

FRANK SOWA, MARCO HEINRICH,
PATRICK HARMS, KATRIN PROSCHEK &
TANJA HOLZMEYER

Designen von digitalen Lösungen für wohnungslose Menschen

Eine Methodenreflexion

Keywords: Sozialwissenschaftliche Forschung, menschenzentrierte Produktentwicklung, Wohnungslosigkeit, Design Thinking

Einleitung

Stadtgesellschaften sind von gravierender sozialer Ungleichheit gekennzeichnet, die sich in ihrer Extremform in der Wohnraumversorgung zeigt – immer dann, wenn Menschen wohnungslos⁰¹ sind. Diese Menschen erleben eine außergewöhnliche Mangelsituation, die mitunter mit einem Ausschluss aus dem Wohnungs- und Arbeitsmarkt, einer Nicht-inanspruchnahme von wohlfahrtsstaatlichen Transferleistungen und einem Verlust von sozialer und kultureller Teilhabe einhergeht (Lutz et al. 2021; Sowa 2022; Tsirikiotis und Sowa 2022). Darüber hinaus führen gesellschaftliche Ausschluss- und Stigmatisierungsprozesse des Andersartig-Machens [Othering] dazu (Heinrich et al. 2022a; Sowa et al. 2022), dass wohnungslose Menschen zu urbanen Anderen imaginiert werden und von Verdrängung aus den vorzeigbaren Innenstadtbereichen von unternehmerisch ausgerichteten Städten betroffen sind (Boß 2022; Wehrheim 2012). Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, wie wohnungslose Menschen als sozial Benachteiligte ihr Recht auf Stadt wahrnehmen und die städtische Infrastruktur und Ressourcen nutzen können (Lefebvre 2016; Marquardt 2017).

Um die spezifische Lebenslage und Alltagsgestaltungen von Menschen ohne Wohnung in urbanen Settings (Heinrich et al. 2022b) zu verbessern, führte die Ohm von 2019 bis 2023 das Forschungsprojekt Smart Inklusion für Wohnungslose (SIWo)(Sowa et al. 2020)⁰² durch. Im Zentrum des Forschungsinteresses steht die Frage, welche Informations-, Unterstützungs- und Beratungsbedarfe bei wohnungslosen Menschen vorliegen und in welcher Form diese mit Hilfe von digitalisierten Angeboten und Produkten gedeckt werden können. Im Sinne eines sozial orientierten Designs⁰³ forschte ein fächerübergreifendes Team

01 Mit *wohnungslosen Menschen* sind in diesem Beitrag all jene gemeint, die über keinen eigentums- oder mietrechtlich gesicherten Wohnraum verfügen. Dies umschließt obdachlose Menschen, die auf der Straße oder in Notschlafstellen übernachten, wohnungslose Menschen, die in Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe (Pensionszimmer, Wohngruppen) leben sowie Menschen, die sich in ungesicherten bzw. unzumutbaren Wohnverhältnissen aufhalten, wo der Wohnraumverlust jederzeit droht (FEANTSA 2017).

02 Das vom 1. August 2019 bis 31. Januar 2023 durchgeführte Forschungsprojekt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Förderprogramms Forschung an Fachhochschulen gefördert (Förderkennzeichen: 13FH519SX7).

03 Dieses forschungsstrategische Vorgehen erfreut sich zunehmender Beliebtheit. So werden auch in anderen Projekten, die Lösungen und Produkte für wohnungslose Menschen entwickeln, partizipative und sozial orientierte Designs gewählt (Espinosa Ureta 2022; Gebken et al. 2021).

aus der Soziologie, der Sozialen Arbeit, dem Usability Engineering, der Informatik und der Energietechnik eng mit [ehemals] wohnungslosen Menschen, Sozialarbeiter:innen aus Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe und weiteren Stadtakteur:innen zusammen, um einerseits die Situation von wohnungslosen Menschen zu verstehen und andererseits, um digitale Lösungen in Form von Produkten zu entwickeln, die eine Unterstützung und einen Nutzen für die Zielgruppen darstellen.

Für die Gestaltung dieser digitalen Lösungen wurde eine interdisziplinär angelegte, methodentriangulierende Vorgehensweise (Flick 2011) gewählt: Die Bedarfe wohnungsloser Menschen waren Untersuchungsgegenstand des Teilprojekts *Sozialwissenschaftliche Forschung*, in dem im „Forschungsstil“ (Strübing 2019, S. 525) der Grounded Theory (Breuer et al. 2019; Glaser und Strauss 1998) narrativ angelegte Gruppendiskussionen und Leitfadeninterviews (Bohnsack 2015; Kaufmann 2015) mit wohnungslosen Menschen geführt wurden. Gleichzeitig konnten im Teilprojekt *Menschzentrierte Produktentwicklung* mit Hilfe von Design Thinking Workshops (Lewrick et al. 2020; Stickdorn und Schneider 2011) und Fokusgruppen erste Konzepte digitaler Lösungen ausgearbeitet werden. Die Teilnehmenden setzten sich aus wohnungslosen Menschen und Expert:innen aus der Praxis der Wohnungslosenhilfe zusammen. Aus den gebündelten Ergebnissen dieser Forschungsansätze wurden Anforderungen für Informatik und Energietechnik abgeleitet und in konzeptionelle und prototypische Lösungen überführt. Im Anschluss wurden die Konzepte mit Benutzer:innen und Expert:innen evaluiert und mittels iterativem Prototyping weiterentwickelt. Letztendlich entstanden aus dem Projekt verschiedene Produktlösungen, wie die Implementierung der Ladestation-/WLAN-Finder-App *Stromer Max*, der Prototyp der adaptiven Informations-App *Schlaue Lise*, sowie die Konzeptionen einer Housing First App und einer Peer-App (Sowa et al. 2022). Ergänzend wurde eine öffentlich zugängliche WLAN- und Ladestation in der Nürnberger Fußgängerzone installiert. Die Evaluationen der Produkte wurden ebenfalls methodisch-interdisziplinär angelegt: *Schlaue Lise* und *Stromer Max* wurden Usability-Tests unterzogen, die WLAN- und Ladestation wurde per quantitativer Umfrage und teilnehmender Beobachtung evaluiert.

Im folgenden Beitrag wird am Beispiel des Forschungsprojekts *Smart Inklusion für Wohnungslose [SIWo]* eine Reflexion der verwendeten Methoden angestrebt, um zu beantworten, welche Chancen und Herausforderungen ein methodentriangulierendes Forschungsdesign mit sich bringt. Zunächst wird daher das methodische Vorgehen (Abschnitt 1) sowohl im Teilprojekt *Sozialwissenschaftliche Forschung* (Abschnitt 1.1) als auch im Teilprojekt *Menschzentrierte Produktentwicklung* (Abschnitt 1.2) ausführlich vorgestellt. Abschließend findet dann die Reflexion der Methoden statt, die eine koordinierte Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen mit sich bringt, in dem die aufgeworfene Forschungsfrage beantwortet wird (Abschnitt 2).

1 Methodentriangulation am Beispiel des SIWo-Projekts

Die Entwicklung von Produkten und deren Adressierung an marginalisierte [vermeintliche⁰⁴] Gruppen steht stets vor Herausforderungen. Produktentwickler:innen befinden sich zumeist in äußerst unterschiedlichen Lebenswelten (Schütz und Luckmann 1988) im Vergleich zu deren Zielgruppen: Sie sind Angestellte an Hochschulen oder privaten Unternehmen und verfügen zumeist über überdurchschnittliche Bildungsniveaus und Einkommen. Anders gesagt: Sie besitzen mehr [ökonomisches, kulturelles und symbolisches] Kapital als ihre Zielgruppen (Bourdieu 1983). Im Gegensatz dazu werden Menschen als marginalisierte (Ziel-)Gruppen imaginiert, wenn sie unterdurchschnittlich gebildet und über kaum solches Kapital verfügen. Somit besteht die Gefahr, dass die Konzeptionalisierung von Produktlösungen für die Probleme von Zielgruppen aus eben jener Perspektive der Produktentwickler:innen stattfindet, statt die tatsächlichen Perspektiven und Problemlagen der Zielgruppen wie Armut, Arbeitslosigkeit, Krankheit, Stigmatisierung und Diskriminierung sowie soziale und digitale Exklusion (Sowa et al. 2022) in den Entwicklungsprozess einzubeziehen. Um deren Standpunkte, Betrachtungsweisen und Erwartungen in die Entwicklung von technischen Hilfsprodukten einfließen lassen zu können, wurden wohnungslose Menschen über die gesamten Projektdauer in den Forschungs- und Entwicklungsprozess partizipativ miteinbezogen (von Unger 2014).

1.1 Teilprojekt: Sozialwissenschaftliche Forschung

Im Teilprojekt *Sozialwissenschaftliche Forschung* wurde in einem eher offenen und grundlagenorientierten Vorgehen erforscht, welche Bedarfe wohnungslose Menschen artikulieren und welche Unterstützungsmöglichkeiten in digitalisierter Form angeboten werden könnten. Um den Einbezug der Zielgruppen und den methodischen Grad an Offenheit und Unvoreingenommenheit zu gewährleisten, wurde ein qualitatives Verfahren im Stile der Grounded Theory ausgewählt, welches die Erhebungsmethoden Gruppendiskussionen sowie narrative Leitfadeninterviews (Bohnsack 2015; Kaufmann 2015) und die Auswertungsmethoden des Kodierens sowie der Sequenzanalyse umfasste (Breuer et al. 2019; Glaser und Strauss 1998; Przyborski und Wohlrab-Sahr 2014; Wernet 2009): Zuerst wurden Gruppendiskussionen mit [ehemals] wohnungslosen Menschen durchgeführt. Diese öffneten einen sicheren Raum für die Betroffenen, um ihre Ansichten und Meinungen über ihre Situation und über Möglichkeiten der technischen Intervention zu äußern. Als Versammlungen pandemiebedingt vorübergehend nicht stattfinden konnten, musste die

04 Menschen in prekären Lebenslagen werden häufig als Gruppen imaginiert. Tatsächlich wird den Subjekten diese Zugehörigkeit jedoch nur unterstellt, da sie selbst sich oft nicht mit anderen Mitgliedern der vermeintlichen Gruppe identifizieren. Im Falle von wohnungslosen Menschen sei hier auf deren Heterogenität verwiesen (Steckelberg 2018).

