

4 Empirischer Forschungsstand

Trotz der zuletzt gestiegenen Anzahl wissenschaftlicher Publikationen (vgl. Cheok et al., 2017; Döring et al., 2020; PubMed-Suchanfrage zu »sex robot«³¹) und der zwischenzeitlichen Etablierung eines themenbezogenen internationalen Fachkongresses³² befindet sich die sexualwissenschaftliche Forschung zu Sexrobotern noch in der Pionierphase. Insbesondere aus einer sexual- und partnerschaftspsychologischen Perspektive ist das Wissen um die aktuelle Sexroboternutzung, die Bewertung von Sexrobotern sowie damit verbundene soziodemografische und sexualbezogene Faktoren noch gering (vgl. Döring et al., 2020). Denn vor dem Hintergrund einer zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch sehr exklusiven Gruppe der Sexroboter-Nutzer:innen und bestehender Hindernisse, diese zu erreichen, kann zu den Betreffenden, ihren Motiven und den Wirkungen von Robotersex noch kaum geforscht werden. Im Folgenden werden Befunde vorgestellt, die bislang aus empirischen Untersuchungen zu Sexrobotern hervorgegangen sind und dennoch zumindest Hinweise auf derzeit noch unbeantwortbaren Fragen geben können und aus denen sich zusammen mit dem dargelegten thematischen Hintergrund die Forschungsfragen der eigenen empirischen Studie abgeleitet haben.

31 Eine Suchanfrage in der wissenschaftlichen Datenbank PubMed (www.pubmed.gov) generierte für den Begriff »sex robot« eine Trefferzahl von 79/107/149/156 Artikeln für die Jahre 2018/2019/2020/2021 (01.04.2022).

32 Der von Cheok und Levy ausgerichtete *International Congress on Love and Sex with Robots (LSR)* fand 2014 in Portugal, 2016 und 2017 in Großbritannien, 2019 in Belgien sowie 2020 und 2021 (pandemiebedingt) online statt.

Bekanntheitsgrad und Verbreitung von Sexrobotern

Sowohl Sextech als auch die künstliche Intelligenz und Robotik gehören zu den Anwendungsbereichen, in denen Forschung und Entwicklung schnelle Fortschritte machen können. So sind aktuellste technologische Entwicklungen nicht zwingend immer auch der breiten Öffentlichkeit bekannt. Andererseits waren Sexroboter in den letzten Jahren sehr präsent, ebenso erfreuen sie sich in Spielfilmen großer Beliebtheit. Wie steht es also um die Kenntnis von Sexrobotern als erwerbzbare Sextech-Produkte und um ihre tatsächliche Nutzung in der Bevölkerung? Empirische Daten hierzu sind bis dato nicht vorhanden (vgl. Döring et al., 2020), Verkaufsdaten der Sexroboter-Industrie nicht bekannt und die Bereitstellung solcher Daten durch die Hersteller wird als unwahrscheinlich erachtet (vgl. Döring, 2017).

Da Sexroboter bisher lediglich eine technische Weiterentwicklung von Sexpuppen darstellen, können Daten zur Sexpuppen-Nutzung zumindest als Annäherung herangezogen werden, wenngleich auch hierzu nur sehr lückenhaft Informationen bestehen (vgl. Döring et al., 2020). In einer deutschlandweiten Umfrage unter 2.000 Personen fanden Döring und Poeschl (2018), dass 2 % der befragten Frauen und 9 % der befragten Männer bereits sexuelle Erfahrungen mit einer Sexpuppe gemacht haben. Cassidy (2016) und Valverde (2012) fanden in Doll-Foren überwiegend männliche Sexpuppen-Nutzende.

Wahrnehmung von Sexrobotern

Wie werden Sexroboter in ihrem Wesen wahrgenommen? Werden sie als etwas eher Menschliches, etwas, *mit dem man Sex hat*, oder als etwas eher Gegenständliches, etwas, das man *für Sex nutzt* (vgl. Döring, 2017; Migotti & Wyatt, 2018), gesehen?

Ein Experiment von Li et al. (2017) konnte zeigen, dass die Berührung eines Roboters an seinem Gesäß und an seinen Genitalien die Hautleitfähigkeit der Studienteilnehmer:innen steigen ließ und die intime Berührung eines Roboters somit physiologisch durchaus ähnliche Reaktionen auslösen kann wie die eines Menschen. Robotische Körper scheinen also zumindest auf psychophysiologischer Ebene ähnlich wie menschliche Körper wahrgenommen zu werden.

