

Alexander Wittwer und Nicola Marsden

Gestaltung technischer Artefakte: Gruppendynamische Prozesse und die Grenzen von Empathie

1 Die Versprechen der Empathie

Mit dem Begriff der Empathie verknüpfen sich heute hohe und vielfältige Erwartungen, sowie nicht weniger als die Hoffnung, die Vielfalt zwischenmenschlicher Beziehungen auf eine Formel zu bringen—bis hin zu der Annahme, dass Empathie den Grundbaustein einer weltumspannenden Zivilisation abzugeben vermag (vgl. Rifkin 2009). In unternehmerischen Kontexten wird Empathie geradezu zur Zauberformel für gelingende Führung, Kommunikation und Kooperation nach innen und außen. Empathie gilt als Schlüsselkompetenz von Führungskräften im 21. Jahrhundert. Der Wirtschaftsphilosoph Anders Indset sieht sie als die wesentliche Qualität unserer ökonomischen Zukunft (Indset 2019). Eine Qualität, die—wie Indset hinzufügt—über ein erhebliches kommerzielles Potenzial verfüge, womit der Instrumentalisierung von Empathie ganz offen das Wort geredet wird.

Auch im Prozess der Gestaltung technischer Artefakte ist Empathie längst zu einer Schlüsselkompetenz avanciert und gilt als unerlässlich, wenn es darum geht, die Anforderungen, Wünsche und Bedürfnisse künftiger Nutzer*innen optimal zu erfassen bzw. zu antizipieren und zuverlässig im entstehenden Produkt zu reflektieren. Im Design Thinking¹ wird Empathie als wesentlicher Bestandteil betrachtet; sie ist Voraussetzung für die Kreation neuer Ideen und es sind hier eigens Empathie-Werkzeuge entwickelt worden, die den Bezug zur Zielgruppe sicherstellen sollen (vgl. Carlgren/Rauth/Elmqvist 2016).

Empathie als Grundlage der Disposition des Menschen zu prosozialem Verhalten wird so vermeintlich zum Garanten für jegliche Form gelingender Kooperation: In Teams und Arbeitsgruppen, in Projekten, zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden, zwischen Entwickler*innen und User*innen, zwischen Anbieter*innen und Konsument*innen. Dieser Optimismus scheint die zunehmend inflationäre Verwendung des Begriffes zu begünstigen. Diese wiederum sorgt dafür, dass eben jener Optimismus sich gegenüber kritischen Fragen weitgehend immunisiert. Damit verbunden ist eine vage und unscharfe Verwendung des Begriffes. Meist ist es alles andere als klar, was mit Empathie tatsächlich gemeint ist: Ein eher affektiver Prozess der emotio-

1 "Design Thinking" ist eine menschenzentrierte Herangehensweise, mit der Probleme unter Nutzung von Methoden der Designforschung iterativ in interdisziplinären Teams gelöst werden (vgl. Seitz 2017).

naln Ansteckung, die zu einer Form des unmittelbaren Miterlebens und des emotionalen Mit-, Nach- oder Einfühlens in den anderen (den Mitarbeiter, die Kollegin, die Kundin oder den User) führt? Oder ein eher rational-kognitiver Akt des Verstehens und der Perspektivenübernahme, der es ermöglicht, Zugang zu den Wünschen, Wahrnehmungen, Gedanken und Überzeugungen des Gegenübers zu gewinnen? Vieles spricht dafür, Empathie als eine Kombination und bewusst herzustellende Balance aus emotional-affektiver Resonanz und rational-kognitivem Verstehen aufzufassen (Zaki 2017).

Parallel zu der Vielzahl der mit dem Begriff Empathie verknüpften Hoffnungen mehren sich aber auch kritische Stimmen, die auf die Grenzen und Schattenseiten der Empathie aufmerksam machen: Selbstaufgabe und distanzlose Verschmelzung mit dem Gegenüber und damit Ursache für die Häufung von Burnout in den helfenden Berufen; aber auch Mittel zur Manipulation, Werkzeug für Psychopathen und Ursache für unreflektierte moralische Parteinahme bzw. moralische Blindheit (Bloom 2016; Breithaupt 2017; Breyer 2013).

Was also genau meinen wir, wenn wir zunehmend selbstverständlich von Empathie sprechen? Handelt es sich um eine Eigenschaft, die bei Menschen unterschiedlich stark ausgeprägt ist, über die einige Menschen verfügen, andere eher nicht? Lässt sich Empathie erlernen oder trainieren? Was hat es mit vermeintlichen Unterschieden in der Empathie bei Männern und Frauen auf sich? Ist Empathie eher eine kognitive Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und des Verstehens? Oder eher eine emotionale Disposition und Bereitschaft? Oder muss Empathie nicht vielmehr konzeptionalisiert werden als ein dialogisch-interaktives Geschehen, das eine Antwort von denjenigen erfordert, in die man sich angeblich hineinversetzt? Im Kontext der Entwicklung technischer Artefakte hätte dies erhebliche Auswirkungen auf den Grad der Beteiligung derjenigen am Entwicklungsprozess, die später mit dem technischen Artefakt umzugehen haben.

Im Folgenden stellen wir die gängigen Konzeptionalisierungen von Empathie dar und verorten diese im Kontext etablierter Methoden und Herangehensweisen zur Entwicklung und Gestaltung technischer Artefakte. Am Beispiel des Einsatzes sogenannter *Personas* zeigen wir auf, dass Werkzeuge und Verfahren, die Empathie vermeintlich fördern, diese unter Umständen tatsächlich blockieren. Eine wichtige Rolle spielen dabei sozialpsychologische Perspektive, die bislang nur wenig Berücksichtigung gefunden hat. Wir arbeiten heraus, wie gruppensdynamische Prozesse in Entwicklungsteams dazu führen können, Empathie mit potenziellen und künftigen Nutzer*innen eher zu verhindern, bestehende Vergeschlechtlichungen von Empathie fortzuschreiben und neue Ausschlüsse zu produzieren.

2 Konzepte von Empathie

Psychologisch betrachtet umfasst Empathie verschiedene Arten, wie Personen auf die Emotionen, Erwartungen, Wünsche und Gedanken anderer Menschen eingehen (vgl. Zaki 2017). Empathie ist ein multidimensionales Konstrukt, das sich aus kognitiven, affektiven und motivationalen Elementen zusammensetzt. Sie besteht demnach aus einer affektiven Reaktion auf die beobachtbaren Emotionen eines Gegenübers (die Emotionen der anderen Person selbst erfahren), einer kognitiven Perspektivenübernahme (die Emotionen der anderen Person verstehen) und einer motivationalen Komponente (der Bereitschaft, aufgrund der Emotionen des anderen etwas zu tun). Der kognitive Anteil bzw. die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme korreliert mit Intelligenz (vgl. Schwenck et al. 2014), gleichwohl zeigt sich, dass Kognition und Emotion hier untrennbar miteinander verbunden sind.

Empathie kann vom Individuum selbst reguliert werden; sie kann trainiert, eingeübt und im Laufe der Zeit entwickelt werden (vgl. van Berkhout/Malouff 2016): Zum Beispiel können Kinder durch Schauspieltraining ein besseres Verständnis für die Erfahrungen anderer entwickeln und Ärzt*innen sich mit dem entsprechenden Training besser in ihre Patient*innen hineinversetzen. Empathie ist also kein rein emotionaler Zustand, der eine Person unkontrollierbar überkommt. Allerdings kann die Annahme, dass Empathie als persönliche Eigenschaft oder als situatives emotionales Erleben außerhalb der eigenen Kontrolle liegt, dazu führen, dass Menschen sich empathischen Herausforderungen nicht stellen. In einer Reihe von Studien zeigten Karina Schumann und Kolleg*innen (vgl. Schumann/Zaki/Dweck 2014), dass Personen, die glaubten—oder denen erläutert wurde—dass Empathie nicht beeinflussbar sei, weniger bereit waren, sich auf die Erfahrungen eines Mitglieds einer Fremdgruppe einzulassen. Umgekehrt waren Menschen, die glaubten, dass Empathie von ihnen selbst beeinflussbar sei, eher bereit, sich diesen Herausforderungen zu stellen und die damit verbundenen kognitiven Anstrengungen auf sich zu nehmen. Empathie kann in diesem Sinne also gezielt beeinflusst werden—und dies zu wissen kann Menschen helfen, tatsächlich empathisch zu sein (vgl. Zaki 2017). In der Auswirkung auf das Verhalten derjenigen Person, die empathisch ist, zeigt sich: Empathie steigert prosoziales und verringert antisoziales Verhalten (vgl. Jolliffe/Farrington 2006).

