

## Projektbericht

### **Projektgruppe 3.2 *Neue Orte für die Wheelmap***

Projektdach 3: Technologie, Inklusion, Partizipation:  
Empowerment in der digitalen Gesellschaft

Modul: P2  
Semester: Sommersemester 2022  
Projektleitung: Dr. habil. Christoph Kaletka  
Studiengang: B.A. Rehabilitationspädagogik  
Datum der Abgabe: 30.06.2022  
Projektbeteiligte: Annika Brehm  
Linja Eickhoff  
Linda Fedder  
Tia Hörmeyer  
Paul Junglas  
Anita Klatt  
Berit Liebenehm  
Lea-Marie Mahne  
Marcus Schoppe  
Nea Wienke  
Kontakt: [wheelmap.ps.fk13@tu-dortmund.de](mailto:wheelmap.ps.fk13@tu-dortmund.de)



## Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei den Personen, die uns in der Zeit der Durchführung des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* unterstützt haben.

Die Kooperation mit den Projektpartner\*innen und den Expert\*innen in eigener Sache waren eine große Stütze und haben die Forschung erst ermöglicht. Wir möchten uns dabei explizit bei unseren Projektpartner\*innen den Sozialheld\*innen und IncluScience für eine produktive und offene Zusammenarbeit bedanken. Die regelmäßigen Gespräche haben uns viele Informationen geboten, offene Fragen geklärt und für eine Diskussion über neue Ideen wurde immer Platz und Interesse geboten. Die Bereitstellung von Material und die Eröffnung von Forschungsergebnissen trugen wesentlich zur Durchführung unserer Pilotierung bei, weshalb wir uns dafür herzlichst bedanken.

Unser Dank gilt auch den Expert\*innen in eigener Sache des Berufsbildungswerkes in Soest für ihre erkenntnisreiche Mitarbeit an den Fokusgruppen und der Mapping-Aktion. Besonders erfreut hat uns die Aufgeschlossenheit der Expert\*innen über ihre Erfahrungen, welche einen wesentlichen Beitrag zu den Ergebnissen des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* geleistet haben. Vielen Dank für die große Bereitschaft, Ihre Sichtweisen auf die Barrierefreiheit mit uns zu teilen!

Für die Unterstützung im Projektverlauf, bei der Materialbeschaffung sowie für die hilfreiche Beantwortung von offenen Fragen sind wir dem Projektbüro der Fakultät der Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund ebenso dankbar.

Außerdem bedanken wir uns bei unserer Tutorin Kimberly Kaps für die projektbegleitende Unterstützung und zeitnahe Beantwortung von Fragen. Zudem sind wir dem spontanen Einspringen von Ina Peuler dankbar und schätzen ihren Einsatz und die Mithilfe sehr.

Unser größter Dank gilt dem projektbegleitenden Dozenten Dr. habil. Christoph Kaletka. Dabei schätzten wir seine Denkanstöße, die diskutiert wurden und zu einem besseren Ergebnis verhelfen. Für sein Engagement auch aus dem Ausland stets für ein Meeting bereit zu sein sind wir ihm sehr dankbar. Die immer motivierende Art schaffte eine sehr angenehme Atmosphäre zum Arbeiten und offenem Austausch. Besonders half uns die konstruktive und wertschätzende Kritik, um unsere Kompetenzen zu erweitern und unser Projekt weiterzuentwickeln.

Die Projektgruppe 3.2

30.06.2022

## **Inhalt**

Abbildungsverzeichnis .....	IV
Tabellenverzeichnis .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
Glossar .....	VII
1 Einleitung .....	1
2 Die Wheelmap .....	4
3 Die Arbeitsorganisation im Projekt .....	9
3.1 Die Organisation der Treffen.....	9
3.2 Die Kooperationspartner*innen der Projektgruppe .....	12
3.3 Das E-Learning.....	12
3.4 Die relevanten Ergebnisse des E-Learnings für die Projektgruppe .....	12
3.5 Die besuchten Toolboxen während des Projektes .....	13
3.6 Der Meilensteinplan der Projektgruppe .....	14
4 Die theoretischen Konzepte .....	16
4.1 Die Auswertung der Checklisten .....	16
4.2 Die Relevanz der Barrierefreiheit.....	18
4.3 Die relevanten Begriffserklärungen.....	20
4.3.1 Disability Mainstreaming .....	20
4.3.2 Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde.....	20
4.3.3 Crowdsourcing.....	21
4.3.4 Barrierefreiheit .....	22
4.3.5 Expert*innen in eigener Sache .....	23
4.4 Die Projektrelevanten Ansätze.....	24
4.4.1 Die Partizipationstreppe nach Wright .....	24
4.4.2 Der Empowerment-Ansatz .....	26
4.4.3 Soziale Innovation.....	27
5 Die Darstellung des Forschungsstandes .....	29
5.1 Die Forschung der Sozialheld*innen.....	29
5.2 Die Forschung durch IncluScience .....	31
6 Das Erkenntnisinteresse der Projektgruppe .....	33
6.1 Die Wissenschaftliche Fragestellung .....	33
6.2 Die Projektziele.....	34
7 Die Projektmethodik .....	36

7.1 Der Mixed-Methods-Ansatz .....	37
7.2 Das Untersuchungsdesign.....	38
7.3 Die Beschreibung der Stichprobe .....	41
8 Der Projektablauf .....	43
8.1 Die Projektplanung .....	44
8.2 Die Projektdurchführung und -auswertung.....	47
8.2.1 Leitfadenerstellung und Fokusgruppen .....	47
8.2.2 Die Transkription.....	49
8.2.3 Die qualitative Datenauswertung mit MAXQDA .....	50
8.2.4 Die Erstellung des Kriterienkataloges.....	55
8.2.5 Die Mapping-Aktion.....	56
8.2.6 Die Entwicklung des Auswertungssystems.....	56
8.2.7 Datenerhebung II: Der Reflexionsbogen .....	58
8.2.8 Datenauswertung II: quantitative Datenaufbereitung und Datenanalyse.....	59
8.3 Der Projektabschluss.....	61
9 Erwarteter Erkenntnisgewinn .....	63
10 Die Ergebnisse.....	65
10.1 Die Ergebnisse der Fokusgruppeninterviews .....	65
10.2 Die Ergebnisse der Mapping-Aktion.....	69
10.3 Die Ergebnisse des Reflexionsbogens.....	72
10.4 Die Beantwortung der Fragestellung.....	73
10.5 Die Diskussion der Ergebnisse .....	74
10.6 Zusammenfassung und kurze Einordnung der Ergebnisse .....	75
11 Kritische Würdigung .....	78
11.1 Die Bewertung der Projektziele.....	78
11.2 Die Reflexion des erwarteten Erkenntnisgewinns .....	80
11.3 Die Bewertung und kritische Reflexion des Projektverlaufes und der Projektorganisation.....	81
11.4 Die Bewertung und kritische Reflexion der Projektergebnisse .....	86
12 Ein Ausblick .....	90
13 Literaturverzeichnis .....	93
14 Anhänge .....	100
Anhang A: Organigramm des Projektes (vollständig und Teilorganigramm der Projektgruppe).....	100
Anhang B: SWOT Analyse der Projektgruppe .....	102
Anhang C: Meilensteinplan.....	103

