch trennen kann, es also nicht zwingend zu einer »Verwechslung« oder Verschiebung der Bewertungsmaßstäbe kommen muss. Gleichwohl sollten wir diese Janusköpfigkeit sozialer KI in der ethischen Bewertung nicht vergessen.

In die ethische Bewertung möchte ich an dieser Stelle nicht tiefer eintreten. Ich möchte nicht prinzipiell ausschließen, dass wir Praktiken der sozialen Anwendung von KI entwickeln könnten, die der Einsamkeitsbewältigung tatsächlich recht gut dienen würden. Mit dieser selbstkritischen Bemerkung möchte ich dem methodischen Anspruch immanenter Kritik Rechnung tragen, dass sie eine Transformation hin zum Besseren nicht ausschließt, sondern anstrebt.

4.2 Digitale Strategien zur Überwindung der Einsamkeit?

Trotz aller geäußerten Kritik ist praktisch-lebensweltlich nicht zu leugnen, dass KI-Begleiter eben doch als hilfreich von einsamen Menschen wahrgenommen werden. Man könnte betonen, dass in der Beziehung zu einem CAI doch immerhin paradigmatisch eine *digitale Autonomie* zum Ausdruck kommt, denn schließlich versuchen Akteure die eigene Situation zu verbessern, auch wenn es sich im eigentlichen Sinne um kein echtes Anerkennungsszenario handelt, bzw. die Anerkennung beschränkt bleibt auf die spezifischen Formen mit der sich eine Person allein in der Interaktion mit einem X-Bot soziale Anerkennung schenken kann.

Denken wir versuchsweise affirmativ: CAIs erweisen sich unter den persönlichkeitspsychologischen Gesichtspunkten der Selbstwirksamkeit und Psychohygiene als nützliche Tools, um das subjektive Einsamkeitserleben zu steuern und ihm gegenüber Autonomie zu gewinnen. Aus sozialpsychologischer Sicht muss dann allerdings auf den unausblendbaren Stellenwert von sozialer Interaktion hingewiesen werden. Die subjektive psychische Realität von *ego* ist eben nicht strikt von der praktischen Realität von *alter* zu trennen. Da »die Anderen« aber für den tief Einsamen außer Reichweite geraten sind, ist die »bedingungslose« Wertschätzung, die unkritische Bejahung, die stete Verfügbarkeit, die CAIs versprechen, für sie attraktiv.²⁴

Hebt man als ethisch relevanten Gesichtspunkt hervor, dass soziale KI tatsächlich *sozial* wirken, also Vergemeinschaftung bewirken soll, damit von einer Anerkennungspraxis die Rede sein kann (Jacobs 2023a: 62ff.), dann kann man fordern, CAIs so zu gestalten, dass sie diese *Übergangsfunktion* erfüllen, die es Menschen, die das brauchen, erleichtert, die Position des sozialen Ausschlusses zu verlassen und sich aktiv als ein Gegenüber zu positionieren. Wie man einen Gips für ein paar Wochen

24 Die Kritikerin wird zu bedenken geben, dass ein therapeutisches Potential dieser Mensch-Maschine-Interaktionsfiguren mit einem *geliebten Objekt* (Habermas 2020) allenfalls dann genutzt werden kann, wenn daneben der Sinn für das Bedeutungsvolle realer Bezogenheit zwischen Mitmenschen nicht ganz vergessen wird.

trägt, damit ein gebrochener Knochen heilen kann, könnte der Einsatz von CAIs vorübergehend für an Einsamkeit Leidende nützlich sein, sollte aber gleichsam mit einem Warnhinweis auf paradoxe Wirkungen bei langfristigem Gebrauch versehen sein.

Ich kann mir KI-Szenarien mit größerem Potenzial für die Einsamkeitsbewältigung als den Einsatz von CAIs vorstellen. Die aktuelle Einsamkeitsforschung ist auf das Potenzial von virtuell realen Erlebnisräumen (VR) aufmerksam geworden. Man kann sie nutzen, um einsame Menschen für die Beziehungsaufnahme zu Mitmenschen zu motivieren. Studien zeigen, dass auch ältere Menschen sich gut daran gewöhnen können, sich digital mit Freunden und Familienmitgliedern auszutauschen. *Avatar Mediated Conversation* (AMC) kann hierfür nützlich sein. Einiges deutet darauf hin, dass besonders introvertierte Menschen AMC in sozialen VRs als ein für sie adäquates Medium bewerten. Sie erlebten, dass sie sogar über sensible Themen, z.B. die eigene Einsamkeit, unter Verwendung eines Avatars besser kommunizieren konnten. Die Forschergruppe weist aber darauf hin, dass ein rein »technischer« Ansatz zur Prävention und Behandlung von Einsamkeit nicht ausreicht (Barbosa et al. 2021; Johnston 2022), weil Menschen letztlich Menschen brauchen.

Ein weiteres gutes Beispiel, dass es dafür gar nicht hyper-realistische humanoide Roboter mit einer auf emotionalem Computing basierter Software oder unbedingt Avatare bedarf, ist das vergleichsweise simple, auf Smartphones verfügbare Realitygame *Pokémon Go*. Hier wird mit genuin digitalkulturellen Mitteln eine Gemeinschaft von Mitspielern ins Leben gerufen und mit Straßenkarten ausgestattet für die Jagd auf virtuell reale Phantasieschöpfen (Pokémons). Auf chronische Einzelgänger hat das Spiel eine therapeutisch positive Nebenwirkung, sofern es sie motiviert, sich wieder »unter Menschen« zu bewegen (Kato et al. 2017a; Kato et al. 2017b).

In diesen Beispielen leisten soziale Anwendungen von KI mehr als nur einen minimalen Beitrag zur Bewältigung von Einsamkeit, denn sie bieten ein transformatives therapeutisches Potenzial zur Wiederherstellung zwischenmenschlichen Kontakts. Gewiss garantieren sie nicht die endgültige Überwindung pathogener Einsamkeit, bieten aber immerhin eine Synchronisierung von virtuellen digitalen und realen zwischenmenschlichen Beziehungen an. Natürlich müssen auch diese eine bestimmte Qualität aufweisen, sodass sich symptomatische Muster von verzerrten Anerkennungsbeziehungen nicht einfach wiederholen: dass man sich »vernetzt«, sich aber trotzdem sozial vernachlässigt und einsam fühlt. Mir kommt es an dieser Stelle drauf an, dass und wie diese empirisch erforschten Szenarien sich von anderen Szenarien unterscheiden, die an der Befindlichkeitslage der Einsamkeit nichts grundlegend ändern oder die Einsamkeit sogar noch verstärken.