Hingegen zeichnete sich in bisherigen Befragungsstudien eher ein genteiliges Bild davon ab, wie Sexroboter wahrgenommen werden. In einer repräsentativen Kurzumfrage des Umfrageinstituts *YouGov* (2017) unter 1.146 US-Amerikaner:innen waren 33 % der Befragten der Ansicht, Sex mit einem Roboter sei eher Masturbation, während 14 % ihn eher als Geschlechtsverkehr auffassten. Dabei zeigten Männer und Frauen ähnliche Ansichten. Unterschiedlicher Meinung waren sie hingegen bezüglich der Bewertung von Robotersex in der Partnerschaft: Im Vergleich zu Männern bewerteten Frauen diesen häufiger als Untreue (36 %; Männer 29 %).

Scheutz und Arnold (2016) baten 100 US-amerikanische Proband:innen um die Einordnung der Sexroboter-Nutzung auf einer Skala mit den zwei Gegenpolen >Sex< vs. >Masturbation< sowie >Sex mit einem Menschen< vs. >Vibratornutzung<. Probanden beider Geschlechter tendierten leicht zu den Polen >Masturbation< ($M = 3,16$ von max. 7,0) und >Vibratornutzung< ($M = 3,06$ von max. 7,0). Darüber hinaus verneinte die überwiegende Mehrheit von ihnen die Frage, ob Robotersex zu einem Verlust von >Jungfräulichkeit< führe. Die Autoren interpretieren diese Befunde insgesamt dahingehend, dass Sexroboter als etwas Gegenständliches wahrgenommen werden, das zum Solosex genutzt wird, und weniger als etwas, das dem Sex mit einem Menschen gleicht.

Auch in der groß angelegten Zukunftsstudie *Homo Digitalis* des BR, Arte, ORF und des *Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation* (Pollmann et al., 2018) unter 11.013 Deutschen und 9.277 Französ:innen wurden Studienteilnehmer:innen zu verschiedenen Aspekten der Roboterwahrnehmung befragt: Dabei war es nur für einen geringen Anteil von ca. 8 % der Deutschen und Französ:innen ein realistisches Szenario, sich in einen Roboter zu verlieben, für die überwiegende Zahl kam dies nicht infrage (D: 63,5 %; FR: 61,5 %). Interessanterweise war sich ein relevanter Teil der Befragten hinsichtlich der persönlichen Einschätzung hierzu jedoch auch unschlüssig (D: 26,1 %; FR: 29,2 %). Robotersex innerhalb der Partnerschaft wurde sehr ambivalent bewertet: Zwar gaben die Befragten zumeist an, dass es sie selbst stören würde, hätte der:die Partner:in Sex mit einem Roboter (D: 39,3 %, FR: 50,2 %), doch ebenso waren viele Befragte sich auch in dieser Frage unschlüssig (D: 30,0 %; FR: 28,9 %) oder gaben an, sich hiervon gar nicht gestört zu fühlen (D: 28,6 %; FR: 19,5 %) (Pollmann, schriftl. Mitteilung, 11.06.2019). Geschlechtliche und altersabhängige Differenzen in der Beantwortung solcher Fragen sind denkbar, wurden allerdings nicht un-

tersucht.³³ Für Pollmann sprechen die gefundenen Ergebnisse insgesamt dafür, »dass Sexroboter vor allem als Spielzeug und nicht als Menschen-Ersatz wahrgenommen werden« (Pollmann, zit. nach Krefting, 2019, Abs. 2).

Wenngleich die Sexroboter-Industrie eine möglichst anthropomorphe Wahrnehmung ihrer Produkte anstrebt, deuten die Ergebnisse bisheriger Studien darauf hin, dass aktuelle Sexroboter trotz dieser Bestrebungen vornehmlich als Sextoys gesehen werden. Dem steht entgegen, dass Sexroboter in vielen Diskursen nur selten als ein sexuelles Hilfsmittel in den Blick genommen werden, die Antizipation ihrer möglichen sozialen Wirkungen dagegen sehr viel Aufmerksamkeit erfährt. Döring (2017) geht davon aus, dass die Nutzung von Sexrobotern jedoch eher gesellschaftlich normalisiert würde, wenn diese, ähnlich anderen Sextoys, als *sexuelle Hilfsmittel* anstatt als *soziale Akteure* aufgefasst würden. In der Tat hat kein anderes Sextoy es geschafft, so große Kontroversen auszulösen wie der Sexroboter, der in der Vergangenheit vor allem als eine Art Substitut für zwischenmenschliche Sexualität diskutiert wurde.