Vorgehensweise adaptiert werden. Gruppendiskussionen wurden durch narrativ angelegte und leitfadengestützte Einzelinterviews ersetzt.⁰⁵

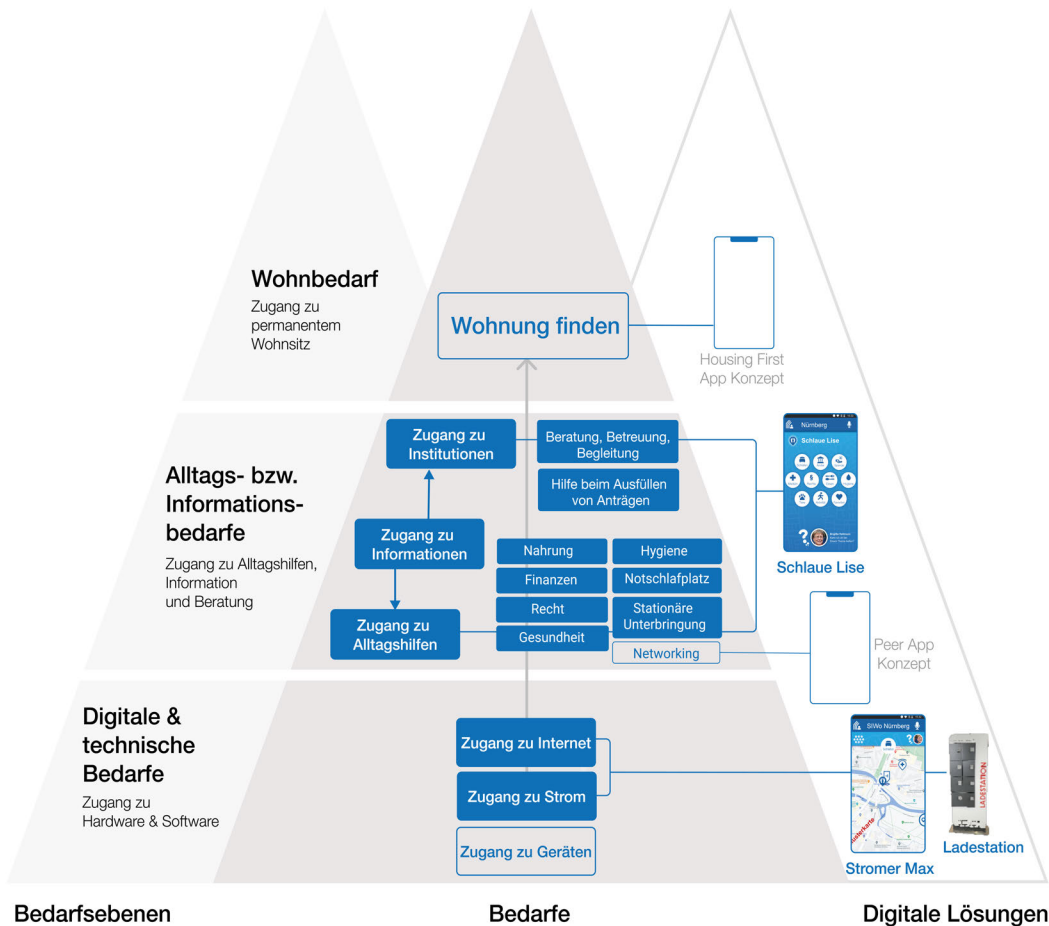
Die Auswertung der Transkripte von Gruppengesprächen und Interviews fand in Anlehnung an die Reflexive Grounded Theory (RGT) statt. Diese lässt sich als ein Verfahren der sozialwissenschaftlichen Hermeneutik beschreiben, welche das Ziel verfolgt, Erkenntnisse über ein Problemthema ‚gegenstands begründet‘ („grounded“; Breuer et al. 2019), also eng am Datenmaterial und damit an den Lebenswelten der Zielgruppen, herauszuarbeiten. Dabei sollen mit Hilfe des Prinzips der Offenheit (vgl. auch Helfferich 2009) die Forschenden für Deutungen und Relevanzen der Angehörigen fremder Lebenswelten sensibilisiert werden. Im Sinne des *theoretischen Samplings*, einem der drei zentralen Standpunkte der RGT (Breuer et al. 2019), wurden erste Analysen des erhobenen Datenmaterials mit weiteren Felderhebungen zirkulär abgewechselt. So wurden im SIWo-Projekt die Gruppendiskussionen mit wohnungslosen Menschen schon früh kodiert, um die ersten Erkenntnisse dieses Auswertungsschrittes in die Erstellung des Leitfadens für die Interviews mit einfließen lassen zu können. Dieses *Kodieren* stellt das „Herzstück“ (ebd., S. 248) des Verfahrens dar. Beim Kodieren handelt es sich typischerweise um ein dreistufiges Verfahren, das auf das offene, axiale und selektive Kodieren aufgeteilt wird. Beim offenen Kodieren, eine Art assoziatives Brainstorming (ebd., S. 269) zur Entdeckung von Bedeutungen des untersuchten Phänomens, wurden Codes aus dem Datenmaterial abgeleitet (Kelle und Kluge 2010). Satz für Satz wurde der Sinn des Geschriebenen kategorisiert und unterschiedliche Lesearten eingebracht und entdeckt. Beim axialen Kodieren wurden im Anschluss Verbindungen zwischen den erstellten Codes ermittelt und Systematiken gebildet. Beim selektiven Kodieren wurde die Datenauswertung auf ein höheres Abstraktionsniveau gesetzt, indem die entwickelten Codes, Subkategorien und Überkategorien verglichen und zueinander in Verbindung gesetzt, Prioritäten gesetzt und unpassende Kategorien entfernt werden. Auf diese Weise konnten Kernkategorien herausgearbeitet werden. Auch bei diesem Auswertungsprozess wurden die einzelnen Arbeitsschritte nicht nacheinander, sondern parallel, also im ständigen Wechsel zueinander, durchgeführt. Letztlich wurden durch *konstante Fallvergleiche* maximale und minimale Kontrastierungen gesucht, bis eine theoretische Sättigung des empirischen Materials angenommen wurde. Zur Veranschaulichung dieses Verfahrens soll eine Interviewsequenz aus dem SIWo-Projekt präsentiert werden. In den Interviews wurden die Informant:innen darum gebeten, über ihre Situation der und ihre Deutungen von Wohnungslosigkeit zu erzählen:

05 Diese unplanmäßige Adaption stellte sich im Nachhinein als Bereicherung des Forschungskonzepts heraus, da in den Interviews mehr und gehaltvollere Narrationen ausgelöst wurden, die sich für die Rekonstruktion der Bedarfe als äußerst wertvoll herausstellten. Gleichwohl musste im Forschungsteam mehr Zeit für die Erhebung und Auswertung der Daten investiert werden.

Wohnungslos zu sein, das ist sehr kostspielig. Du musst schauen jeden Tag: wo krieg ich einen Pennplatz, da muss es trocken und warm sein am besten. Wenn die, wenn möglich, dass man dann auch noch das Handy laden kann oder sonstiges (I: Hm hm) ne oder was zum Essen, ich kann jetzt nicht sagen: ‚Oh cool da ist ein halbes Kilo eh Bierschinken im Angebot, kauf ich! Ja wo lagere ich das? Keine Wohnung, kein Kühlschrank, kein Strom (I: Ja). Das sind alles so Dinge, so Kleinigkeiten eh wo wasch ich? Wo dusch ich? Ja wo schlaf ich? Eh wann ess ich was, wo krieg ich Geld her oder sehen Sie, das sind Sachen, muss ich mir eh wenn ich ne Wohnung hab net drum kümmern. Mit der Wohnung weiß ich, ich schlaf daheim, dann daheim [...] lad ich mein Telefon, da haben wir meinen Strom, da hab ich meine Küche, da liegt mein Essen eh da wasch ich mich und sonstiges ne, da brauch ich nicht überlegen. Das sind viele Punkte, die alle wegfallen ja eh wenn ich ne Wohnung hab. [...] Aber als Wohnungsloser, da musst du immer schauen [...] und wenn du des erledigt hast, ist der halbe Tag vorbei. (Interview 2, Abs. 114)

Beim Arbeitsschritt des offenen Kodierens wurden für die einzelnen Segmente des Interviewausschnitts passende Codes erstellt. So entstanden die offenen Codes Schlafplatzsuche, Aufladen von technischen Geräten, Nahrungsbeschaffung, Lagerung von Essen, Hygiene und Wohnraum als wichtigster Bedarf. Beim axialen Kodieren wurden die offenen Codes miteinander verglichen und Systematiken gebildet. So wurde die Überkategorie *Befriedigung von Grundbedürfnissen* erstellt und dort die Codes *Schlafplatzsuche*, *Nahrungsbeschaffung* und *Hygiene* eingeordnet. Auf der Grundlage des Codes *Aufladen von technischen Geräten* wurde die abstraktere Kategorie *Technische & digitale Bedarfe* gebildet. Beim selektiven Kodieren stellte sich heraus, dass sich die identifizierten technischen und digitalen Bedarfe als Zugänge kategorisieren lassen. Somit wurde der Code *Aufladen von technischen Geräten* in *Zugang zu Strom* umbenannt. Unsere Deutung, Bedarfe wohnungsloser Menschen als Zugänge zu verstehen, verfestigte sich weiter, sodass der Code *Befriedigung von Grundbedürfnissen* in *Zugang zu Alltagshilfen* umgeändert wurde. Im weiteren Auswertungsprozess wurde dieser Vorgang wiederholt und am gesamten Datenmaterial angewandt. Die Ergebnisse werden in Abbildung 1 vorgestellt und umfassen die Bedarfslagen wohnungsloser Menschen und deren Bezug zu SiWo-Produkten: Diese Bedarfe wurden in die Bereiche *Digitale & technische Bedarfe*, *Alltags- bzw. Informationsbedarfe* und *Wohnbedarf* kategorisiert. Die Basis für die digitale Inklusion wohnungsloser Menschen bilden die digitalen und technischen Bedarfe, die sich aus dem *Zugang zu Internet*, *Zugang zu Strom* und *Zugang zu Geräten* (z. B. Smartphones) zusammensetzen.

