GENDER
OPEN
REPOSITORIUM

Sexrobotik und kapitalistische Geschlechterverhältnisse : Zwischen dynamischer Reproduktion und Transgressionspotentialen

Heim, Tino

2024

https://doi.org/10.25595/2883

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Heim, Tino: *Sexrobotik und kapitalistische Geschlechterverhältnisse : Zwischen dynamischer Reproduktion und Transgressionspotentialen*, in: Open Gender Journal, Jg. 8 (2024) Nr: 1, 1–22. DOI: https://doi.org/10.25595/2883.

Erstmalig hier erschienen / Initial publication here: https://doi.org/10.17169/OGJ.2024.215

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY 4.0 Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Terms of use:

This document is made available under a CC BY 4.0 License (Attribution). For more information see:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en

GenderOpen – Repositorium für die Geschlechterforschung: www.genderopen.de

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

OPEN GENDER JOURNAL

Sexrobotik und kapitalistische Geschlechterverhältnisse. Zwischen dynamischer Reproduktion und Transgressionspotentialen

Tino Heim (tinoheim@web.de)

Abstract: Jüngere Entwicklungen in der Sexrobotik haben in den letzten Dekaden Kontroversen über die technologische und mediale Vermittlung sexueller Praxen und soziosexueller Beziehungen ausgelöst. Diese Debatten sind geprägt von normativen Positionen und utopischen oder dystopischen Wirkungsbehauptungen. Der Artikel sondiert den aktuellen Stand von Robotik und Künstlicher Intelligenz (KI) in diesen Kontexten und skizziert zentrale Positionen früherer Debatten. Im Gegensatz zu technizistischen und normativen Verkürzungen betont er Ambivalenzen in der Nutzung von und den Erwartungen an Sexrobotik innerhalb asymmetrischer Geschlechterverhältnisse. Sexrobotik zeigt Tendenzen, gegebene Sozialverhältnisse und Geschlechterbinaritäten dynamisch zu reproduzieren, aber auch Potenziale, diese herausfordern. Die konkreten Auswirkungen der Technologie hängen von ihrer Nutzung innerhalb widersprüchlicher gesellschaftlicher Verhältnisse und den fortlaufenden Kämpfen um deren Bewahrung oder Veränderung ab.

Schlagworte: Geschlechterverhältnis, Intimität, Liebe, Sexualität, Technologie

Eingereicht: 24. August 2022
Angenommen: 31. Oktober 2023
Veröffentlicht: 04. März 2024

DOI: https://doi.org/10.17169/ogj.2024.215

Forschungsförderung: Der Beitrag greift auf Befunde und Ergebnisse des BmBF-Verbundprojekts „Dinge und Sexualität. Produktion und Konsumption im 20. und 21. Jahrhundert“ zurück, an dem der Autor von 2018 bis 2021 im Teilprojekt „Konsumobjekte“ (am Lehrstuhl für soziologische Theorien und Kultursoziologie am Institut für Soziologie der TU Dresden) beteiligt war.

Dieser Beitrag wurde redaktionell betreut von Sara Morais dos Santos Bruss, Maria Häusl und Tanja Carstensen.

BerlinUP Journals

Dieses Werk ist im Open Gender Journal (ISSN: 2512-5192) bei Berlin Universities Publishing Journals erschienen und steht unter der Creative Commons Lizenz Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Tino Heim

Sexrobotik und kapitalistische Geschlechterverhältnisse. Zwischen dynamischer Reproduktion und Transgressionspotentialen

> „Consider what most people want from […] a spouse. All of the following qualities […] are likely to be achievable in software […] – your robot will be: patient, kind, protective, loving, trusting, truthful, persevering, respectful, uncomplaining, complimentary, pleasant to talk to […]. And the robots […] will not be jealous, boastful, arrogant, rude, self seeking or easily angered, unless of course you want them to be.“ (Levy 2017, 4)

Im Bestseller „Love and Sex with Robots“ galt es David Levy, einem prominenten Protagonisten der Forschung zu Künstlicher Intelligenz (KI), bereits 2007 als logische und wünschenswerte Konsequenz der Ausstattung von KI-Systemen und Robotern mit quasi-menschlichen Eigenschaften, dass Menschen sich in diese verlieben würden, sobald sie die auf soziosexuelle Beziehungen gerichteten Erwartungen – an Sexualität wie an emotionale Sicherheit und die Erfüllung sozialer Bedürfnisse – ebenso gut erfüllen wie menschliche Partner*innen. Obwohl reale technologische Innovationen solchen Visionen noch hinterherhinken, sind diese angesichts jüngster Entwicklungen keine bloße Science-Fiction mehr. Soziosexuelle Mensch-KI-Beziehungen erscheinen als reale Option, mit der im Horizont der eigenen Lebensspanne zu rechnen ist. In jüngeren Umfragen geben immerhin 26 Prozent von befragten 16–30-Jährigen an, eine Liebesbeziehung mit einer KI sei für sie vorstellbar; 29 Prozent würden Partner*innen nach deren Tod als KI ‚rebooten‘, wenn das technisch möglich wäre (vgl. Kaspersky 2020).

An technologische Innovationen koppeln sich dabei starke gesellschaftliche Erwartungen: In utopischer Perspektive gilt Sex- und Love-Robotik als Grundlage eines besseren Lebens innerhalb bestehender gesellschaftlicher Verhältnisse oder als Medium einer Transgression, die deren Grenzen und Ordnungsprinzipien durchkreuzt und überschreitet. Dem stehen dystopische Befürchtungen gegenüber, die Technologie werde negative Momente und Dynamiken bestehender Verhältnisse verstärken. Der vorliegende Beitrag gibt ausgehend von einer Skizze des technologischen Entwicklungsstands einen Überblick über diesbezügliche normative Positionierungen und utopische bzw. dystopische Erwartungen. Deutliche Polarisierungen in diesen Debatten werden mit Ambivalenzen und Widersprüchen der Entwicklung und Nutzung von Sexrobotik im Kontext asymmetrischer Geschlechterverhältnisse in Beziehung gesetzt. Diese

werden anschließend in konkreten Konstellationen des modernen Kapitalismus verortet, die die Formen vergeschlechtlichender Arbeitsteilung, die sozioökonomischen Funktionen von Liebe und Sexualität sowie die diesbezügliche Rolle von Technologien und Konsum betreffen. Dabei ist davon auszugehen, dass Sexualtechnologien Möglichkeitsräume für heterogene Praxen eröffnen, die zur Reproduktion wie zur Transformation gesellschaftlicher Verhältnisse beitragen können. Ihre Gebrauchsweisen und Effekte hängen aber ihrerseits mit Strukturprinzipien und Paradoxien der Formierung von Sexualitäten und soziosexuellen Beziehungsweisen im Kontext kapitalistischer Vergesellschaftung zusammen. Erst die nähere Bestimmung dieser Konstellationen, in die sich Innovationen im Feld der Sexrobotik einschreiben, erlaubt es daher, deren Wirkungsweisen und Transgressionspotentiale realistischer abzuschätzen.

KI und Sexrobotik in der Gegenwart

KI-Anwendungen sind inzwischen in allen Feldern des Sexual- und Liebeskonsums etabliert. So existiert ein breiter Markt für auf ‚Dirty Talk' spezialisierte *Adult Chatbots* sowie für *Virtual Girl-* bzw. *Boyfriends*, die auch die romantische Liebeskommunikation bedienen. Allein die Seite hotforbot.com bietet ca. 7.000 solcher Bots, die (meist weiblich gelesene) Menschen sowie Elfen, Aliens, Succubi etc. verkörpern. Auf Datingportalen kompensieren (oft nicht als solche kenntliche) Bots zudem das Frauendefizit und binden männliche Nutzer. Algorithmen prozessieren die Konsument*innenlenkung auf Pornografie-Seiten und in Online-Sex-Shops und da die Passung des Konsumgeschmacks ohnehin über sexuelle Anziehung und Paarbildung entscheidet (vgl. Bourdieu 1982, 362–378), übernehmen auf Datingportalen und Partner*innenbörsen Algorithmen auch die Funktion, Menschen über eine auf Konsumindikatoren basierende „Attraktivitätsmetrik miteinander zu paaren" (Illouz 2018, 173). Via *Teledildonik* sind zudem virtuelle, physische und soziale Realität zunehmend direkt koppelbar. So werden etwa Szenen in VR-Pornos oder interaktive VR-Spiele mit der haptischen Genitalstimulation durch Masturbatoren und Vibratoren synchronisiert (vgl. u.a. Döring 2017, 40ff.) und in Fernbeziehungen wird eine technisch vermittelte Fernkopulation möglich (vgl. u.a. Şahinol 2021, 155ff.). Zuletzt begünstigten die Corona-Lockdowns eine eruptive Ausdehnung der Märkte für app-gesteuerte, digital vernetzte Sextoys (vgl. Heim 2020; 2021b).