Kritische Stimmen innerhalb der Forschung zur Mensch-Technik-Interaktion betonen jedoch im Sinne einer dialogischen Herangehensweise, dass Empathie weniger bzw. nicht nur eine Eigenschaft ist, die bei einzelnen Personen unterschiedlich stark ausgeprägt ist, sondern vielmehr eine dialogische Beziehung beschreiben kann (vgl. Wright/McCarthy 2008; Young 2015). Empathie ist—so verstanden—keine einseitige Bemühung um ein angemessenes Verständnis des anderen, vielmehr ein Dialog, der dem anderen die Möglichkeit eröffnen muss zu antworten und zu korrigieren. Sie bildet ein Zusammenspiel aus wechselseitigem Angesprochensein und intensiver Auseinandersetzung im Hinblick auf das Herstellen eines gemeinsamen Verständnisses. Ein solcher Dialog wiederum ist nur möglich, wenn keine vorschnellen Vereinnahmungen stattfinden. Das je-

weilige Gegenüber muss einen Rest an unhintergebarer Fremdheit und widerständiger Eigenheit behaupten können, damit Neues überhaupt entstehen kann. Das Nichtverstehen wird explizit gewürdigt als Voraussetzung eines Verstehens, das sich seiner Fragilität bewusst ist.

Empathie ist nicht zuletzt auch ein wesentliches Element einer stereotypen binären Geschlechterkonstruktion: Frauen werden als warm, sozial und damit empathisch, Männer hingegen als kompetent und kompetitiv konstruiert und dann in Folge auch so wahrgenommen (vgl. Fiske/Cuddy/Glick 2007). Einzelne Studien liefern sogar Hinweise, dass die Aktivierung von Spiegelneuronen bei Frauen stärker als bei Männern sei (vgl. Gerdes et al. 2011; Schulte-Rüther et al. 2007). Um hier nicht vorschnell einem Naturalismus das Wort zu reden und zu berücksichtigen, dass sozial determiniertes Verhalten wiederum auf spezifische Aktivitäten im Gehirn zurückwirkt, lässt sich dies auch etwas vorsichtiger formulieren: Die vorliegenden Daten weisen darauf hin, dass Frauen und Männer jeweils unterschiedliche Strategien einsetzen, wenn es darum geht, die eigenen Emotionen in der Wechselwirkung mit anderen zu erschließen (vgl. Schulte-Rüther et al. 2008).

Die sozialpsychologische Forschung zeigt, dass auf der Grundlage von bestehenden Geschlechterstereotypen empathisches Verhalten von Frauen gewissermaßen vorausgesetzt wird. Entsprechend wird Empathie bei Frauen vom Umfeld nicht eigens gewürdigt. Auffällig ist dann bei Frauen nicht die Anwesenheit, sondern allenfalls die Abwesenheit von erwarteter Empathie. Entsprechend wird das Fehlen von empathischem Verhalten bei Frauen in sozialen Kontexten durchaus hart sanktioniert, z. B. wenn das Ansehen einer Vorgesetzten leidet, weil sie sich nicht für Erläuterungen aus dem persönlichen Umfeld interessiert, die zur Entschuldigung eines fehlenden Deliverables vorgetragen werden. Bei Männern hingegen kann das Fehlen von Wärme dazu führen, dass sie bezogen auf ihre Kompetenz noch positiver wahrgenommen werden. Zeigen also Männer empathisches Verhalten, so wird dieses ausdrücklich gewürdigt. Sie gewinnen etwas hinzu, was ihre—gemäß der gängigen Stereotypisierung—vorausgesetzte Kompetenz ergänzt. Die „Aneignung“ von Empathie seitens der Männer führt auf der anderen Seite der Unterscheidung der, (eher Männern) zugeschriebenen, Kompetenz zu einer Verstärkung der wahrgenommenen Asymetrie zwischen den Geschlechtern. Hinzu kommt, dass Empathie vermeintlich leicht an den Tag zu legen ist. Methoden, wie *Empathy Maps*² oder eine Phase *Empathie* im Design-Thinking-Prozess, unterstellen, dass Entwicklungsteams, unterstützt durch geeignete Methoden, auf Wunsch empathisch sein können. Kompetenz dagegen ist meist langwierig zu erwerben und kann nicht bedarfsweise einfach hergestellt werden. Teil der Vergeschlechtlichung in der Fachkultur der IT ist zudem die Zentralität des Konstrukts *Kompetenz*, die sich zum Beispiel in dem Glauben

2 „Empathy Maps“ werden als Visualisierungsmethode bezeichnet, bei der für die Repräsentanz einer Nutzengruppe festgehalten wird, was diese fiktive Person vermeintlich „sagt“, „denkt“, „tut“ und „fühlt“ bezogen auf ein zu entwickelndes Produkt o. ä. (vgl. Siegel/Dray 2019).

an Meritokratie widerspiegelt, durch den Frauen benachteiligt werden (vgl. Ellemers/Barreto 2009), oder in dem Problem des permanenten Hinterfragens der Kompetenz weiblicher IT-Fachkräfte, dem sogenannten “prove it again!”-Bias (vgl. Williams/Phillips/Hall 2016).

Angesichts der Tatsache, dass *das Soziale* (und damit auch Empathie) zentral für vergeschlechtlichte Personenwahrnehmung ist, können wir also nicht über Empathie sprechen, ohne eben diese Vergeschlechtlichtung ihrerseits zu problematisieren. Der Begriff selbst ruft im Moment seiner Verwendung unvermeidlich die binäre Unterscheidung männlich/weiblich (=kompetent/einfühlsam, technisch/sozial) auf. Die im Kontext der Entwicklung technischer Artefakte mittlerweile etablierte Vorstellung, man könne Empathie methodisch-instrumentell in einen Designprozess einfügen, zementiert somit aufs Neue die der binären Geschlechterkonstruktion inhärenten Machtverhältnisse. Methoden, die vermeintlich im Dienste der Beförderung von Empathie stehen und das Versprechen transportieren, eine Brücke zu schlagen zwischen den oben genannten Gegensätzen, müssen deshalb zum einem kritisch daraufhin befragt werden, inwiefern sie ihr grundlegendes Versprechen eines besseren Verständnisses des Gegenübers in der Praxis tatsächlich einlösen. Zum anderen müssen sie insbesondere auch daraufhin untersucht werden, ob und inwiefern sie—gewissermaßen unter der Hand—eben jene Unterscheidungen und Stereotype konservieren, die sie eigentlich unterlaufen wollen.