Wie folgende Erzählung eines Befragten verdeutlicht, sind diese Zugänge für die Zielgruppen keineswegs so selbstverständlich wie für den größten Teil der wohnenden Bevölkerung. Beispielsweise stellt der Zugang zu Strom für einen Befragten ein relevantes Alltagsproblem dar:



- ☒ Durch SIWo-Produkte erfüllt
- ☐ Für zukünftige Produkte geplant

Abbildung 1: Bedarfslagen wohnungsloser Menschen und SIWo-Produkte (Quelle: eigene Darstellung)

Danach muss ich halt schauen, dass ich mich da tatsächlich halt meistens in die neueren Busse [...] [setze] weil da gibt's USB-Anschlüsse für – zum Handy aufladen. Ist natürlich immer mit Risiko verbunden, weil wegen Kontrolle und so weiter aber Handy ist halt für mich wichtig, muss aufgeladen sein und so verbringe ich dann eigentlich den ganzen Tag damit im Bus herumzufahren. (Interview 1, Abs. 6)

Die befragte Person muss sich den Zugang auf unkonventionelle Weise erschließen, indem sie Steckdosen in öffentlichen Verkehrsmitteln nutzt. Somit nimmt sie allerdings das Risiko in Kauf, für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel ohne Fahrschein sanktioniert zu werden. Mit dem Zugang zu Internet verhält es sich ähnlich. Der Zugang zu (technischen) Geräten stellte sich zwar als Bedarf heraus, anhand der erhobenen Daten aus dem SIWo-Projekt sowie einer vorausgegangenen Lehrforschung konnte allerdings keine digitale Spaltung zwischen wohnungslosen und nicht-wohnungslosen Menschen konstatiert werden (Heinzelmann et al. 2021; Rösch et al. 2021; Sowa und Wießner 2022). Wohnungslose Menschen verfügen häufig über internetfähige Endgeräte, jedoch führt der ungleiche Zugang zu digitalen Technologien sowie die Heterogenität des Nutzungsverhaltens und des digitalen Kompetenzerwerbs zu einer Spaltung innerhalb der Gruppe wohnungsloser Menschen, ganz analog zur Entwicklung der Mehrheitsgesellschaft. Folglich wurde dieser Bedarf bei der Produktentwicklung nicht weiter berücksichtigt. Neben den digitalen und technischen Bedarfen stellten sich Alltags- bzw. Informationsbedarfe als relevant heraus. Diese Bedarfe umfassen den *Zugang zu Alltagshilfen* („wo wasch ich? Wo dusch ich? Ja wo schlaf ich?“) und den *Zugang zu Institutionen* („Wo krieg ich mein Geld her?“). Diese Zugänge können jedoch nicht direkt über technische oder digitale Produkte hergestellt werden. Stattdessen ist es allerdings möglich, diese Zugänge über den *Zugang zu Informationen* zu erleichtern. Dies ist bedeutsam, da die Befriedigung alltäglicher Grundbedürfnisse, wie im empirischen Beispiel dargestellt, für wohnungslose Menschen eine zeitintensive Aufgabe darstellt („wenn du des erledigt hast, ist der halbe Tag vorbei“).

Während erste Erkenntnisse des Teilprojekts *Sozialwissenschaftliche Forschung* ausgewertet wurden, kamen parallel im Teilprojekt *Menschzentrierte Produktentwicklung* Methoden des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses und des Design Thinking zum Einsatz. Ziel war es, Erkenntnisse zu gewinnen, auf deren Grundlage konkrete technische und digitale Produkte entwickelt werden, die an die Bedarfe der Zielgruppen adressiert sind und die Situation der Betroffenen bestenfalls verbessern können.

1.2 Teilprojekt: Menschzentrierte Produktentwicklung

Das beschriebene Teilprojekt *Sozialwissenschaftliche Forschung* lieferte vertiefte Kenntnisse über persönliche Hintergründe und Lebenslagen der Zielgruppen. Für die Entwicklung von Produkten mit guter User Experience (UX) war es jedoch zusätzlich wichtig, den Nutzungskontext zu kennen, also die Umgebungsfaktoren der zukünftigen Benutzer:in-

nen zu verstehen und weitere Interessensvertreter:innen (Stakeholder) zu identifizieren. Zudem ergab sich sehr schnell, dass die Nutzer:innengruppe wohnungsloser Menschen eine hohe Diversität und Heterogenität [Steckelberg 2018] aufweist. Dies stellt eine Herausforderung für typische Produktentwicklungsprozesse dar, da diese üblicherweise größere, homogene Nutzer:innengruppen adressieren. Demnach war es wichtig, hier einen Überblick zu bekommen und zu entscheiden, welche Gruppen von Nutzer:innen für die Produktentwicklung fokussiert werden. Es gibt bis heute nur wenige digitale Produkte für wohnungslose Menschen, so dass zu Beginn des Projekts erkannt wurde, dass zusätzlich zum Verstehen und Dokumentieren des Nutzungskontexts zusammen mit den zukünftigen Nutzer:innen und Domain-Expert:innen auch innovative Produktvisionen entwickelt werden müssen. Dabei war am Anfang nicht festgelegt, ob es sich bei den späteren Entwicklungen um ein oder mehrere Produkte handeln wird. Ähnlich wie schon beim Teilprojekt *Sozialwissenschaftliche Forschung*, konnten pandemiebedingt und verursacht durch die Lockdowns keine Vor-Ort-Beobachtungen, Präsenz-Workshops oder kontextuelle Interviews geführt werden. Demnach wurden hierfür überwiegend online-basierte Maßnahmen durchgeführt.

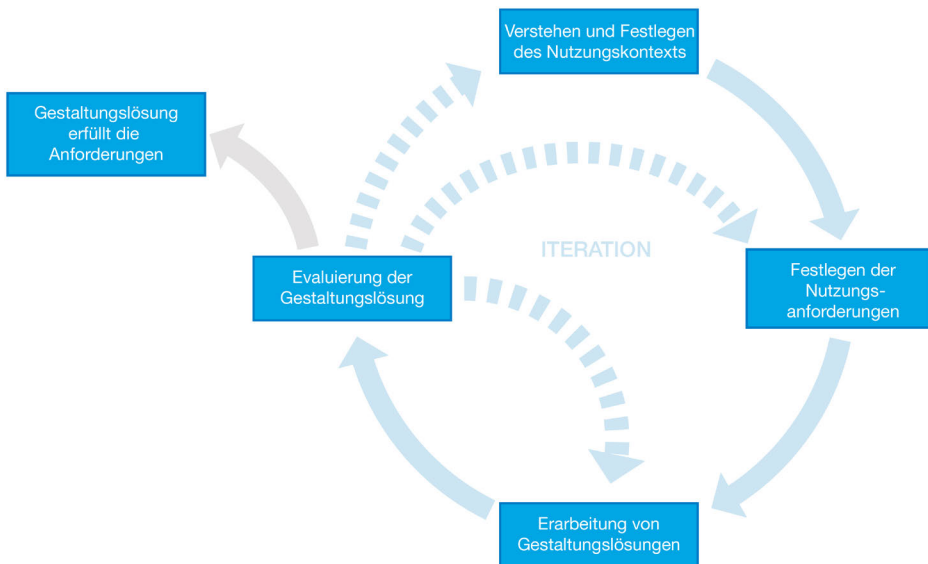


Abbildung 2: Menschzentrierter Gestaltungsprozess nach ISO 9241-210 (gekürzte Version) (Quelle: eigene Darstellung)

Für die Entwicklung der einzelnen Produktideen wurde nach dem menschenzentrierten Gestaltungsprozess für gebrauchstaugliche interaktive Systeme (Deutsches Institut für Normung 2019) vorgegangen. Eine vereinfachte Form des Prozesses ist in Abbildung 2 dargestellt. Ziel des Prozesses ist es, Produkte bzw. Systeme so zu entwickeln, dass sie in einem spezifischen Nutzungskontext für spezifische Nutzer:innen die bestmögliche User Experience bieten. Dazu ist es erforderlich, den Produktentwickler:innen möglichst relevante Informationen über die Benutzer:innen sowie weitere Interessensgruppen und deren Eigenschaften, Ziele und Aufgaben zu geben. Außerdem sollen die relevanten Merkmale der physikalischen, sozialen und kulturellen Umgebungsbedingungen beschrieben werden. Um das zu gewährleisten, muss der Nutzungskontext verstanden und dokumentiert werden. Aus dem dokumentierten Nutzungskontext werden Nutzungsanforderungen für die Systeme abgeleitet. Das Entwicklungsteam erarbeitet dann Gestaltungslösungen. Das können zunächst einfache Papierprototypen sein, im weiteren Verlauf aber auch interaktive Prototypen oder (Teil)-Implementierungen des Systems. Diese werden im besten Fall mit Benutzer:innen evaluiert. Ergebnisse der Evaluation führen dann zu angemessenen Iterationen der vorhergehenden Schritte, bis eine gute User Experience erreicht ist (ebd.).

Für den menschenzentrierten Gestaltungsprozess ist es allerdings unbedingt erforderlich, eine konkrete Idee von dem Produkt zu haben, welches entwickelt wird. Um innovative Produktideen zu finden, wurden parallel zur Nutzungskontext-Analyse auch Methoden des Design Thinking⁰⁶ eingesetzt. Design Thinking ist ein Vorgehen der menschenzentrierten Gestaltung, welches das Erarbeiten kreativer Lösungen durch Teamarbeit erreicht (Geis et al. 2016). Die ersten beiden Phasen des Design Thinking (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford 2007), *Empathize* (Verstehen) und *Define* (Definieren), entsprechen dabei relativ gut dem Verstehen des Nutzungskontexts im menschenzentrierten Gestaltungsprozess, allerdings mit einem Schwerpunkt darauf, ein empathisches Verstehen der zukünftigen Nutzer:innen und ihres Kontexts zu erreichen. In der *Define* Phase wird dann besonders Wert daraufgelegt, die Herausforderungen (Challenges) im Nutzungskontext zu identifizieren. Aus diesen Herausforderungen werden dann in einem multidisziplinären kollaborativen Teamprozess Ideen zur Lösung generiert (*Ideate*), einfache Prototypen zur Visualisierung erstellt (*Prototype*) und anschließend auf ihre Einsatztauglichkeit hin überprüft (*Test*). Im Projekt entstanden so zwei Ideen, mit denen dann im Sinne des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses weitergearbeitet wurde.