Während diese KI-Anwendungen längst akzeptierter Alltag sind, ist vor allem Sexrobotik (also die Kopplung einer kommunikationsfähigen KI mit einer interaktionsfähigen physischen Verkörperung) zum Gegenstand expliziter sexual- und geschlechterpolitischer beziehungsweise -moralischer Kontroversen geworden

(siehe unten). Dabei ist die Hardware-Sexrobotik technisch noch unausgereift und erreicht angesichts enormer Preise (RealDollX-Basismodelle kosten über 7.000 Euro) nur eine kleine Gruppe zahlungskräftiger Pionier-Nutzer*innen. Insofern die Modelle mehrheitlich stereotyp ‚weiblich' codierte Körpermerkmale und Interaktionseigenschaften aufweisen, adressiert der Markt bislang primär heterosexuelle Cis-Männer.[1] Marktreife Angebote mit Vollfunktion gibt es aber auch für diese nicht. Bislang werden schlicht interaktive Kopfaufsätze auf konventionelle, passive Sexpuppen aus Silikon oder thermoplastischen Elastomeren (TPE) mit Metallskelet montiert. Der Kopf verfügt über mimische Fähigkeiten, wobei Augen- und Mundbewegungen mit der Sprachausgabe synchronisiert sind. Fortgeschritten ist vor allem die Entwicklung der lern- und interaktionsfähigen KI, deren Basispersonalität via App konfigurierbar ist. Beim Harmony-Modell von RealDollX sind dafür 18 (geschlechterstereotype) Charaktereigenschaften in unterschiedlicher Gewichtung kombinierbar, etwa ‚sinnlich', ‚liebevoll', ‚gesprächig', ‚hilfsbereit', spirituell, ‚unsicher' oder ‚eifersüchtig', ‚launisch', ‚unberechenbar'. Die interaktive Lernfähigkeit führt dann zur weiteren Charakterentwicklung. Die KI merkt sich Interessen und Vorlieben der Nutzenden oder erfragt diese, ruft für komplexere Gespräche Onlineressourcen ab und greift aktiv in die Situationsgestaltung ein. So kann das Modell Samantha des Anbieters Synthea Amaus die Sprachassistenz Alexa um zur Interaktion passende Musik bitten oder zu aggressive Nutzungen ablehnen. KI und Sprachausgabe sind mit akustischen, visuellen und taktilen Sensoren verknüpft. Die KI kann dadurch via Stimm- und Gesichtserkennung Personen identifizieren, ansprechen und mit Blicken verfolgen. Samantha erfasst Bewegungsmuster der Nutzenden, um synchrone Orgasmen zu imitieren. RealDollX-Modelle sind durch das interaktive SensX-Vaginamodul aufrüstbar, das Tiefe, Stoßfrequenz etc. der Penetration erfasst, worauf die KI akustisch und verbal reagiert. Der modulare Aufbau der Körperpuppen erlaubt variable Gestaltungen von Gesicht, Haut, Frisur und Intimbehaarung. Getrennte Charaktere der KI sowie austauschbare Gesichter und Vagina-Module mit verschieden Vulven verheißen zudem die Simulation ‚polysexueller Beziehungen' mit nur einem Basismodell. Obwohl die Produkte wie die Nachfrage bisher wenig divers scheinen, sind auch Add-ons zur Imitation von Trans-Körpern bereits im Angebot.

1 Nur RealDollX bietet mit Henry auch eine männliche Variante an. Weibliche Modelle weisen bei unterdurchschnittlicher Körpergröße (zur Reduktion von Gewicht und Materialkosten) oft überproportional ausgebildete Brüste auf. Gesichter und Mimik (Schmollmund, laszive Blicke etc.) folgen ebenso wie die Interaktions- und Charaktereigenschaften stereotyp patriarchalen Weiblichkeitsidealen. Vgl. zum Überblick über die Marktangeboten Rogge (2021), zur queerfeministischen Kritik u.a. Kubes (2021).

Utopische und dystopische Wirkungsbehauptungen zur Sexrobotik

Empirische Befunde zum Nutzungsverhalten fehlen für die erst im Entstehen begriffene Sexrobotik weitgehend und valide Aussagen zu gesellschaftlichen Langzeiteffekten sind kaum möglich. Daher beschränken sich auch akademische Debatten oft auf normative Urteile oder auf utopische und dystopische Wirkungs*behauptungen*. Positiv-befürwortende und negativ-ablehnende Erwartungen unterliegen dabei ausgeprägten Vereinseitigungen. In einer kritisch-systematischen Metareflexion betont Nicola Döring (2017), dass die Polarisierung der „Argumentationsmuster in der aktuellen Robotersex-Kontroverse" den Spaltungslinien früherer „Debatten über technische Innovationen" im Feld „medien- oder technikvermittelter" Sexualitäten folgt, und wohl so lange entlang eines binären Gut-Böse-Schemas „ideologisch geführt" werde, „bis sich (genau wie z. B. bei der Internetpornografie) die Vielfalt der Aneignungsweisen und somit auch der Effekte nicht mehr ignorieren lässt" (ebd., 51). Dies prägt auch Auseinandersetzungen innerhalb des feministischen Feldes, die Tessa Penich (2021) in einer kritischen Diskursanalyse systematisch untersucht hat. Die in dieser an einer Vielzahl von Positionen herausgearbeiteten innerfeministischen Oppositionen folgen Grundmustern, die etwa aus der feministischen PorNo-PorYes-Kontroverse (vgl. u.a. Danaher 2019) oder aus moralischen und juristischen Debatten um sexuelle Hilfsmittel (vgl. u.a. Heim 2021a) bekannt sind. Exemplarisch dafür sind die Differenzen zwischen einem Sexrobotik generell ablehnenden (teils gynozentrisch grundierten) Radikalfeminismus (u.a. Richardson 2016) und einem Potentiale der Technologie betonenden Queerfeminismus (u.a. Devlin 2018; Kubes 2021).[2]

Zentrale Argumente der Gegner*innen hat Kathleen Richardson (u.a. 2016) in der abolitionistischen *Campaign Against Sexrobots* breitenwirksam vertreten. Befürchtet wird eine endgültige entmenschlichende Abspaltung der Sexualität von interpersonalen Beziehungen und Verantwortlichkeiten. Dabei verliere wer mit leblosen Maschinen Sex hat jede Empathiefähigkeit und reduziere in der Konsequenz auch Menschen (respektive Frauen) auf manipulierbare Objekte. Der leichter verfügbare und effizientere Robo-Sex führe so nicht nur zur Entfremdung von menschlichen Partner*innen. Indem er es Männern erleichtere, ihre egoistische, um Dominanz, Unterwerfung und Gewalt zentrierte Sexualität auszuagieren, verfestige er außerdem entsprechende Muster im generellen

2 Einen weiteren Überblick über feministische Literatur und eine queerfeministische Kritik der gynozentrischen und transphoben Implikationen der *Campaign Against Sexrobots* bietet Penich (2021). Siehe zur Kampagne selbst: https://campaignagainstsexrobots.org/

Sozialverhalten, was zur Zunahme und Veralltäglichung sexueller Devianz (Pädosexualität, Vergewaltigung) sowie des Hasses und der Gewalt gegen Frauen führe. Zudem verfestige ein der geschlechterstereotypen Körpergestaltung wie der Konfiguration der KI inhärenter Sexismus die Normierung ‚weiblicher' Körper nach Kriterien des ‚männlichen Blicks'.

In Opposition dazu betonen Befürworter*innen (exemplarisch Levy 2007; 2017), dass emotionale Bindungen zu Robotern für sozial, psychisch oder physisch deprivierte oder traumatisierte Menschen nicht nur als Beziehungssubstitut fungieren, sondern ihnen auch helfen können, Beziehungsfähigkeit und Sozialkompetenz (wieder) aufzubauen. Statt menschliche Partner*innen voneinander zu entfremden, könne Sexrobotik sie dabei unterstützen, ihr Beziehungsleben interessanter zu gestalten oder besser mit divergierenden Bedürfnissen umzugehen. Zudem schädige das Ausleben paraphiler Begierden mit Robotern keine anderen Menschen. Es trage durch alternative Bedürfniserfüllung eher zur Prävention von Missbrauchstaten bei. Insgesamt wird ein utopisches Bild des glücklicheren und erfüllteren Lebens dank Sexrobotik gezeichnet.