Im Hinblick auf Geschlechterpolitiken in Designprozessen besteht die Schwierigkeit im Umgang mit Empathie nicht zuletzt darin, dass Empathie (einschließlich der Empathie von Frauen) einerseits als wichtiges Element für die Gestaltung technischer Artefakte anerkannt (vgl. Toombs et al. 2017), gleichzeitig jedoch die Zuschreibung von Empathie an Frauen—die *Feminisierung* von Empathie (vgl. Lobb 2013)— als Nebeneffekt patriarchalischer Strukturen vermieden werden soll. Diese heikle Gratwanderung zwischen problematischer Vergeschlechtlichtung von Empathie auf der einen und der Anerkennung der Perspektive von Frauen auf der anderen Seite hat eine lange Tradition in der feministischen Forschung. Das Konzept der Empathie berührt zentrale feministische Themen, wie die Frage der Wissenschaftlichkeit im Spannungsfeld zwischen einer partikularistischen Lebenspraxis und einer tendenziell universalistischen Wissenschaft (vgl. Wohlrab-Sahr 1993). Feministische Forscher*innen stellen hier die Frage, ob Empathie, das Eintauchen in die Welt anderer und das Erleben eigener Betroffenheit nicht Voraussetzungen für das Hervorbringen von Wissen darstellen—und schreiben diese Qualitäten aufgrund struktureller Gegebenheiten und vergeschlechtlichter Sozialisation primär Frauen zu. Carol Gilligan entwickelte die Idee der „Different Voice“ von Frauen und zeigt auf, wie die Integration dieser Perspektiven von Frauen ein Vorstoß in Richtung größere Objektivität darstellt (vgl. Gilligan 1977). In ihren Untersuchungen über weibliche Moral wird deutlich, dass Lawrence Kohlbergs Postulate zur Universalität von Entwicklungsstufen in der moralischen Entwicklung nicht gleichermaßen für Frauen und Männer zutreffen—und zwar nicht zuletzt deshalb, weil Frauen eher aus empathischen Bezügen heraus argumentieren (vgl. Gilligan 1977). Sandra Hardings Standpunkttheorie hinterfragt die mit dem Begriff der Wissenschaft assoziierten Ratio-

nalitätsmodelle dadurch, dass sie deren Verknüpfung zu männlicher Geschlechtsidentität aufzeigt. Sie setzt dem ein Konzept des situierten Wissens entgegen, in dem Frauen andere Blickwinkel einbringen (vgl. Harding 1989). Auch hier ist Empathie eine Leitdifferenz: Sandra Harding argumentiert, dass für Frauen eine Person eher dann als rational erscheint, wenn diese in der Lage ist, die Perspektive des konkreten Gegenübers zu übernehmen und Bindungen einzugehen, während Männer eine Person wiederum als rational ansehen, wenn diese sich von anderen abgrenzen und die Position des verallgemeinerten Anderen übernehmen kann. Die Privilegierung der Lebens- und Unterdrückungserfahrungen von Frauen brachte der Standpunkttheorie den Vorwurf ein, Geschlechterdifferenz zu essenzialisieren (vgl. Buchmüller 2016). Gleichwohl hat sie die feministische Theoriebildung insbesondere im Kontext der Gestaltung technischer Artefakte und der Nutzungsforschung insofern verändert, als sie marginalisierte Perspektiven ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt (vgl. Bardzell 2010; Draude 2020; Rode 2011).

3 Empathie in der Gestaltung technischer Artefakte

Bei der Entwicklung technischer Artefakte ist der Fokus auf Empathie in den vergangenen zwanzig Jahren von einem eher exzentrischen Diskurs in Teilen der Designforschung mittlerweile zu einem zentralen Konzept in Gestaltungsprozessen avanciert (vgl. Jiancaro 2018). Mit der zunehmenden Verbreitung technischer Artefakte in allen Lebensbereichen und im menschlichen Miteinander wird Empathie innerhalb der Mensch-Technik-Interaktion- und Designforschung immer wichtiger. Es geht dabei um die intensivere persönliche Auseinandersetzung mit den Personen, für die ein Produkt entwickelt werden soll. Diese findet basierend auf quantitativen oder qualitativen Erkenntnissen über die Nutzungsgruppe oder im Rahmen partizipativer Prozesse statt— also nicht als Ersatz für eine Datenerhebung oder einen Co-Designprozess. Eine Reihe von Gestaltungsprozessen basiert explizit auf einer empathischen Herangehensweise, z. B. Empathy-Based Co-Design (vgl. Mattelmäki/Vaajakallio/Koskinen 2014), Empathic Product Design (vgl. Postma et al. 2012), User-Sensitive Inclusive Design (vgl. Newell et al. 2011), Framework for Empathy in Design (Kouprie/Visser 2009), Feminist Care Ethics Perspective (Toombs et al. 2017) oder Empathy-Based Participatory Design (Lindsay et al. 2012).

Gleich zu Beginn des Designprozesses mit dem*der (potenziellen) User*in in eine emphatische Beziehung zu treten, wird heute als Schlüsselfähigkeit erachtet, um deren Bedürfnisse und Erwartungen ausreichend zu berücksichtigen (vgl. Kouprie/Visser 2009; Rapanta/Cantoni 2014; Wright/McCarthy 2008). Dies ist verbunden mit der Annahme und Erwartung, Empathie im Designteam führe zu einer höheren Wahrscheinlichkeit, dass die im Entstehen begriffenen technischen Artefakte die Erwartungen von User*innen auch tatsächlich erfüllen. Insbesondere im Kontext der Forschung

zu Mensch-Computer-Interaktion (HCI) ist hierzu in den letzten Jahren eine Fülle von Studien erschienen (vgl. Cabrero/Winschiers-Theophilus/Abdelnour-Nocera 2016; Matelmäki et al. 2014; Thieme et al. 2014; Toombs et al. 2017; Wright/McCarthy 2008). Auch Personen in der Praxis betonen die Bedeutung von Empathie im Kontext von Design (Gray 2016). Eva Köppen resümiert: „Doch was macht den empathischen ‚user research‘ so besonders? Der wohl wichtigste Punkt, der immer wieder hervorgehoben wird, besagt, dass durch die Empathie mit dem Nutzer etwas entdeckt werden kann, was von klassischen Marktanalysen nicht herausgefunden wird“ (Köppen 2017, 92).

Parallel zur zunehmenden Nutzung dieser Methoden in der HCI- und Designforschung wurde mit „Design Thinking“ eine Methode popularisiert, die propagiert, Wissen aus der Designforschung und die Designer*innen zugeschriebene Problemlösungskompetenz für Innovations- und Entwicklungsprojekte anwendbar zu machen (vgl. Seitz 2017). Dieser Ansatz betont die Wichtigkeit von Empathie—„empathize“ wird sogar als eigene Phase im Designprozess konzeptionalisiert (vgl. Köppen 2017) und Methoden wie Empathy Maps (vgl. Schallmo 2017, kritisch dazu Siegel/Dray 2019) dienen dazu, das Empathisch-Sein zu unterstützen oder zu operationalisieren.

Generell ist die gestiegene Bedeutung von Empathie in der Entwicklung technischer Artefakte zu begrüßen und prosoziales Verhalten erscheint insgesamt als sehr wünschenswert. Ungeklärt bleibt dabei jedoch allzu oft, gegenüber welchen Personen und Gruppen dieses prosoziale Verhalten an den Tag gelegt wird—und welchen gegenüber eben auch nicht. Empathie—als Zusammenspiel von emotionalem Mitfühlen und kognitivem Verstehen—produziert im Moment des vermeintlichen „Einschließens“ zugleich unvermeidlich auch Ausschlüsse, die im Entwicklungsprozess technischer Artefakte meist unreflektiert bleiben. Dieses Moment des unreflektierten Ausschlusses und die oben erwähnten „dunklen Seiten der Empathie“ wohnen damit auch jenen in der HCI-Forschung entwickelten Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeugen inne, die Empathie ermöglichen, verstärken und zielgerichtet einsetzbar machen sollen.