Für das Design Thinking und den menschenzentrierten Gestaltungsprozess wurden u.a. mehrere Workshops durchgeführt (vgl. Abbildung 4). Nur der erste Workshop (WS 1)

06 Design Thinking wird in der Literatur in verschiedenen Phasen praktiziert, die dreistufig bis sechsstufig angegeben werden (Plattner et al. 2009). Alle Design Thinking-Prozesse sind jedoch ähnlich aufgebaut, da zunächst ein Problemraum definiert wird, in dem ein Eintauchen und ein Fokussieren stattfindet, gefolgt von der Entwicklung eines Lösungsraums, in dem konkrete Ideen gefunden und als Prototypen umgesetzt werden. Im SIWo-Projekt war das Vorgehen fünfstufig (Hasso Plattner Institute of Design - d.school 2018).

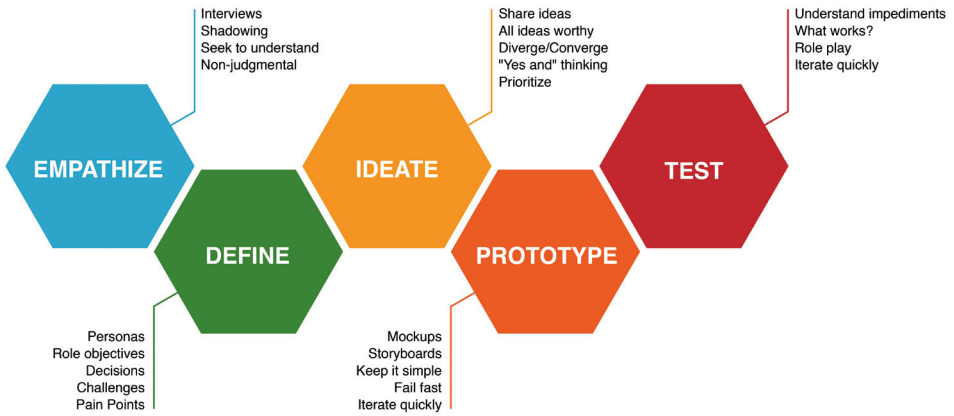


Abbildung 3: Die Fünf Phasen des Design Thinking (Quelle: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford 2007)

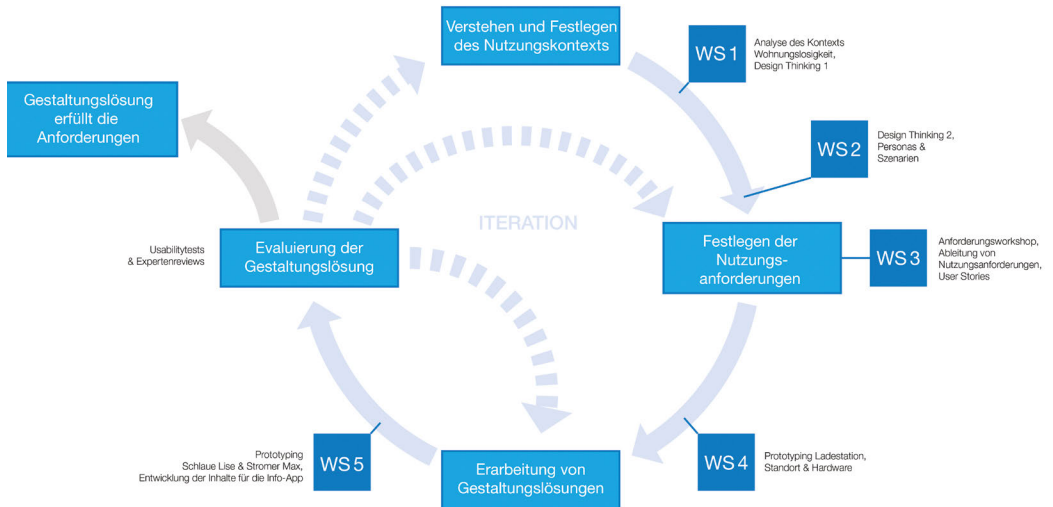


Abbildung 4: Workshops in Bezug zum menschenzentrierten Gestaltungsprozess (Quelle: mediendesign AG, eigene Darstellung)

konnte pandemiebedingt in Präsenz mit einer Expert:innengruppe (Mitgliedern der Selbstvertretung Wohnungsloser Menschen e.V.) durchgeführt werden. Alle weiteren fanden online mit gemischten Expert:innengruppen (ehemals) wohnungsloser Menschen und Expert:innen der Sozialen Arbeit statt. Um sicherzustellen, dass die Nutzer:innengruppen an den Online-Workshops teilnehmen können, wurden diesen die entsprechenden technischen Mittel zur Verfügung gestellt. Einige kamen dazu an die Hochschule und nutzten dort entsprechende Räume und Computer. Andere konnten unterstützt durch soziale Einrichtungen teilnehmen, wo dann, wenn nötig, auch ein:e Sozialarbeiter:in während des Workshops anwesend war. Wieder andere nutzten ihre persönlichen Geräte. Zusätzlich bekam jeder Teilnehmende an unseren Workshops vorab eine persönliche Schulung für den Umgang mit dem eingesetzten Videokonferenzsystem und dem digitalen Whiteboard.

Für die Erhebung des Nutzungskontexts (WS1 und WS2) wurden zunächst drei moderierte Fokusgruppen bzw. Benutzer:innengruppen-Diskussionen eingesetzt. Dabei wurde in Vorbereitung auf die spätere Ideation (Design Thinking) auch schon die Identifikation von Herausforderungen fokussiert. Im weiteren Verlauf wurden in mehreren Ideen-Brainstormings für diese Herausforderung kreative Lösungen erdacht und beschrieben.

Die Dokumentation des Nutzungskontexts erfolgte durch die Erstellung von Personas und dazu gehörigen IST-Szenarien. Eine Persona beschreibt eine fiktive Person mit einem spezifischen persönlichen Hintergrund, typischen Verhaltensweisen sowie Erfahrungen und Zielen und repräsentiert damit eine Nutzer:innengruppe für ein zu entwickelndes Produkt. Über die Darstellung als fiktive Person können mehrere Eigenschaften einer Zielgruppe zusammengefasst werden und ein Entwickler:innenteam kann sich gut in diese Person hineinversetzen. Ein Beispiel für die im Projekt erstellten Personas ist in Abbildung 5 dargestellt. Bei den IST-Szenarien handelt es sich um Beschreibungen von relevanten und typischen Alltagssituationen der Personas, welche die Herausforderungen nachvollziehbar machen. Hierbei wird nur auf die aktuelle Situation eingegangen und noch nicht beschrieben, wie die Situation mit einem Produkt oder System geändert werden kann. Ein Beispiel für ein IST-Szenario für die Persona aus Abbildung 5 ist in der Mitte in Abbildung 6 dargestellt. Insgesamt wurden 12 Personas und ca. 30 IST-Szenarien beschrieben, die dann als Basis für die Ideen-Workshops dienten. Die Ergebnisse der Ideen-Workshops wurden dann verwendet, um Szenarien abzuleiten. Im Gegensatz zu den IST-Szenarien beschreiben die Szenarien, wie ein zukünftiges Produkt die Situation verbessern kann. Ein Beispiel für ein Szenario ist in Abbildung 6 rechts dargestellt.

An den Ideen-Workshops nahmen neben den (ehemals) wohnungslosen Menschen und Expert:innen der Sozialen Arbeit auch UX/UI-Expert:innen der mediendesign AG⁰⁷ teil, die

07 Die mediendesign AG ist ein erfahrener Dienstleister für Informationsmanagement und Unternehmenskommunikation. Beratung, Design und Software Engineering verbindet sie zu einem umfassenden Leistungsangebot zur Entwicklung von Software und Onlinestrategien.



Junge Wohnungslose Tamara Schneider "Tamy"

22 Jahre
Wohnungslos seit 4 Jahren, erfahren



Samsung Galaxy S5

„Da brauchst du ein Gerät, das so ziemlich alles kann und das ist nun mal das Smartphone, damit kann ich ins Internet, damit kann ich telefonieren, und damit kann ich Musik hören und das ist auf der Straße halt echt, weißte wenn du dann noch nicht mal mehr Musik hast, das was dich am Abend vielleicht nochmal runterbringt, so Musik ist so ein ganz eigenes Ding, und wenn dir das im Leben auch noch genommen wird. So, dann Alter, ey, ich hätt mir die Kugel gegeben.“

Persönliche Geschichte

Tamy wuchs bei ihrer alleinerziehenden Mutter auf. Mit dem Lebensgefährten der Mutter gab es immer Zoff und Tamy ist seit sie 16 war mehr draussen mit ihrer Clique als zuhause. In die Schule ging sie nur noch sporadisch. Alkohol und Cannabis Konsum wurde zur Normalität. Kurz nach ihrem 18. Geburtstag kam es zu einem gravierenden Zerwürfnis mit Ihrer Mutter, die sie aus der Wohnung schmiss. Seitdem schlief Tamy zunächst bei wechselnden Freunden, zunehmend aber auch auf der Straße. Drogenmissbrauch gehören zu ihrem Leben, sie nimmt was immer sie bekommen kann. Ihr Geld versucht sie durch schnorren zu sammeln, dafür hat sie bevorzugte Plätze, oft in U-Bahn Verteilern. Zur Zeit ist sie Mitglied einer Platte im Wöhrder See Gebiet. Sie genießt innerhalb der Plattengemeinschaft Achtung und Bekanntheit.

Perspektiven und Bedarfe

Seit etwa drei Jahren kommt Tamy immer wieder zu Don Bosco, manchmal einfach nur um ihr Smartphone zu laden. Sie träumt davon ihren Schulabschluss nachzuholen und eine Lehre zu beginnen. Leider sind bis jetzt alle Versuche gescheitert. Behördengänge sind ein absoluter Horror für sie. Sie schätzt die Anonymität im Internet, hier kann sie gleichberechtigt sein.