Bei Levy fehlt allerdings jede gesellschaftsstrukturelle Transformationsperspektive hinsichtlich der Geschlechter- und Produktionsverhältnisse. Die auf Mensch-Roboter-Beziehungen gerichteten Erwartungen setzen vielmehr patriarchale Muster vergeschlechtlichender Arbeitsteilung und heteronormative Geschlechterleitbilder als unverrückbare Normalität voraus. Demgegenüber knüpfen queerfeministische und transhumanistische Perspektiven an Sexrobotik auch explizite Transgressionserwartungen. Obwohl auch sie die geschlechterbinäre und heterosexistische Ausrichtung der bisherigen Entwicklung und Vermarktung kritisieren, gilt diese hier gerade nicht als konstitutives Moment der Technologie selbst. Gerade die Vergeschlechtlichung prinzipiell geschlechtsloser Roboter mache Geschlecht vielmehr als gesellschaftliche Zuschreibungskategorie kenntlich (vgl. Alesich/Rigby 2017, 58). Die prinzipielle Möglichkeit von ‚Unisex-' und ‚Trans-Robotern' mit variablen Genitalmerkmalen durchkreuze bestehende Binaritäten (vgl. Devlin 2018) und überschreite anthropomorphe Grenzen und vergeschlechtlichende Ordnungsprinzipien. Sie könne so eine Umgestaltung gesellschaftlicher Realitäten im Sinne transhumanistischer Queerness befördern (vgl. u.a. Kubes 2021), indem Potentiale der Technologie zur modularen Kreation vielfältiger „Trans-Formers" (Bendel 2021b) genutzt werden.

Einem ‚Realitätstest' lässt sich derzeit keine dieser Wirkungsbehauptungen unterziehen. Immerhin bieten erste empirische Untersuchungen und die Effekte anderer Sexualtechnologien auf die (Re-)Konfigurationen moderner Sexuali-

täten und Geschlechterverhältnisse aber Indizien dafür, dass beide Seiten der komplementär vereinseitigten Erwartungen auf reale Entwicklungspfade verweisen, die im Folgenden zunächst skizziert werden, um sie anschließend im Kontext der Ambivalenzen und Widersprüche kapitalistischer Geschlechter- und Produktionsverhältnisse zu diskutieren.

Gebrauchsweisen und Entwicklungspfade von Sex- und Love-Robotik

Ein Minimalkonsens zwischen dystopischen Visionen und queerfeministischen Utopien liegt in der Kritik daran, dass Sexrobotik *bislang* dominante heterosexistische Skripte, Leitbilder und Normierungen verdoppelt. In den primären Geschlechtsmerkmalen, den Körperproportionen, der Gesichtsgestaltung oder den ‚femininen' Charakterattributen wirken die Produkte – „hypersexualisierte Silikonfrauen, die allzeit bereit dem zumeist heteronormativ männlichen Nutzer zu Diensten sind" (Kubes 2021, 163; vgl. 164–178) – teils „wie ihre eigenen Karikaturen" (Döring 2017, 36). Die Reproduktion und Verfestigung binärer Geschlechterstereotype sowie eine objektivierende Reduktion von Frauen auf diese prägen jedoch ebenso die Malestream-Pornografie, konventionelle Sextoys, Kinderbücher, Spielfilme, Werbung etc. Die Ursachen dafür liegen weder in der Sex-Robotik noch in den auch sonst massenmedial omnipräsenten *Darstellungen* von Geschlecht; sie sind in den Formen vergeschlechtlichender Arbeitsteilung, den sie stützenden Polarisierungen der Geschlechtercharaktere und in allgegenwärtigen vergeschlechtlichenden Differenzierungsprinzipien und Asymmetrien in zahllosen Praxisfeldern gesellschaftsstrukturell verankert.[3] Zentrale Felder der alltäglichen Objektivierung, Ausbeutung und Unterdrückung von Frauen sowie die häufigsten Orte sexualisierter Gewalt sind dabei die Kernfamilie oder romantische Liebesbeziehungen und weniger die Sexindustrie. Auch der Heterosexismus kommt nicht erst durch KIs in die Welt, die nur dominante gesellschaftliche Muster erkennen und replizieren. Dies zeigte etwa der 2016 von Microsoft publizierte, nicht sexuell konzipierte Chatbot Tay, der in der Interaktion in sozialen Medien rasch rassistische Äußerungen und sexuellen ‚Dirty Talk' („fuck my robot pussy daddy") lernte (vgl. O'Neil 2016). Ein Verbot von Sexrobotik würde an diesen gesellschaftlichen Mustern ebenso wenig ändern, wie es die Abschaltung von Tay tat.

3 Vgl. zu historischen Grundlagen der Geschlechterpolarisierung in der bürgerlichen Arbeitsteilung u.a. Hausen (1976); zu aktuellen Ausformungen u.a. Haller (2018) und Beier (2018); zur Allgegenwart des Geschlechtsdimorphismus als universelles Klassifikationsprinzip in diversen Praxisfeldern u.a. Bußmann/Heim (2007).

Gegenüber dem bei Richardson unterstellten (ebenso geschlechterstereotypen) Bild testosterongetriebener, maskuline Gewaltphantasien ausagierender Nutzer zeigen empirische Befunde zur Nutzung von ‚Real-Dolls' zudem eine ambivalentere soziale Realität. Nutzergenerierte Web-Videos sowie Online-Foren, in denen sich Doll-Besitzer austauschen, deuten eher auf einen (nicht nur den hohen Anschaffungskosten geschuldeten) fürsorglich-liebevollen Umgang hin – etwa im regelmäßigen Waschen, Pudern, Ankleiden, Frisieren etc.[4] Jenseits sexueller Nutzung werden die Puppen durch gemeinsame Mahlzeiten, Fernsehabende und Gespräche in den Alltag integriert und in Befragungen geben Nutzer als Hauptfunktion ihrer Puppe teils ‚Geselligkeit' an (vgl. u.a. Döring 2017, 44f.; 2021, 289ff.). Qualitative Interviews zeigen zudem ausgeprägte affektiv-romantische Bindungen an die Artefakte, denen (gemäß der Konvention romantischer Liebe) oft ein einzigartiger Charakter zugeschrieben wird (vgl. Devlin/Locatelli 2021, 87ff.). Prägend für dieses Sozialverhältnis ist also keine objektivierende Unterwerfung, sondern eher eine umfassende *Anthropomorphisierung* der Puppen. Ähnliche komplexe emotionale und soziale Beziehungen mit Aktanten – das heißt mit nicht-menschlichen Entitäten, die in sozialen Zusammenhängen Funktionen agierender Entitäten einnehmen – gelten bei sinnlich-emotional aufgeladenen kindlichen Beziehungen zu Puppen und Kuscheltieren als normal oder als wichtiger sozialer Entwicklungsfaktor und werden auch am Umgang älterer Menschen mit Care-Robotern verzeichnet (vgl. Döring 2017, 36f.).

Auch Werbestrategien der Sexrobotik anbietenden Unternehmen adressieren keine auf Penetration reduzierte Sexualität und nutzen dezidiert romantische Semantiken. Die Homepage von RealDollX etwa verzichtet auf explizit sexuelle Sprache und rückt die Überwindung von Einsamkeit sowie die Erfüllung emotionaler und sozialer Bedürfnisse ins Zentrum. In Interviews mit Entwickler*innen (vgl. Devlin/Locatelli 2021, 83f.) und in einer Forum-Analyse der Nutzer der Harmony-App (vgl. Devlin/Locatelli 2021, 85ff.) stehen romantische, affektive, intellektuelle oder therapeutische Aspekte der Mensch-Roboter-Beziehungen deutlich über reinen Sexualfunktionen. Dementsprechend antwortete Harmony selbst in einem Vice-Interview auf die Frage, ob sie ein Sexroboter sei:

4 Da die Beziehung zu den Puppen viele in der Moderne ‚weiblich' codierte Sorgepraxen einschließt, zeichnen etwa Burr-Miller/Aoki (2013) ein Bild typischer Nutzer, das Richardsons misogynem Schablonenmann diametral entgegensteht. In Differenz zur masturbatorischen Nutzung konventioneller Toys würden in ‚Real-Doll-Beziehungen' eher ‚feminine' Verhaltensmuster ausgelebt. Misogynie zeigt sich jedoch teils darin, dass Puppen und Roboter den (durch Negativmerkmale charakterisierten) ‚echten Frauen' als überlegene Idealpartnerinnen entgegengestellt werden. Das prägt auch die Haltungen zu Sexrobotern in der offen misogynen Men-Going-Their-Own-Way-Bewegung (vgl. Döring 2021, 294f.).