Anhang D: Schritt 2 im Auswahlprozess .....	104
Anhang E: Schritt 5 im Auswahlprozess .....	105
Anhang F: Gesprächsleitfaden für die Fokusgruppeninterviews .....	106
Anhang G: Transkriptionsregeln der Projektgruppe nach Dresing und Pehl (2018) .....	111
Anhang H: Transkriptionskopf der Projektgruppe nach Fuß und Karbach (2019) .....	114
Anhang I: Erste Kriterien auf Basis des Codesystems .....	115
Anhang J: Definitionen der Codes und der Subcodes.....	116
Anhang K: Glossar für den Kriterienkatalog zur Erhebung eines Restaurants oder Cafés für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde .....	121
Anhang L: Gewichteter Kriterienkatalog zur Erhebung eines Restaurants oder Cafés für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde .....	122
Anhang M: Reflexionsbogen für die Mapping-Aktion .....	131
Anhang N: Ergebnis-Diagramme der Reflexionsbögen der Mapping-Aktion .....	136

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Suchfeld der Wheelmap (Krauthausen, 2022c) .....	5
Abbildung 2: Kriterien zur Beurteilung eines Ortes (Sozialheld*innen, 2021).....	5
Abbildung 3: Kartendarstellung mit Symbolen der Ortstypen (Krauthausen, 2022c).....	6
Abbildung 4: Auszug aus der Barrierefreiheitschecklisten-Sammlung (eigene Darstellung)	17
Abbildung 5: Stufenmodell Partizipation nach Wright (2020) .....	25
Abbildung 6: Darstellung der Weltkarte, Blaufärbung für die Anzahl der Besuche der Wheelmap pro Land (Sozialhelden e.V., 2021a) .....	30
Abbildung 7: Anforderung an Eigenschaften der Orte (IncluScience, 2022, Folie 4).....	32
Abbildung 8: Zirkulärer Prozess im Projekt Neue Orte für die Wheelmap (in Anlehnung an Döring & Bortz, 2016).....	44
Abbildung 9: Kombinatorik der möglichen Ortstypen und Zielgruppen im Auswahlprozess (eigene Darstellung).....	45
Abbildung 10: Prozess einer qualitativen Datenanalyse mit MAXQDA in Anlehnung an Schreier (2012) (eigene Darstellung) .....	51
Abbildung 11: Fenster für die Erstellung einer neuen Kategorie (Kuckartz & Rädiker, 2019, S. 68) .....	52
Abbildung 12: Exemplarischer Auszug aus dem gewichteten Kriterienkatalog der Projektgruppe (eigene Darstellung).....	57
Abbildung 13: Screenshot des farblichen Codesystems mit Subkategorien aus MAXQDA (eigene Darstellung).....	65
Abbildung 14: Verteilung der erhobenen Restaurants und Cafés innerhalb des Ampelsystems (eigene Darstellung).....	69

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Die Organisation der Veranstaltungen (eigene Darstellung) .....	10
Tabelle 2: Verwendete Arbeitstools der Projektgruppe (eigene Darstellung) .....	11
Tabelle 3: Übersicht der besuchten Toolboxen der Projektgruppe (eigene Darstellung).....	14
Tabelle 4: Antworten zur Wichtigkeit der einzelnen Orte (IncluScience, 2022, Folie 3).....	32
Tabelle 5: Dimensionen eines Mixed-Methods-Designs nach Creswell et al. (2003, S. 218).....	39
Tabelle 6: Suchbegriffe aus der Literaturrecherche (eigene Darstellung) .....	46

## **Abkürzungsverzeichnis**

BBW	Berufsbildungswerke
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BITV 2.0	Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung 2.0
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
RKI	Robert-Koch-Institut
Sfs	Sozialforschungsstelle
UN-BRK	United Nations-Behindertenrechtskonvention

## **Glossar**

### **Bürger\*innenwissenschaften**

Unter *Bürger\*innenwissenschaft* oder auch *Citizen Science* wird das Engagement der allgemeinen Öffentlichkeit in wissenschaftliche Forschungsaktivitäten verstanden. Hierbei partizipiert diese durch intellektuelle Bemühungen, lokales Wissen oder ihre vorhandenen Mittel und Ressourcen. Die allgemeine Öffentlichkeit kann dabei sowohl bestehende Forschungsprozesse und Wissenschaftler\*innen durch ihre Ressourcen unterstützen, aber auch deutlich gestalterische Rollen einnehmen (Projekt Societize, 2013, S. 6).

### **Mapping-Aktion**

Als Mapping-Aktion definiert die Projektgruppe die Handlung, gemeinsam mit der Zielgruppe an einem bestimmten Ort verschiedene Restaurants und Cafés auf die Barrierefreiheit zu überprüfen. Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* wurden im Mai einzelne Restaurants und Cafés in der Innenstadt von Soest in Kleingruppen mit der Zielgruppe anhand eines vorher festgelegten Kriterienkataloges bewertet.

### **Mapping-Event**

Ein Mapping-Event wird von dem Verein Sozialheld\*innen e.V. organisiert und öffentlich beworben. Dabei wird eine Stadt in Deutschland, in dem weitere Orte in der Wheelmap bewertet werden sollen, von ihnen festgelegt. Durch das Mappen in größeren Gruppen können schnell und effektiv viele neue Orte in die Wheelmap hinzugefügt und das Bewusstsein für Barrierefreiheit bei vielen Menschen gesteigert werden (Krauthausen, 2021a).

### **Ottawa-Charta der Gesundheitsförderung**

Die Ottawa-Charta der Gesundheitsförderung ist ein offizielles Dokument, welches die Beschlüsse und Empfehlungen der Internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung im Jahr 1986 zusammenfasst. Es beinhaltet neuartige Handlungsstrategien für spezielle Handlungsfelder, in welchen Bürger\*innen von nun an in Gesundheitsfragen und -organisation mitentscheiden können sollen (Hildebrandt & Kickbusch, 2011).

## **Partizipation**

Laut Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2022) steht der Begriff *Partizipation* für aktive Teilhabe und Mitwirkung in Entscheidungsprozessen, die für das eigene Leben ausschlaggebend sind. Interessen, Anliegen und gemachte Erfahrungen werden so berücksichtigt und durchgesetzt. In der Entscheidung beteiligte Menschen übernehmen die Verantwortung für das Ergebnis und können so großen Einfluss auf das eigene Leben nehmen (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2022).

## **Potenzialprojekt**

Potenzialprojekte sind definiert als Angelegenheit, die eine offene Fragestellung beinhaltet, allerdings wenige Verbindungen zum Hauptprojekt oder dem Umfeld dessen haben und dementsprechend risikoarm sind. Sie stellen dabei eine Erweiterung des bereits vorhandenen Projektes dar und sind dementsprechend einfach umzusetzen, angesichts der Grundlage, die das Hauptprojekt darstellt oder durch Verbindungen und Kontakte bereits aufbauen konnte. Bei einem Misserfolg gefährden solche Projekte nicht die Existenz des Hauptprojektes, allerdings kann im Fall eines Erfolges ein großer Nutzen für die Nutzergruppe gezogen werden (Kuster et al., 2011, S. 6).

## **Universal Design**

Produkte, Programme und Dienstleistungen im universellen Design sind so gestaltet, dass alle Menschen diese nutzen können. Zu beachten ist dabei, dass es keine speziellen Anpassungen und Änderungen für Menschen mit Behinderungen gibt, sondern alle Menschen das gleiche Produkt nutzen. Dabei können benötigte Hilfsmittel problemlos zusätzlich genutzt werden. In der Umsetzung des Universal Designs kann sich an sieben Prinzipien orientiert werden (Center for Universal Design, 1997).

## **Vertical**

Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* sind Verticals vertiefende Informationen zu konkreten Orten. Wenn beispielsweise ein Ort mit weiteren Informationen zur Zugänglichkeit gefüllt wird, würde dies als die Erstellung eines Verticals bezeichnet werden.