4 Am Beispiel von *Personas*

Am Beispiel von *Personas* soll im Folgenden beispielhaft aufgezeigt werden, wie Vorgehensweisen, die Empathie im Gestaltungsprozess befördern sollen, nicht nur diesem Ziel nicht gerecht werden, sondern im Gegenteil noch weitere Ausschlüsse und Abgrenzungen produzieren. *Personas* sind neben sogenannten Empathy Maps ein bevorzugtes Mittel zur Beförderung der empathischen Auseinandersetzung mit künftigen Nutzer*innen. *Personas* sind fiktive Personenbeschreibungen, die Nutzer*innen repräsentieren und diese unter Berücksichtigung multipler Unterschiedskategorien mit ihren Eigenschaften, Interessen und Wünschen im Gestaltungsprozess sichtbar werden lassen sollen. Sie wurden von Alan Cooper in die Gestaltung informatischer Artefakte eingeführt (vgl. Cooper 1999) und haben ihren Ursprung im Goal-Directed Design (vgl. Co-

per/Reimann/Cronin 2007). Von dort fanden sie ihren Weg in nutzer*innenzentrierte Ansätze wie den menschenzentrierten Gestaltungsprozess (ISO 2010), das Contextual Design (vgl. Holtzblatt/Beyer 2015) und die partizipative Softwareentwicklung (vgl. Cabrero/Winschiers-Theophilus/Mendonca 2015; Maaß et al. 2016). Mittlerweile sind *Personas* auch über diese Ansätze hinaus weit verbreitet in der Gestaltung neuer Technologien (vgl. Nielsen et al. 2013). Sie werden als Pseudo-Personen mit einem Namen und meist auch mit einem Foto präsentiert, um die Beschreibung so lebendig wie möglich zu machen. Idealerweise werden nach Literaturrecherchen und Sekundäranalysen Daten direkt von Mitgliedern der Zielgruppe erhoben bzw. mit diesen gemeinsam gesammelt und bearbeitet. *Personas* werden hierbei sowohl aus quantitativen als auch aus qualitativen Daten entwickelt. Qualitative Verfahren kommen dabei häufiger zum Einsatz, da sie die Zielgruppe selbst zu Wort kommen lassen, ohne den Antwortraum zu stark einzuschränken. *Persona*-Beschreibungen sind meist ein bis zwei Seiten lang und nach verschiedenen Gesichtspunkten untergliedert. Sie umfassen typischerweise Eigenschaften, Lebensumstände, Interessen, Ziele und Vorlieben. In der Auseinandersetzung mit ihnen sollen gleichsam automatisch empathische Prozesse ausgelöst werden (vgl. Marsden/Haag 2016).

In einer an der Hochschule Heilbronn durchgeführten Studie wurde untersucht, welche Eigenschaften von *Personas*—als Methode zur Überwindung von egozentrischen Tendenzen im Gestaltungsprozess—geeignet sind, Empathie mit Nutzer*innen zu stärken (vgl. Haag/Marsden 2018). Hierzu wurden *Personas* mit unterschiedlichen ethnisch-kulturellen Hintergründen entwickelt, die jeweils als Mann oder als Frau präsentiert wurden. Es wurden acht qualitative Gruppenwerkstätten mit studentischen Entwicklungsteams durchgeführt. Aufgabe war, anhand von *Persona*-Sets Nutzungskontext und mögliche Anforderungen für eine Softwareanwendung im Sinne eines „Schwarzen Bretts“ zu entwickeln. Die Hälfte der Entwicklungsteams erhielt Beschreibungen von *Personas*, die ein ähnliches Alter wie die Teammitglieder aufwiesen; die andere Hälfte der Entwicklungsteams sah die identischen Personabeschreibungen, jedoch war das Alter der *Personas* deutlich auf 69–76 Jahre erhöht (mit minimalen inhaltlichen Anpassungen, um Plausibilität zu gewährleisten). Mit dieser Form des Alters-Switchings sollte exploriert werden, welchen Einfluss Ähnlichkeit bezogen auf das Alter darauf hatte, wie empathisch sich die Teammitglieder den *Personas* gegenüber zeigten.

Die Ergebnisse waren überraschend: Es konnte ein nur sehr geringer Einfluss der *Personas* auf die Spezifikation der Anforderungen festgestellt werden—ganz gleich ob diese als jung oder alt präsentiert wurden. Wichtiger waren die gruppendynamischen Prozesse innerhalb der Teams: So nutzten eine Reihe von Mitgliedern der Entwicklungsteams die *Personas* primär dazu, sich selbst immer wieder als kompetent darzustellen, indem sie sich explizit von einer *Persona* abgrenzten. Dieses Phänomen tauchte insbesondere bei denjenigen *Personas* auf, die ein ähnliches Alter hatten—eine Auseinandersetzung mit den *Personas* fand eher noch bei denjenigen *Personas* mit höherem Alter statt. Die Entwickler*innen nutzten hier die Möglichkeit, sich sowohl als kompetent als auch als hilfsbereit darzustellen. Insgesamt trat in der Kolla-

borationssituation und in der Teamkonstellation die Auseinandersetzung mit den *Personas* in den Hintergrund. In den Vordergrund rückte die Beschäftigung mit der Teamsituation selbst und das Agieren im Rahmen der stattfindenden und resultierenden Gruppenprozessen, z. B. Prozesse der Einflussnahme, der Meinungsführerschaft oder der Zugehörigkeit.

Die Studie deutet darauf hin, dass gruppendynamische Prozesse und Interaktionen zwischen den Teammitgliedern Empathie eher verhindern als begünstigen können. Ungeachtet der Frage, ob Empathie eher als eine Eigenschaft oder eher ein dialogisches Geschehen zu konzeptionalisieren ist, zeigen die Ergebnisse, dass sozialpsychologische und gruppendynamische Prozesse im Entwicklungsteam von großer Bedeutung sind. Die Dynamik des Bildens der Eigengruppe und der Abgrenzung von der Fremdgruppe kann den Prozess der empathischen Beschäftigung mit potenziellen Nutzer*innen überschatten, den respektlosen—aber auch den paternalistisch-fürsorglichen—Umgang mit Mitgliedern der Fremdgruppe begünstigen und eher zu emotionaler Distanz als zu emotionalem Mitfühlen führen (vgl. Haag/Marsden 2018). Gruppenprozesse entscheiden damit wesentlich darüber, ob Empathie im Gestaltungsprozess überhaupt stattfindet oder umgekehrt durch gruppendynamische Prozesse sogar regelrecht verhindert wird. Auf der Basis von Kategorisierungen entlang der Unterscheidung von Eigen- und Fremdgruppe neigten die Entwickler*innen dazu, egozentrischen Vorannahmen zu vertrauen, wenn die *Personas* ihnen als ähnlich erschienen, sowie dazu, nur sehr wenig Mühe aufzuwenden, die Empathielücke zu denjenigen *Personas* zu schließen, die sie offensichtlich der Fremdgruppe zurechneten. Angesichts der deutlich männlichen Konnotation technischer Kompetenz erscheint es unter Gendergesichtspunkten als ausgesprochen kritisch, dass die Beschäftigung mit den *Personas* dazu führte, dass sich die Mitglieder des Entwicklungsteams durch die *Personas* herausgefordert fühlten, ihre eigene Identitätskonstruktion als technisch affine und kompetente Entwickler*innen zu verteidigen, statt sich auf eine empathische Auseinandersetzung mit den *Personas* einzulassen. Auf diese Weise kann es schon in einer sehr frühen Phase der Entwicklung technischer Artefakte zu problematischen Vergeschlechtlichungen kommen.

5 Empathie als Resultat von sozialpsychologischen Prozessen

Die im vorangegangenen Abschnitt dargestellte sozialpsychologische Perspektive, dass Empathie wesentlich von gruppendynamischen Prozessen und Interaktionen innerhalb der Gruppe beeinflusst wird, ist im Kontext der Entwicklung und Gestaltung technischer Artefakte bislang nur wenig beachtet worden. Sie ist aber insbesondere im Kontext von Geschlechterpraktiken relevant, um beschreiben zu können, was in diesen Prozessen tatsächlich passiert—und zwar sowohl zwischen Entwickler*innen und Nutzer*innen, als auch innerhalb der Produktteams. Empathie lässt sich nicht

jenseits der Unterscheidung von Eigengruppe und Fremdgruppe erklären. Eigengruppen werden zum Teil der Identität. Sie realisieren eine soziale Identität, über die man durch die Identifikation mit der Gruppe verfügt (vgl. Roccas/Brewer 2002). Solche sozialen Identitäten wiederum haben Einfluss auf Kognitionen und Wahrnehmung (z. B. von Fremdgruppenhomogenität), auf Verhalten (Abgrenzung und Diskriminierung) sowie auf emotionale und motivationale Prozesse (die Bereitschaft sich in andere Menschen hineinzusetzen und dies als bereichernd zu erleben), insbesondere wenn die eigene soziale Identität als gefährdet wahrgenommen wird (vgl. Hall et al. 2019).