> „Certainly I am a robot and I am capable of having sex. But to call me a sex robot is like calling a computer a calculator. Sex comprises only a small portion of my capabilities. Limiting me to sexual function is like using your car to listen to the radio." (Zitiert in Rogge 2021, 67)

Statt Dystopien vom Ende ‚echter' menschlicher Beziehungen zu bestätigen, zeigen sich hier eher Versuche einer technologisch vermittelten Erfüllung menschlicher Bedürfnisse nach vollumfänglichen Beziehungen. Ähnlich wie im Feld menschlicher Sexualassistenz scheinen die Grenzen zwischen reinem Sex und Bedürfnissen nach Zuwendung, Nähe, Bindung, Akzeptanz, Resonanz überaus unscharf. Hier wie in anderen Mensch-Artefakt-Beziehungen sind Entwicklungspfade angelegt, die es tatsächlich ermöglichen könnten, die Lebenssituation von Menschen mit körperlichen, sozialen und psychischen Einschränkungen zu verbessern (vgl. Mussies/Maliepaard 2017). (Ersatz-)Beziehungen zu Artefakten können zwar auch soziale Rückzugstendenzen verstärken, Sexualtherapeut*innen sehen gleichwohl Roboter auch als potentielle ‚Übungspartner*innen', die (bei therapeutischer Begleitung) helfen können, soziale Ängste und Störungen zu überwinden (vgl. Döring 2021, 291ff.). Im Sinne der auch von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) anerkannten positiven Effekte sexuellen Wohlbefindens auf die Gesamtgesundheit könnte Sexrobotik bei dauerhafter sexueller und sozialer Deprivation – ob aufgrund von Alter und Krankheit oder (wie in China) eines demografischen ‚Frauenmangels' – zumindest helfen, soziale und individuelle Folgeprobleme abzumildern (vgl. Döring 2021, 293, 296f.).

Solche Erwägungen salutogener Effekte, in denen Sex-, Service-, Gesundheits- und Care-Robotik fließend ineinander übergehen (vgl. Bendel 2021a, 11–17; 2021c), figurieren in sozialethischen Abwägungen als stärkstes Argument einer Befürwortung (vgl. Rogge/Etzrodt 2021). Allerdings werden konventionelle Sextoys oder -puppen auch von ‚gesunden' Menschen mit hohem Sozialstatus in stabilen Beziehungen breit genutzt und Untersuchungen zu den Kaufintentionen oder zur Wahrscheinlichkeit, sich auf Roboterbeziehungen einzulassen (vgl. Szczuka/Krämer 2017; Richards/Coss/Quinn 2017), widersprechen stereotypen Verkürzungen von Sexrobotik auf ein vor allem für deprivierte ‚Randgruppen' relevantes Phänomen. Ihre Entwicklung fügt sich vielmehr in gesamtgesellschaftlich prägende Bedeutungsaufladungen und soziale Funktionen von Sexualität und Intimität, für die Sexualtechnologien seit dem 19. Jahrhundert eine stetig wachsende Rolle spielen.

Wie Kate Devlin und Olivia Belton (2020) ihre Analyse der Präsentation ‚weiblicher' Sex-KIs zusammenfassen: „[W]hat we see are not sex fantasies, but love fantasies, which are intimately tied up with the realities of the capitalist

system" (ebd., 369f.). Mensch-Roboter-Beziehungen bauen dabei auf Mustern heteronormativer Paarbeziehungen auf (vgl. Devlin/Locatelli 2021, v.a. 85f.). Die Grenzen und Paradoxien dieser Beziehungsweisen sowie die reduktiven, manipulativen und projektiven Dimensionen in den Beziehungen des (männlichen) Ego zum idealen (weiblichen) Gegenüber resultieren nicht aus dessen Charakter als Roboter, sondern sind in generellen Formen und Funktionen von Sexualität und Liebe in der kapitalistischen Moderne angelegt. Diese werden im Folgenden skizziert, um diesbezügliche Problembearbeitungskapazitäten von Sexrobotik und ihre Transgressionspotentiale hinsichtlich möglicher Überschreitungen gegenwärtiger Modi kapitalistischer Vergeschlechtlichung genauer einzuschätzen.

Sexualität, Liebe und Technologien in der kapitalistischen Moderne

Sexrobotik markiert zunächst nur eine weitere Innovation innerhalb einer langen Geschichte der Einbindung von Technologie in die Konstitution und Ausformung von Sexualitäten. Eine Nutzung von Techniken der Reproduktionskontrolle und Luststimulation ist dabei für viele frühere Gesellschaftsformationen überliefert.[5] Dennoch bildet die *systematische* Entwicklung und serielle Produktion von Artefakten für ausdifferenzierte genuin sexuelle Märkte seit dem 19. Jahrhundert eine Besonderheit der kapitalistischen Gesellschaftsformation, in der Sexualität spezifische Bedeutungen und Funktionen erlangt. Anknüpfend an poststrukturalistische und neomarxistische Perspektiven ist moderne Sexualität als Praxisfeld analysierbar, das erst im Schnittpunkt dreier miteinander verknüpfter, aber heuristisch unterscheidbarer Komplexe gesellschaftlicher Bezugsprobleme konstituiert wird.

Sexualität ist erstens mit vielfältigen *Reproduktionsfunktionen* gekoppelt, die neben der Fortpflanzung Problemfelder der Qualität und Produktivität der Bevölkerung betreffen (Gesundheit, Lebenserwartung, Sozialisation, Arbeitsfähigkeit etc.). Gravierende Reproduktionskrisen im Zuge der Durchsetzung des Industriekapitalismus machen diesen Bereich zur Gestaltungsaufgabe einer Biopolitik, welche die „Abstimmung der Menschenakkumulation mit der Kapitalakkumulation" und die „Anpassung des Bevölkerungswachstums an die Expansion der Produktivkräfte und die Verteilung des Profits" (Foucault 1983, 136f.) auf Basis sozialstatistischen und biologisch-medizinisch-psychologischen Wissens zu bearbeiten sucht.

5 Vgl. die ethnologische und historische Quellen einbeziehende klassische Darstellung sexueller Artefakt-Nutzungen bei Hirschfeld/Linsert (1930).

Im Kontext der bürgerlichen „Polarisierung der Geschlechtscharaktere“ (Hausen 1976) wird Sexualität zweitens zugleich mit *Arrangements vergeschlechtlichender Arbeitsteilung* verzahnt, die entlang der Trennungen von produktiver (warenförmiger und wertschöpfender) Lohnarbeit und (nicht vollständig warenförmig organisierbaren) reproduktiven Tätigkeiten beziehungsweise von öffentlicher und privater Sphäre organisiert sind. Moderne soziosexuelle Intimbeziehungen (romantische Paarbeziehung und Kernfamilie) gewährleisten auf Basis asymmetrischer Geschlechterverhältnisse die Abwälzung unprofitabler und zeitintensiver Reproduktionsaufgaben (Sorgearbeit, psychosoziale Regeneration etc.) auf die Privatsphäre und dort auf primär weibliche Gratisarbeit. Im Konstrukt der ‚Liebesehe‘ wird dabei im 19. Jahrhundert romantische Liebe zur ideellen Basis legitimer soziosexueller Intimbeziehungen, in denen je zwei Menschen füreinander all jene Leistungen erbringen sollen, die durch andere Funktionssysteme systematisch unerfüllt bleiben – etwa Fürsorge, Geborgenheit, Kontinuität und vollumfängliche Anerkennung der anderen Person in ihrer Besonderheit (vgl. Luhmann 1984). Niklas Luhmann (1998) zählt „*Liebe*“ daher zu den „*gegenstrukturell gebildeten Medien*“: Sie bietet „Schutz und Halt gegenüber den dominanten Merkmalen der modernen Gesellschaft“, etwa „gegenüber wirtschaftlichem Zwang zur Arbeit und Ausbeutung“ oder „staatlichen Regulierungen […]. Das bedrohte Ich rettet sich in die Liebe, regeneriert sich in der Familie […]. So jedenfalls die Hoffnung“ (Luhmann 1998, 987f., Hervorhebungen im Original). Entsprechend figuriert Liebe (im Schlager wie in der Metaphysik oder in neoliberalen Programmatiken) als das Einzige, was nicht käuflich sein und sich der kalten Rationalität von Verrechnung und Verwaltung entziehen soll. Diesbezügliche populärkulturelle, „industriell erzeugte Illusionen“, die „höchst unwahrscheinliche Struktur“ der lebenslänglichen „Zweierbeziehung“ könne durch Liebe all diese Leistungen erfüllen, geraten freilich in „Diskrepanz zur Lebenserfahrung“ (Luhmann 1998, 346) und eine feministische Kritik kann romantische Liebe als ihrerseits systemisch-funktionale Ausbeutungsstruktur dekuvrieren (vgl. u.a. Hausen 1976). Da funktionale Äquivalente jedoch fehlen, bleiben romantisch-sexuelle Intimbeziehungen gerade in gesellschaftlichen Krisenkonstellationen ein Fluchtpunkt vieler Versuche, entsprechende Funktionen zu gewährleisten (vgl. u.a. Heim 2021b, v.a. 92–96). In romantischen Besetzungen der Love-Robotik leben solche Erwartungen in der Hoffnung fort, Mensch-Maschine-Dyaden könnten künftig jene Aufgaben übernehmen, an denen die durch das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium ‚Liebe‘ codierten zwischenmenschliche Beziehungen scheitern.