Digitales Profil

- digital native
- aktiv in allen sozialen Medien
- kann ohne Handy und Musik nicht leben
- kennt sich gut aus mit pre-paid Karten
- kennt die besten W-LAN Spots

Bildungs-Profil

- Muttersprache Deutsch
- Schule in Klasse 9 abgebrochen, war aber vorher eine gute Schülerin
- liest regelmäßig Nachrichten im Internet

Abbildung 5: Konstruktion der Persona Tamy (Quelle: eigene Darstellung)

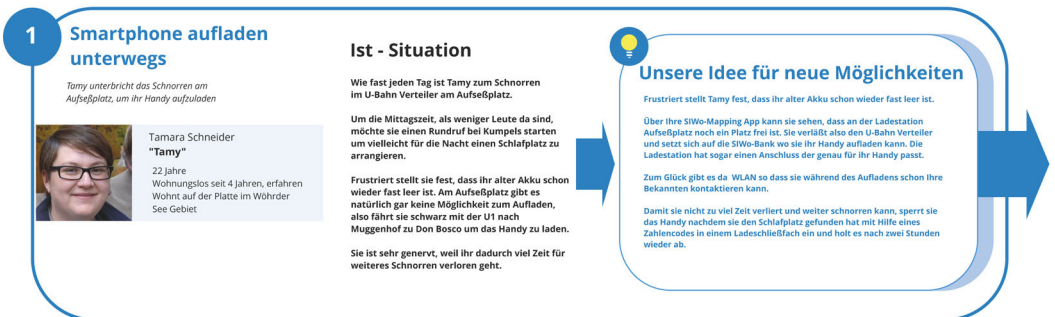


Abbildung 6: IST-Szenario und Szenario Smartphone aufladen unterwegs für Persona Tamy (Quelle: eigene Darstellung)

dann im weiteren Verlauf die prototypische Entwicklung von Gestaltungslösungen unterstützten. In den Workshops wurden zunächst Ideen für mögliche Lösungen für die Nutzer:innengruppen erarbeitet. Diese Ideen wurden durch die Teilnehmenden dann in einer Abstimmung bewertet. Durch diese Bewertung wurde entschieden, dass zunächst für zwei der Ideen Nutzungsanforderungen festgelegt und Gestaltungslösungen erarbeitet werden. Diese beiden Ideen waren:

- Energieversorgung und WLAN unterwegs finden (Finder App plus Ladestation Hardware)
- Informationssystem für wohnungslose Menschen in Nürnberg (Info App)

Die Nutzungsanforderungen für beide Software- bzw. Systemideen wurden als User Stories formuliert. User Stories werden verwendet, um durch deren Verfeinerung Schritt für Schritt die Nutzer:innenbedarfe in Anforderungen an Systeme zu überführen. Eine User Story ist ein kurzer Satz, welche aus Sicht einer Persona eine Anforderung formuliert und auch begründet, warum diese Persona diese Anforderung hat bzw. aus welcher Eigenschaft des Nutzungskontexts sich diese Anforderung ergibt. Über letzteres soll gewährleistet werden, dass die Anforderungen eng auf den jeweiligen Nutzungskontext abgestimmt sind. Die User Stories wurden anschließend nach Anwendungsfällen gruppiert, damit sie für das darauffolgende Prototyping schnell verfügbar waren. Beispiele für User Stories finden sich in Abbildung 8.

Auf Basis der User Stories entstanden in enger Zusammenarbeit mit der medien-design AG dann in einem dreitägigen Prototyping-Workshop Ansätze für Gestaltungslösungen, welche im Anschluss von der mediendesign AG zu zwei interaktiven Prototypen weiterentwickelt wurden. Mit der Fertigstellung dieser Prototypen bekamen die beiden Anwendungen dann ihre Namen: *Stromer Max*, eine App, die kostenfreie Lademöglichkeiten und WLAN-Hotspots auffindbar macht, und *Schlaue Lise*, das Informationssystem für wohnungslose Menschen in Nürnberg. Die folgenden Abbildungen 9 und 10 zeigen den Übergang von einfachen Gestaltungsideen bis hin zu den interaktiven Prototypen.

Die Inhalte für die *Schlaue Lise* wurden vom Projektteam in Form von textbasierten Interaktionsflows erstellt. Ziel war es, zu erarbeiten, welche Navigationspfade für welche spezifischen Probleme und Fragestellungen der zukünftigen Nutzer:innen am besten geeignet sind. Um möglichst aktuelle und vollständige Informationen über das vorhandene Wohnungslosenhilfesystem in Nürnberg zu erhalten und für die Benutzer:innenevaluation eine möglichst hohe inhaltliche Qualität zu erreichen, wurde bei den Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe Nürnberg eine detaillierte Befragung durchgeführt. Hierfür wurde ein Fragebogen erstellt und als Online-Umfrage an alle identifizierten Einrichtungen der

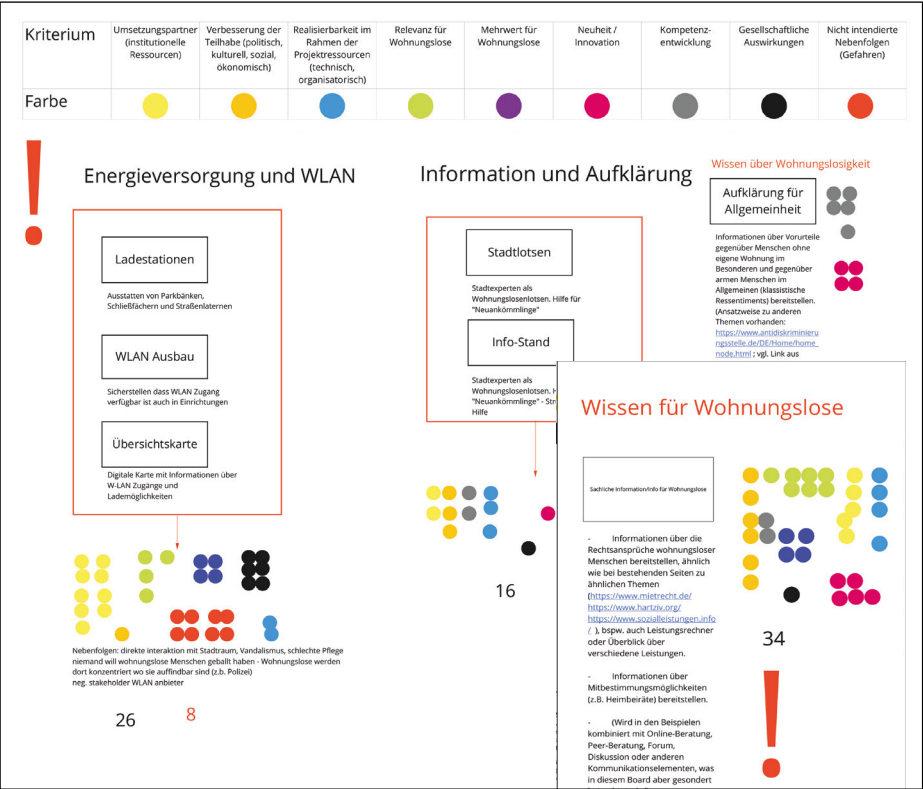


Abbildung 7: Ausschnitt der Abstimmung über die Ideen mit Bewertungsmatrix (Ausschnitt Miro-Bord) (Quelle: eigene Darstellung)

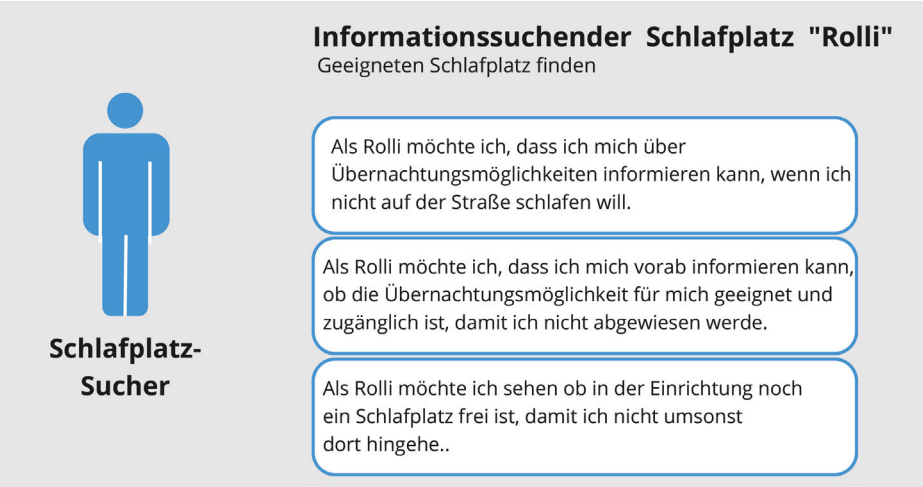


Abbildung 8: Nutzungsanforderungen für einen wohnungslosen Menschen, der einen Schlafplatz sucht (Quelle: eigene Darstellung)

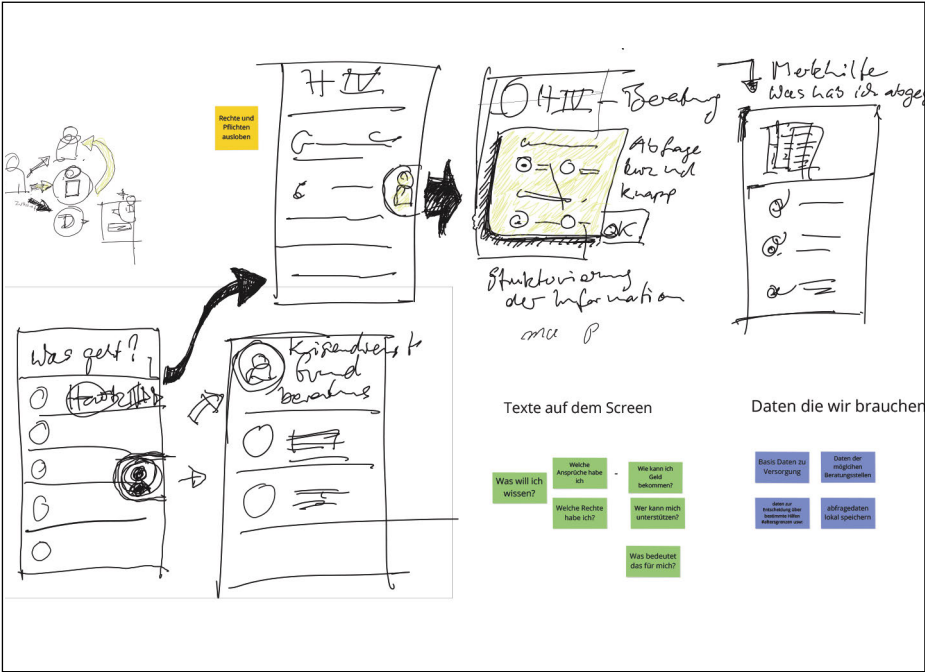


Abbildung 9: Ausschnitt vom Prototyping des Startscreens der Schlaue Lise - Scribble und Review von Entwürfen (Quelle: eigene Darstellung)