Inwieweit die Wahrnehmung von Sexrobotern als Mensch versus Maschine nicht nur deren gesellschaftliche *Akzeptanz* beeinflusst, sondern auch das *Interesse* an deren Nutzung, wurde bislang noch kaum erforscht.

Akzeptanz und Interesse an Sexrobotern

Wie steht es mit der Akzeptanz von Sexrobotern in der Bevölkerung? Stoßen sie auf Faszination und Interesse oder eher auf Ablehnung? Bislang getätigte Forschungsleistungen betrachteten hierbei insbesondere die gesellschaftliche Akzeptanz von Sexrobotern, einige wenige Autor:innen allerdings untersuchten auch das persönliche Interesse an Robotersex, so zum Beispiel in Form der Absicht einen Sexroboter zu kaufen (vgl. Szczuka & Krämer, 2017) oder der selbsteingeschätzten Wahrscheinlichkeit einer sexuellen Interaktion mit einem solchen (vgl. Richards et al., 2017).

Wie diverse Verwendungskontexte von Sexrobotern bewertet werden,

33 Auch, ob die länderspezifischen Differenzen zwischen Deutschen und Franzosen tatsächlich auf geografisch-kulturelle Aspekte oder doch eher auf die Altersunterschiede der beiden Teilstichproben zurückzuführen sind (D: M = 36 J.; FR: M = 27 J.; vgl. Pollmann et al., 2018), wurde nicht untersucht.

untersuchten Scheutz und Arnold (2016). Dabei stellten sie fest, dass für die Befragten nicht alle denkbaren Optionen als moralisch akzeptabel galten. Insbesondere hinsichtlich einer Nutzung durch Sexualstraftäter:innen sowie zum Praktizieren sexueller Abstinenz gingen die Meinungen auseinander. Zustimmung fand Robotersex vor allem als Alternative zur Nutzung sexueller Dienstleistungen und für Menschen mit Behinderungen. Insgesamt zeigten männliche Befragte für die Mehrheit der Nutzungskontexte weniger moralische Bedenken als weibliche Befragte.

Auch unter Expert:innen aus dem Bereich der Sexualwissenschaft sind Geschlechtsunterschiede in der Bewertung von Sexrobotern erkennbar, wie Eichenberg et al. (2019a; 2019b) herausgearbeitet haben. Mitglieder von Sexualfachgesellschaften in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Sexualpsycholog:innen, -therapeut:innen, -mediziner:innen; 45 weiblich, 27 männlich) wurden zum möglichen Einsatz von Sexrobotern befragt. Dabei konnten sich die männlichen Experten den Einsatz von Sexrobotern häufiger vorstellen als die Expertinnen und zeigten seltener ethische Bedenken hinsichtlich ihrer Verwendung als ihre Kolleginnen.

In der Befragung des Umfrageinstituts YouGov (2017) gaben Frauen nicht nur eine geringere Akzeptanz von Sexrobotern an, sondern auch eine pessimistischere Sichtweise auf die Zukunft von Robotersex als gesellschaftlich akzeptierte Praxis: Ein Drittel der Frauen (33 %) war der Meinung, Sexroboter würden niemals gesellschaftliche Akzeptanz erreichen. Diese Ansicht teilte nur ein Viertel (25 %) der Männer. Dagegen gingen diese häufiger (22 %) als Frauen (16 %) davon aus, dass Sexroboter sogar bereits innerhalb der kommenden zehn Jahre gesellschaftliche Akzeptanz erfahren werden.

In den nachfolgenden Studien wurde auf vielfältige Weise das *persönliche Interesse* an Robotersex untersucht, das im Vergleich zur *Akzeptanz* direktere Hinweise auf das potenzielle Nutzer:innenklientel geben kann. So fragten Scheutz und Arnold (2016) in ihrer oben bereits erwähnten Studie ebenfalls das persönliche Interesse an Sexrobotern ab. Auch hierfür ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern: 70 % der befragten Männer, aber nur 37 % der befragten Frauen gaben an, offen dafür zu sein, einen Sexroboter auszuprobieren. Vergleicht man diese Ergebnisse mit denen anderer Befragungen, wie etwa den Folgenden, scheint es sich jedoch um eine vergleichsweise offene Probandengruppe gehandelt zu haben.