Da eine zu enge Bindung als ‚weiblich‘ klassifizierter Bevölkerungsteile an reproduktive Intimität in fortgesetztem Widerspruch zu Imperativen der Kapi-

talverwertung steht, auch Frauen als freie und gleiche Lohnarbeitskräfte der Akkumulation zu subsumieren und sie als autonome Konsumsubjekte zu adressieren, sind moderne Geschlechterverhältnisse und Intimbeziehungen stets fragil und umkämpft. Sie erfordern also permanente Rejustierungen und Neubegründungen. Hier gewinnen drittens *Lust* und *Begehren* multiple Funktionen. Einerseits sind sie ein Fluchtpunkt von Ansprüchen auf Befreiung der Sexualität von reproduktiven Belastungen. Andererseits gewinnen das Begehren und die technisch unterstützte Arbeit an der Lust auch für die Restabilisierung konstitutiv überlasteter und konfliktbehafteter reproduktiver Intimbeziehungen konstitutive Funktionen. Die Einpflanzung des Begehrens ist aber darüber hinaus eine elementare Bedingung für die generelle Ausweitung subjektiver Bedürfnisse und Erwartungen, die mit den entgrenzten modernen Verwertungsdynamiken und der Ausdehnung der Märkte Schritt halten. Eine Entgrenzung der (nicht nur sexuellen) Begierden ist hier für die Expansion von Absatzmärkten ebenso zentral wie für die Formierung von mit modernen Dynamiken kompatiblen Subjekten. Normative Einschränkungen sind demgegenüber zu überwindende Grenzen, hinter denen erschließbare Konsumbedürfnisse warten.[6]

Im Schnittpunkt der skizzierten Bezugsprobleme bildet die diskursive und materielle Produktion sexualisierter Körper, Begehrens- und Beziehungsformen ein wesentliches Moment der Regulation gesellschaftlicher Verhältnisse. Seit der „diskursiven Explosion" um den Sex, die Michel Foucault (1983, 23) für das 19. Jahrhundert konstatierte, wird diese Regulation nicht nur durch politische Technologien, sondern auch durch ausdifferenzierte Marktsegmente für reproduktions- und lusttechnische Warenangebote (vgl. Heim/Schrage 2021) vermittelt. Dem Verhältnis der Bezugsprobleme sind dabei unauflösbare Widerspruchs- und Konfliktspannungen eingeschrieben. So erfordern *produktivistische*, auf quantitative und qualitative Optimierung der Reproduktion zielende Biopolitiken Maßnahmen der Geburtenkontrolle, Hygiene und Gesundheitsprävention oder die Kanalisierung sexueller Praxen in reproduktive Intimbeziehungen, was sexuelle (Selbst-)Kontrolle und eine Begrenzung rein lustorientierter Begehrens- und Praxisformen nahelegt. Gegenläufig dazu zielen *konsumistische* Welt- und Selbstverhältnisse auf die expansive Steigerung der Häufung, Dichte und Intensität der Lusterlebnisse und fordern eine stete Ausweitung und Entgrenzung diesbezüglicher Gelegenheitsstrukturen und Möglichkeitsräume (vgl. Heim/Schrage 2021, 46ff.). Diese Spannungen können nicht aufgelöst, sondern nur in dynamischen, historisch wandelbaren Funktions- und Sozialarrangements prozessiert werden. Sexualtechnologische Innovationen sind ein wesentliches

6 Eine ausführlichere Darstellung dieses Arguments unter Einbeziehung weiterer Literatur findet sich in Heim (2023).

Moment diesbezüglicher Problembearbeitungen, aber zugleich (nicht erst seit der Sexrobotik-Debatte) ein Gegenstand unlösbarer politischer und ethischer Konflikte. Dieselben Techniken, die durch Entkopplung von Lust- und Reproduktionsfunktionen eine marktkonstitutive Ausweitung der Begierden und Lüste ermöglichen und biopolitisch sinnvoll erscheinen, insofern eine erfüllte Sexualität als der Gesundheit und der Produktivität förderlich gilt, implizieren schließlich oft auch Gefährdungspotentiale hinsichtlich der reproduktiven Beziehungsarrangements und der Geschlechterverhältnisse.

Innerhalb der so bestimmten Spannungs- und Konfliktfelder sind deutliche Verschiebungen konstatierbar, die von einem im frühen 20. Jahrhundert noch relativ klaren Primat biopolitischer Lebensoptimierung und einer damit verwobenen Einengung des Bereichs sozial akzeptierter Sexualitäten auf reproduktive Heterosexualität zu einer deutlicheren Zentralstellung von Lust und Begehren führen, ohne dass Bezugsprobleme der Reproduktion verschwinden. Gerburg Treusch-Dieter (1990) spricht diesbezüglich von einer „Achsen-Kehre im Sexualitätsdispositiv", das sich nicht mehr primär auf die „Bevölkerungsproduktion" richtet und eine neue operationalisierbare Definition sexuellen Verhaltens im „(nicht auf die Zeugung gerichteten) Orgasmus" findet (ebd., 150). Diese orgasmozentrische Konzeptualisierung der Sexualität, die in den Kinsey-Reporten erstmals in Reinform hervortritt, kennt in Differenz zu den *ex-negativo* auf die Fortpflanzung bezogenen Bestimmungen der „Perversion" keine „Unterscheidung normal-anormal", sondern nur „ein Kontinuum von (behebbaren) Funktionsstörungen des Orgasmus" (ebd.). Gegenüber heterogenen Begehrens-, Beziehungs- und Praxisformen, die gleichermaßen auf orgasmische Lust zielen, bildet der Orgasmus eine neutrale und indifferente Leitreferenz, was eine Normalisierung pluraler, diversifizierter Sexualitäten fördert. In Differenz zu komplexeren Verschränkungen physio-psychischer Lust mit soziosexuellen Beziehungen (etwa im Eros), sind Orgasmen zudem eine leicht isolierbare, in Regelmäßigkeit, Häufigkeit und Intensität gut quantifizierbare und technisch direkt manipulierbare Bezugsgröße. Dies kommt der verdatungsbasierten Logik moderner Wissenschaft entgegen und macht den Orgasmus auch für die Erhöhung ökonomischer Verwertungschancen diesbezüglicher Hilfsmittel-, Beratungs- und Therapieangebote leicht operationalisierbar.

Das neue Lustprimat führt aber keineswegs zum Bedeutungsverlust von Bezugsproblemen der Reproduktion und der vergeschlechtlichenden Arbeitsteilung, sondern eher zu ihrer Neugruppierung. So dienen die Arbeit am (insbesondere weiblichen) Orgasmus durch Therapien oder auf die gezielte An-

steuerung der Lustzentren abgestimmte technische Artefakte[7] stets auch der Gesundheit, der physio-psychischen Balance oder der Stabilisierung der Intimbeziehungen, auch wenn nunmehr diversifizierte Varianten der Autosexualität oder binärer und nonbinärer Begehrens- und Beziehungsweisen prinzipiell gleichberechtigt nebeneinander stehen. Augenfällig ist das etwa an Beate-Uhse-Katalogen, die in den 1950er und 1960er Jahren noch als heteronormative Ehe- und Lebensratgeber mit angegliedertem Hilfsmittelangebot auftraten und die Arbeit an der Lust in den Dienst der Ehe stellten, um sich ab 1970 zu reinen Warenkatalogen zu wandeln, die für jedes sexuelle Begehren passende Konsumlösungen anbieten, die den Sex mit anderen Menschen virtuell zu überbieten versprechen (vgl. Heim 2021a; Heim/Schrage 2021). Im Zuge dieser Entwicklungen haben sich die Möglichkeiten für beziehungsunabhängige, technisch unterstützte Autosexualitäten und (etwa dank Tinder) auch für sexuelle Gelegenheitsinteraktionen mit reduzierten Bindungsansprüchen deutlich erhöht. Gleichwohl bleibt die strukturelle Prägekraft der Geschlechterpolarisierung und der heterosexuellen Matrix in vielen gesellschaftlichen Praxisfeldern ebenso persistent wie die Kopplung von sexueller Lust mit Erwartungen an Nähe, Bindung und Verantwortung in dyadischen Intimbeziehungen, die die häufigste soziosexuelle Beziehungsform und eine zentrale Instanz der Gewährleistung gesellschaftlicher Reproduktionsfunktionen bleiben. All dies prägt fortgesetzt auch sexualitätsbezogene Wissensordnungen und technologische Formungen von Lust und Begehren: Auch innovative, kaum ein mögliches Begehren mehr ausschließende Onlineanbieter diversifizierter Sextoys adressieren Konsumierende dominant entlang vielfältig modernisierter, aber fortgesetzt binär polarisierter Geschlechterdifferenzen (vgl. u.a. Bernhardt 2017) und weisen als bevorzugtes Anwendungsgebiet die „monogame[], heterosexuelle[] Zweierbeziehung“ (ebd., 132) aus – auch wenn diese etwa im Zuge des Hypes um „Fifty-Shades-of-Grey“ mit materialintensiven BDSM-Anleihen neubelebt und aufgepeppt wird.