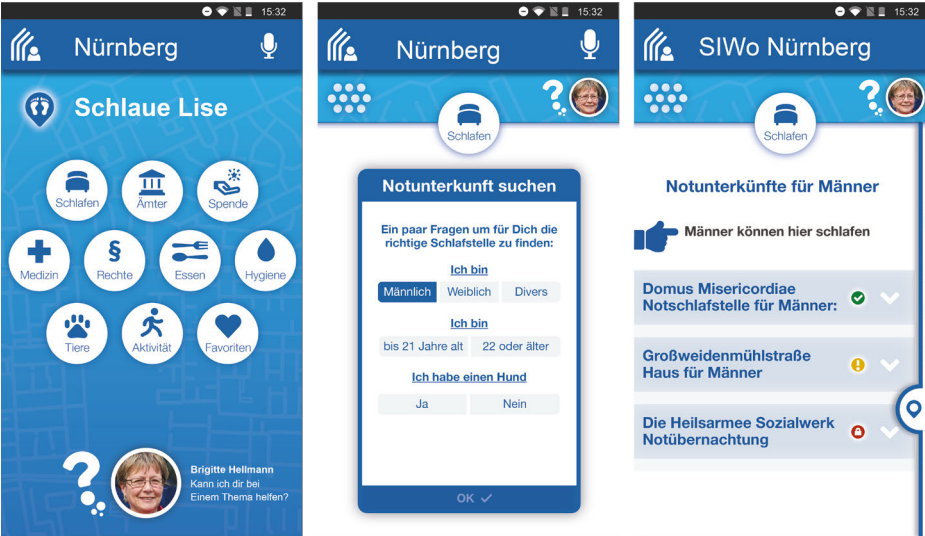


Abbildung 10: Screens aus dem aktuellen Prototyp der Schlaue Lise (Quelle: mediendesign AG, eigene Darstellung)

Wohnungslosenhilfe Nürnbergs übergeben. Die 20 Items⁰⁸ des Fragebogens wurden aus den Erkenntnissen aller angewandten Methoden abgeleitet. Nachdem manche Einrichtungen nicht antworteten, erfolgte eine telefonische Kontaktaufnahme, so dass schlussendlich detaillierte Auskünfte über 15 Einrichtungen und deren Arbeitsmodelle vorlagen und als Datenbasis für die Inhalte der *Schlauen Lise* dienten. Die beiden interaktiven Prototypen *Schlaue Lise* und *Stromer Max* wurden zur Evaluation zunächst in einem Online-Workshop mit Expert:innen der Sozialen Arbeit einem Fachkräfte-Review unterzogen. Dazu wurde wieder pandemiebedingt ein Online-Verfahren gewählt, in dem die Interaktionsflows zusammen mit den zugehörigen Szenarien gezeigt und dann von den Expert:innen kommentiert wurden. So konnte gleichzeitig Feedback zur Bedienung und den fachlichen Inhalten gegeben werden, ohne den Überblick zu verlieren. Im nächsten Schritt wurden zehn wohnungslose Personen aus Nürnberg an die Hochschule eingeladen, um mit *Stromer Max* und *Schlaue Lise* einen Usability Test zu machen. Bei einem solchen Test werden zukünftige Nutzer:innen eines Systems gebeten, typische Nutzungsszenarien mit dem System durchzuspielen. Währenddessen wird die Interaktion beobachtet und überprüft, ob die Nutzer:innen hierbei Schwierigkeiten haben. Solche Schwierigkeiten können sich z.B. aus einer schlechten Nutzer:innenführung, einer ungünstigen Begriffswahl oder einer uneindeutigen grafischen Darstellung ergeben. Jede hierbei auftretende Herausforderung für die Nutzer:innen deutet auf ein Problem mit dem aktuellen Schnittstellenentwurf hin und erlaubt gleichzeitig entsprechendes Verbesserungspotenzial zu erkennen. Aus diesem Grund werden Usability Tests typischerweise mehrfach mit immer wieder verbesserten Versionen der Systementwürfe durchgeführt, bis nur noch wenige und leichte Nutzungsschwierigkeiten auftraten.

Der Usability-Test lieferte trotz der geringen Teilnehmendenzahl sehr wichtige Ergebnisse. Neben vielen Hinweisen zur Verbesserung der Usability des Interfaces stellte sich heraus, dass die *Schlaue Lise* auch sprachlich überarbeitet werden muss. Die Texte der Expert:innen wurden von einigen Teilnehmenden als zu kompliziert und schwer lesbar empfunden. Daher wurde beschlossen, alle Texte der *Schlauen Lise* in Einfache Sprache zu übertragen. Alle weiteren Ergebnisse wurden durch Screenshots beschrieben, bewertet und Verbesserungen empfohlen. Ein Beispiel für diese Dokumentation findet sich in Abbildung 12.

08 Die Fragen bezogen sich auf u.a. Adresse, Öffnungszeiten, Internetadresse, Telefonnummer, Veröffentlichung von Informationen, Angebote der Einrichtung, Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, telefonisches Beratungsangebot, Krisennummer, Sonderaktionen, Peer-to-Peer-Angebote, Spenden an und von Einrichtung, medizinische Versorgung, Nutzungsvoraussetzungen für medizinische Angebote, Umgang mit Konsum und Sucht, Umgang mit Haustieren, Rechtsberatung, Umgang mit Ämtern, Schlafmöglichkeiten, Essensausgabe, Tagesaufenthalt, Aktivitäten in Einrichtungen und Hygieneangebote.

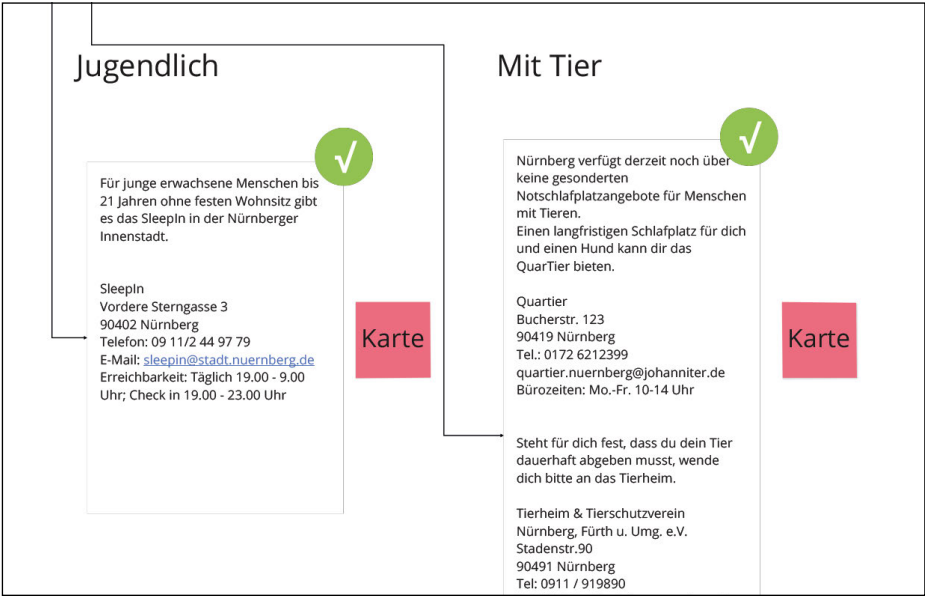


Abbildung 11: Ausschnitt der Inhalte des Interaktionsflows Notschlafplatz finden (Quelle: eigene Darstellung)

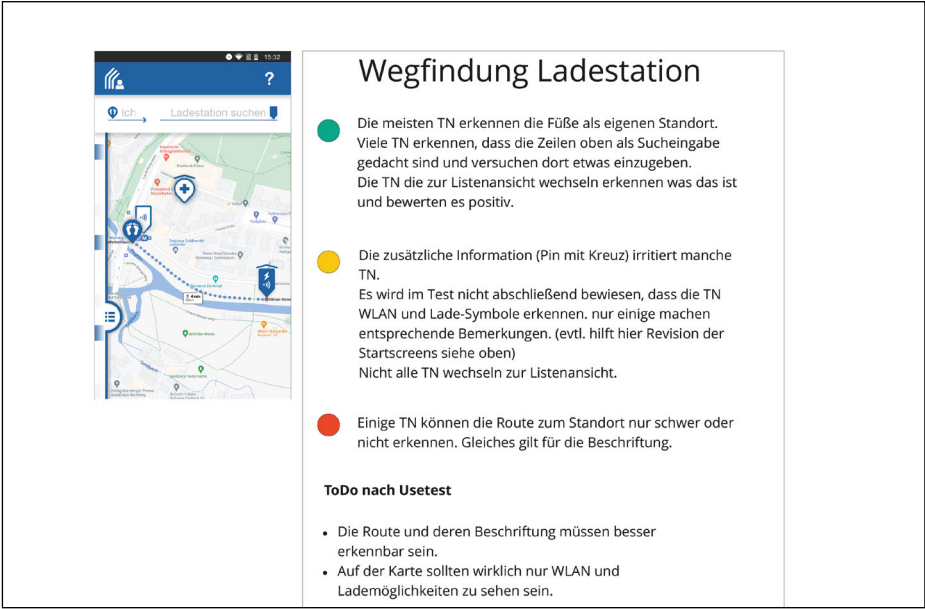


Abbildung 12: Dokumentieren und Bewerten von Usability Testergebnissen auf dem Miro Board (Quelle: eigene Darstellung)

Zurzeit wird an einer zweiten Iteration der *Schlauen Lise* gearbeitet, für die dann ein zweiter Usability-Test geplant ist. Dieser wird in zwei verschiedenen Einrichtungen der Sozialen Arbeit in Nürnberg vor Ort durchgeführt. *Stromer Max* wurde nach dem Usability Test von der mediendesign AG implementiert und wird ebenfalls zeitnah einem Usability Test vor Ort unterzogen. Die Entwicklung der Ladestation-Hardware wurde extern vergeben. Inzwischen steht die Ladestation an der KreuzerBude des Straßenkreuzer e.V. in der Nürnberger Innenstadt und wird zurzeit evaluiert und verbessert.