Auch Szczuka und Krämer (2017; Deutschland) fanden beachtliches

Interesse bei 229 heterosexuellen Männern, denen sie Bilder von weiblichen *androiden* Robotern sowie weiblichen Robotern *mit markanten mechanischen Körperteilen* zeigten. 40,3 % der von ihnen Befragten gaben an, sich vorstellen zu können, innerhalb der nächsten fünf Jahre einen Sexroboter zu kaufen.

Im Gegensatz dazu gaben in der YouGov-Studie (2017) lediglich ein Viertel der Männer (24 %) und nur ein Zehntel der Frauen (9 %) an, dass sie Sex mit einem Roboter in Betracht ziehen würden, wenn sich die Möglichkeit ergäbe. Auch in dieser Studie lag das Interesse der Frauen weit unter dem der Männer.

Eine Studie aus Indonesien mit 380 Befragten (42 % Frauen) konstatierte ebenfalls geringeres Interesse an Sexrobotern. So gaben lediglich 16 % der befragten Personen an, an Robotersex interessiert zu sein (Yulianto & Shidarta, 2015).

In der Homo Digitalis-Studie (Pollmann et al., 2018) hingegen äußerte knapp ein Drittel (31,4 %) der befragten Deutschen, sich Sex mit einem Roboter vorstellen zu können. Die französischen Studienteilnehmer:innen hingegen beantworteten die Frage tendenziell konservativer: Nur fast jede:r Vierte war an Robotersex interessiert (22,6 %). Klares Desinteresse bekundete etwas weniger als die Hälfte der Befragten (44,8 % D; 48,2 % FR), 21,4 % der Deutschen und 28,0 % der Französ:innen waren unentschlossen.

Insgesamt spiegelt sich in den Befragungen eine ambivalente Sichtweise auf Sexroboter wider. So wird ihnen zwar mit einer gewissen Akzeptanz und einem Interesse, jedoch auch mit viel Skepsis und Ablehnung begegnet.

Auffällig ist ebenfalls, dass das Interesse an der Nutzung von Sexrobotern zwischen den Studien stark variiert. Neben *kulturellen* Unterschieden sowie *zeitlich* bedingten Veränderungen in der moralischen Akzeptanz von Sexrobotern als ein neues Phänomen ist vor allem jedoch von einer *methodisch* starken Varianz insbesondere hinsichtlich der Definition des Untersuchungsgegenstandes auszugehen. Es ist unklar, inwieweit Sexroboter und deren Funktionen der Allgemeinheit bekannt sind und welche Vorstellungen die Studienteilnehmer:innen daher von dem Untersuchungsgegenstand Sexroboter hatten. Basieren Vorstellungen von Sexrobotern auf Science-Fiction-Filmen, dokumentarischen Reportagen, sexuellen Fantasien oder realen Erfahrungen? Wie weit wird der Begriff gefasst – Werden zum Beispiel auch Sexmaschinen als

Sexroboter aufgefasst? Definieren die Studienteilnehmer:innen Sexroboter interindividuell gleich oder verschieden? Werden Sexroboter von Studienteilnehmer:innen in dem Sinne verbildlicht, wie die Forscher:innen sie implizit definiert haben? Kaum eine Befragungsstudie zu Sexrobotern beinhaltet hinreichende Ausführungen zum methodischen Vorgehen bezüglich der Auslegung des Begriffs ›Sexroboter‹ gegenüber den Proband:innen und den dabei eingesetzten Materialien (z. B. textbasierte Beschreibung von Sexrobotern und ihren Funktionen, Fotos, Videoclips oder lediglich die Nennung des Begriffs ›Sexroboter(?)‹), sodass eine große definitorische Varianz innerhalb und zwischen den Studien zu vermuten ist. Drei Ausnahmen unter den vorgestellten Erhebungen sind jedoch hervorzuheben: Zum einen die Befragung von Scheutz und Arnold (2016), in der unterschiedliche Definitionen von Sexrobotern zwar ebenfalls nicht abgewendet, sie jedoch zumindest erfasst wurden, indem die Autoren erfragt haben, welche Eigenschaften und Funktionen die Proband:innen Sexrobotern zuschreiben (z. B. ›kann hören‹, ›sehen‹, ›laufen‹, ›menschliche Emotionen erkennen‹, ›auf Berührungen reagieren‹ etc.). Zum anderen fragten Eichenberg et al. (2019a) ihre Proband:innen, ob und gegebenenfalls woher sie bereits von Sexrobotern gehört hätten. Zuletzt wäre noch die Befragung von Szczuka und Krämer (2017) zu nennen, die eine visuelle Definition von Sexrobotern eingesetzt haben, indem den Proband:innen Abbildungen von Sexrobotern vorgelegt wurden. Damit Studienergebnisse besser interpretierbar und vergleichbar sind, sollte zukünftige Forschung das methodische Vorgehen hingehend definitorischer Aspekte stärker in den Blick nehmen und transparent dokumentieren.