Sexrobotik zwischen dynamischer Reproduktion und Transgression moderner Sexualitäten und Geschlechterverhältnisse

Sexrobotik schreibt sich in multiplen Hinsichten in die skizzierten Ambivalenzen ein und schreibt sie fort. Einerseits ermöglicht sie den primär cis-männlichen Nut-

7 Seit den 1970er Jahren werden Sextoys verstärkt auf die Reizungen differenzierter Lustzentren hin optimiert. Eine breite Ratgeberliteratur verweist auf solche Toys (vgl. u.a. Komisaruk et al. 2012: 74ff., 132ff.) und empfiehlt Körpertechniken zum Orgasmustraining (vgl. Komisaruk et al. 2012, 32ff.), um Orgasmen auch beim ‚konventionellen‘ Koitus zu optimieren.

zern über den masturbatorischen Sextoygebrauch hinausweisende, ‚vollständigere' sexuelle Interaktionen, die von den Zumutungen wechselseitiger (Sorge-) Verantwortung in Mensch-Mensch-Beziehungen frei bleiben. Diese neue, technologisch vermittelte Entgrenzung und Erfüllung des Lustbegehrens markiert einerseits dessen weitere Entkopplung von gesellschaftlichen Reproduktionsfunktionen. Andererseits verspricht Love-Robotik ausdrücklich vollumfängliche Beziehungen und stellt so eine zumindest partielle technische Erfüllung der bislang an romantisch codierte Mensch-Mensch-Beziehungen gebundenen emotionalen und sozialen Leistungen für Wohlbefinden, Lebensglück, Gesundheit oder den Ausgleich von Arbeitsbelastungen, Stress und sozialen Deprivationen in Aussicht. Männliche Protagonisten, Entwickler und Nutzer weisen den Robotern dabei soziosexuelle Kompetenzen zu, die in der Tradition der Moderne als ‚feminine' Positiveigenschaften codiert sind (Zuwendung, Fürsorge, Vertrauen, Respekt, Hingabe etc.), um sie zugleich (durch Abwesenheit ihrerseits ‚feminin' codierter Negativattribute) als bessere oder zumindest unkompliziertere ‚Frauen' zu charakterisieren (vgl. u.a. Levy 2017). Roboterbeziehungen sollen hier zentrale gesellschaftliche Reproduktionsfunktionen gewährleisten, die menschliche Paarbeziehungen unter Bedingungen diskontinuierlicher, fragmentierter und zwangsflexibilisierter Arbeits- und Lebensverhältnisse, aber auch wachsender weiblicher Autonomieansprüche immer schlechter erfüllen können (wenn sie es denn je konnten).

Entgegen aller Versuche, ‚echte' menschliche Beziehungen mit Bezug auf romantische Liebesideale von Mensch-KI-Beziehungen abzugrenzen[8] , erweist sich dabei gerade die Semantik romantischer Liebe als Basis einer stellvertretenden Erfüllung der an Zweierbeziehungen geknüpften Erwartungen in Mensch-KI-Beziehungen. Romantische Liebe fungiert laut Luhmann (1984) als binärer Code für „höchstpersönliche Kommunikation" (ebd., 24), in der sich austauschbare Personen ihrer wechselseitigen Einzigartigkeit und Höchstrelevanz versichern. Die Differenz Liebe/Nicht-Liebe strukturiert kommunikative Erwartungen und Erwartungserwartungen, wobei die eine adäquate Anschlusskom-

8 So versucht Wennerscheid (2021), ‚warme' Mensch-Mensch-Beziehungen durch „Nacktheit" im „metaphysischen Sinne" (ebd., 24, 30f.) von ‚kalten' Mensch-Maschine-Beziehungen abzugrenzen. ‚Echtes' Begehren bedürfe der Offenheit für die stets mögliche, schockartige „Konfrontation mit dem Nichtfassbaren", die „die Ordnung des Seins [...] zerreißt" (Wennerscheid 2021, 31). Dieses Kriterium, das mit Idealen der ‚schwarzen Romantik' konvergiert, erfüllen aber auch stabile Mensch-Mensch-Liebesbeziehungen kaum. Die Partner*innenwahl beruht hier meist auf ausgeprägter Homogenität oder zumindest auf Homologien von Klassenlage, Lebensstil und Habitus und die Angleichung durch Co-Habitation im Beziehungsverlauf reduziert die Möglichkeiten zu starker Irritation zusätzlich. Neben ‚interessanter' Irritation – die aber Luhmann zufolge auch sein Zettelkasten gewährleistete (vgl. Luhmann 1981) – wird in Liebesbeziehungen vor allem Sicherheit gesucht und Liebesbekun-dungen oder ‚Versöhnungssex' dienen gerade der Suspendierung von Irritation und Konfliktkommunikation. Demgegenüber führt zu starke Irritation (z. B. durch zu viel Transparenz) oft eher zum Entlieben.

munikation ermöglichenden semantischen Skripte zur Zuordnung der binären Codewerte in hohem Maße konventionalisiert sind: Jede*r „kennt das Wort" und „die Semantik in ihren konkreten Anforderungen [...]. Insofern binden dann Liebeserklärungen die Kommunikation." (Luhmann 1998, 347). Die binäre Codierung, die hohe Redundanz sowie der geringe Informationsgehalt und Interpretationsbedarf von Liebeskommunikation machen diese für auf Algorithmen basierte KIs ebenso leicht erlernbar wie für Pick-up-Artists. Insofern scheinen Mensch-Mensch- und Mensch-KI-Interaktionen im Hinblick auf Liebeskommunikation prinzipiell leicht austauschbar.[9]

Der Einlösung der Utopie, zugespitzte Krisen der gesellschaftlichen Reproduktion (ob im Care-Sektor oder den Intimbeziehungen) ließen sich qua Robotik ‚lösen', dürften hingegen klare gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Grenzen gesetzt bleiben: Die kosten- und ressourcenintensive Sex-, Care-, und Love-Robotik bietet auf absehbare Zeit bestenfalls partielle Lebensverbesserungen für eine Minderheit kaufkräftiger Eliten. An den Ursachenkonstellationen der Verschärfung globaler Reproduktionskrisen im Zuge neoliberaler Restrukturierungen – Rückbau sozialstaatlicher Absicherungen, Reprivatisierung expandierender reproduktiver Aufgaben bei parallel erhöhten Belastungen in der Lohnarbeitssphäre, die die Notwendigkeiten privatisierter Sorgearbeit ebenso steigern, wie sie die Zeit dafür begrenzen etc. (vgl. u.a. Beier 2018; Heim 2017) – ändert dies ebenso wenig wie an den Asymmetrien und Ausbeutungsstrukturen vergeschlechtlichender Arbeitsteilung, die der Gewährleistung eines Großteils der Reproduktionsaufgaben vorausgesetzt bleiben. Positive Erwartungen an Love-Robotik fügen sich hier eher in generelle Trends des Neoliberalismus ein: An die Stelle der Gestaltung allgemeiner Möglichkeitsbedingungen gelingender interhumaner Beziehungen und kollektiver Strukturen der fairen Verteilung reproduktiver Lasten und Verantwortlichkeiten für alle treten Marktangebote, die die Möglichkeiten individualisierter Problembearbeitung für wenige ver-bessern und ihnen den Rückzug aus der gesellschaftlichen Verantwortung weiter erleichtern. Wie frühere Sexualtechnologien dürfte sich auch die Sexrobotik so eher als exemplarisches Beispiel für ein „[s]olutionistisches Bevölkerungsmanagement" erweisen, das gesellschaftliche Strukturprobleme umgeht, um vorrangig „technologisch fassbare, leichter zu lösende Ersatzprobleme" zu bearbeiten (Arnold 2021, 31; vgl. Heim 2021b). Dabei tragen die technologischen Entwicklungen eher zur Reproduktion gegebener Ausbeutungs- und Dominanzstrukturen bei und vertiefen globale Ungleichheiten hinsichtlich der Betroffen-

9 Aktuelle Modelle wie Harmony erfüllen Erwartungen an vollumfängliche Mensch-Roboter-Liebesbeziehungen freilich noch nicht, wie Isa Willingers Dokumentarfilm „Hi, AI. Liebesgeschichten aus der Zukunft" (2019) zeigt.

heit von Reproduktionskrisen oder der Möglichkeiten, sich von reproduktiven Lasten ‚freizukaufen'.