## 1 Einleitung

Laut Sozialhelden e.V. (2021b) sind von 1.956.000 bewerteten Orten 67% nur teilweise oder gar nicht für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen barrierefrei. Dies bedeutet, dass über 1,3 Millionen Orte für viele Menschen nicht erreichbar sind. Im Sinne der UN-Behindertenrechtskonvention [UN-BRK] muss jedoch der volle Genuss der Menschenrechte und der Grundfreiheiten ohne Diskriminierung für Menschen mit Beeinträchtigungen garantiert werden (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2009 & i.d.F.v. 2018, Präambel Absatz c).

Einstellungs- und umweltbedingte Barrieren hindern Menschen mit Beeinträchtigungen an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe am gesellschaftlichen Leben (ebd., Präambel Absatz e). Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales [BMAS] und das Referat Information, Publikation, Redaktion (2013) konnten einen Unterschied in den Teilhabechancen zwischen Menschen mit und ohne Beeinträchtigungen feststellen, wobei Teilhabe das gemeinschaftliche Einbezogen-Sein in eine Lebenssituation bedeutet (Wacker, 2019, S. 13). Beispielsweise hängt die Lebensqualität der Menschen von der Infrastruktur und der Nutzbarkeit des öffentlichen Raums ab und mangelnde soziale Bindungen erschweren deren Teilhabe (BMAS & Referat Information, Publikation, Redaktion, 2013, S. 15). Außerdem konnten das BMAS und das Referat Information, Publikation, Redaktion (2013) feststellen, dass Menschen mit Beeinträchtigungen ihre Freizeit häufiger allein verbringen und Teilhabebeschränkungen zur Isolation führen können (S. 21). Rudolf (2017) meint jedoch „nur [Rechtschreibung angepasst] dort, wo Menschen über ihren Familienkreis hinaus mit anderen Menschen in einen Austausch kommen und einander als Gleiche begegnen, können Partnerschaften, Freundeskreise oder Zusammenschlüsse Gleichgesinnter für Freizeitgestaltung, karitatives Engagement oder politisches Handeln entstehen“ (S. 13). So bedeutet Teilhabe die Möglichkeit zu haben, ein erfülltes Leben nach den eigenen Vorstellungen zu leben, indem der Mensch in selbst gewählten Lebensbereichen mit anderen als Gleiche\*r zusammen ist und sich an Entscheidungen beteiligen kann (ebd.). Daher ist es wichtig, die Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen zu fördern.

Einen Beitrag zur Teilhabe können dabei digitale Medien leisten (Dettling, 2019). Auch Reber und Luginbühl (2016) meinen, dass digitale Medien eine Chance bieten, „Barrieren zu überwinden, an der Gesellschaft teilzuhaben und so einer inklusiven Gesellschaft einen Schritt näher zu kommen“ (S. 14). So hat sich beispielsweise die Anwendung Wheelmap durch die Bereitstellung von Informationen über die Rollstuhlgerichtigkeit von Orten für Menschen mit Beeinträchtigungen zum Ziel gesetzt, zur gesellschaftlichen Teilhabe beizutragen (Aguayo-Krauthausen, 2021).

Allerdings bezieht sich die Wheelmap derzeit nur auf Barrieren für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, da die Barrierefreiheit von den Kriterien wie einem stufenlosen Eingang und dem rollstuhlgerechten Erreichen von Räumen abhängig ist. Menschen mit Seh-, Hör- und kognitiven Beeinträchtigungen können somit nicht von der Wheelmap profitieren. Damit sich auch diese Personengruppen über die Barrierefreiheit von Orten informieren können, soll das Bewertungssystem der Wheelmap erweitert werden.

Hierbei spielen die Sozialheld\*innen eine Rolle, da sie sich für die gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen einsetzen, indem Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen in Form von Projekten angeboten und soziale Probleme so weit wie möglich beseitigt werden (Aguayo-Krauthausen, 2021, S. 7). Die Sozialheld\*innen sind dabei Expert\*innen in eigener Sache, da Menschen mit Beeinträchtigungen an den Projekten mitarbeiten (ebd., S. 41). Aus den Sozialheld\*innen entstand dabei das bürger\*innenwissenschaftliche Projekt IncluScience in Kooperation mit der Sozialforschungsstelle Dortmund [Sfs]. IncluScience gestaltet in Kooperation mit Menschen mit Seh-, Hör- und Mobilitätseinschränkungen sowie kognitiven Beeinträchtigungen auf Augenhöhe die Wheelmap um und erweitert diese (Sozialforschungsstelle Dortmund, o.J.). Ein Pilotprojekt zur Ausweitung der Wheelmap stellte dabei das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* im Rahmen des Projektstudiums der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund dar, welches den Forschungsprozess zur Erweiterung der Wheelmap exemplarisch durchlief. Innerhalb dieses Projektes wurde der Fokus auf die Barrieren für die Zielgruppe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden bei einem Besuch von Restaurants und Cafés gesetzt.

Da bisher kein explizites Wissen über die relevantesten Kriterien bezüglich der Barrierefreiheit von Restaurants und Cafés aus der Sicht von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden besteht, wurde dies in dem Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* untersucht. Die daraus resultierende wissenschaftliche Fragestellung lautet *Welche Kriterien müssen von der Wheelmap erfasst werden, damit eine erschöpfende und im Rahmen des Crowdsourcing-Ansatzes durchgeführte Bewertung der barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und für Blinde zu Restaurants und Cafés möglich ist.* Zur Beantwortung der Fragestellung wurden zunächst Fokusgruppeninterviews mit Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden durchgeführt. Im Anschluss an die Aufbereitung der erhobenen Daten erfolgte in Form einer Mapping-Aktion eine praktische Überprüfung der Barrierefreiheitskriterien in Zusammenarbeit mit der Zielgruppe. Daran anknüpfend wurden die überprüften Kriterien der Barrierefreiheit mithilfe eines Reflexionsbogens durch die beteiligte Zielgruppe reflektiert und durch die Projektgruppe evaluiert.

Das globale Ziel des Forschungsprojektes war dabei die Erstellung eines Kriterienkataloges, welcher als Erweiterung der Wheelmap einen Beitrag zur Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen leisten soll. Durch die Pilotierung des wissenschaftlichen Prozesses wurde der Erweiterungsprozess der Wheelmap unterstützt und begleitet. Die Durchführung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Verein der Sozialheld\*innen und dem bürger\*innenwissenschaftlichen Projekt IncluScience.

Der vorliegende Projektbericht ist in 12 Kapitel untergliedert. Zunächst wird in Kapitel 2 die Anwendung Wheelmap und in Kapitel 3 die Arbeitsorganisation der Projektgruppe erläutert. Anschließend greift Kapitel 4 die theoretischen Konzepte auf und es werden unter anderem Begriffe wie Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde, Barrierefreiheit sowie Crowdsourcing definiert. Außerdem kommt es zu einer Beschreibung der projektrelevanten Ansätze, wie beispielsweise der Partizipationstreppe nach Wright (2011). In Kapitel 5 findet der aktuelle Forschungsstand Berücksichtigung. Die wissenschaftliche Fragestellung, die Forschungsfragen und die Projektziele werden in Kapitel 6 behandelt. Im siebten und achten Kapitel erfolgen die Begründung des methodischen Vorgehens und des Untersuchungsdesigns. Der Projektablauf wird in Kapitel 8 beschrieben. In Kapitel 9 wird der erwartete Erkenntnisgewinn und in Kapitel 10 die Ergebnisse der Fokusgruppeninterviews, der Mapping-Aktion und der Reflexionsfragebögen erläutert, sowie die Fragestellung des Projektes beantwortet. Darauffolgend werden im elften Kapitel die Projektziele, der Projektverlauf und die Projektorganisation sowie die Ergebnisse des Projektes reflektiert und evaluiert. Im Anschluss befasst sich das zwölfte Kapitel mit einem Ausblick auf die nächsten Schritte.