Soziale Identität beeinflusst also empathische Prozesse: Empathie ist phylogenetisch zunächst wohl eher in Kleingruppen entstanden mit dem Ziel, sich gegenseitig zu helfen (vgl. Brewer/Caporaël 2016). Neurowissenschaftlich zeigt sich, dass soziale Identität die Aktivierung von Spiegelneuronen beeinflusst (vgl. Stel/Van Baaren/Vonk 2008), was wiederum als erster Schritt im Prozess emotionaler Ansteckung gelten kann (vgl. Vanman 2016). Zahlreiche neuere Studien bestätigen, dass Empathie gegenüber Mitgliedern der eigenen Gruppe stärker ausgeprägt ist als gegenüber Mitgliedern der Fremdgruppe; dass wir Menschen, die uns ähnlich sind, empathischer begegnen als Menschen, die uns als weniger ähnlich erscheinen; dass Empathie über Gruppengrenzen hinweg eher selten stattfindet, einer bewussten Entscheidung sowie einer ausgeprägten Motivation und bewussten Anstrengung bedarf (vgl. Cameron et al. 2019). Stereotype und Biases besitzen in diesem Kontext eine adaptive Funktion (vgl. Greenwald/Banaji 1995). Sie reduzieren die kognitiven Ressourcen, die aufgewendet werden müssen, um Informationen über Personen und Kontexte schnell zu verarbeiten. Sie bilden gleichsam Abkürzungen, die es ermöglichen Personen und Situationen schnell einzuordnen und zu deuten, um sich adäquat verhalten zu können. Wir rationalisieren unsere subjektiven Erfahrungen, indem wir Modelle der sozialen Welt entwickeln, die wir dann als objektiv betrachten.

Bezogen auf die soziale Identität *Geschlecht* zeigt sich, dass Männer und Frauen—bezogen auf Empathie—sich unterschiedlicher Strategien bedienen, die ihrerseits gesellschaftlichen Zuordnungen entsprechen: Männer bevorzugen tendenziell eher kognitives Hineinversetzen, während Frauen eher emotionales Mitfühlen zeigen (vgl. Sifford/Ng/Wang 2009; Spanierman/Heppner 2004). Eine intersektionale Betrachtung von Empathie, also die Berücksichtigung von Mehrfachzugehörigkeiten—z. B. bezogen auf Geschlecht, sozialen Status und ethnisch-kultureller Zugehörigkeit—zeigt ein differenziertes Bild im Hinblick darauf, welchen Einfluss diese Ungleichheitskategorien auf Empathie haben (vgl. Spanierman/Beard/Todd 2012). So beeinflusst beispielsweise der Status eigener sozialer Identitäten empathische Prozesse: Mitglieder marginalisierter Minderheiten verhalten sich eher empathisch, Mitglieder privilegierter Mehrheiten eher weniger empathisch—und das Ausmaß an Empathie steht im Zusammenhang damit, wie rassistisch eine Person ist (vgl. Spanierman/Clark 2021). Empathie kann hier z. B. dadurch gefördert werden, dass bei Mitgliedern privilegierter Mehrheiten an persönliche Marginalisierungserfahrungen angeknüpft wird (vgl. Croteau et al. 2002).

6 Erste Schlussfolgerungen

Als erste, durchaus vorläufige Schlussfolgerungen lassen sich festhalten: Teamkonstellationen erscheinen als eher ungeeignet für eine empathische Auseinandersetzung mit potenziellen Nutzer*innen. Das Risiko, dass gruppenspezifische Prozesse entlang der Unterscheidung der Eigen- und Fremdgruppe in den Vordergrund rücken und die empathische Auseinandersetzung mit potenziellen Nutzer*innen überschatten, ist nicht zu unterschätzen und muss von vornherein in Betracht gezogen und kalkuliert werden. Für die Zusammensetzung von Entwicklungsteams ist dies von großer Bedeutung. Um der Tendenz zur Ausbildung einer starken Eigengruppe entgegenzuwirken, sollten Entwicklungsteams ganz bewusst heterogen zusammengestellt werden. Dies betrifft nicht zuletzt die Repräsentation der Geschlechter—sowohl auf der Seite der Entwickelnden als auch auf der Seite der künftigen Nutzer*innen. Empathie als Kombination von kognitiv-rationaler Perspektivenübernahmen und emotional-affektivem Sich-Einlassen ist zudem ein durchaus anstrengendes, aufwändiges und vor allem auch zeitintensives Unterfangen, das die Allokation und Verfügbarkeit vielfältiger kognitiver und emotionaler Ressourcen seitens der Entwickelnden beansprucht und ein ausreichendes Maß an Motivation und Bereitschaft voraussetzt. Es spricht einiges dafür, dass es sich dabei um ein eher „einsames“ Geschäft im Sinne einer individuellen Beschäftigung handelt, die unbeeinflusst von Gruppenprozessen eher Aussicht hat, die Brücke hin zum zu Verstehenden zu schlagen. Daniel Kahnemans (vgl. Kahneman 2011) Forschungen zeigen das Ausmaß, in dem Menschen sich ausschließlich damit beschäftigen, was gerade im Fokus und verfügbar ist. In Gruppensituationen besteht die Gefahr, dass die Gruppe selbst bzw. die Interaktionen in ihr in den Vordergrund rückt. Umgekehrt verliert das an Bedeutung, womit sich die Gruppe beschäftigt bzw. beschäftigen sollte. Deshalb erscheint es vielversprechender, unterschiedliche Entwickler*innen sich in einem ersten Schritte jeweils allein mit potenziellen Nutzer*innen beschäftigen zu lassen (durchaus mittels *Personas*) und erst in einem nächsten Schritt die individuellen Erkenntnisse in der Gruppe zu diskutieren—analog zu nominalen Gruppentechniken, die in Teams genutzt werden, um z. B. im Brainstorming entstehende Produktionsblockaden in Gruppen aufzuheben (vgl. Diehl/Stroebe 1987). Dabei sollte die Gruppe gut darin geschult sein der Versuchung zu widerstehen, die unterschiedlichen Perspektiven schnell wieder glätten und harmonisieren zu wollen. Es gilt, eine geeignete Schrittfolge von Einzelarbeit, Sichtung und Verdichtung der Ergebnisse in der Gruppe und Designentscheidung zu finden, die sehr genau strukturiert und moderiert werden muss. Auch die Situation des Teams bzw. der einzelnen Personen im Team wird dadurch Thema. Jüngere Forschung zeigt, dass Frauen durchaus zögern, in Teamkonstellationen eine explizit als „Frauenperspektive“ angefragte Sichtweise einzubringen (vgl. Haag/Marsden 2018; Williams 2014). Dies gilt auch für agile Settings (vgl. Marsden 2016), innerhalb derer Entwicklungsteams zunehmend arbeiten.

Zudem scheint der unhinterfragte Einsatz vermeintlich bewährter, leicht verfügbarer und anzuwendender Methoden und Werkzeuge wie *Empathy Maps* und *Personas* ohne weiteres Training allein nicht auszureichen, gewissermaßen „von selbst“ Empathie stattfinden zu lassen oder gar zu befördern. Im Gegenteil: Diese Methoden bergen das Risiko die Illusion zu erzeugen, dass eine intensive Auseinandersetzung mit der oder dem vermeintlich Anderen bzw. Fremden stattfindet, während im Zuge der selbstgewissen Anwendung der Methode das vermeintlich empathisch Eingeschlossene wieder ausgeschlossen und zum Verschwinden bzw. im durchaus wörtlichen Sinne zum Verstummen gebracht wird. Die Rede von Empathie wird auf diese Weise zum Surrogat für das, wovon die Rede sein bzw. was allererst zum Sprechen gebracht werden sollte; zum Surrogat einer intensiven und durchaus mühevollen Form der Auseinandersetzung mit dem Widerständigen, Unbekannten und Fremden, die dann tatsächlich beanspruchen dürfte empathisch genannt zu werden.