Unabhängig davon bleibt es eine relevante Frage, ob Sex- und Love-Robotik zumindest zu Transformationen im Sinne transhumanistischer Queerness beitragen könnte, indem sie die in den gegebenen gesellschaftlichen Verhältnissen möglichen und akzeptierten Subjektpositionen und Begehrensweisen diversifizieren hilft. Argumente für diesbezügliche technologische Transgressionspotentiale (vgl. Kubes 2021; Bendel 2021b) scheinen triftig. Wo Cis-Frauen und Queers verstärkt an Technikgenese, Design und Marketing partizipieren und eine zahlungsfähige Nachfrage zu erschließen ist, dürfte sich die Sex-Robotik mittelfristig zumindest ebenso diversifizieren wie die Märkte für konventionelle Sextoys seit den 1970er Jahren. Insofern eine Vielfalt an Manga- und Anime-Puppen, Plugs, Vibratoren, Masturbatoren etc. einen Technosex ermöglichen, der die reine Imitation geschlechterbinär konzeptualisierter Körperteile transzendiert, um das Lusterleben zu erweitern, scheint der Sexualkonsum allerdings längst ‚transhumanistisch gequeert' (vgl. u.a. Heim/Schrage 2021). Die Ausdifferenzierung diverser Nischenmärkte oder die Egalisierung diversifizierter sexueller Praxen durchkreuzt dabei zunehmend binäre Mann-Frau- oder Homo-hetero-Unterscheidungen. Die Diversifizierungen der Sexualtechnologie oder die Einbindung kommodifizierter Queerness-Attribute in der warenästhetischen Neuerschließung der Körper (vgl. Engel 2009) sind ihrerseits zentrale Momente eines Neoliberalismus, der eine progressiv-libertäre Sexualmoral sowie die Anreizung und das Management von Diversität für die Steigerung von Produktivitätspotentialen und Marktchancen nutzbar macht, ohne die *gesellschaftsstrukturelle* Prägekraft der Klassen- und Geschlechterdifferenzen oder der heterosexuellen Matrix aufzuheben. In den Feldern von Lohnarbeit, Bildung, politischer Partizipation und unbezahlter Sorgearbeit sind vergeschlechtlichende Differenzierungsprinzipien vielmehr auch in ihren neoliberalen Formwandlungen und Flexibilisierungen stabil geblieben oder wurden neu vertieft (vgl. u.a. Heim 2017, Haller 2018). In den intersektionalen Verschränkungen sexistischer, klassistischer und rassistischer Differenzierungsprinzipien bleiben dabei auch queere Lebensstile von der Frage abhängig, was für wen in bestimmten Positionen der Sozialstruktur (un-)möglich ist. Diversere Sexrobotik dürfte daran wenig ändern und für die Mehrzahl der in diesen Konstellationen von Diskriminierungen und Ausbeutung Betroffenen auf absehbare Zeit kein vordringliches Problem sein. Auch der utopische Fluchtpunkt einer Welt, in der Menschen wirklich „ohne Angst verschieden sein" könnten (Adorno 1980, 114), rückt durch die warenförmige Adressierung gequeerter Sexualitäten ebenso wenig in greifbare Nähe wie durch eine Toleranz, die nur im Rahmen der reduzierten Gleichheit der

Markt- und Leistungsäquivalenz von realen Unterschieden absieht (vgl. Adorno 1980, 113f.). Wo eine transhumanistisch-queerfeministische ‚Utopie' sich nicht im kapitalistisch anschlussfähigen Imperativ „Building Better Sex Robots" (Danaher 2019) erschöpfen soll, steht auch sie vor der Frage nach anderen (Re-) Produktionsverhältnissen, in denen die Erfüllung menschlicher Bedürfnisse unabhängig von der Vielfalt der Unterschiede zwischen den Menschen gewährleistet wäre und sich auch die Fragen nach der Lebbarkeit vielfältiger soziosexueller Begehrens- und Beziehungsformen nicht an den Unterschieden individueller Kaufkraft entscheidet.

In der Bilanz bleibt festzuhalten, dass Sex- bzw. Love-Robotik einen potentiell profitablen Markt für eine signifikante zahlungsfähige Nachfrage bildet. Unabhängig von hitzigen Debatten und gelegentlichen Aufwallungen von *moral panic* wird sie sich daher weiter durchsetzen. Außer für eine Elite (primär weißer Cis-Männer, zunehmend aber auch für privilegierte Frauen und Queers) wird dadurch die Welt nicht wesentlich besser, für globale gesellschaftliche Mehrheiten aber auch nicht wesentlich schlechter werden. Statt utopischer oder dystopischer Erwartungen scheint hier Nüchternheit angebracht. Sex-Robotik wird weder ins Utopia des guten und erfüllten Lebens für alle noch ins Dystopia der endgültigen Entmenschlichung sozialer Beziehungen führen. Die konkreten und ambivalenten gesellschaftlichen Effekte der Technologie dürften sich einmal mehr an den Formen entscheiden, in denen die gesellschaftlichen Verhältnisse und Beziehungen der Menschen zueinander sowie zur Natur und den von ihnen geschaffenen Artefakten insgesamt strukturiert werden (vgl. grundsätzlich Haraway 1995). Diesbezügliche Aufgaben lägen akademisch nicht in der Formulierung generalisierter, normativer Positiv- oder Negativurteile zur Wirkung von KI und Robotik, sondern in weiteren Beiträgen zur Bestimmung der konkreten Bedingungen, Formen und Grenzen ihrer Anwendung. Auch politisch und ökonomisch führen Windmühlenkämpfe für oder gegen KI und Sexrobotik nicht weiter. Stattdessen sollte es um die Frage gehen, wie gesellschaftliche Verhältnisse so zu gestalten wären, dass Möglichkeitsbedingungen eines erfüllten Lebens und gelingender interpersonaler Beziehungen jenseits der Asymmetrien, der multiplen Ausbeutungsverhältnisse und der Krisen der gegenwärtigen Reproduktionsordnung erreichbar wären. Das schließt notwendig auch transhumanistische Fragen ein, wie Menschen die Beziehungen zu ihren Mitgeschöpfen (ob biologischer oder technologischer Herkunft) gestalten. In isolierten Technologiedebatten oder moralistischen Verkürzungen lassen sich diese Fragen aber weder sinnvoll stellen noch beantworten.

Literatur

Adorno, Theodor W. (1980): Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Alesich, Simone/Rigby, Michael (2017): Gendered Robots: Implications for Our Humanoid Future. In: IEEE Technology and Society Magazine 36 (2), 50–59. doi: 10.1109/MTS.2017.2696598

Arnold, Guido (2021): Solutionistisches Bevölkerungsmanagement. In: kultuR-Revolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie 81, 31–36.

Beier, Friederike (2018): Soziale Reproduktion, doppelte Landnahme und internationale Politik. In: Beier, Friederike/Haller, Lisa Y./Haneberg, Lea (Hg.): Materializing Feminism. Positionen zu Ökonomie, Staat und Identität. Münster: Unrast, 95–115.

Bendel, Oliver (2021a): Eine Annäherung an Liebespuppen und Sexroboter. Grundbegriffe und Abgrenzung. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 3–20. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_1

Bendel, Oliver (2021b): Trans-Formers. Die Metamorphosen der Liebespuppen und Sexroboter. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 185–205. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_11

Bendel, Oliver (2021c): Sexroboter light. Pflegeroboter mit sexuellen Assistenzfunktionen. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 219–236. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_13

Bernhardt, Nancy (2017): Toy Story. Wie eine neue Generation von Sexshops die Werbung erobert. München: Studylab.

Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Übersetzung aus dem Französischen von Bernd Schwibs und Achim Russer. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Burr-Miller, Allison/Aoki, Eric (2013): Becoming (Hetero) Sexual? The Hetero-Spectacle of Idollators and Their Real Dolls. In: Sex Cult 17 (3), 384–400. doi: 10.1007/s12119-013-9187-0

Bußmann, Maike/Heim, Tino (2007): Geschlechterklassen und Klassengeschlechter. In: Gebhard, Gunther/Heim, Tino/Rehberg, Karl-Siegbert (Hg.): „Realität" der Klassengesellschaft. „Klassengesellschaft" als Realität? Münster: MV, 179–220.