## 2 Die Wheelmap

Die Wheelmap stellt die Grundlage für das Forschungsprojekt *Neue Orte für die Wheelmap* dar. Das Konzept der Anwendung wurde 2010 von Raúl Krauthausen entworfen und durch die Sozialheld\*innen umgesetzt (Dieterich, 2021b). Die Idee für die Wheelmap entstand aus der Frage heraus, warum sich Raúl Krauthausen und sein Freund immer in demselben Café trafen. Dabei wurde festgestellt, dass der Grund dafür die fehlenden Informationen über die Barrierefreiheit von anderen Cafés ist. So entstand die Idee, eine Karte zu entwickeln, auf der die Rollstuhlgerichtigkeit von Orten in der Umgebung angezeigt wird (ebd.). Finanziert und ermöglicht wird das Projekt der Wheelmap durch Preis-, Förder- und Spendengelder sowie durch ehrenamtliches Engagement (Krauthausen, 2022a). Außerdem wird ein Eigenanteil der Finanzierung mithilfe des Vertriebes wie beispielsweise der Wheelmap Pro erwirtschaftet (ebd.). Mithilfe der Wheelmap können nun alle Bürger\*innen Orte wie beispielsweise Restaurants, Arztpraxen oder Bibliotheken im Hinblick auf ihre Rollstuhlgerichtigkeit einstufen (Dieterich, 2021a). Dadurch konnten von mehr als 2,3 Millionen öffentlich zugänglichen Orten Informationen über ihre Barrierefreiheit bereitgestellt werden, wodurch die Wheelmap weltweit die größte digitale Karte für barrierefreie Orte ist (Dieterich, 2021a; Krauthausen, 2021c).

Die Wheelmap basiert auf der freien Weltkarte *OpenStreetMap*, welche mithilfe von Menschen auf der ganzen Welt durch die Sammlung von Daten ständig erweitert wird. Dies funktioniert mittels des Crowdsourcing-Ansatzes, welcher in Kapitel 4.3.3 erläutert wird. Da die Datensätze der OpenStreetMap unter der Open Database License veröffentlicht sind und somit jedem zur Verfügung stehen, kann die Wheelmap diese Daten für die eigene Karte nutzen. So sind Orte, die in der OpenStreetMap eingespeist wurden, ebenso in der Karte der Wheelmap vorhanden. Außerdem können Daten von weiteren Partner\*innen über den Dienst *accessibility.cloud* in die Wheelmap eingebunden werden (Krauthausen, 2022a).

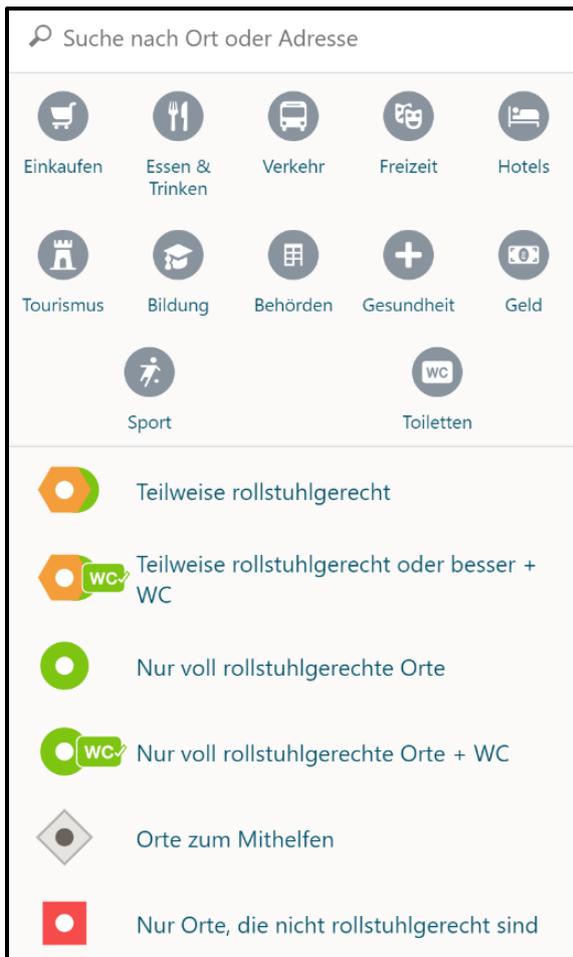


Abbildung 1: Suchfeld der Wheelmap (Krauthausen, 2022c)

Die Wheelmap kann mithilfe eines Smartphones, Tablets oder Computers genutzt werden, indem bestimmte Orte in der Anwendung gesucht werden. Dabei kann ein Ort oder eine Adresse in das Suchfeld eingegeben und ein Filter angewandt werden. Anhand der Eingabe wird ein Ausschnitt der Karte und eine Listenansicht der zutreffenden Orte angezeigt. Das Suchfeld der Wheelmap mit den möglichen Kategorien des Filters werden in Abbildung 1 dargestellt. Es sind dabei verschiedene Kategorien, die mehrere Ortstypen zusammenfassen, auswählbar, wie beispielsweise *Essen und Trinken*, *Behörden* oder *Tourismus* (Krauthausen, 2022c).

Vier bis 58 Ortstypen mit jeweils einem Symbol können in einer Kategorie gruppiert sein (Krauthausen, 2021b). So sind beispielsweise die Ortstypen *Buchhandlung*, *Baumarkt* oder *Drogerie* in der Kategorie *Einkaufen*

zusammengefasst (ebd.). Die Symbole der Ortstypen werden auf der Karte der Wheelmap angezeigt, sodass die Gebäude unterschieden werden können.

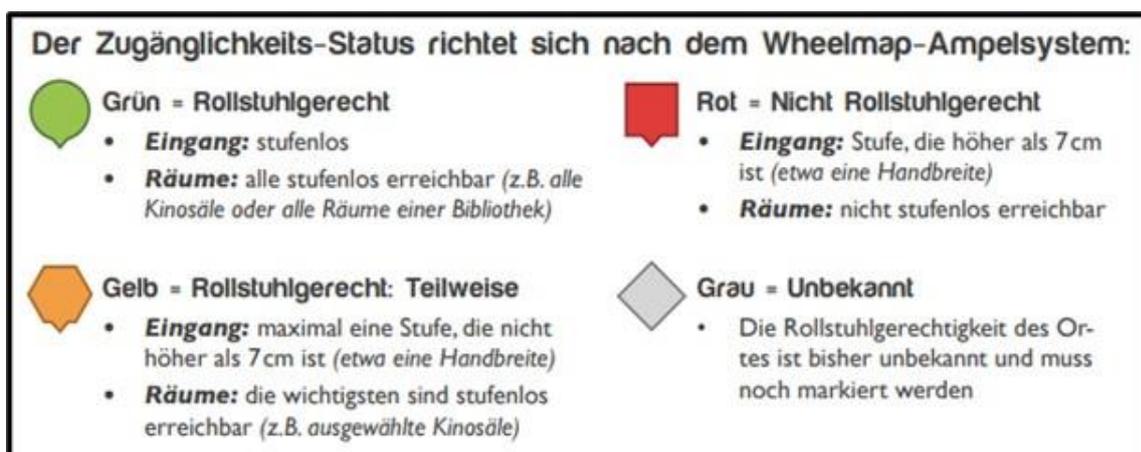


Abbildung 2: Kriterien zur Beurteilung eines Ortes (Sozialheld\*innen, 2021)

Wie in Abbildung 1 zu sehen, kann die Suche eines Ortes ebenso durch den Grad an der Rollstuhlgerichtigkeit gefiltert werden, um zum Beispiel nur voll rollstuhlgerichtig markierte Orte anzuzeigen zu lassen.