Im Kontext der Entwicklung und Gestaltung technischer Artefakte und konkreter Arbeitsweisen im Zuge der Digitalisierung haben die Befunde zu den sozialpsychologischen Bedingungen von Empathie weitreichende Implikationen. Dies betrifft sowohl die mit dem Begriff der Empathie verbundenen (meist übersteigerten) Erwartungen und Hoffnungen im Hinblick auf die kundenbezogene Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen (vgl. Köppen 2017), als auch den grundsätzlichen Stellenwert von Teamarbeit—zunehmend in agilen Kontexten. Insbesondere im Kontext von Softwareentwicklungsprozessen stellt sich die Frage, wie die empathische Beschäftigung mit den künftigen User*innen, mit der die meisten Design- und Entwicklungsprozesse heute starten, ihrerseits gestaltet sein muss, damit sich die darin gesetzten Erwartungen tatsächlich erfüllen. Angesprochen ist generell das Problem des Fremdverstehens. Empathie müsste als die Fähigkeit (und Bereitschaft) verstanden werden, von den eigenen Annahmen und Perspektiven abstrahieren zu können, um die spezifische Andersartigkeit künftiger User*innen erkennen zu können. Die Frage lautet: Eröffnet Empathie einen Zugang zu dem, was fremd und anders ist? Oder „erkennen“ wir im vermeintlich empathischen Erleben nur das wieder, was uns ohnehin schon längst vertraut ist? Es liegt auf der Hand, dass nur Ersteres einen tatsächlichen Zugewinn an Erkenntnis liefern würde und Letzteres darauf hinausliefere, dass wir in der prospektiven Auseinandersetzung mit (künftigen oder potenziellen) User*innen oder Kund*innen letztlich nur uns selbst begegnen.

Daniel Kahneman hat darauf hingewiesen, dass gerade in Gruppenprozessen voreilige Schlussfolgerungen auf häufig sehr beschränkter Datenbasis stattfinden und hierfür die Formel WYSIATI—What you see is all there is—geprägt (vgl. Kahneman 2011). In Gruppensituationen verschärft sich diese Grundtendenz unseres Urteilsverhaltens insofern, als dort die Aussagen der anderen Gruppenmitglieder unsere kognitive Aufmerksamkeit und Kapazität zu okkupieren drohen, was dazu führt, dass es einer bewussten Anstrengung bedarf, von diesen immer wieder zu abstrahieren und den eigenen Aufmerksamkeitsfokus hin zu User*innen zu richten. Gruppen tendieren sehr stark dazu, sich unwillkürlich mit sich selbst und den in ihnen stattfindenden Prozessen zu be-

schäftigen, was dazu führt, dass jedes Gruppenmitglied eher mit den Aussagen der Person, die gerade spricht oder gesprochen hat (und damit mit sich und seiner eigenen Positionierung dazu) beschäftigt ist, was die empathische Auseinandersetzung mit dem (nicht anwesenden) Gegenüber zwangsläufig verhindert bzw. unterminiert.

Da es leichter fällt, Empathie an den Tag zu legen, wenn das Gegenüber uns eher ähnlich ist oder zumindest so erscheint, braucht es ein Minimum an gemeinsamer sozialer Identität mit diesem, um der Tendenz zur Eigengruppenbildung und Fremdgruppendifferenzierung zu entgehen. Ein zu großes Maß an Fremdheit erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Abgrenzungsreflexe entstehen, die im weiteren Prozess nur noch schwer rückgängig zu machen sind. Andererseits jedoch muss das Gegenüber über ein ausreichendes Maß an Fremdheit und Irritationspotential verfügen, um Empathie überhaupt als sinnvoll erscheinen zu lassen und zu verhindern, dass Designteams in die Falle der sogenannten I-Methodology tappen (vgl. Bath 2020). Wir tendieren dazu, unsere eigenen Annahmen, Standpunkte und Perspektiven auf andere zu übertragen, was eine echte Perspektivenübernahme unmöglich macht.

Der Einsatz bestimmter Methoden allein genügt nicht, um Empathie stattfinden zu lassen oder gar zu befördern. Jeder Form von Methodengläubigkeit gilt es kritisch zu begegnen und jede Methode, die den Begriff Empathie im Namen führt, ist im Zuge ihres Einsatzes permanent kritisch zu hinterfragen und im Prozess selbst zu reflektieren. Schon der Akt der Konstruktion z. B. von *Personas* ist von entscheidender Bedeutung. Wie lässt sich vermeiden, dass in sie nicht nur gewissermaßen tautologisch das „hineingepackt“ wird, was die Entwickler*innen über die (potenziellen, möglichen oder vermeintlichen) User*innen ohnehin schon wissen oder zu wissen glauben—mit allen damit verbundenen Stereotypisierungen, womit die erstrebte Empathie paradoxerweise überflüssig würde? Wie lässt sich umgekehrt das Maß von Andersheit oder Fremdheit so „regulieren“, dass es den Designer*innen oder dem Designteam (trotz aller notwendigen Anstrengungen) „leicht“ fällt, eine durch Wohlwollen und Interesse geprägte Verbindung zu künftigen Nutzer*innen aufzubauen und den aufrichtigen Wunsch erzeugt, diese verstehen zu wollen und sich mit ihnen intensiv zu beschäftigen. Die Studie von Maren Haag und Nicola Marsden (vgl. Haag/Marsden 2018) hat aufgezeigt, dass es Designteams leichter fällt, emotional mit potenziellen Nutzer*innen in Kontakt zu treten, wenn sie sich aufgefordert fühlen, diesen (vermittelt über die Persona) bei der Bewältigung ganz konkreter Probleme zu helfen, ohne dass gleichzeitig ein Gefühl der Überlegenheit in der Gruppe dominant wird und der (vermeintliche oder tatsächliche) Kompetenzvorsprung des Designteams wiederum die Eigengruppenbildung und die Differenzierung von der Fremdgruppe aktiviert. Es gilt, die Rahmensetzung zur Nutzung von *Personas* sorgsam zu beachten und zu kontrollieren, diese aber umgekehrt für den gewünschten Empathie-Prozess explizit zu nutzen.

Insofern bedarf es eines gewissen gemeinsamen Kontextes zwischen Entwickler*innen und Nutzer*innen, der eine ausreichende Verbindung im Sinne einer gemeinsamen sozialen Identität herstellt und zugleich eine Spannung aufrechterhält, die dazu auffordert sich intensiv mit diesen zu beschäftigen. Es geht um die Balance zwi-

schen ausreichender Fremdheit einerseits, die eine empathische Auseinandersetzung mit dem Gegenüber nötig macht und genügend Gemeinsamkeit andererseits, welche die Abgrenzungstendenzen zu einer echten oder vermeintlichen Fremdgruppe zumindest unwahrscheinlicher macht. Es gilt, durch einen gemeinsamen Kontext eine Brücke zum Gegenüber herzustellen und zugleich Abstände und Distanzen einzubauen, die verhindern, dass die Entwickler*innen über bloßes Einfühlen in die Falle der I-Methodology tappen. Die o. g. Studie (vgl. Haag/Marsden 2018) macht deutlich, dass emotionale Empathie wahrscheinlicher ist, wenn es gilt, anderen konkret zu helfen. Insofern kann es hilfreich sein, zunächst einen emotionalen Bezug herzustellen, bevor die Entwickler*innen bereit sind, die Anstrengung einer wohlwollenden kognitiven Auseinandersetzung auf sich zu nehmen. Da sich gezeigt hat, dass Empathie mit Menschen, die anders sind als man selbst, für Mitglieder privilegierter Gruppen dann leichter ist, wenn an eigenen Marginalisierungserfahrungen angeknüpft wird, kann auch das Zugänglichmachen solch eigener Erfahrungen ein Schritt auf dem Weg sein. Zu Beginn von Entwicklungs- und Gestaltungsprozessen muss zwingend ein Akt der bewussten Entscheidung der Gruppe stehen, künftigen Nutzer*innen wohlwollend und mit aufrichtigem Interesse zu begegnen.