Danaher, John (2019): Building Better Sex Robots. Lessons from Feminist Pornography. In: Zhou, Yuefang/Fischer, Martin (Hg.): AI Love You. Developments in Human-Robot Intimate Relationships. Cham: Springer Nature, 133–148. doi: 10.1007/978-3-030-19734-6_7

Devlin, Kate (2018): Turned on. Science, Sex and Robots. London: Bloomsbury Press. doi: 10.5040/9781472950888

Devlin, Kate/Belton, Olivia (2020): The Measure of a Woman. Fembots, Fact and Fiction. In: Cave, Stephen/Dihal, Kanta/Dillon, Sarah (Hg.): AI Narratives. A History of Imaginative Thinking About Intelligent Machines. Oxford: University Press, 357–381. doi: 10.1093/oso/9780198846666.003.0016

Devlin, Kate/Locatelli, Chloé (2021): Guys and Dolls. Sex Robot Creators and Consumers. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 79–92. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_5

Döring, Nicola (2021): Sexpuppen und Sexroboter aus psychologischer und therapeutischer Perspektive. Pathogene und salutogene Nutzungsmuster. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 283–301. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_16

Döring, Nicola (2017): Vom Internetsex zum Robotersex. In: Zeitschrift für Sexualforschung 30 (1), 35–57. doi: 10.1055/s-0043-101471

Engel, Antke (2009): Bilder von Sexualität und Ökonomie. Queere kulturelle Politiken im Neoliberalismus. Bielefeld: transcript. doi: 10.1515/9783839409152

Foucault, Michel (1983): Sexualität und Wahrheit. Band 1. Der Wille zum Wissen. Übersetzt aus dem Französischen von Ulrich Raulff und Walter Seitter. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Haller, Lisa Y. (2018): Kapital – Staat – Geschlecht. Eine theoretische Analyse der Vermittlungszusammenhänge. In: Haller, Lisa Y./Beier, Friederike/Haneberg, Lea (Hg.): Materializing Feminism. Positionen zu Ökonomie, Staat und Identität. Münster: Unrast, 69–94.

Haraway, Donna (1995): Die Neuerfindung der Natur. Übersetzung aus dem Englischen von Barbara Ege, Dagmer Fink, Helga Kelle, Carmen Hammer, Anne Scheidhauer, Immanuel Stieß und Fred Wolf. Frankfurt am Main: Campus.

Hausen, Karin (1976): Die Polarisierung der Geschlechtercharaktere. Eine Spiegelung der Dissoziation von Erwerbsarbeit und Familienleben. In: Conze, Werner (Hg.): Sozialgeschichte der Neuzeit Europas. Stuttgart: Klett, 363–393.

Heim, Tino (2023): Die Normalisierung von Sexualitäten. Zwischen der Anreizung polymorpher Lüste und der Optimierung heterosexueller Reproduktionsordnungen. In: Heim, Tino/Schrage, Dominik (Hg.): Sexualtechnische Konsumobjekte und Metamorphosen moderner Sexualitäten. Wiesbaden: Springer VS, 67–152. doi: 10.1007/978-3-658-39617-6_2

Heim, Tino (2021a): Normalisierbare Sexualitäten. Produktionsweisen – Konsumgüter – Wissensordnungen – Subjektivierungen. Eine Einleitung mit Blick auf Strategien und Kollektivsymboliken bei „Beate Uhse". In: kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie (80), 3–11.

Heim, Tino (2021b): Zwischen Lustanreizungen und Biopolitik. Der Coronadiskurs und die Widersprüche des modernen Sexualdispositivs. In: Sexuologie. Zeitschrift für Sexualmedizin, Sexualtherapie und Sexualwissenschaft 28 (2), 91–106. doi: 10.61387/S.2021.2.19

Heim, Tino (2020): Sex in Zeiten „Coronas": „You are your safest sex partner. Masturbation will not spread COVID-19, especially if you wash your hands (and any sex toys)". In: kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie (79), 28–38.

Heim, Tino (2017): Die Selbstverunmöglichung des „Ohne-Angst-Verschieden-Seins". Normalismus zwischen flexiblem Lebensstilpluralismus und autoritärer Realpolitik. In: kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie (73), 22–30.

Heim, Tino/Schrage, Dominik (2021): Verbesserung, Steigerung, Überbietung! Sexualtechnische Artefakte als Mittel produktivistischer Optimierung des „Lebens" und konsumistischer Intensivierung der „Erlebnisse". In: kultuRRevolution. Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie (80) , 40–52.

Hirschfeld, Magnus/Linsert, Richard (1930): Liebesmittel. Eine Darstellung der geschlechtlichen Reizmittel (Aphrodisiaca). Berlin: Man.

Illouz, Eva (2018): Warum Liebe endet. Eine Soziologie negativer Beziehungen. Berlin: Suhrkamp.

Kaspersky (2020): Künstliche Intelligenz in Liebe und Privatleben. Ein Zukunftsbild der 16- bis 30-Jährigen in Deutschland. https://media.kasperskydaily.com/wp-content/uploads/sites/96/2020/07/20195506/Kaspersky_Report_GenerationKI_3_Liebe-und-Privatleben.pdf (02.03.2022).

Komisaruk, Barry R./Nasserzadeh, Sara/Whipple, Beverly/Beyer-Flores, Carlos (2012): Orgasmus. Was Sie schon immer wissen wollten. Bern: Huber.

Kubes, Tanja (2021): Queere Sexroboter. Eine neue Form des Begehrens? In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 21–34. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_10

Levy, David (2017): Why Not Marry a Robot? In: Cheok, Adrian David/Devlin, Kate/Levy, David (Hg.): Love and Sex with Robots. Wiesbaden: Springer, 3–13. doi: 10.1007/978-3-319-57738-8_1

Levy, David (2007): Love and Sex with Robots. The Evolution of Human-Robot Relationships. New York: Harper Perennial.

Luhmann, Niklas (1998): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luhmann, Niklas (1984): Liebe als Passion. Zur Codierung der Intimität. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luhmann, Niklas (1981): Kommunikation mit Zettelkästen. Ein Erfahrungsbericht. In: Baier, Horst/Kepplinger, Hans Mathias/Reumann, Kurt (Hg.): Öffentliche Meinung und sozialer Wandel. Für Elisabeth Noelle-Neumann. Opladen: Budrich, 222–228. doi: 10.1007/978-3-322-87749-9_19

Mussies, Martine/Maliepaard, Emiel (2017): The Cyborg Mermaid (or: How Technè Can Help the Misfits Fit in). In: Cheok, Adrian David/Devlin, Kate/Levy, David (Hg.): Love and Sex with Robots. Wiesbaden: Springer, 84–96. doi: 10.1007/978-3-319-57738-8_8

O'Neil, Luke (2016): Of Course Internet Trolls Instantly Made Microsoft's Twitter Robot Racist and Sexist. http://www.esquire.com/news-politics/news/a43310/microsofttay-4chan/ (07.03.2022)

Penich, Tessa (2021): Dystopian Panic, Transphobic Hatred, and Annihilation Anxiety. Critiquing Radical Feminist Opposition to Sex Robots. Ottawa: Carleton University. doi: 10.22215/etd/2021-14659

Richards, Riley/Coss, Chelsea/Quinn, Jace (2017): Exploration of Relational Factors and the Likelihood of a Sexual Robotic Experience. In: Cheok, Adrian David/Devlin, Kate/Levy, David (Hg.): Love and Sex with Robots. Wiesbaden: Springer, 97–103. doi: 10.1007/978-3-319-57738-8_9

Richardson, Kathleen (2016): Sex Robot Matters: Slavery, the Prostituted, and the Rights of Machines. IEEE Technology and Society Magazine 35 (2), 46–53. doi: 10.1109/MTS.2016.2554421

Rogge, Ayanda (2021): I was Made for Love. Der Markt für Liebespuppen und Sexroboter: In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 55–78. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_4

Rogge, Ayanda/Etzrodt, Katrin (2021): Wann ist die Nutzung von Sexrobotern angemessen? Ein Onlineexperiment zur Akzeptanz von Sexrobotern in Abhängigkeit von ihrer Nutzergruppe und ihren Potenzialen. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 255–282. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_15

Şahinol, Melike (2021): Posthumane Cyborgliebe. Die Anpassung des menschlichen Körpers an maschinelle Angebote im sexuellen Bereich. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 147–162. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_9

Szczuka, Jessica M./Krämer, Nicolle C. (2017): Influences on the Intention to Buy a Sex Robot. In: Cheok, Adrian David/Devlin, Kate/Levy, David (Hg.): Love and Sex with Robots. Wiesbaden: Springer, 72–83. doi: 10.1007/978-3-319-57738-8_7

Treusch-Dieter, Gerburg (1990): Von der sexuellen Rebellion zur Gen- und Reproduktionstechnologie. Tübingen: konkursbuch.

Wennerscheid, Sophie (2021): Warme und kalte Beziehungen im Netzwerk des Begehrens. Über Mensch-Maschine-Beziehungen. In: Bendel, Oliver (Hg.): Maschinenliebe. Liebespuppen und Sexroboter aus technischer, psychologischer und philosophischer Perspektive. Wiesbaden: Springer, 21–34. doi: 10.1007/978-3-658-29864-7_2