Abbildung 13: Ladestation an der KreuzerBude des Straßenkreuzer e.V. in der Nürnberger Innenstadt (Quelle: Katrin Proschek)

2 Diskussion: Chancen und Herausforderungen

Das methodentriangulierende Forschungsdesign des SIWo-Projekts stellte sich im Laufe des Forschungsprozesses immer wieder als äußerst fruchtbar, aber auch herausfordernd heraus. Als Chance wurde die Zusammenarbeit der Teilprojekte gesehen, da sich Ansätze der qualitativen Sozialforschung und des Design Thinking auf produktive Weise ergänzen. So weisen sich qualitative Forschungsansätze durch einen explorativen und hypothesengenerierenden Charakter aus. Das Ziel ist somit, „wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse über die soziale Wirklichkeit zu erlangen“ (Kleemann et al. 2013, S. 14). Bei Design Thinking-Ansätzen steht hingegen die möglichst passgenaue Entwicklung von Produkten im Vorder-

grund. Der Vorteil von sozialwissenschaftlicher, qualitativer Forschung in der Produktentwicklung liegt in ihrer offenen Herangehensweise, die mit möglichst wenigen Vorannahmen über das zu untersuchende Feld auszukommen versucht. Somit können Erkenntnisse gewonnen und Ergebnisse produziert werden, die frei von Ansprüchen der Produktentwicklung wie Bedienbarkeit oder Umsetzbarkeit sind. Die Anreicherung von Daten kann sowohl eine verstehende Perspektive einnehmen als auch eine Produktentwicklung unterstützen. Dies zeigt sich beispielsweise in der Überschneidung der Zielsetzungen von qualitativer Sozialforschung mit der ersten Phase des Design Thinking-Ansatzes *Empathize*: Beide Ansätze setzen sich zum Ziel, die lebensweltlichen Kontexte der Interviewten zu *verstehen*. Die qualitative Sozialforschung stellt in dieser Phase des Design Thinking-Prozesses geeignete Mittel zur Verfügung, um das Ziel des Verstehens des Nutzungskontexts im menschenzentrierten Gestaltungsprozess erreichen zu können. Diese Mittel [offene, narrationsgenerierende und nicht-problemzentrierte Fragestellungen, Audioaufnahme und -transkription sowie interpretativ-rekonstruierende Auswertungsmethoden] ermöglichen ein tieferes Verständnis für die Lebenswelt der Befragten als zeitsparende und eher oberflächlich verbleibende Mittel, die typischerweise im Design Thinking-Prozess eingesetzt werden [kontextzentrierte Fragestellungen, keine Audiotranskription, inhaltsanalytische Auswertungsmethoden].

Der zeitintensivere Ansatz der qualitativen Sozialforschung stellte sich für die praktische Umsetzung des Projekts als Herausforderung heraus, denn es ist – anders als ursprünglich im Projektantrag vorgesehen – nicht zu einer chronologischen Abfolge der beiden Teilprojekte *Sozialwissenschaftliche Forschung* und *Menschenzentrierte Produktentwicklung* gekommen. Das erste Teilprojekt war als Vorbefragung konzipiert, die Erkenntnisse generiert, auf die das zweite Teilprojekt aufbaut. Da dieses Arbeitspaket allerdings grundlagenforschungsorientiert umgesetzt wurde, dauerte die Erhebung, Aufbereitung und Auswertung der Daten länger als geplant, so dass parallel zur sozialwissenschaftlichen Forschung die menschenzentrierte Produktentwicklung starten musste, ohne dass gesicherte Ergebnisse aus der qualitativen Erhebung vorlagen. Im interdisziplinären Team, das sich wöchentlich austauschte, wurden jedoch alle Schritte der Produktentwicklung mündlich diskutiert und abgewogen, ob die technischen [Weiter-]Entwicklungen vereinbar mit den vorläufigen Erkenntnissen über die Lebenswelten der Zielgruppen sind. Dieser Austausch stellte sich als relevant heraus, da nicht alles, was als technische Lösung möglich und umsetzbar ist, auch den artikulierten Bedarfen der Zielgruppen entsprach. Im Projekt war beispielsweise angedacht, dass es Möglichkeiten zur Online-Beratung geben sollte, so dass wohnungslose Menschen den direkten Kontakt zu Sozialarbeiter:innen suchen können. In den qualitativen Interviews wurde dies als Bedarf jedoch nicht thematisiert. Vielmehr berichteten v.a. junge Informant:innen in ihren biografischen Erfahrungen von schwerwiegenden Vertrauensverlusten in ihren vorausgegangenen Beziehungen, so dass die Wiederherstellung von Vertrauen in sozialen Beziehungen sehr voraussetzungsreich ist und intensive face-to-face-Kontakte zu signifikanten Anderen benötigt (Heinzelmann et al. 2023). Die Ergebnisse des Teilprojekts *Sozialwissenschaftliche Forschung* – die Rekonst-

ruktion der Bedarfe wohnungsloser Menschen – stellte sich daher für die Entwicklung erster Produktideen als äußerst hilfreich heraus. Im Gegenzug sicherte der menschenzentrierte Gestaltungsprozess im weiteren Verlauf des Projekts sowohl eine Fokussierung auf konkrete Produktlösungen als auch den kontinuierlichen Einbezug wohnungsloser Menschen im Produktentwicklungsprozess, so dass die partizipative Begleitung des Projekts nicht nur punktuell, sondern über die gesamte Laufzeit des Projekts stattfand.

Ebenfalls als Herausforderung gelten in den Sozialwissenschaften Design Thinking-Ansätze, da sie Logiken des Zeitdrucks, der Materialität und des Kreativitätsimperativs folgen (Seitz 2017). Die Teilnehmenden sind also in den Workshops angehalten, effizient und ergebnisorientiert in einem gruppendynamischen Prozess immer neue Ideen zu generieren, ihre Situation als wohnungslose Menschen in Notizform zu Papier zu bringen und Probleme zu definieren, die mögliche Lösungen bereits enthalten bzw. die in einem kreativen Prozess zu bearbeiten sind [ebd.]. Zugespißt formuliert sollen wohnungslose Menschen, die aus vielfältigen gesellschaftlichen Bezügen exkludiert sind, nun auch noch kreativ sein, um *ihr eigenes Problem* selbst zu lösen. Damit würde die Bearbeitung von Wohnungslosigkeit individualisiert und strukturelle Ursachen ausgeblendet. Die Anreicherung der Erkenntnisse aus den Design Thinking-Workshops mit den Erkenntnissen aus den qualitativen Interviews sowie aus dem menschenzentrierten Gestaltungsprozess half, eine Hierarchisierung der Bedarfe vorzunehmen: So bleibt die mietrechtlich abgesicherte Wohnung der wichtigste Bedarf und wurde in Form einer Housing-First-App konzeptionell festgehalten. Die Lösung des sozialen Problems der Wohnungslosigkeit muss gesamtgesellschaftliche Aufgabe sein, so dass daran wohlfahrtsstaatliche Akteure genauso beteiligt sein müssen wie Vermietende oder die Stadtgesellschaft als solche. Anwendungsorientierte technische Projekte müssen sich also immer daran messen lassen, ob sie nur auf einer Verbesserung der Infrastruktur der Wohnungslosenhilfe abzielen und u.U. Wohnungslosigkeit nur verwalten, oder ob sie sich an den tatsächlichen Bedarfen der Zielgruppen orientieren.

Natürlich – und dies mag ein Wehmutsstropfen sein – können die reichhaltigen qualitativen Daten in einem Produktentwicklungsprozess nur sehr selektiv berücksichtigt werden. Im Entwicklungsprozess mussten immer wieder Entscheidungen darüber getroffen werden, welche Produkte weiterverfolgt werden. Für diese technischen Entwicklungen wurden in einem Übersetzungs- und Konstruktionsprozess sozialwissenschaftliche Forschungsergebnisse ausgewählt, verkürzt und zugespißt, um zum Beispiel Personas und Szenarien für technische Disziplinen, die kaum Berührungspunkte zu den Lebenswelten von wohnungslosen Menschen haben, verständlich zu machen. Auf diese Weise konnten die Prototypen *Schlaue Lise* und *Stromer Max* umgesetzt werden, die durch noch nicht abgeschlossene Usability-Tests durch die Zielgruppen evaluiert und angepasst werden.

Als Zeitgeistphänomen lässt sich konstatieren, dass das (technische) Designen von digitalen Lösungen für sozial Benachteiligte in der Gesellschaft Konjunktur hat und viele Förder-

richtlinien die Lebensqualität von Menschen durch technische Innovationen verbessern wollen. Für die Gestaltung einer zukünftigen Gesellschaft müssen einerseits Praktiken der Fortschrittsgläubigkeit dahingehend reflektieren werden, ob sie zum Wohle der Zielgruppen ausgerichtet sind und diese an Entwicklungsprozessen ausreichend beteiligen. Falls dies nicht der Fall ist, könnten als nicht-intendierte Folgen gehegte Hoffnungen auf Seiten der Zielgruppen enttäuscht werden und marginalisierte Menschen sich noch weiter von der *Mehrheitsgesellschaft* abwenden. Statt der Förderung der Inklusion würde auf diese Weise eine weitere Exklusion evoziert werden.