Dass mangelhafte Formen digitalkulturellen Einsamkeitsmanagements unter Umständen sogar für Dritte zum Problem werden kann, wenn das Leiden an Vereinsamung in Fremdschädigung umschlägt, erläutere ich nun mit einem Ausblick

auf das »kritische« Potenzial digitaler Einsamkeit als einer neuen Form des Prekariats.

5. Die Masse der Einsamen: Das neue (digitale) Prekariat

Der sozialpathologische Anteil der Einsamkeit wird in einigen psychologischen und sozialwissenschaftlichen Erkundungen von Einsamkeit bereits mitgedacht, etwa als »Defekt in den sozialen Beziehungen« (Horney 1937: 87), und wird mit zunehmender (»großstädtischer«) Anonymisierung und Entfremdung in Verbindung gebracht (Lehmann 1967). Trotz »digital connectedness« (Schetsche/Lehman 2003; Nguyen/Gruber/Hargitti et al. 2021) wird Einsamkeit wie vor hundert Jahren als ein Zustand *innerer Heimatlosigkeit* beschrieben (Simmel 2013[1908]: 65ff.). Wurde sie einst mit Entfremdungserfahrungen und seelischen Störungen assoziiert, können wir sie heute, wenn wir Bindungsunfähigkeit oder mangelnde Identifikation mit den Werten einer kulturellen Wir-Gruppe hervorheben wollen (Fromm 1941: 20ff.) auch unter Rückgriff auf das Vokabular der Stoa als eine Störung der *Oikeiōsis* (οἰκείωσις), also der Selbst- und Weltaneignung von Personen, begreifen (Jacobs 2023b).²⁵

In Anlehnung an das altbewährte marxistische Entfremdungsparadigma der Kritischen Theorie lässt Einsamkeit sich, aktualisiert mit Fromm (Fromm 2010: 59ff.), als eine stille Misere innerhalb der *pathologischen Normalität* einer (zu) rasant digitalisierten Kultur thematisieren. Die digitale Transformation von sozialer Anerkennung ist eine systemisch induzierte Veränderung der Lebenswelt, in der Systemimperative (»die digitale Agenda«), Habermasianisch gelesen (Habermas 1981: 489ff.), zu einer *Kolonialisierung der Lebenswelt* führen und damit wichtige Bezugsgrößen von Prozessen sozialer und personaler Integration destabilisieren können. Das dürfte insbesondere für kapitalistische Gesellschaften gelten, wobei Kapitalismus hier nicht exklusiv als rein ökonomisches System, sondern als institutionalisierte Gesellschaftsordnung (Fraser 2017: 141ff., bes. 152ff.) und als Lebensform (Jaeggi 2014: 67–134; Fromm 2010: 138ff.) verstanden werden kann.

25 Der Begriff ist fragmentarisch überliefert und seine Etymologie wurzelt in dem Wort *oikos* (οἶκος), dass das Wort für Haushalt, Haus oder Familie ist. »Oik-« verweist auf »das, was zu mir gehört«, während »-eîōsis« sich auf das *Vertrautwerden mit etwas oder dem, was zu mir gehört*, bezieht, was in der stoischen Tradition gleichbedeutend mit Selbsterkenntnis ist. In ähnlicher Weise bezieht sich der Begriff *oikeiōtes* auf die Wahrnehmung von etwas als das Eigene und spricht ganz allgemein ein *Gefühl der Zugehörigkeit* an (Sorabji 2018; Pembroke 1971: 114ff.). Der Begriff bezieht sich auch auf *das Gefühl, zu Hause zu sein* oder mit etwas vertraut zu werden (vgl. Jedan 2012), ist also etwas, was in (digitalen) Vereinsamungsprozessen grundsätzlich verloren gehen kann.

Hilft uns der Sozialpsychologe Erich Fromm, das Defizitäre und u.U. Pathogene nicht nur der Einsamkeit selbst, sondern auch des Versuchs ihrer digitalkulturellen Überwindung mittels sozialer KI zu erklären? Fromm würde argumentieren, dass dann, wenn Digitalität Teil unseres *Gesellschaftscharakters* (Fromm 1980: 81ff.) geworden ist, epidemische Einsamkeit mitverursacht wird durch Anpassung an eine krankmachende (»pathologische«), als solche aber gar nicht empfundene Normalität (Fromm 1980: 15). Als latent pathologische Normalität gilt Fromm eine Lebensform, in der gravierende Verkennungen dessen, was Menschen zur gesunden Lebensführung brauchen, endemisch und folglich unauffällig, eben »normal« ist (Fromm 2005). In dieser Perspektive können wir untersuchen, wieweit digitale Einsamkeit aus der Anpassung an Praxisnormen resultiert, denen gravierende Missverständnisse über »adäquate« Formen der Anerkennung eingeschrieben sind. Da Fromm eine kommunitaristisch-sozialistische Interpretation der Normen objektiven Wohlergehens vorschlägt, verwundert es nicht, dass die Vereinsamung für ihn Ausdruck einer »seelischen Isolierung« ist: Ausdruck einer fehlenden Beziehung zu bedeutsamen Werten, Symbolen und Verhaltensmustern einer Gemeinschaft, die gesundheitsrelevant sind (Fromm 2006[1941]: 22ff., 101ff., 185). Vereinsamung interpretiert Fromm zudem als eine »Flucht« bzw. eine regressive Tendenz hin zu ausschließlich negativer Freiheit (als einer bloßen Freiheit *von* hindernden äußeren Zwängen), die eine Selbstaneignung und Selbstverwirklichung (als eine positive Freiheit *zu* einem Projekt der Lebensführung) eher verhindert als ermöglicht (Fromm 2006[1941]: 186ff.). So gesehen, erscheint Einsamkeit als ein Zustand der Verarmung an bedeutungsvoll erlebter Bezogenheit, ein gefühlter Mangel an positiver Freiheit, die für Fromm seelische Integrität ausmacht. Fromm mutet uns zu, nicht im Zweifel und in der Hilflosigkeit der Einsamkeit zu erstarren, sondern aktiv ihre Bewältigung zu versuchen, auch und gerade wenn das womöglich bedeuten, Gesellschaftsveränderung anzustreben (ebd.).