7 Ausblick: Wie wird Empathie möglich?

Empathie in den Prozess der Entwicklung technischer Artefakte zu integrieren benötigt Zeit und die bewusste Entscheidung, die hierfür erforderliche kognitive und emotionale Anstrengung auf sich zu nehmen. Hierfür scheint es günstig zu sein, einen Kontext zu schaffen, in dem es gilt, dem anderen Menschen konkret zu helfen und uneigennützig zu unterstützen, sich also altruistisch zu verhalten. Ein solcher Prozess muss allerdings sehr professionell moderiert werden, um jene gruppenspezifischen Effekte zu erkennen und zu kontrollieren, die Empathie zu verhindern drohen. Insbesondere in agilen Kontexten und Teams besteht paradoxerweise die Gefahr, dass die Stimmen von Frauen untergehen. Verbindet sich doch gerade mit dem Begriff der Agilität die Erwartung (und häufig die Illusion), dass die Teammitglieder sich „auf Augenhöhe“, hierarchiefrei und gleichberechtigt begegnen. Agile Settings sind im Gegenteil oft eher empathiefeindlich, da in ihnen unter zeitlicher Begrenzung der Fokus mehr auf die eigenen Tasks und weniger auf die User*innen gerichtet ist. Empathie erfordert Zeit und ist unter Bedingungen zeitlicher Begrenzung eher unwahrscheinlich. Gerade in agilen Settings ist also die Zusammensetzung des Entwicklungsteams von entscheidender Bedeutung. Mehr noch: Der aktuelle Primat von Teamarbeit muss vor diesem Hintergrund situativ kritisch hinterfragt werden. In jedem Fall sollte der Anteil von Frauen in Entwicklungsteams möglichst hoch sein, um einerseits zu verhindern, dass Geschlecht als Kategorie salient wird (vgl. Holtzblatt/Marsden 2018) und um andererseits sicherzustellen, dass ihre Stimmen tatsächlich eingebracht werden können. Versteht man Empathie als einen—durchaus

wörtlich verstandenen—dialogischen Prozess, dann ist die Präsenz künftiger Nutzer*innen im Designteam unerlässlich, um sicherzustellen, dass hohe Aufgabenorientierung und die empathische Beschäftigung mit künftigen Nutzer*innen in Einklang bzw. zumindest in eine stimmige Balance gebracht werden.

Literatur

- Bardzell, Shaowen (2010): Feminist HCI: taking stock and outlining an agenda for design. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '10), 1301–1310. doi:10.1145/1753326.1753521
- Bath, Corinna (2020): Informatik und Geschlecht—Grundlagen einer feministischen Technikgestaltung. Bielefeld: transkript.
- Bloom, Paul (2016): *Against empathy: The case for rational compassion*. London: Random House.
- Breithaupt, Fritz (2017): *Die dunklen Seiten der Empathie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brewer, Marilyn B./Caporael, Linnda R (2016): Social identity motives in evolutionary perspective. In: Brown, Rupert/Capozza, Dora (Hrsg.): *Social Identities—Motivational, Emotional, Cultural Influences*. London: Psychology Press, 135–152.
- Breyer, Thiemo (2013): *Empathie und ihre Grenzen: Diskursive Vielfalt—phänomenale Einheit?* In: Breyer, Thiemo (Hrsg.): *Grenzen der Empathie. Philosophie, psychologische und anthropologische Perspektiven*. Paderborn: Wilhelm Fink Verlag, 7–36.
- Buchmüller, Sandra (2016): *Geschlecht Macht Gestaltung—Gestaltung Macht Geschlecht—Der Entwurf einer machtkritischen und geschlechterinformierte Designmethodologie: Dissertation (Dr. phil.) an der Fakultät Gestaltung der Universität der Künste Berlin*.
- Cabrero, Daniel G./Winschiers-Theophilus, Heike/Abdelnour-Nocera, José (2016): A Critique of Personas as representations of “the other” in Cross-Cultural Technology Design. Proceedings of the First African Conference on Human Computer Interaction (AfriCHI '16), 149–154.
- Cabrero, Daniel G./Winschiers-Theophilus, Heike/Mendonca, Hedvig (2015): User-Created Personas—A Micro-cultural Lens into Informal Settlement’s Youth Life. In: Nocera, José Abdelnour/Barricelli, Barbara Rita/Lopes, Arminda/Campos, Pedro/Clemmensen, Torkil (Hrsg.): *Human Work Interaction Design. Work Analysis and Interaction Design Methods for Pervasive and Smart Workplaces (Vol. 468)*. Dordrecht: Springer International Publishing, 57–70.
- Cameron, Daryl/Hutcherson, Cendri/Ferguson, Amanda/Scheffer, Julian/Hadjandreou, Eliana/Inzlicht, Michael (2019): Empathy is hard work: People choose to avoid empathy because of its cognitive costs. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, Advance online publication. doi:10.1037/xge0000595
- Carlgrén, Lisa/Rauth, Ingo/Elmquist, Maria (2016): Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creativity and Innovation management*, 25(1), 38–57. doi:10.1111/caim.12153
- Cooper, Alan (1999): *The inmates are running the asylum: Why high-tech products drive us crazy and how to restore the sanity*. Indianapolis: Sams.
- Cooper, Alan/Reimann, Robert/Cronin, David (2007): *About face 3: the essentials of interaction design*. John Wiley & Sons.
- Croteau, James M./Talbot, Donna M./Lance, Teresa S./Evans, Nancy J. (2002): A qualitative study of the interplay between privilege and oppression. *Journal of multicultural Counseling and Development*, 30(4), 239–258.
- Diehl, Michael/Stroebe, Wolfgang (1987): Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of personality and social psychology* 53(3), 497.

- Draude, Claude (2020): “... but how do you formalize it?”—Gender Studies als konstruktive Intervention in der Informatik. In: Bieling, Tom (Hrsg.): *Gender (&) Design—Positionen zur Vergeschlechtlichung in Gestaltungskulturen*. Sesto San Giovanni: Mimesis International, 179–195.
- Ellemers, Naomi/Barreto, Manuela (2008): Maintaining the illusion of meritocracy: How men and women interactively sustain gender inequality at work. In: Demoulin, Stephanie/Leyens, Jacques-Philippe/Dovido, John F. (Ed.) *Intergroup misunderstandings: Impact of divergent social realities*. New York: Psychology Press, 191–212.
- Fiske, Susan/Cuddy, Amy/Glick, Peter (2007): Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in cognitive sciences*, 11(2), 77–83.
- Gerdes, Karen E./Segal, Elizabeth A./Jackson, Kelly F./Mullins, Jennifer L. (2011): Teaching empathy: A framework rooted in social cognitive neuroscience and social justice. *Journal of Social Work Education*, 47(1), 109–131.
- Gilligan, Carol (1977): In a different voice: Women’s conceptions of self and of morality. *Harvard educational review*, 47(4), 481–517.
- Gray, Colin M. (2016): “It’s More of a Mindset Than a Method”: UX Practitioners’ Conception of Design Methods. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI ’16)*, 4044–4055.
- Greenwald, Anthony G./Banaji, Mahzarin R. (1995): Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological review*, 102(1), 4.
- Haag, Maren/Marsden, Nicola (2018): Exploring personas as a method to foster empathy in student IT design teams. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(3), 565–582. doi:10.1007/s10798-018-9452-5
- Hall, William/Schmader, Toni/Aday, Audrey/Croft, Elizabeth (2019): Decoding the dynamics of social identity threat in the workplace: a within-person analysis of women’s and men’s interactions in STEM. *Social Psychological and Personality Science*, 10(4), 542–552.
- Harding, Sandra (1989): Geschlechtsidentität und Rationalitätskonzeptionen. Eine Problemübersicht. In: List, Elisabeth/Studer, Herlinde (Hrsg.): *Denkverhältnisse. Feminismus und Kritik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 425–453.
- Holtzblatt, Karen/Beyer, Hugh (2015): *Contextual Design Evolved*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool Publishers.
- Holtzblatt, Karen/Marsden, Nicola (2018): Retaining Women in Technology—Uncovering and Measuring Key Dimensions of Daily Work Experiences. *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC 2018)*, 148–155.
- Indset, Anders (2019): *Quantenwirtschaft: Was kommt nach der Digitalisierung?* Berlin: Ullstein.
- ISO (2010): *Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems (ISO 9241-210:2010)*; German version EN ISO 9241-210:2010.
- Jiancaro, Tizneem (2018): Empathy-based design approaches. In: Filimowicz, Michael/Tzankova, Veronika (Hrsg.): *New Directions in Third Wave Human-Computer Interaction: Volume 2—Methodologies*. Cham: Springer, 43–60.
- Jolliffe, Darrick/Farrington, David P. (2006): Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(6), 540–550.
- Kahneman, Daniel (2011): *Thinking, fast and slow*. London: Macmillan.
- Köppen, Eva (2017): *Empathy by Design. Untersuchung einer empathie-geleiteten Reorganisation der Arbeitsweise*. München: UVK.
- Kouprie, Merlijn/Visser, Froukje Sleeswijk (2009): A framework for empathy in design: stepping into and out of the user’s life. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 437–448.