Andererseits zeigen die Erfahrungen im Projekt, dass das Designen im Bereich des Sozialen zu neuen Möglichkeiten einer interdisziplinären Gesellschaftsgestaltung führen kann. Dies wird dann möglich, wenn die unterschiedlichen Fachrichtungen offen für andere Perspektiven sind und sich gegenseitig produktiv ergänzen: Während die Disziplin der Soziologie gegenwärtige Gesellschaften verstehen und die Soziale Arbeit die derzeitige Bearbeitung von sozialen Problemen reflektieren möchte, wird es durch menschenzentrierte Produktentwicklungen des Usability Engineerings möglich, neue konzeptionelle und prototypische Lösungen zu kreieren, die eine andere Gesellschaft mitdenken und zukünftige Entwürfe von Gesellschaft beinhalten. Damit diese Entwürfe technische und gesellschaftliche Realität werden, bedarf es eines Übersetzungsprozesses, damit technische Fachrichtungen wie die Informatik oder die Energietechnik die Produkte in einer Art und Weise herstellen, die der Komplexität des Sozialen gerecht wird. Dieses interdisziplinäre Zusammenwirken im Sozialbereich hat somit enormes Potenzial für gesellschaftliche Transformationen. Allerdings bleibt dieses Potenzial aufgrund projektförmiger Forschungsförderung mit begrenzten finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen limitiert.

Literatur

- Bohnsack, R. (2015). Gruppendiskussion. In U. Flick, E. v. Kardorff, & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (11. Auflage) (S. 369-384). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Boß, D. (2022). Geographien der Verdrängung – Obdachlosigkeit zwischen neoliberaler Stadtentwicklung und gruppeninternen Verdrängungsmechanismen. In F. Sowa (Hrsg.), *Figurationen der Wohnungsnot. Kontinuität und Wandel sozialer Praktiken, Sinnzusammenhänge und Strukturen* (S. 381-401). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten (Soziale Welt: Sonderband 2)* (S. 183-198). Göttingen: Schwartz.
- Breuer, F., Muckel, P., & Dieris, B. (2019). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis* (4. Auflage). Wiesbaden: Springer VS.
- Deutsches Institut für Normung. (2019). DIN EN ISO 9241-210, Ergonomie der Mensch-System-Interaktion. Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO/FDIS 9241-210:2019). Berlin: Beuth.
- Espinosa Ureta, V. V. (2022). Designen von Wohnlösungen durch, mit und für wohnungslose Mitbürger. Die aktive Rolle wohnungsloser BürgerInnen in Deutschland. Der Fall der Initiative Bauen Wohnen Arbeiten in Köln. In F. Sowa (Hrsg.), *Figurationen der Wohnungsnot. Kontinuität und Wandel sozialer Praktiken, Sinnzusammenhänge und Strukturen* (S. 766-796). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- FEANTSA. (2017). *ETHOS. European Typology of Homelessness and Housing Exclusion*. Brussels.
- Flick, U. (2011). *Triangulation: Eine Einführung* (3. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gebken, L., Drews, P., & Schirmer, I. (2021). Stakeholder and Value Orientation in Digital Social Innovation: Designing a Digital Donation Concept to Support Homeless Neighbors. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2021)*, S. 6410-6419.
- Geis, T., Polkehn, K., Molich, R., & Kluge, O. (2016). *CPUX-UR Curriculum. Certified Professional for Usability and User Experience – User Requirements Engineering, Version 1.3*, 7 June 2016. Köln: UXQB e.V.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1998). *Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Huber.
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford (2007) *Design thinking process*. Stanford University, Palo Alto.
- Hasso Plattner Institute of Design – d.school. (2018). *Design Thinking Bootleg* (deutsche Version). Stanford: Stanford University.
- Heinrich, M., Heinzelmann, F., Kress, G., & Sowa, F. (2022a). Othering von wohnungslosen Menschen. *Zeitschrift für Gemeinwirtschaft und Gemeinwohl (Z'GuG)*, 45(1), S. 45-57.
- Heinrich, M., Heinzelmann, F., & Sowa, F. (2022b). Zuhause bleiben? Über Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Alltage und Bewältigungsstrategien wohnungsloser Menschen. In K. Aghamiri, R. Streck, & A. van Rieën (Hrsg.), *Alltag und Soziale Arbeit in der Corona-Pandemie: Einblicke in Perspektiven der Adressat*innen* (S. 246-256). Opladen, Berlin, Toronto: Budrich.

Heinzelmann, F., Domes, M., Ghanem, C., & Sowa, F. (2023). „Weil dieser Mensch hat's einfach in mein Kopf, in mein Herz (...) geschafft“: Zur Beziehungsgestaltung von jungen wohnungslosen Menschen und Sozialarbeiter:innen. *Österreichisches Jahrbuch für Soziale Arbeit (ÖJS)*, 4(1), S. 161-182.

Heinzelmann, F., Holzmeyer, T., Proschek, K., & Sowa, F. (2021). Digitalisierung als Projektionsfläche für Sehnsüchte und Ängste in Narrativen von wohnungslosen Menschen. In M. Wunder (Hrsg.), *Digitalisierung und Soziale Arbeit. Transformationen und Herausforderungen* (S. 143-156). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Helfferrich, C. (2009). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (3. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kaufmann, J.-C. (2015). *Das verstehende Interview. Theorie und Praxis* (2. Auflage). Konstanz: uvk.

Kelle, U., & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung* (2. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kleemann, F., Krähnke, U., & Matuschek, I. (2013). *Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung in die Praxis des Interpretierens* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer VS.

Lefebvre, H. (2016). *Das Recht auf Stadt*. Nautilus Flugschrift. Hamburg: Edition Nautilus.

Lewrick M., Link P., Leifer L. Schmidt A. (2020). *Das Design Thinking Toolkit. Die besten Werkzeuge und Methoden*. München: Verlag Franz Vahlen GmbH.

Lutz, R., Sartorius, W., & Simon, T. (2021). *Lehrbuch der Wohnungslosenhilfe. Eine Einführung in Praxis, Positionen und Perspektiven* (4., überarbeitete Auflage). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

Marquardt, N. (2017). *Zonen infrastruktureller Entkopplung. Urbane Prekarität und soziotechnische Verknüpfungen im öffentlichen Raum*. In M. Flitner, J. Lossau, & A.-L. Müller (Hrsg.), *Infrastrukturen der Stadt* (S. 89-104). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Plattner, H., Meinel, C., & Weinberg, U. (2009). *Design thinking: Innovation lernen - Ideenwelten öffnen*. München: mi-Wirtschaftsbuch.

Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch* (4. Auflage). München: Oldenbourg.

Rösch, B., Heinzelmann, F., & Sowa, F. (2021). *Homeless in Cyberspace? Über die digitale Ungleichheit wohnungsloser Menschen*. In C. Freier, J. König, A. Manzeschke, & B. Städtler-Mach (Hrsg.), *Gegenwart und Zukunft sozialer Dienstleistungsarbeit. Chancen und Risiken der Digitalisierung in der Sozialwirtschaft* (S. 347-359). Wiesbaden: Springer VS.

Schütz, A., & Luckmann, T. (1988). *Strukturen der Lebenswelt. Band 1* (3. Auflage). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Seitz, T. (2017). *Design Thinking und der neue Geist des Kapitalismus. Soziologische Betrachtungen einer Innovationskultur*. Bielefeld: transcript.

Sowa, F. (Hrsg.). (2022). *Figurationen der Wohnungsnot. Kontinuität und Wandel sozialer Praktiken, Sinnzusammenhänge und Strukturen*. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

Sowa, F., Heinrich, M., Holzmeyer, T., & Proschek, K. (2022). Digitalisierte Wohnungslosenhilfe? Über die Anforderungen an eine Informations-App für wohnungslose Menschen. In S. Gillich, H. Moerland, G. Kraft, & W. Sartorius (Hrsg.), *Würde, Haltung, Beteiligung. Herausforderungen in der Arbeit mit Menschen ohne Wohnung: Eine Einführung* (S. 170-181). Freiburg im Breisgau: Lambertus.

Sowa, F., Heinzelmann, F., & Heinrich, M. (2022). Wohnend oder Nicht-Wohnend? Über die Ausgrenzung ‚wohnungsloser‘ Menschen. In V. Gutsche, R. Holzinger, L. Pfaller, & M. Sarikaya (Hrsg.), *Distinktion, Ausgrenzung und Mobilität. Interdisziplinäre Perspektiven auf soziale Ungleichheit* (S. 175-193). Erlangen: FAU University Press.

Sowa, F., Rösch, B., Holzmeyer, T., Neberich, M., Opferkuch, F., Proschek, K., Reindl, R., Scheja, J., & Zauter, S. (2020). Digitalisierung für alle? Zur Auswirkung digitaler Angebote auf Teilhabechancen von Wohnungslosen. *Soziale Passagen. Journal für Empirie und Theorie Sozialer Arbeit*, 12(1), S. 185-190.

Sowa, F., & Wießner, F. (2022). Wohnungslos in der Metropolregion Nürnberg: Ergebnisse einer quantitativen Befragung. In F. Sowa (Hrsg.), *Figurationen der Wohnungsnot. Kontinuität und Wandel sozialer Praktiken, Sinnzusammenhänge und Strukturen* (S. 519-537). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

Steckelberg, C. (2018). Wohnungslosigkeit als heterogenes Phänomen. *Soziale Arbeit und ihre Adressat_innen. Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 68(25-26), S. 37-42.

Stickdorn M., & Schneider J. (2011). *This is service design thinking. Basics - Tools - Cases*. Amsterdam: BIS Publishers.

Strübing, J. (2019). Grounded Theory und Theoretical Sampling. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (2. Auflage)(S. 525-544). Wiesbaden: Springer VS.

Tsirikiotis, A., & Sowa, F. (2022). Armut und Wohnungslosigkeit. In K. Marquardsen (Hrsg.), *Armutsforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (S. 281-294). Baden-Baden: Nomos/edition sigma.

von Unger, H. (2014). *Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis*. Wiesbaden: Springer VS.

Wehrheim, J. (2012). *Die überwachte Stadt. Sicherheit, Segregation und Ausgrenzung* (3. Auflage). Opladen, Berlin, Toronto: Budrich.

Wernet, A. (2009). *Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik* (3. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