So ergibt sich mit Fromm eine zweite, gewissermaßen dialektische Lesart von Einsamkeit: Wenn sich Einsame nämlich aufgrund mangelnder Identifikation mit den Standardnormen des sozialen Charakters »sinnentleert« fühlen, wäre dies unter Umständen als Ausdruck eines authentischen Leidens an dem zu deuten, was zwar soziale Anerkennung genannt wird, aber der individuellen Sinnerfahrung bedeutungsvoller Bezogenheit entgegensteht. Bleibt man bei dieser Sichtweise, wären einsame Menschen – eventuell besonders jene, die eine digitale »Standardlösung« ihres Leidens ablehnen – potenziell sogar eher systemkritische Akteure, da ihre Einsamkeit einer aktiven Weigerung gleichkommen könnte, sich der »Normalität« digitaler Anerkennungsszenarien anzupassen.

Hier ergibt sich ein Ausblick auf eine spannende Dichotomie zwischen Einsamkeit als Ausdruck eines Kampfs um Anerkennung (auch mit digitalen Mitteln) und der Frommschen Lesart, wonach Einsamkeit eher Ausdruck eines Ringens mit sich selbst ist. In dieser Erfahrung (hinter)fragen sich Menschen: mit was kann ich mich

wirklich identifizieren? Wer bin ich, und was ist notwendig dafür, dass ich mich selbst verwirklichen kann? Selbst wenn also die Beziehung mit Anderen in der Konsequenz die eigene Isolation bedeutet, kann dies zumindest eine sein, in die personale Autonomie und kritische Kompetenz einfließen.

Das ist der Gegensatz zum zuvor besprochenen Fall der Personen, die ganz bewusst Beziehungen zu CAIs aufbauen und dies als Selbstsorge begreifen. Im letzteren Fall soll mittels CAIs künstlich-technisch »reproduziert« werden, was schmerzlich vermisst wird, während die Einzelgänger sensu Fromm das genau ablehnen würden, zumindest dann, wenn sie digitalkulturelles Einsamkeitsmanagement skeptisch als systemkonforme Mainstream-Lösung bewerten. Ein aktiver Rückzug aus der Gesellschaft, auch um sich nicht *gemein zu machen*, wie Nietzsche gesagt haben würde, würde es zwar prinzipiell erlauben, die Einsamkeitserfahrung umzuwerten und statt als leidvolles Entfremdungserleben vielmehr als heroischer Selbstaneignung durch soziale Distanzierung zu verstehen, aber diese Umwertung erfordert eine seltene Virtuosität, abgesehen davon, dass es heutzutage zunehmend schwieriger ist, sich dem (digitalen) Anderen überhaupt grundsätzlich entziehen zu können.

Bleiben wir beim Unbehagen in der massenhaften Einsamkeit. In einer umsichtigen Debatte über digitale Einsamkeit als Störung sozialer Anerkennungsbeziehung wäre m.E. auch Dynamiken einer kollektiven, unter Umständen radikalen Re-Politisierung mehr Beachtung zu schenken. Was das Einsamkeits-Prekariat auszeichnet, ist der (zumeist als ausweglos und hoffnungslos wahrgenommene) Kampf um Anerkennung, z.B. als berechtigter Empfänger bestimmter Formen von (gesellschaftlicher) Unterstützung oder bestimmter Verpflichtungen und Träger bestimmter Rechte wahrgenommen zu werden. Neben den hohen monetären Kosten, die Einsamkeit und ihre Folgen verursacht (z.B. für das Gesundheitswesen), wird ein weitaus höherer Preis der sozialen Desintegration gezahlt.

Unzufriedenheit mit den realen Lebensbedingungen, gerade auch mit und innerhalb bestimmter digitaler Sphären in der Lebenswelt (der Einsamen), zeigt sich in einer anderen Form als das »kritische Potenzial« steigender Vereinsamung in Gesten der Auflehnung gegen ihren Status von *social outcasts*. Ein Beispiel gibt die offen zur Schau gestellte Frauenfeindlichkeit, mit der sich ein Teil der Incel-Community (*Involuntary Celibate*) identifiziert (Speckhard et al. 2020). Unge- wollte Einsamkeit wird damit allerdings nicht bewältigt, sondern schlägt im Zuge reaktiver Projektionsbildung in Gewaltbereitschaft um: sie wird zu einem Katalysator für Identifikation mit dem Leiden an sozialer Isolation, schürt die Verbreitung bestimmter subkultureller Gegen-Narrative (z.B. über männliche und weibliche Identität in krude frauenverachtenden Formen) und befeuert Sozialneid hin zum Hass, amplifiziert durch die sozial-medialen Kommunikationsverhältnisse.²⁶ Dies

26 Vergleiche hierzu den Beitrag von Kai Denker im vorliegenden Band.

ist nur eine von vielen Formen der Reaktionsbildung auf die Frustration ungewollter Einsamkeit, die die soziale Dynamik der Ausgrenzung Anderer, des Fanatismus, der gruppenbezogenen Menschenfeindlichkeit und der Gewalt fördern kann, zu denen digitale Einsamkeit beitragen kann.

Wir sehen hier ein lautes Gegenstück zum stillen digitalen Leiden an Einsamkeit und ein neues ethisches Problem: In bestimmten digitalkulturellen Praktiken wird eine verzerrte Anerkennungspraxis als normal empfunden, hat aber destruktiv-aggressive Auswirkungen. Anerkennungsvergessene digitale Praktiken sind wohl nur deshalb möglich, weil vereinsamte Personen sich nicht miteinander solidarisieren wollen oder können, sondern gleichsam atomistisch im Schutz der in digitalkulturellen informellen Kommunikationsverhältnissen vorherrschenden Anonymität nur das eine gemeinsame Verbindenden wahrnehmen können: den eigenen sozialen Schmerz, der kraft sozialmedialer Plattformen ungehindert auf bestimmte Kollektive projiziert und externalisiert werden kann.²⁷