Die Symbole sind dabei durch verschiedene Formen und Farben zu unterscheiden, welche den Grad der Rollstuhlgerichtigkeit verdeutlichen. Da die Bewertung von Orten bezüglich ihrer Barrierefreiheit durch eine Einstufung nach einem Ampelsystem erfolgt, sind drei verschiedene Formen und Farben der Symbole möglich. Diese sind in Abbildung 2 zusammenfassend dargestellt. Symbole, die quadratisch und rot dargestellt werden, sind als nicht rollstuhlgerichtig einzuschätzen. Nicht rollstuhlgerichtige Orte haben am Eingang mindestens eine Stufe, die höher als sieben Zentimeter ist und die Räume im Gebäude sind nicht stufenlos erreichbar. Gelbe Sechsecke zeigen an, dass ein Ort teilweise rollstuhlgerichtig ist. Das bedeutet, dass am Eingang des Gebäudes maximal eine Stufe vorhanden ist, die niedriger als sieben Zentimeter ist oder der Ort über eine mobile Rampe verfügt, die es ermöglicht, eine höhere Stufe zu überbrücken. Bei einem teilweise rollstuhlgerichtigen Ort sind die wichtigsten Räume wie beispielsweise ausgewählte Kinosäle stufenlos erreichbar. Voll rollstuhlgerichtige Orte sind durch grüne Kreise ausgezeichnet. Diese Orte sind sowohl im Eingang als auch in allen Räumen des Gebäudes stufenlos. Ein zusätzliches WC-Symbol, welches grün oder rot dargestellt sein kann, berichtet über die Rollstuhlgerichtigkeit des WCs. Dabei spielen die stufenlose Zugänglichkeit, eine Türbreite von mindestens 90 Zentimetern und eine Bewegungsfläche von mindestens 150 Zentimetern eine Rolle. Ist ein Ort grau markiert bedeutet das, dass dieser bisher nicht bezüglich seiner Rollstuhlgerichtigkeit bewertet wurde (Krauthausen, 2022a). Die Darstellung der Symbole auf der Karte der Wheelmap sind in Abbildung 3 aufgezeigt.

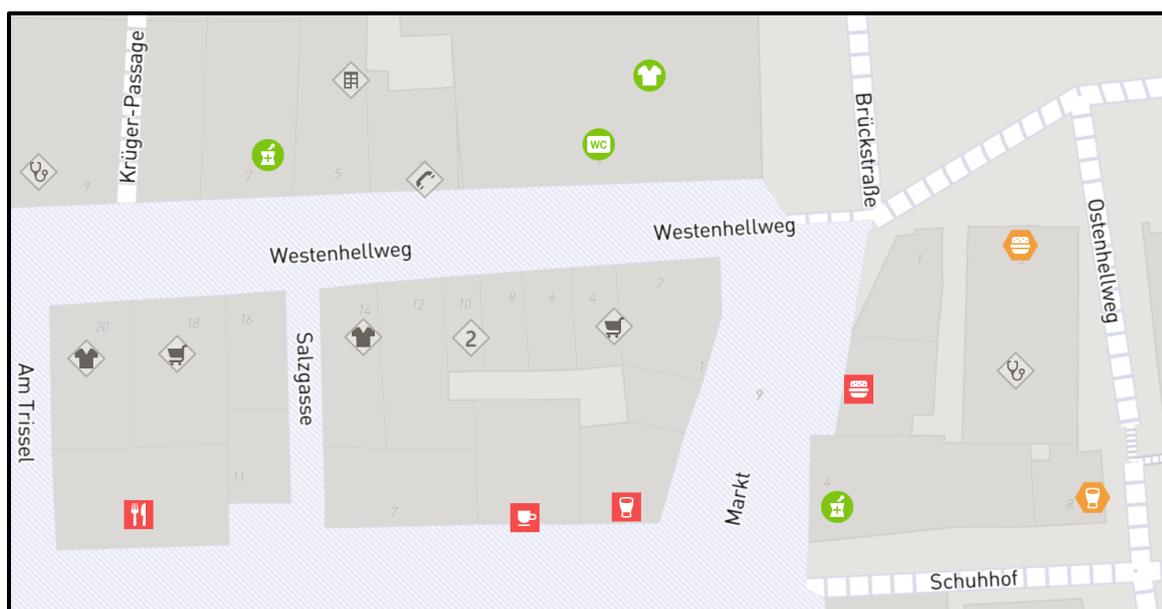


Abbildung 3: Kartendarstellung mit Symbolen der Ortstypen (Krauthausen, 2022c)

Zusätzlich zu der Methode des Bewertens eines Ortes anhand des Ampelsystems gibt es eine zweite Methode. Über einen Kriterienkatalog können vertiefende Informationen zu einem Ort deskriptiv hinzugefügt werden. Zugriff auf diesen Kriterienkatalog haben ausgewählte Nutzende, die diesen Fragebogen, nach eigener Aussage, von den Sozialheld\*innen zur Verfügung gestellt bekommen. Momentan werden dort allgemeine Kriterien, welche für viele Orte zutreffen, abgefragt.

Das Erheben von Orten auf der Wheelmap wird *Mapping* genannt. Die Orte können allein, in einer Gruppe oder in Form eines Mapping-Events, welches bereits im Glossar erläutert wurde, eingestuft werden. Um einen Ort zu bewerten, sollte zunächst das Gebäude besucht und überprüft werden, ob der Eingang über eine Stufe verfügt. Ist eine Stufe vorhanden, sollte abgemessen werden, ob diese höher als sieben Zentimeter ist. Die Messung kann mit einem Zollstock oder mit Hilfe der geschätzten Handbreite erfolgen. Ist die Stufe höher als sieben Zentimeter oder sind mehrere Stufen am Eingang, sollte sich beim Personal nach einer mobilen Rampe erkundigt werden. Auch die Innenräume und die Kundentoilette sollen nach ihrer Rollstuhlgerichtigkeit überprüft werden. Die Ergebnisse können anschließend in der Wheelmap eingetragen werden. Außerdem ist es möglich, Fotos des Eingangs hinzuzufügen, damit die Besucher\*innen eines Gebäudes die Barrierefreiheit individuell einschätzen und sich ein eigenes Bild der vorherrschenden Situation machen können (Krauthausen, 2022a).

Besteht kein Symbol eines Ortes in der Wheelmap, ist dieser Ort nicht in der OpenStreetMap eingetragen und wird somit nicht in der Wheelmap angezeigt. Jedoch besteht die Möglichkeit einen neuen Ort auf der Wheelmap hinzuzufügen. Mithilfe eines Fragenformulars können relevante Informationen über einen neuen Ort eingepflegt werden. Die Fragen können dabei umfangreicher ausfallen als bei bestehenden Orten. Beispielsweise kann angegeben werden, ob sich die Türen automatisch öffnen oder Assistenzhunde gestattet werden. Da die Informationen lediglich über die Wheelmap eingepflegt werden, fließen diese nicht in die Datenbank der OpenStreetMap ein und können im Nachhinein nur von Wheelmap-Mitarbeitenden verändert werden (ebd.).

Die Wheelmap Pro, welche zur Finanzierung des Projektes der Wheelmap beiträgt, ermöglicht die Erhebung von Informationen über die Rollstuhlgerichtigkeit hinaus (ebd.). So können aus über 180 unterschiedlichen Bewertungskriterien Informationen zur Barrierefreiheit ausgewählt werden, um eine individuelle Onlinekarte zusammenzustellen, die an die persönlichen Bedürfnisse angepasst ist. Auch die Detailtiefe der Ortsinformationen ist frei individualisierbar und es kann ausgewählt werden, ob die Daten über Crowdsourcing oder durch geschultes Personal erhoben werden sollen (Krauthausen, 2022b).