Wenngleich in den vorgestellten Ergebnissen bisheriger Forschungsleistungen auf methodologischer Ebene Differenzen und Unklarheiten feststellbar sind und sowohl die Akzeptanz von als auch das Interesse an Sexrobotern zwischen den Studien allgemein stark variieren, sind in einem Aspekt auch durchweg gleichförmige Befunde erkennbar: So wiesen in allen Studien – selbst bei der Befragung von Sexualexpert:innen – Männer eine stärkere Pro-Sexroboter-Haltung auf als Frauen, wofür bisher noch keine hinreichenden Erklärungen angeführt werden konnten. Dennoch sollte aufgrund dieser Asymmetrie nicht verkannt werden, dass laut der empirischen Befunde durchaus auch Frauen eine gewisse Akzeptanz von Sexrobotern sowie ein Interesse an Robotersex zugesprochen werden können.

Sexroboter-Interesse: Interindividuelle Eigenschaften und Motive

Die Vorstellungen darüber, wer aus welchem Grund an Sexrobotern interessiert sein könnte, basieren zumeist auf Stereotypen aus Science-Fiction-Medien, Interviews mit Sexroboter-Produzenten (und zwar überwiegend mit dem Hersteller Abyss Creations bzw. dessen CEO Mat McMullen) sowie auf Hypothesen von Wissenschaftler:innen und anderen Expert:innen aus Sexualwissenschaft, Psychologie, Roboterethik oder angrenzenden Bereichen. Empirisch untersucht worden sind solche Aspekte hingegen nur in wenigen Studien. Insbesondere der Zusammenhang mit sexualdemografischen Eigenschaften sowie sexualitätsbezogenen Aspekten des Erlebens und Verhaltens ist bislang nur vereinzelt erforscht worden. Dabei werden sie häufig angeführt, wenn Mutmaßungen darüber angestellt werden, wer die zukünftigen Nutzer:innen von Sexrobotern sein werden und mit welchen Motiven ihr Nutzungsinteresse begründet sein wird. Im Folgenden wird auf vorhandene Befunde zu solchen sexualbezogenen, interindividuellen Eigenschaften und möglichen Motiven für ein Sexroboter-Interesse eingegangen.

>Der männliche Single< ist eines der häufigsten Stereotype zukünftiger potenzieller Sexroboter-Nutzender. Und für *Sexpuppen* berichtete Valverde (2012) in ihrer Fragebogenstudie, dass die von ihr befragten (männlichen) Doll-Besitzer auch überwiegend Single (71 %) waren.

Hingegen fanden Szczuka und Krämer (2017) in ihrer Studie zu Sexrobotern, dass der Partnerschaftsstatus als sexualdemografischer Einflussfaktor keine relevante Vorhersagekraft hatte. Ob als Single oder in einer Partnerschaft lebend war für das Sexroboter-Interesse der (männlichen) Studienteilnehmer unbedeutend.

In einer Befragung von 133 US-Amerikaner:innen fanden Richards et al. (2017) positive Korrelationen zwischen der Wahrscheinlichkeit, Sex mit einem Roboter zu haben, und sexueller Sensationslust, aber auch der Häufigkeit erotischer Fantasien. Diese Ergebnisse lassen auf ein explorationsgeleitetes und lustorientiertes Interesse an Sexrobotern schließen. Ferner legten Richards und Kolleg:innen aufgrund weiterer Befunde nahe, dass auch Beziehungsunzufriedenheit, sexuelle Unzufriedenheit, Angst vor Intimität und ein geringes sexuelles Verlangen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einhergehen könnten, Sex mit einem Roboter zu erwägen.