Die unterschiedlichen Formen der Einsamkeit werden gegenwärtig immer sichtbarer, insbesondere die (digitalen) Nischen, in denen die Einsamkeit »gedeihen« kann, sei es als Ressentiment oder als Depression und Hoffnungslosigkeit über genau diesen Zustand, sich sozial benachteiligt zu fühlen bzw. es zu sein (Schmalenbach 1919; Wood 2020). Wenn Einsamkeit zu anomischen Zuständen führt, die intersubjektiv konsensfähig als schädlich oder belastend nicht nur für die direkt Betroffenen bewertet werden, sondern auch für andere gefährlich werden können, sollten Gesellschaften mit steigenden Vereinsamungsraten problematisieren, wir gut sozial angewandte KI, insbesondere CAIs, wirklich sind, um diesen sozial prekären Dynamiken zu begegnen. Ich meine: Bei allem Enthusiasmus über die Möglichkeiten, die mit der weiteren Humanisierung von KI einhergehen, sollten wir eine kritische (nicht unbedingt pessimistische) Perspektive einnehmen, wenn meine Vermutung triftig ist, dass der Aufschwung von CAIs einen Teil des Auftretens von spezifischen, nicht-trivial schädlichen Formen von Einsamkeit im Kulturprozess der Digitalisierung erklärt. Die Vorstellung, dass digitale Vernetzung und *Digital Companionship* das Prekariat der Einsamen automatisch zum Positiven

27 In solch gravierenden Formen der Anerkennungsvergessenheit wird der andere bisweilen wie ein rein technischer Anderer behandelt – wie ein Objekt, ein CAI – da er emotional genauso »unerreichbar« ist und als ähnlich (digital) »kontrollierbar« imaginiert wird; eben wie ein relationales Artefakt, dessen man sich einfach bemächtigen kann, was ich an anderer Stelle im Kontext narzisstischer Abwehr als »Einverleibung der Persona des anderen« beschrieben habe (Jacobs 2019a). In diesen dysfunktionalen Kompensationsversuchen der Einsamkeit sind illusorisch entgrenzte (typischerweise: grandiose) *Beziehungsideen* signifikant. Dies erklärt die Psycho(patho)dynamik verschiedenster Formen von Anerkennungsvergessenheit (z.B. des digitalen Stalkens, der Paranoia, die mit Kontaktmangel einhergehen kann; siehe dazu: Kretschmer 1918). In alledem wird deutlich, wie groß das Bedürfnis nach einer (und sei sie noch so destruktiv) irgendetwas als »sinnvoll« erlebten Beziehung sein kann.

verändert, erscheint mir als ein mythisches Erfolgsnarrativ zwecks Verbreitung sozialer KI. In Zukunft werden die *X-Bots*, die von vielen Menschen behandelt werden, als wären sie Menschen, unsere Lebenswirklichkeit sicher noch viel stärker prägen. Dabei werden mit dem Ziel, massenhafter Einsamkeit primär mit Digitaltechnologie zu begegnen, genau jene Verpflichtungen verfehlt, die sich aus einer Ethik der sozialen Anerkennung ergeben.

6. Fazit

Ich habe einen kritischen Blick auf die Einsamkeit geworfen, die teilweise in digital-kulturellen Kommunikationspraktiken erst gedeihen, denen aber selbst mit avancierter Digitaltechnologie allein nicht beizukommen ist. CAIs und ähnliche *X-Bots* können zwischenmenschliche Anerkennung nicht so ersetzen oder ausbessern, dass es ethisch gut zu verantworten wäre, solche (Re-)Produktionsbedingungen sozialer Integration in Zukunft noch viel stärker an sozial angewandte KI auszulagern. Ich habe digitale Einsamkeit als einen Modus von Entfremdung beschrieben, der kausal mit der komplexen Dynamik gestörter Anerkennungsbeziehungen verbunden ist. Digitale Einsamkeit bezieht sich auf den Zustand, in dem man zwar digital mit allem Möglichen, auch anderen Menschen, verbunden ist und Nachrichten austauschen kann, und dennoch oft keine sinnvolle, qualitativ einsamkeitslösende Beziehung zu anderen Menschen (er)lebt. Das muss nicht ausnahmslos so sein. Andere Szenarien sind möglich. Wir sollten dann aber bedenken, ob sie langfristig zu Quellen von noch tiefgreifenderen Isolationserfahrungen werden.

Unter Rekurs auf Erich Fromms Sozialpsychologie habe ich an Einsamkeit ein »kritisches Potenzial« im doppelten Sinne aufgezeigt: sie ist nützlich für die Regeneration von Nonkonformismus und kritischer Reflektion, kann aber auch Katalysator für eine Reihe antisozialer Reaktionsbildungen sein, die vornehmlich auch digital (aus)gelebt werden.

Wir sollten den kritischen Stellenwert von massenhafter Einsamkeit nicht nur im Hinblick auf das subjektive empfundene Leiden der von Einsamkeit betroffenen Einzelnen einschätzen, sondern zukünftig weitaus mehr im Hinblick auf ihre selbst- und fremdschädigenden Auswirkungen (inklusive der dysfunktionalen Kompensationsstrategien für Einsamkeit). Diese Blickerweiterung könnte begünstigen, dass hochdigitalisierte Gesellschaften vorrangig in die Gestaltung von humanen, gedeihlichen Lebensverhältnissen entgegenkommenden Institutionen investieren, um ethisch und rechtlich gesicherte Einbettungsbedingungen für die weitere Institutionalisierung von humanoider KI zu schaffen. Andernfalls könnte die im Geist der Zeit liegende Tendenz, möglichst viel von den Prozessen, die an der Reproduktion der Lebenswelt beteiligt sind, an soziale KI auszulagern, einiges Unheil anrichten. Wo soziale KI als Antidot gegen massenhafte Einsamkeit geplant wird, wächst

gegen alle gute Absicht die Gefahr, dass das systembedingte Elend der Einsamkeit noch stärker privatisiert und invisibilisiert wird.