Im Alltag von Menschen mit Beeinträchtigungen soll die Wheelmap hilfreich sein, indem die Planung von Ortsbesuchen, wie beispielsweise Restaurants, erleichtert wird (Krauthausen, 2022a). Die Bereitstellung der Informationen über die Rollstuhlgerechtigkeit ermöglicht eine Vorbereitung auf die Barrieren vor Ort und kann eine unvorhergesehene Ausgrenzung aufgrund von beispielsweise Stufen im Eingang ausschließen. Somit kann die Wheelmap für Menschen mit Beeinträchtigungen in einem gewissen Maße dazu beitragen, am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben.

### **3 Die Arbeitsorganisation im Projekt**

Bevor im weiteren Verlaufe des Berichtes erläutert wird, welche Absichten mit dem Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* von der Projektgruppe verfolgt wurden, wird zunächst erklärt, wie die verschiedenen Felder der Arbeitsorganisation zustande gekommen sind.

Im Bereich der Arbeitsorganisation der Projektgruppe gab es verschiedene Themenfelder, die nun thematisiert werden. Diese sind die Organisation, das E-Learning, die Projektgruppe, die Toolboxen und der Meilensteinplan. Diesen Rahmen organisierte das Projektbüro, das im stetigen Austausch mit der Projektgruppe stand. Es leistete ebenfalls Hilfestellungen bei Fragen oder Problemen und sorgte damit für ein Kompetenzwachstum aller Projektgruppen. Insgesamt betreute das Projektbüro zehn Gruppen pro Projektjahr, die in die drei Projektdächer *Bildung, Schule und Inklusion, Arbeit und Teilhabe in der Praxis – vom Wissen zur Aktion* und *Technologie, Inklusion, Partizipation: Empowerment in der digitalen Gesellschaft* aufgeteilt waren. Das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* befand sich im Projektdach *Technologie, Inklusion, Partizipation*.

#### **3.1 Die Organisation der Treffen**

Der Projektzeitraum erstreckte sich über das Wintersemester 2021/22 und das Sommersemester 2022. In dieser Zeit mussten unterschiedliche Aufgaben und Planungsschritte besprochen und erledigt werden. Dazu fanden verschiedene Treffen wie folgt statt:

Tabelle 1: Die Organisation der Veranstaltungen (eigene Darstellung)

Thema	Rhythmus	Inhalte	Beteiligte	Ort
Gruppentreffen	zweimal wöchentlich	Bearbeitung von E-Learning-Aufgaben, Erarbeitung von Inhalten, Erledigung von projektbezogenen Aufgaben	Projektgruppe	TU Dortmund, Online, Sfs
Tutorium	wöchentlich	Präsentation von Zwischenständen, Bearbeitung von E-Learning Aufgaben, Feedback	Projektgruppe, Tutorin (Fr. Kimberly Kaps)	TU Dortmund oder Online
Begleitveranstaltung	wöchentlich	Fachlicher Input, Präsentation von Zwischenständen, Feedback	Projektgruppe, Dozent (Hr. Dr. habil. Christoph Kalletka), Gäste	Sfs Dortmund oder Online
Updatekonferenz	zweiwöchig	Austausch über den Arbeitsstand	Delegation der Projektgruppe, Praxispartner (Sozialheld*innen)	Online

Die Treffen der Projektgruppe fanden digital oder in Präsenz statt. Aufgrund der Corona-Pandemie und der damit verbundenen schlechten langfristigen Planbarkeit wurde in regelmäßigen Abständen geprüft, ob und wie Präsenztreffen unter den geltenden Regelungen möglich waren. Es wurde dabei intensiv abgewogen, welche Maßnahmen gerade als sinnvoll zu erachten sind, um Ansteckungen zu vermeiden, die möglicherweise die Weiterarbeit im Projekt hätten einschränken können. In einigen wenigen Sitzungen wurde probeweise versucht, hybrid zu arbeiten. Dieses Vorgehen wurde jedoch nach wenigen Treffen verworfen, da nicht die gewünschte Effizienz erreicht wurde. Durch eine Verhinderung der Tutorin im Sommersemester 2022 fanden die Tutorien nicht oder nur vereinzelt mit einer Vertretungsperson statt. Die Projektgruppe hatte zu jeder Zeit die Möglichkeit, bei Fragen oder Problemen sich per E-Mail an eine Vertretungsperson zu wenden. Dieses Angebot wurde nur geringfügig für organisatorische Absprachen in Anspruch genommen. Ab dem Sommersemester 2022 fanden die Gruppentreffen, die Tutorien und die Begleitveranstaltungen in Einverständnis mit allen Gruppenmitgliedern in Präsenz an der Universität in den Räumen des Projektbüros oder in der Sfs statt. Die Erfahrung aus den vorherigen Treffen hatte gezeigt, dass Treffen in Präsenz für eine

Steigerung der Produktivität, gerade im Zeitraum der Auswertung der Interviews sowie der Planung der Mapping-Aktion, sorgten. Auch der von allen Beteiligten gewünschte persönliche Austausch und Kontakt war ein Faktor, der zu dieser Entscheidung beitrug.

Die Updatekonferenzen mit dem Praxispartner Sozialheld\*innen wurden weiterhin digital geplant und durchgeführt, da dieser seinen Sitz in Berlin hat. Je nach Projektfortschritt wurden die Updatekonferenzen ausgesetzt.

Um die Projektarbeit möglichst effizient zu gestalten, wurden verschiedene Kollaborationstools verwendet. Gerade im Hinblick auf die anherrschende, jedoch im Laufe des Projektstudiums abflachende Corona-Pandemie, wurde bei der Auswahl der Tools darauf geachtet, dass diese sowohl in Präsenzsitzungen als auch in einem vollständig digitalen Semester eingesetzt werden konnten. Relevant war ebenfalls, dass diese sowohl von iOS-, als auch von Windows-User\*innen verwendet werden konnten. Um die Ergebnisse im Laufe des Projektes möglichst datenschutzkonform speichern zu können, entschied sich die Projektgruppe für private Festplatten, um ein mögliches Verbreiten zu vermeiden. Nach abschließender Analyse wurden alle Daten vernichtet.

*Tabelle 2: Verwendete Arbeitstools der Projektgruppe (eigene Darstellung)*

<b>Tool</b>	<b>Verwendungszweck</b>	<b>Einsatzzeitraum</b>
WhatsApp	Kommunikation gruppenintern	Oktober 2021 bis Juli 2022
Moodle	Speichern von abgeschlossenen Arbeitsergebnissen und Protokollen	Oktober 2021 bis Juli 2022
Sciebo	Dateiverwaltung gruppenintern	Oktober 2021 bis Juli 2022
Zoom	Digitale Sitzungen	Oktober 2021 bis Juli 2022
Outlook Mail Postfach	Externe Kommunikation	November 2021 bis Juli 2022
Agganty	Kanban Tool zur Visualisierung der Arbeitsschritte	Januar 2022 bis Juli 2022
Citavi Web	Literaturverwaltung	November 2021 bis Juli 2022
MAXQDA	Auswertung der Fokusgruppen	März 2022 bis April 2022

### **3.2 Die Kooperationspartner\*innen der Projektgruppe**

Die Projektgruppe führte während des Forschungsprozesses eine enge Kooperation mit dem Projekt IncluScience und den Sozialheld\*innen, wobei IncluScience ein Projekt der Sozialheld\*innen darstellt. Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, fanden die Treffen zum Informationsaustausch mit den Sozialheld\*innen permanent digital statt, während ein Mitarbeiter von IncluScience teilweise auch in Präsenz in der Sfs für Fragen und Absprachen zur Verfügung stand. Das Projekt stellte ein Potenzialprojekt (siehe Glossar) des bereits bestehenden Projektes der Wheelmap dar. Der Forschungsstand der Kooperationspartner\*innen, der für das Projekt relevant war, wird in Kapitel 5 ausführlich erläutert.