Biografisch tief verankerte Muster zwischenmenschlicher Beziehungs-

gestaltung können in substanziellem Zusammenhang mit den Bedürfnissen, dem Erleben und dem Verhalten in sexuellen und partnerschaftlichen Lebensbereichen stehen, wie anhand der *Bindungstheorie* ausführlich erforscht wurde (vgl. etwa Brenk, 2005; Matyjas, 2015). Barber (2017) und Richardson (vgl. Al-Youssef, 2019) nehmen an, dass das Ausmaß an Bindungsfähigkeit sich daher auch auf die Nutzung von Sexrobotern auswirken wird. Untersuchungen hierzu fehlen bislang. Eine Befragung unter 203 deutschsprachigen Internetnutzer:innen gab keine Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Bindungsmustern und der Akzeptanz von Sexrobotern (Eichenberg & Ostermaier, in Vorb.; zit. nach Eichenberg et al., 2019b). Das persönliche Interesse an Robotersex wurde in dieser Studie allerdings nicht untersucht.

Aspekte des Erlebens zwischenmenschlicher Beziehungen wie soziale Ängstlichkeit, Einsamkeit und die individuelle Bedeutsamkeit sozialer Kontakte, die sich allesamt auch auf die Sexualität auswirken können, erhoben Szczuka und Krämer (2017) in ihrer Befragung heterosexueller Männer ebenfalls. Keines dieser Merkmale wies einen Zusammenhang mit dem potenziellen Interesse am Erwerb eines Sexroboters auf. Hingegen fanden Appel et al. (2019), dass Schüchternheit bei Männern (jedoch nicht bei Frauen) ein starker Prädiktor für die Intention eines Sexroboter-Erwerbs (jedoch nicht des Erwerbs anderer Roboter-Arten) war.

Weitere Hinweise zu Motiven von Interessent:innen bzw. zukünftigen Nutzer:innen von Sexrobotern können auch Ergebnisse aus Studien zu Sexpuppen geben. In Valverdes (2012) Erhebung unter 52 Puppenbesitzer:innen (davon sechs weiblich) sahen 70 % die Nutzung hauptsächlich sexuell motiviert, 30 % aus Gründen der Geselligkeit und 17 % als Bereicherung *zwischenmenschlicher* Sexualität. Ein Teil der männlichen Teilnehmer gab an, von sexuellen Funktionsstörungen betroffen zu sein, wobei diese jedoch häufiger die Sexualität mit Sexualpartner:innen als mit Sexpuppen betrafen. Die Ressourcen einer Sexroboternutzung für Personen mit sexuellen Funktionsstörungen und anderen sexuell beeinträchtigten Personen sowie der Einsatz von Sexrobotern in der Sexualtherapie werden derzeit diskutiert (z. B. Döring, 2020b; Eichenberg et al., 2019a; 2019b). Ob die genannten Funktionsstörungen der männlichen Sexpuppenbesitzer ein Motiv für die Anschaffung bzw. Nutzung der Sexpuppe(n) darstellten, wurde von der Autorin nicht erhoben. Weiterhin ergaben sich Hinweise auf eine erhöhte soziale Ängstlichkeit von Sexpuppenbesitzern, nicht jedoch auf ihre Lebenszufriedenheit, die Häufigkeit von Depressionen und

die Häufigkeit von Therapieerfahrung, wobei die Daten vor dem Hintergrund der kleinen Stichprobe nur eingeschränkt aussagekräftig sind.

Inwieweit Ergebnisse zu Sexpuppen-Nutzer:innen direkt auf Sexroboter-Nutzer:innen oder -Interessierte übertragen werden könnten, ist unsicher. Einerseits stellen Sexroboter bislang eine technologische Erweiterung der bekannten Silikon-Sexpuppen dar, sodass Ähnlichkeiten in beiden Zielgruppen angenommen werden können. Andererseits ist es denkbar, dass eben dieser technische Aspekt und die mit ihm einhergehenden Unterschiede zu den generischen Sexpuppen neue Zielgruppen schaffen, aber auch von einem Teil der Sexpuppen-Zielgruppe abgelehnt werden. So könnten die erweiterten Funktionen eines Sexroboters wie zum Beispiel Bewegungsfähigkeit, Mimik und Konversation von einigen Sexpuppen-Liebhaber:innen als unerwünscht angesehen werden, da eine Projektion von Fantasien auf das Objekt durch die reale Interaktions- und Feedbackfähigkeit des Roboters weniger gut möglich ist und folglich ein gewisses Maß an Kontrolle über die Puppe verloren geht, nun, da sie tatsächlich kommuniziert und tatsächliche (sexuelle) Reaktionen äußert, anstatt dass der:die Nutzer:in diese vollständig imaginieren kann. Andere Personen wiederum könnten aufgrund eben dieser Aspekte einen spielerischen Gefallen an Sexrobotern finden, sie hierdurch als Upgrade zu herkömmlichen Sexpuppen oder gar als etwas qualitativ Anderes bewerten und somit eine neue Zielgruppe darstellen, die nicht der Zielgruppe von Sexpuppen gleicht.