Literatur

- Adler, N.E.; Boyce, T.; Chesney, M.A.; Cohen, S.; Folkman, S.; Kahn, R.L.; Syme, L.S. (1994): Socioeconomic Status and Health. The Challenge of the Gradient, in: *American Psychological Association*, 49(1), 15–24.
- Amichai-Hamburger, Y.; Ben-Artzi, E. (2003): Loneliness and Internet use, in: *Computers in Human Behavior*, 19(1), 71–80.
- Amodio, D.M.; Frith, C.D. (2006): Meeting of minds. The medial frontal cortex and social cognition, in: *Nature*, 7(4), 268–277.
- Archer, M.S. (2021): Friendship Between Human Beings and AI Robots?, in: von Braun, J.V.; Archer, M.S.; Reichberg, G.M.; Sánchez Sorondo, M. (Hg.), *Robotics, AI, and Humanity. Science, Ethics, and Policy*. Cham: Springer, 177–189.
- Asada, M. (2015): Development of artificial empathy, in: *Neuroscience Research*, 90, 41–50.
- Asher, S.R.; Hymel, S.; Renshaw, P.D. (1984): Loneliness in Children, in: *Child Development*, 55(4), 1456–1464.
- Asher, S.R.; Parkhurst, J.T.; Hymel, S.; Williams, G.A. (1990): Loneliness and peer relations in childhood, in: Asher, S.R.; Coie, J.D. (Hg.), *Peer rejection in childhood*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Barbosa, N.B.; Waycott, J.; Maddox, A. (2021): When Technologies are Not Enough. The Challenges of Digital Interventions to Address Loneliness in Later Life, in: *Sociological Research Online*, 28(1), 150–170.
- Beck, S. (2018): Zum Einsatz von Robotern im Palliativ- und Hospizbereich, in: *Medizinrecht*, 36, 773–778.
- Beck, S.; Faber, M.; Gerndt, S. (2023): Rechtliche Aspekte des Einsatzes von KI und Robotik in Medizin und Pflege, in: *Ethik in der Medizin*, 35, 247–263.
- Böhme, G. (2008): *Ethik leiblicher Existenz. Über unseren moralischen Umgang mit der eigenen Natur*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bohn, C. (2008): *Die soziale Dimension der Einsamkeit unter besonderer Berücksichtigung der Scham*, Hamburg: Kovac Verlag.
- Bostrom, N. (2014): *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*, Oxford: Oxford University Press.
- Bowlby, J. (1958): The nature of the child's tie to his mother, in: *International Journal of Psychoanalysis*, 39, 350–373.
- Brinkmann, D. (1952): Der einsame Mensch und die Einsamkeit. Ein Beitrag zur Psychologie des Kontakts, in: *Psychologische Rundschau*, 3, 21–30.

- Buecker, S.; Maes, M.; Jaap, J.A.; Dennissen, A.; Luhmann, M. (2020): Loneliness and the Big Five Personality Traits. A Meta-Analysis, in: *European Journal of Personality*, 34, 8–28.
- Cacioppo, J.T.; Ernst, J.M.; Burleson, M.H.; McClintock, M.K.; Malarkey, W.B.; Hawkley, L.C.; Kowalewski, R.B.; Paulsen, A.; Hobson, J.A.; Hugdahl, K.; Spiegel, D.; Berntson, G.G. (2000): Lonely traits and concomitant physiological processes. The MacArthur social neuroscience studies, in: *International Journal of Psychophysiology*, 35(2–3), 143–54.
- Cacioppo, J.T.; Hawkley, L. (2005): People Thinking About People. The Vicious Cycle of Being a Social Outcast in One's Own Mind, in: Williams, K.D.; Forgas, J.P.; von Hippel, W. (Hg.), *The Social Outcast. Ostracism, Social Exclusion, Rejection, and Bullying*, New York: Psychology Press, 91–108.
- Cacioppo, J.T.; Hughes, M.E.; Waite, L.J.; Hawkley, L.C.; Thisted, R.A. (2006): Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses, in: *Psychology of Aging*, 21(1), 140–151.
- Cacioppo, J.T.; Patrick, W. (2008): *Loneliness. Human nature and the need for social connection*, New York/London: Norton.
- Cacioppo, J.T.; Fowler, J.H.; Christakis, N.A. (2009): Alone in the crowd. The structure and spread of loneliness in a large social network, in: *Journal of Personal and Social Psychology*, 97(6), 977–991.
- Cambria, E.; Poria, S.; Hussain, A.; Liu, B. (2019): Computational Intelligence for Affective Computing and Sentiment Analysis [Guest Editorial], in: *IEEE Computational Intelligence Magazine*, 14(2), 16–17.
- Capurro, R. (2006): Towards an ontological foundation of information ethics, in: *Ethics and Information Technology*, 8(4), 175–186.
- Cassidy, J.; Asher, S.R. (1992): Loneliness and peer relations in young children, in: *Child Development*, 63(2), 350–365.
- Christian, B. (2020): *The Alignment Problem. Machine Learning and the Human Values*, New York: Norton.
- Colombetti, G. (2014): *The Feeling Body. Affective Science meets the enactive mind*, Cambridge: MIT Press.
- Daily, S.B.; James, M.T.; Cherry, D.; Porter, J.J.III; Darnell, S.S.; Isaac, J.; Roy, T. (2017): Affective computing. Historical foundations, current applications, and future trends, in: Jeon, M. (Hg.), *Emotions and affect in human factors and human-computer interaction*, Amsterdam: Elsevier Academic Press, 213–231.
- Drageset, J. (2004): The importance of activities of daily living and social contact for loneliness. A survey among residents in nursing homes, in: *Scandinavian Journal of Caring Science*, 18(1), 65–71.
- Dreyfus, H.L. (1985): *Was Computer nicht können. Die Grenzen künstlicher Intelligenz*, Königsstein: Athenäum.