### **3.3 Das E-Learning**

In Tabelle 1 wurde bereits erwähnt, dass die Projektgruppe sowohl im Tutorium als auch in den Gruppentreffen E-Learning-Aufgaben bearbeitete. Diese wurden ergänzend zu den regulären Veranstaltungen durch Fr. Dr. Jana York vom Projektbüro gestellt und mussten innerhalb einer Frist abgegeben werden. Diese Aufgaben sollten sicherstellen, dass alle Projektgruppen ihr Wissen in Bereichen wie der Arbeitsorganisation oder dem wissenschaftlichen Arbeiten auffrischen und neue Sichtweisen auf einzelne Themenbereiche kennenlernten. Die erarbeiteten Aufgaben wurden von der Projektgruppe an Frau Dr. Jana York per Moodle-Abgabefunktion zugestellt. Zu einzelnen Aufgaben wurde sich Feedback durch das Projektbüro eingeholt. Dies hatte einen positiven Effekt auf die Arbeitsergebnisse, da diese somit inhaltlich wie auch optisch dem gewünschten Standard entsprachen. Je nach Rückmeldung wurden Aufgaben revidiert und nochmals eingereicht. Die Aufgaben wurden gemeinsam in den Gruppentreffen sowie in den Tutorien erarbeitet. Die Finalisierung der Abgaben übernahmen einzelne Gruppenmitglieder. Aufgaben, in denen es nicht nur um inhaltlichen, sondern auch methodischen Input ging, wurden von der Gruppe als besonders wertvoll eingeschätzt. Die damit verbundene regelmäßige Reflexion der Arbeit sorgte für eine angenehme Arbeitsatmosphäre.

### **3.4 Die relevanten Ergebnisse des E-Learnings für die Projektgruppe**

Die in Tabelle 1 bereits angesprochenen Aufgaben während des Projektstudiums wurden möglichst gemeinsam bearbeitet oder ausgeglichen auf die einzelnen Gruppenmitglieder\*innen aufgeteilt. Mit verschiedenen Methoden, wie beispielsweise dem Teamrollentest auf Basis der Teamrollen von Belbin (Sturmair, 2008) wurde zu Beginn des Projektes herausgearbeitet, welche Fähigkeiten die einzelnen Gruppenmitglieder\*innen auszeichnen. Ziel dieser Methoden war es, herauszuarbeiten, welche Stärken die Gruppenmitglieder\*innen mit in die Arbeit einfließen lassen können (ebd.). Das direkte Ansprechen der Thematik zu Beginn sorgte dafür, dass die Gruppe effizient Aufgaben bearbeiten konnte. Als Teil des E-Learnings wurde ein Organigramm erarbeitet, zu finden in Anhang A. Es baut auf vorhergegangenen Aufgaben

des E-Learnings auf. In diesem Organigramm sind die Ergebnisse des Teamrollentests unter dem Punkt *Potenziale und Kompetenzen* zu finden.

Im Laufe des Projektstudiums kam es zu Ungleichheiten in der Verteilung des Workloads auf einzelne Gruppenmitglieder. Dies wurde rechtzeitig erkannt und somit konnte die Projektgruppe mithilfe einer im E-Learning enthaltenen SWOT Analyse (Drews, 2007) die Ursachen für die Ungleichheiten ermitteln. Ergebnis der durchgeführten Analyse war es, den Umfang von anstehenden Aufgaben zu ermitteln und diese dementsprechend neu zu verteilen. Hierbei wurde sich an einer vorgegebenen Tabelle orientiert, die sich im Anhang B befindet. Die Tabelle ist so aufgebaut, dass *Chancen (O)* und *Risiken (T)* in der vertikalen Ebene stehen. In der horizontalen Ebene befinden sich die Punkte *Stärken (S)* und *Schwächen (W)*. Dadurch ergeben sich Tabellenfelder, in denen beispielsweise Stärken und Chancen abgetragen werden. Ein Beispiel aus der von der Projektgruppe erstellten Tabelle war die Möglichkeit, durch Externe Expert\*innen in eigener Sache gewinnen zu können. Neben der durchgeführten SWOT-Analyse wurde in der E-Learning Aufgabe 3.10 ebenfalls auf die Projektsteuerung eingegangen. Da das Projekt schon relativ weit vorangeschritten war, konnten nicht alle Vorteile genutzt werden. Es wurden diverse Probleme des Arbeitsprozesses notiert und in die Kategorien *Termin- und Ablaufcontrolling*, *Team-Controlling* und *Kommunikation mit externen Kooperationspartner\*innen* einsortiert. Daraufhin fanden eine Gewichtung und Beurteilung der Probleme statt: Es wurde zwischen *Wichtigkeit*, *Dringlichkeit*, *Tendenz*, *Ausmaß* und *Bedeutung* unterschieden.

### **3.5 Die besuchten Toolboxes während des Projektes**

Parallel zu den E-Learning-Aufgaben nahmen alle Gruppenmitglieder an Toolboxes teil, welche Seminare zu wissenschaftlichen Schwerpunktthemen darstellten. Organisiert wurden diese vom Projektbüro und von verschiedenen Dozierenden der Fakultät online durchgeführt. Ziel der Toolboxes war es, Wissen in einzelnen Themenbereichen so aufzufrischen, um für die weiteren anstehenden Projektschritte gut aufgestellt zu sein. Die Toolbox-Veranstaltungen fanden zwischen November 2021 und März 2022 statt. Die Veranstaltungen wurden in den Tutorien bzw. Gruppentreffen nachbesprochen und die Inhalte kurz vorgestellt. Die Projektgruppe hat sich auf die verschiedenen Themenfelder wie folgt aufgeteilt:

Tabelle 3: Übersicht der besuchten Toolboxes der Projektgruppe (eigene Darstellung)

Nr.	Thema	Dozierende	Teilnehmende
01	Vielfaltssensible Sprache	Fr. Dr. Jana York	Annika Brehm
02	Barrierefreie Dokumente und Präsentationen	Fr. Dr. Annegret Haage, Fr. Leevke Wilkens	Lea-Marie Mahne, Berit Liebenehm
03	Datenschutz in der Forschung	Hr. Christopher Lentzsch	Nea Wienke, Anita Klatt
04	Gewusst-Wie: Projektbericht	Fr. Dr. Regina Moritz	Linda Fedder
05	Quantitative Methoden – SPSS	Hr. Christian Kißler	Marcus Schoppe
06	Quantitative Methoden – R	Hr. Christian Kißler	Linja Eickhoff, Paul Junglas
07	Qualitative Methoden – MAXQDA	Fr. Michéle Möhring	Tia Hörmeyer
08	Supervision	Fr. Dr. Katja Subellok	Nicht besucht

Besonders relevant für die Projektgruppe und die Arbeitsergebnisse waren die Toolboxes zu den Themen *Barrierefreie Dokumente*, *Datenschutz in der Forschung* und *MAXQDA*. Im Seminar von Frau Dr. Haage und Frau Wilkens zum Thema *Barrierefreie Dokumente* konnte das Wissen zu der barrierefreien Gestaltung von Dokumenten erlernt werden. Dies wurde relevant bei der Erstellung der Einverständniserklärung für die Teilnehmenden der Fokusgruppen. In diesem Punkt und bei der Sicherung der erhobenen Daten konnten zudem die Inhalte der Toolbox *Datenschutz in der Forschung* von der Projektgruppe genutzt werden. Im Zeitraum der Auswertung der erstellten Transkripte wurde auf das erlangte Wissen der Toolbox von Frau Möhring zurückgegriffen. Durch die Komplexität der Software MAXQDA war ein Überblick über wichtige Funktionen und Anwendungen des Programms besonders hilfreich für die weitere Auswertung der Fokusgruppeninterviews.