In der Zusammenschau der bislang recht begrenzten Anzahl an Befunden zu interindividuellen Eigenschaften und Motiven scheint ein Interesse an Sexrobotern eher auf vielfältige Gründe zurückgeführt werden zu können, als dass es einem einheitlichen Stereotyp entspricht. So scheinen neben Motiven, die einen Mangel oder ein Defizit beschreiben, auch Aspekte von Neugier und Lustorientierung ein Interesse begründen zu können, wobei die Datenlage bislang im Grunde noch sehr wenig Aufschluss hierzu gibt.

Settings von Robotersex

Die Nutzung von Sexrobotern ist in verschiedenen Kontexten denkbar – sowohl allein als auch in partnerschaftlicher Sexualität als Ergänzung, Abwechslung und Erweiterung der Sexualität um neue gemeinsame Erfah-

rungen oder auch in Gruppenkontexten, wie zum Beispiel in Swingerclubs oder im Rahmen von Sexpartys. Welche Settings stoßen auf Interesse? Mit Sicherheit ist dies eine Frage, die dem Wandel der Zeit unterliegt und von der gesellschaftlichen Akzeptanz, der Verbreitung von Sexrobotern sowie ihrer Vielfalt³⁴ abhängig sein wird. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden Sexroboter für die Nutzung im Eins-zu-eins-Kontext beworben und auch die KI-Software wird für einen solchen Kontext programmiert (Sexroboter als ›companion‹). In London veranstaltete das aus sexpositiven Künstler:innen und Ingenieur:innen bestehende Sextech-Kollektiv *Raspberry Dream Labs*³⁵ im Dezember 2019 erstmals eine Sextech-Party, auf der ein Sexroboter zur Verfügung gestellt wurde und von den Gästen erkundet und frei genutzt werden konnte. Dieses Beispiel zeigt, dass Sexroboter durchaus auch das Potenzial haben, in Settings genutzt zu werden, die einen sexpositiven, spielerischen und explorativen Umgang mit Sexualität propagieren. Wissenschaftlich untersucht wurden potenzielle Nutzungskontexte von Sexrobotern bislang lediglich unter dem Aspekt der *gesellschaftlichen Akzeptanz* diverser Settings in den folgenden zwei Studien.

Zum einen fragten Scheutz und Arnold (2016) nach der Angemessenheit der Sexroboter-Nutzung im Rahmen von Gruppensex zwischen Robotern und Menschen. Die Bewertungen lagen insgesamt leicht über einer mittleren Akzeptanz, wobei Männer eine höhere Akzeptanz angaben als Frauen.

Zum anderen wurden von Eichenberg et al. (2019a; 2019b) Sexualexpert:innen zur Akzeptanz von Gruppensex zwischen Robotern und Menschen befragt. Lediglich 19,4 % bewerteten dies als akzeptabel. Als Sexspielzeug in einer Partnerschaft hingegen war die Nutzung für 41,7 % der Sexualexpert:innen weitaus akzeptabler.

Ein Blick auf Untersuchungen zu *Sexpuppen*-Nutzenden zeigt, dass beispielsweise in der Umfrage von Döring und Poeschl (2018) Sexpuppen von männlichen und weiblichen Nutzenden ähnlich häufig im Solosex und im Partnersex eingesetzt wurden.

Als letztes sei noch auf eine kleine Gruppe von sechs weiblichen Sex-

34 Es kann davon ausgegangen werden, dass mit zunehmender Vielfalt an Sexrobotern (äußere bzw. anatomische Beschaffenheit, Funktionen, Individualisierbarkeit, KI-Software) auch die Zielgruppe vielfältiger wird und damit einhergehend auch die Nutzungskontexte an Diversität gewinnen.

35 Vgl. www.raspberrymdreamlabs.com (17.10.2021).

puppen-Nutzenden bei Valverde (2012) hingewiesen, die angaben, ihre Puppen überwiegend im partnerschaftlichen sexuellen Setting zu nutzen.

Zwar ist die Befundlage bislang nur wenig ergiebig, doch lassen diese ersten Ergebnisse darauf schließen, dass unterschiedliche Settings der Sexroboter-Nutzung auf ein Interesse stoßen und insbesondere eine gemeinsame Nutzung in partnerschaftlicher Sexualität durchaus denkbar ist, wenngleich auch hinsichtlich der Settings von Robotersex mit Unterschieden zwischen den Geschlechtern gerechnet werden kann.