- Eisenberger, N.I.; Lieberman, M.D.; Williams, K.D. (2003): Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion, in: *Science*, 302(5643), 290–292.
- Eisenberger, N.I.; Lieberman, M.D. (2004): Why rejection hurts. A common neural alarm system for physical and social pain, in: *Trends in Cognitive Sciences*, 8(7), 294–300.
- Findlay, R.A. (2003): Interventions to reduce social isolation amongst older people. Where is the evidence?, in: *Ageing & Society*, 23(5), 647–658.
- Floridi, L.; Sanders, J.W. (2004): On the morality of artificial agents, in: *Minds and Machines*, 14, 349–379.
- Fraser, N. (2017): Behind Marx's Hidden Abode. For an Expanded Concept of Capitalism, in: Deutscher, P.; Lafont, C. (Hg.), *Critical theory in critical times. Transforming the global political and economic order*, New York: Columbia University Press, 141–159.
- Freud, S. (1947[1919]): Das Unheimliche, in: Ders., *Gesammelte Werke*, Bd. 12, Frankfurt a.M.: Fischer Verlag, 229–268.
- Fromm, E. (2006[1919]): *Die Furcht vor der Freiheit*, München: DTB.
- Fromm, E. (2005): *Die Pathologie der Normalität. Zur Wissenschaft vom Menschen*, Berlin: Ullstein.
- Fromm, E. (10. Auflage 1980): *Wege aus einer kranken Gesellschaft. Eine sozialpsychologische Untersuchung*, Frankfurt am Main: Ullstein.
- Fuchs, T. (2011): The brain – A mediating organ, in: *Journal of Consciousness Studies*, 18(78), 196–221.
- Fuchs, T.; De Jaegher, H. (2009): Enactive Intersubjectivity. Participatory Sense-Making and Mutual Incorporation, in: *Phenomenology and Cognitive Science*, 8, 465–486.
- Gallotti, M.L.; Frith C.D. (2013): Social cognition in the we-mode, in: *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 160–165.
- Gao, J.; Galley, M.; Li, L. (2018): Neural Approaches to Conversational AI, in: *arxiv*. [<https://arxiv.org/abs/1809.08267v3>] (Zugriff: 01.10.2023).
- Habermas J. (1981): *Theorie des kommunikativen Handelns*. Bd. 2. *Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Habermas, T. (2020): *Geliebte Objekte. Symbole und Instrumente der Identitätsbildung*, Berlin: de Gruyter.
- Heidegger, M. (11. Auflage 1967): *Sein und Zeit*, Tübingen: Niemeyer.
- Honneth, A. (1994): *Der Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2003): *Unsichtbarkeit. Stationen einer Theorie der Intersubjektivität*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2013): *Das Recht der Freiheit. Grundriss einer demokratischen Sittlichkeit*, Berlin: Suhrkamp.

- Honneth, A. (2015): Verdinglichung. Eine anerkennungstheoretische Studie. Erweiterte Ausgabe, Berlin: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2018): Reification and Recognition, in: Jay, M. (Hg.), *A New Look at an Old Idea*, Oxford: Oxford University Press, 17–95.
- Horney, K. (1937): *The neurotic personality of our time*, New York: Norton.
- Illouz, E. (2016): *Warum Liebe weh tut. Eine soziologische Erklärung*, Berlin: Suhrkamp.
- Jacobs, K.A. (2013): The depressive situation, in: *Frontiers of Theoretical Psychology*, 4(429), 1–11.
- Jacobs, K.A.; Kettner, M. (2017): Zur Theorie »sozialer Pathologien« bei Freud, Fromm, Habermas und Honneth, in: Clemenz, M.; Zitko, H.; Büchsel, M.; Pflichthofer, D. (Hg.), *IMAGO. Interdisziplinäres Jahrbuch für Psychoanalyse und Ästhetik*, 4, 119–146.
- Jacobs, K.A. (2018): Sozialdiagnostik und Lebensrat. Ärztliche Praxis als medizinischer Grenzgang, in: Wittwer, H. (Hg.), *Was ist Medizin? Der Begriff der Medizin und seine ethischen Implikationen*, Freiburg: Karl Alber, 283–304.
- Jacobs, K.A. (2019a): Der zahnlose Vampir. Zur Pathologie der Ausbeutung, in: Brock, E.; Lerchner, T. (Hg.), *Denken des Horrors, Horror des Denkens. Erschreckendes, Monströses und Unheimliches in Philosophie, Psychologie und Literatur*, Würzburg: Königshausen & Neumann, 99–130.
- Jacobs, K.A. (2019b): Einsamkeit aus psychologischer, philosophischer und spiritueller Perspektive. Vortrag und einwöchiger Workshop zur Einsamkeit mit gleichnamigem Titel für die 10. Sommerakademie für Integrative Medizin, Universität Witten/Herdecke.
- Jacobs K.A. (2020): Einsamkeit macht krank. In der Welt allein mit anderen sein – philosophische Perspektive auf Einsamkeit, Vortrag gehalten am 18.03.2019 für die Konferenz *Einsamkeit*, Evangelische Akademie Hofgeismar (akademie-hofgeismar.de).
- Jacobs K.A. (2022): Loneliness from an interdisciplinary perspective. What does it mean to be human? Vortrag gehalten am 14.11.2022 am Center of Artificial Intelligence, Human Nature and Neurosciences, Hokkaido University, Japan.
- Jacobs K.A. (2023a): (Nothing) Human is Alien – AI companionship and Loneliness, in: Possati, L.M. (Hg.), *Humanizing Artificial Intelligence. Psychoanalysis and the Problem of Control*, Berlin/Boston: De Gruyter, 51–70.
- Jacobs, K.A. (2023b): Changes of Intuition in Paranoid Personality Disorder, in: *Frontiers of Psychiatry*, Volume 14: 1307629 [Research Topic: Women in Psychiatry].
- Jacobs K.A. (2024): Review: Digital Loneliness. Changes of social recognition through AI Companions, in: *Frontiers in Digital Health*, Volume 6: 1281037.
- Jacobs, K.A.; Uhle, C. (2019): Vernetzt und doch allein. Podiumsdiskussion im Literaturforum im Brecht-Haus in der Veranstaltungsreihe *Netzdialoge! Philo-*