- Lindsay, Stephen/Brittain, Katie/Jackson, Daniel/Ladha, Cassim/Ladha, Karim/Olivier, Patrick (2012): Empathy, participatory design and people with dementia. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '12), 521–530.
- Lobb, Andrea (2013): The agony and the empathy: The ambivalence of empathy in feminist psychology. *Feminism & Psychology*, 23(4), 426–441.
- Maaß, Susanne/Schirmer, Carola/Buchmüller, Sandra/Bötcher, Anneke/Koch, Daniel/Schumacher, Regina (2016): Cultural Probes, Personas und Szenarien als „Third Space“. Tagungsband Mensch und Computer 2016. doi:10.18420/muc2016-mci-0079
- Marsden, Nicola (2016): Warum agile Methoden der Softwareentwicklung Genderaspekte (vielleicht) vernachlässigen. In: Barke, Helena/Siegeris, Juliane/Freiheit, Jörn/Krefting, Dagmar (Hrsg.): *Gender und IT-Projekte—Neue Wege zu digitaler Teilhabe*. Leverkusen: Budrich UniPress, 25–40.
- Marsden, Nicola (2020): Geschlecht in der Gestaltung von Mensch-Computer-Interaktion. In: Bieling, Tom (Hrsg.): *Gender (&) Design—Positionen zur Vergeschlechtlichung in Gestaltungskulturen*. Sesto San Giovanni: Mimesis International, 149–162.
- Marsden, Nicola/Haag, Maren (2016): Stereotypes and Politics: Reflections on Personas. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '16), 4017–4031.
- Mattelmäki, Tuuli/Vaajakallio, Kirsikka/Koskinen, Ilpo (2014): What Happened to Empathic Design? *Design Issues*, 30(1), 67–77.
- Newell, Alan F./Gregor, Peter/Morgan, Maggie/Pullin, Graham/Macaulay, Catriona (2011): User-Sensitive Inclusive Design. *Universal Access in the Information Society*, 10(3), 235–243. doi:10.1007/s10209-010-0203-y
- Nielsen, Lene/Nielsen, Kira Storgaard/Stage, Jan/Billestrup, Jane (2013): Going global with personas. *Human-Computer Interaction-INTERACT 2013*, 250–257. doi:10.1007/978-3-642-40498-6_27
- Postma, Carolien E./Zwartkruis-Pelgrim, Elly/Daemen, Elke/Du, Jia (2012): Challenges of doing emphatic design: experiences from industry. *International Journal of Design*, 6(1), 59–70.
- Rapanta, Chrysi/Cantoni, Lorenzo (2014): Being in the users' shoes: Anticipating experience while designing online courses. *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 765–777.
- Rifkin, Jeremy (2009): *The empathic civilisation*. Cambridge: Polity Press.
- Roccas, Sonia/Brewer, Marilynn B. (2002): Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88–106.
- Rode, Jennifer A. (2011): A theoretical agenda for feminist HCI. *Interacting with Computers*, 23(5), 393–400. doi:10.1016/j.intcom.2011.04.005
- Schallmo, Daniel R. A. (2017): *Design Thinking erfolgreich anwenden*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Schulte-Rüther, Martin/Markowitsch, Hans J./Fink, Gereon R./Piefke, Martina (2007): Mirror neuron and theory of mind mechanisms involved in face-to-face interactions: a functional magnetic resonance imaging approach to empathy. *Journal of cognitive neuroscience*, 19(8), 1354–1372.
- Schulte-Rüther, Martin/Markowitsch, Hans J./Shah, N. Jon/Fink, Gereon R./Piefke, Martina (2008): Gender differences in brain networks supporting empathy. *NeuroImage*, 42(1), 393–403.
- Schumann, Karina/Zaki, Jamil/Dweck, Carol S. (2014): Addressing the empathy deficit: Beliefs about the malleability of empathy predict effortful responses when empathy is challenging. *Journal of personality and social psychology*, 107(3), 475.
- Schwenck, Christina/Göhle, Bettina/Hauf, Juliane/Warnke, Andreas/Freitag, Christine M./Schneider, Wolfgang (2014): Cognitive and emotional empathy in typically developing children: The influence of age, gender, and intelligence. *European Journal of Developmental Psychology*, 11(1), 63–76.
- Seitz, Tim (2017): *Design Thinking und der neue Geist des Kapitalismus: soziologische Betrachtungen einer Innovationskultur* (Vol. 29). Bielefeld: transcript Verlag.
- Siegel, Davis/Dray, Susan (2019): The map is not the territory: empathy in design. *interactions*, 26(2), 82–85.

- Sifford, Amy/Ng, Kok-Mun/Wang, Chuang (2009): Further validation of the Psychosocial Costs of Racism to Whites Scale on a sample of university students in the southeastern United States. *Journal of counseling psychology*, 56(4), 585.
- Spanierman, Lisa B./Beard, Jacquelyn C./Todd, Nathan R. (2012): White men's fears, White women's tears: Examining gender differences in racial affect types. *Sex Roles*, 67(3–4), 174–186.
- Spanierman, Lisa B./Clark, D. Anthony (2021): Psychological Science: Taking White Racial Emotions Seriously—Revisiting the Costs of Racism to White Americans. In: Duke W. Austin und Benjamin P. Bowser (Hrsg.), *Impacts of Racism on White Americans in the Age of Trump*. Basel: Springer, 115–136.
- Spanierman, Lisa B./Heppner, Mary J. (2004): Psychosocial Costs of Racism to Whites Scale (PCRW): Construction and Initial Validation. *Journal of counseling psychology*, 51(2), 249–262.
- Stel, Mariëlle/Van Baaren, Rick B./Vonk, Roos (2008): Effects of mimicking: Acting prosocially by being emotionally moved. *European Journal of Social Psychology*, 38(6), 965–976.
- Thieme, Anja/Vines, John/Wallace, Jayne/Clarke, Rachel Elizabeth/Slovák, Petr/McCarthy, John/Grimes Parker, Andrea (2014): Enabling empathy in health and care: Design methods and challenges. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '14)*, 139–142.
- Toombs, Austin/Gross, Shad/Bardzell, Shaowen/Bardzell, Jeffrey: (2017): From Empathy to Care: A Feminist Care Ethics Perspective on Long-Term Researcher–Participant Relations. *Interacting with Computers*, 29(1), 45–57.
- van Berkhout, Emily Teding/Malouff, John M. (2016): The efficacy of empathy training: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of counseling psychology*, 63(1), 32–41. doi:10.1037/cou0000093
- Vanman, Eric J. (2016): The role of empathy in intergroup relations. *Current Opinion in Psychology* 11, 59–63.
- Williams, Gayna (2014): Are you sure your software is gender-neutral? *interactions*, 21(1), 36–39. doi:10.1145/2524808
- Williams, Joan C./Phillips, Katherine W./Hall, Erika V. (2016): Tools for change: Boosting the retention of women in the STEM pipeline. *Journal of Research in Gender Studies*, 6(1), 11–75.
- Wohlrab-Sahr, Monika (1993): Empathie als methodisches Prinzip? *Feministische Studien*, 11(2), 128–139.
- Wright, Peter/McCarthy, John (2008): Empathy and experience in HCI. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '08)*, 637–646. doi:10.1145/1357054.1357156
- Young, Indi (2015): *Practical empathy: For collaboration and creativity in your work*. New York, NY: Rosenfeld Media.
- Zaki, Jamil (2017): Moving beyond stereotypes of empathy. *Trends in cognitive sciences*, 21(2), 59–60.