Anatomische Beschaffenheit des Sexroboters

Bislang konzentriert sich die Sexroboter-Industrie lediglich auf hyperrealistische, gynoide Sexroboter-Modelle. Kubes (2019; 2020) hingegen befürwortet ein radikales Umdenken hinsichtlich dessen, wie Sexroboter zukünftig gestaltet werden sollten (vgl. Kapitel 3). Welches Potenzial liegt also in der Entwicklung anderer Sexroboter als der bislang erhältlichen Gynoiden? Wie vielfältig sollten die Sexroboter der Zukunft äußerlich beschaffen sein? Auch dieser Aspekt zukünftiger Sexroboternutzung ist bis dato kaum empirisch erforscht worden, wird aber vermutlich eng verwoben sein und sich im Zusammenspiel mit der künftigen Vielfalt ihrer Funktionen zum einen und den berücksichtigten Nutzungssettings zum anderen mit der Zeit dynamisch verändern. Ein Blick in entsprechende Doll-Foren zeigt, dass neben weiblichen Sexrobotern auch männliche und mehr- bzw. zwischengeschlechtliche Sexroboter mitunter heiß ersehnt werden. Fantasiewesen, wie zum Beispiel Elfen, Vampire etc. werden als Sexpuppen schon lange nachgefragt und angeboten. Weiterhin stellt sich die ethisch-rechtliche Frage, wie zukünftig mit einer Nachfrage nach kindlich anmutenden (aber nicht explizit kindlichen, vgl. etwa Fußnote 15) und tierischen Sexrobotern umgegangen werden darf und soll.³⁶ Bislang wurde nicht untersucht, wie groß das *Interesse* an anderen als weiblichen Sexrobotern in der Bevölkerung ist. Die zwei folgenden Studien haben sich jedoch mit der *gesellschaftlichen Akzeptanz* verschieden beschaffener Sexroboter befasst.

In der YouGov-Studie (2017) beurteilten Befragte unterschiedliche Arten von Robotern. Dabei hielten sowohl Männer als auch Frauen

³⁶ Zum Umgang mit explizit kindlichen Sexpuppen bzw. Sexrobotern wurde in Deutschland im Juli 2021 ein neues Gesetz innerhalb des StGB verabschiedet (vgl. hierzu S. 159).

menschlich aussehende Sexroboter (»resembles a humanoid«) für moralisch akzeptabler (für 26 % akzeptabel) als solche in mechanischer Gestalt (»resembles a traditional robot«, für 18 % akzeptabel).

Auch Scheutz und Arnold (2016) ließen Proband:innen beurteilen, wie zulässig sie verschiedene anatomische Beschaffenheiten von Sexrobotern finden. Sexroboter, die menschliche Erwachsene darstellen, wurden am stärksten akzeptiert, in absteigender Akzeptanz gefolgt von Robotern in Form von Fantasiewesen, Robotern »jeglicher erkennbarer Lebensform« (»any recognizable life form«, ebd., S. 355), Tierrobotern und kindlichen Robotern. Dabei wurden nur Tierroboter und kindliche Sexroboter durchschnittlich eher abgelehnt als akzeptiert, und zwar sowohl von Männern als auch von Frauen. Insgesamt zeigten Männer für alle Roboterformen, mit Ausnahme kindlicher Roboter, höhere Akzeptanzwerte. Kindliche Roboter wurden von männlichen und weiblichen Teilnehmern ähnlich stark abgelehnt.

In den beiden Studien wird die Akzeptanz unterschiedlicher Sexroboter demnach ähnlich bewertet wie die sexuelle Interaktion mit entsprechenden *realen* Lebewesen: So werden kindliche und tierische Sexroboter als pädosexuelle Ersatzobjekte abgelehnt, Sexroboter in der Gestalt von Erwachsenen am stärksten akzeptiert. Fantasiewesen und Ähnliches, also Sexroboter ohne real existierende Entsprechungen, wurden in beiden Studien zu einem geringeren Grad akzeptiert als androide Roboter. Ungewiss ist, ob die *gesellschaftliche Akzeptanz* der anatomischen Beschaffenheit von Sexrobotern sich so auch im *Interesse* an unterschiedlichen Arten von Sexrobotern widerspiegelt.