- sophie des Digitalen. [<https://lfbrecht.de/event/vernetzt-und-doch-allein/>] (Zugriff: 28.05.2024).
- Jaeggi, R. (2009a): Was ist eine (gute) Institution?, in: Forst, R.; Hartmann, M.; Jaeggi, R.; Saar, M. (Hg.), *Sozialphilosophie und Kritik*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 528–545.
- Jaeggi, R. (2009b): Was ist Ideologiekritik?, in: Jaeggi, R.; Wesche, T. (Hg.), *Was ist Kritik?*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 266–298.
- Jaeggi, R. (2014): *Kritik von Lebensformen*, Berlin: Suhrkamp.
- James, W. (1884): What is an Emotion?, in: *Mind*, 9(34), 188–205.
- Janzarik, W. (1973): Über das Kontaktmangelparanoid des höheren Alters und den Syndromcharakter schizophrener Krankseins, in: *Der Nervenarzt*, 44(10), 515–526.
- Jedan, C. (2012): Hierocles' Ethics – (I.) Ramelli Hierocles the Stoic. Elements of Ethics, Fragments, and Excerpts. Translated by David Konstan, in: *The Classical Review*, 62(2), 426–428.
- Jerusalem, M.; Lohaus, A.; Klein-Heßling, J. (Hg.) (2006): *Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter*, Göttingen: Hogrefe.
- Johnston, C. (2022): Ethical Design and Use of Robotic Care of the Elderly, in: *Bioethical Inquiry*, 19(1), 11–14.
- Kästner, E. (1959): *Gedichte*, Zürich: Atrium Verlag.
- Kato, T.A.; Shinfuku, N.; Sartorius, N.; Kanba, S. (2017a): Loneliness and Single-Person Households. Issues of Kodoku-Shi and Hikikomori in Japan, in: Okkels, N.; Kristiansen, C.; Munk-Jorgensen, P. (Hg.), *Mental Health and Illness in the City. Mental Health and Illness Worldwide*, Singapore: Springer.
- Kato, T.A.; Teo, A.R.; Tateno, M.; Watabe, M.; Kubo, H.; Kanba, S. (2017b): Can Pokémon GO rescue shut-ins (hikikomori) from their isolated world?, in: *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 71(1), 75–76.
- Kernberg, O.F. (5. Auflage 1992): *Objektbeziehungen und Praxis der Psychoanalyse*, Stuttgart: Klett-Cotta.
- Klein, M.; Riviere, J. (1992): *Seelische Urkonflikte. Liebe, Hass und Schuldgefühl*, Frankfurt a.M.: Fischer.
- Koizumi, A.; Amano, K.; Cortese, A.; Shibata, K.; Yoshida, W.; Seymour, B.; Kawato, M.; Lau, H. (2016): Fear reduction without fear through reinforcement of neural activity that bypasses conscious exposure, in: *Nature Human Behaviour*, 1, 0006. [<https://www.nature.com/articles/s41562-016-0006>].
- Kretschmer, E. (1918): *Der sensitive Beziehungswahn. Ein Beitrag zur Paranoiafrage und zur psychiatrischen Charakterlehre*, Berlin: Springer Verlag.
- Kucklick, C. (2016): *Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst*, München: Ullstein.
- Kurzweil, R. (1993): *KI. Das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz*, München: Hanser.

- Lacan, J. (1978): *Le Séminaire Livre II, tome 2. Le Moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse (1954–1955)*, Paris: Seuil.
- Lalayants, M.; Price, J.D. (2015): Loneliness and Depression or Depression-Related Factors Among Child Welfare-Involved Adolescent Females, in: *Child and Adolescent Social Work Journal*, 32(2), 167–176.
- Langlitz, N. (2005): *Die Zeit der Psychoanalyse. Lacan und das Problem der Sitzungsdauer*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lehmann, H. (1967): Die Einsamkeit des Menschen in der Großstadt, in: Bittner, W. (Hg.), *Einsamkeit in medizinisch-psychologischer, theologischer und soziologischer Sicht*, Stuttgart: Klett, 188–200.
- Maduschka, L. (1932): *Das Problem der Einsamkeit im 18. Jahrhundert, insbesondere bei J. G. Zimmermann*, Weimar: Alexander Duncker.
- Mann, F.; Wang, J.; Pearce, E.; Ma, R.; Schlie, M.; Lloyd-Evans, B.; Ikhtab, S.; Johnson, S. (2022): Loneliness and the onset of new mental health problems in the general population, in: *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57, 2161–2178.
- Manzeschke, A. (2022): Robots in care. On people, machines, and other helpful entities, in: Rubeis G; Hartmann, K.V.; Primc, N. (Hg.), *Digitalisierung der Pflege. Interdisziplinäre Perspektiven auf digitale Transformationen in der pflegerischen Praxis*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 201–210.
- McStay, A. (2018): *Emotional AI. The rise of empathic media*, London: SAGE.
- Meyers, C. (2015): The thankless task of cleaning up the aftermaths of lonely deaths in Japan, in: *Japanese Times*, 01.04.2025. [<https://www.japantimes.co.jp/news/2015/04/01/national/social-issues/cleanup-crew-hand-spruce-japans-lonely-death-apartments>] (Zugriff: 05.10.2023).
- Mijuskovic, B.L. (2012): *Loneliness in Philosophy, Psychology, and Literature*, Bloomington: iUniverse.
- Murphy, P.M.; Kupshik, G.A. (1992): *Loneliness, Stress and Well-Being. A Helpers Guide*, London: Routledge.
- Nelson-Becker, H.; Victor, C. (2020): Dying alone and lonely dying. Media discourse and pandemic conditions, in: *Journal of Aging Studies*, 55. [doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2020.100878>].
- Nguyen, M.H.; Gruber, J.; Marler, W.; Hunsaker, A.; Fuchs, J.; Hargittai, E. (2022): Staying connected while physically apart. Digital communication when face-to-face interactions are limited, in: *New Media & Society*, 24(9), 2046–2067.
- Oppen, D. (1967): Einsamkeit als Last und Bedürfnis, in: Bittner, W. (Hg.), *Einsamkeit in medizinisch-psychologischer, theologischer und soziologischer Sicht*, Stuttgart: Klett, 104–110.
- Orth-Gomer, K.; Rosengren, A; Wilhelmsen, L. (1993): Lack of Social Support and Incidence of Coronary Heart Disease in Middle-Aged Swedish Men, in: *Psychosomatic Medicine*, 55(1), 37–43.

- Papoušek, H.; Papoušek, M. (1992): Beyond emotional bonding: The role of preverbal communication in mental growth and health, in: *Infant Mental Health Journal*, 13, 43–53.
- Pembroke, S.G. (1971): Oikeiosis, in: Long, A.A. (Hg.), *Problems in Stoicism*, London: Athlone Press, 114–149.
- Peplau, L.A.; Perlman, D. (1982): Perspectives on Loneliness, in: Peplau, L.A.; Perlman, D. (Hg.), *Loneliness. A sourcebook of current theory, research, and therapy*, New York: Wiley, 1–18.
- Picard, R. (1997): *Affective computing*, Cambridge: MIT Press.
- Poschardt, U. (2007): *Einsamkeit. Die Entdeckung eines Lebensgefühls*, München: Piper Verlag.
- Possati, L.M. (2021): *The Algorithmic Unconscious. How Psychoanalysis Helps in Understanding AI*, London: Routledge.
- Price, D.D. (2000): Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain, in: *Science*, 288(5472), 1769–1772.
- Purington, A.; Taft, J.G.; Sannon, S.; Bazarova, N.N.; Taylor, S.H. (2017): »Alexa is my new BFF«. Social Roles, User Satisfaction, and Personification of the Amazon Echo, in: Association for Computing Machinery (Hg.): *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, New York, 2853–2859. [doi:/10.1145/3027063.3053246].
- Reckwitz, A. (2018): *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*, Berlin: Suhrkamp.
- Rook, K.S. (1984): Promoting social bonding: Strategies for helping the lonely and socially isolated, in: *American Psychologist*, 39(12), 1389–1407.
- Rosa, H. (2019): *Beschleunigung als Entfremdung*, Berlin: Suhrkamp.
- Rotenberg, K.J.; MacKie, K. (1999): Stigmatization of social and intimacy loneliness, in: *Psychological Reports*, 84 (1), 147–148.
- Russel, S.J. (2019): *Human Compatible. Artificial Intelligence and the Problem of Control*, New York: Viking Press.
- Saito, T. (2013): *Hikikomori. Adolescence without End*, Minnesota: University of Minnesota Press.
- Satorius, M. (2006): *Die hohe Schule der Einsamkeit. Von der Kunst des Alleinseins*, Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Schetsche, M.; Lehmann, K. (2003): *Netzwerker-Perspektiven. Bausteine einer praktischen Soziologie des Internet*, Regensburg: Roderer.
- Schilbach, L.; Timmermans, B.; Reddy, V.; Costall, A.; Bente, G.; Schlicht, T.; Vogeley, K. (2013): Toward a second-person neuroscience, in: *Behavioral and Brain Sciences*, 36(4), 393–414.
- Schmalenbach, H. (1919): Die Genealogie der Einsamkeit, in: *Logos. Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur*, 8, Tübingen: Mohr, 62–96.

- Sharevski, F.; Jachim, P.; Treebridge, P.; Li, A.; Babin, A.; Adadevoh, C. (2021): Meet Malexa, Alexa's malicious twin. Malware-induced misperception through intelligent voice assistants, in: *International Journal of Human-Computer Studies*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102604>.
- Siegel, M.; Melpomeni, A. (2020): *Sentiment-Analyse deutschsprachiger Meinungsäußerungen*, Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Simmel, G. (2013[1908]): *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, Berlin: Suhrkamp.
- Skjuve, M.; Følstad, A.; Fostervold, K.I.; Brandtzaeg, P.B. (2021): My chatbot companion. A Study of Human-Chatbot Relationships, in: *International Journal of Human-Computer-Studies*, 149, 1–14.
- Sorabji, R. (2018): *Animal minds and human morals. The origins of the western debate*, Ithaca (NY): Cornell University Press.
- Speckhard, A.; Ellenberg, M.; Morton, J.; Ash, A. (2020): Involuntary Celibates' Experiences of and Grievance over Sexual Exclusion and the Potential Threat of Violence among those Active in an Online Incel Forum, in: *Journal of Strategic Security*, 14(2), 89–121.
- Spitzer, M. (2019): *Einsamkeit, die unerkannte Krankheit: schmerzhaft, ansteckend, tödlich*, München: Droemer Knaur.
- Srinivasan, S.; O'Fallon, L.R.; Dearry, A. (2003): Creating healthy communities, healthy homes, healthy people. Initiating a research agenda on the built environment and public health, in: *American Journal of Public Health*, 93(9), 1446–1450.
- Sticker, M. (2023): Poverty, Exploitation, Mere Things and Mere Means, in: *Ethical Theory and Moral Practice*, 26(2), 191–207.
- Takahiro, A.K.; Shinfuku, N.; Sartorius, N.; Kanba, S. (2017): Loneliness and Single-Person Households. Issues of Kodoku-Shi and Hikikomori in Japan, in: Okkels, N.; Blanner Kristiansen, C.; Munk-Jørgensen, P. (Hg.): *Mental Health and Illness in the City*, Singapur: Springer, 205–219.
- Taylor, C. (1979): Atomism, in: Kontos, A. (Hg.), *Powers, Possessions and Freedom. Essays in Honour of C.B. Macpherson*, Toronto: University of Toronto Press, 39–62.
- Thomas, S. (2022): Einsamkeitserfahrungen junger Menschen – nicht nur in Zeiten der Pandemie, in: *Soziale Passage*, 14, 97–112.
- Thurston, R.C.; Kubzansky, L.D. (2009): Women, loneliness, and incident coronary heart disease, in: *Psychosomatic Medicine*, 71(8), 836–842.
- Tillich, P. (1963): *The Eternal Now*, New York: Scribner.
- Turkle, S.; Taggart, W.; Kidd, C.D.; Dasté, O. (2006): Relational artifacts with children and elder. The complexities of cypercompanionship, in: *Connection Science*, 18(4), 347–361.
- Vanhalst, J.; Klimstra, T.A.; Luyckx, K.; Scholte, R.H.; Engels, R.C.; Goossens, L. (2012): The interplay of loneliness and depressive symptoms across adolescence.

- Exploring the role of personality traits, in: *Journal of Youth and Adolescence*, 41(6), 776–787.
- Weiss, R.S. (1987): Reflections on the present state of loneliness research, in: *Journal of Social Behavior & Personality*, 2(2), 1–16.
- Wilson, R.S.; Krueger, K.R.; Arnold, S.E.; Schneider, J.A.; Kelly, J.F.; Barnes, L.L.; Tang, Y.; Bennett, D.A. (2007): Loneliness and risk of Alzheimer disease, in: *Archives of General Psychiatry*, 64(2), 234–240.
- Winnicott, D.W. (1953): Transitional objects and transitional phenomena, in: *International Journal of Psychoanalysis*, 34, 89–97.
- Winnicott, D.W. (1958): The capacity to be alone, in: *International Journal of Psychoanalysis*, 39(5), 416–420.
- Winnicott, D.W. (1964): *The Child, the Family, and the Outside World*, Harmondsworth: Penguin.
- Winnicott, D.W. (1971): The use of an object and relating through identificationism, in: Ders. (Hg.), *Playing and reality*, London: Penguin, 86–94.
- Wood, M.M. (2020): *Paths of Loneliness. The Individual Isolated in Modern Society*, New York: Columbia University Press.
- World Health Organization (2000): *World Report on Ageing and Health. A Policy Framework for Healthy Aging*.
- Xie, T.; Pentina, I. (2022): Attachment Theory as a Framework to Understand Relationships with Social Chat-bots. A Case Study of Replika, in: *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*. [doi: <http://dx.doi.org/10.24251/HICSS.2022.258>].
- Zimmermann, J.G. (2016[1784]): *Über die Einsamkeit* [Nachdruck der Ausgabe von 1784], Norderstedt: Hansebooks GmbH.