### 3.6 Der Meilensteinplan der Projektgruppe

Um die Projektarbeit strukturiert zu gestalten, wurde in der E-Learning-Aufgabe 3.7 ein Meilensteinplan erarbeitet. Dieser ist im Anhang C zu finden. Bei der Erstellung des Phasenplans sammelte die Projektgruppe gemeinsam nach der Top-down-Methode alle anstehenden Aufgaben und brachte diese in eine sinnvolle Reihenfolge. Anschließend wurden die so genannten Meilensteine festgelegt, welche als eine Art Zwischenergebnisse fungieren sollten. Diese

Zwischenergebnisse wurden in die vier Projektphasen *Projektinitiierung*, *Projektplanung*, *Projektdurchführung* und *Projektabschluss* nach Beiderwieden und Püring (2008) eingefügt. Jede Phase enthält bestimmte Aufgaben oder Prüfungen, welche zu der jeweiligen Zeit relevant waren. Um die Planungen greifbar zu machen, wurden von der Gruppe Zeiträume festgelegt, in der die Aufgaben erledigt werden sollten. Zum jetzigen Zeitpunkt sind bereits alle Schritte der letzten Projektphase bearbeitet worden.

## 4 Die theoretischen Konzepte

Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen die Auswertung der Literatur, Begriffserklärungen und verschiedene angewandte Ansätze. Zunächst wird in der Auswertung der Literatur ein Fazit aus verschiedenen Kriterienkatalogen gezogen. Im weiteren Verlauf wird der Begriff der Barrierefreiheit in verschiedenen projektrelevanten Kontexten betrachtet. Im Fokus der Begriffserklärungen sollen maßgebende Begriffe rund um das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* definiert werden. Diese Begriffe werden für das Verständnis und eine bessere Verknüpfung des Projektes näher erläutert. Anschließend werden drei Ansätze genauer betrachtet, welche einen wesentlichen Einfluss auf die Projekt- und Arbeitsgestaltung genommen haben.

### 4.1 Die Auswertung der Checklisten

Im nachfolgenden Abschnitt wird zunächst auf die Literaturrecherche verschiedener Kriterienkataloge und Checklisten zur Barrierefreiheit in verschiedenen Kontexten eingegangen. Ein Kriterienkatalog wird genutzt, um die Barrierefreiheit verschiedener Ortstypen zu erheben. Die Recherche verfolgte das Ziel, sich in das Thema einzuarbeiten und die Hintergründe des Projektes genauer zu verstehen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde das weitere Projekt aufgebaut und unter anderem eine Nutzer\*innenjourney erstellt. Ein Bezug zu einzelnen Katalogen wurde nicht hergestellt.

Die erste Literaturrecherche wurde zu vier im Vorfeld ausgesuchten Oberkategorien durchgeführt. Diese Kategorien waren *Mobilität*, *Gesundheit*, *Behörden* und *Freizeit*. Jede Checkliste wurde analysiert und die relevantesten Merkmale notiert. Bei einem abschließenden Vergleich der unterschiedlichen Checklisten wurde zum einen deutlich, dass alle Listen nach bestimmten Themen strukturiert wurden. Des Weiteren wurden die Kriterien in *baulich* und *räumlich* getrennt aufgeführt. *Baulich* bezieht sich in diesem Zusammenhang nur auf das Gebäude und Verkehrsmittel selbst. *Räumlich* bezieht sich auf die Gegebenheiten in dem Gebäude oder Verkehrsmittel und der Gestaltung dieser. Auch wenn diese Kriterien in jedem Katalog zu finden waren, wurde bei einem Vergleich deutlich, dass sie innerhalb der verschiedenen Hauptkategorien anders interpretiert worden sind. So wird in der Hauptkategorie der Mobilität, genauer unter der Unterkategorie Ausstattung eines Busses die baulichen Kriterien mit dem Ein- und Ausstieg, Ausstellflächen für Rollstühle und der Boden interpretiert (Kreis Minden-Lübbecke & Stadt Minden, 2005). Im Gegensatz dazu fallen bei der Hauptkategorie der Behörden unter in die baulichen Kriterien Aspekte wie Stufen, Schwellen und Induktionsanlagen (Lacheta et al., 2020; Stadt Gelsenkirchen, 2012). Dieses Beispiel soll zeigen, dass ein Vergleich unter verschiedenen Hauptkategorien zu keinen hilfreichen Ergebnissen führte, da alle Kategorien unterschiedliche Schwerpunkte setzten müssen. Mehr Gemeinsamkeiten ließen sich in einem Abgleichen innerhalb der Hauptkategorien finden. Beispielsweise ließ sich in der Kategorie der Gesundheit unter den räumlichen Kriterien überall das Barrierefreiheitskriterium

der Beschilderung finden. Bei den baulichen Aspekten wurden Rampen, Treppenanlagen und Aufzüge in allen Katalogen mit einbezogen (Hopf, o.J.; Lift REITH, o.J.; Sozialverband Deutschland. Landesverband Niedersachsen e.V., o.J.). Auch gab es bei den Behörden unter den baulichen Kriterien einige Übereinstimmungen. Hier ließen sich Aspekte wie Stufen, technische Ausstattungen und Induktionsanlagen finden (Lacheta et al., 2020; Stadt Gelsenkirchen, 2012). Gerade die Gemeinsamkeiten der Behörden und der Freizeit ließen sich am besten auf das Projekt übertragen, da daraus Parallelen zur Gastronomie gezogen werden konnten. Ebenfalls erkenntnisreich waren die Unterschiede, die aus den verschiedenen Themenbereichen entnommen wurden. Selten wurden unterschiedliche Arten von Beeinträchtigungen oder Erfahrungsberichte eingebunden. Beispielsweise wurde nur eine Checkliste für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen gefunden (Peter et al., 2010). Die Recherche ergab, dass die meisten Empfehlungen dieser Zielgruppe nicht ausreichend berücksichtigt worden ist. Ebenfalls fielen unterschiedliche Stufen der Komplexität auf. Dadurch erhöht sich teilweise der Aufwand, in der Umsetzung. Der Schwerpunkt der meisten Listen sieht Richtlinien in der *baulichen* und *räumlichen* Ausgestaltung vor. Nur selten wurden Aspekte der Kommunikation oder der Aufbau von Internetseiten einbezogen.

Hauptkategorie Ort	Unterkategorie Ort	Berücksichtigte Barrierekategorien	Barrierefreiheitskriterien	Titel der Checkliste und Quelle	Kurze Inhaltsbeschreibung
Freizeit	Gastronomie und Beherbergung	baulich	Zugang	<b>Barrierefreie Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe für blinde und sehbehinderte Gäste</b> <a href="https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Teilhaber/barrierefreie-angebote-hotellerie-gastronomie-checkliste-kat-c.pdf;jsessionid=550DB7E0450C6F62A2ED8627B29B48F4.delivery1-replication?__blob=publicationFile&amp;v=1">https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Teilhaber/barrierefreie-angebote-hotellerie-gastronomie-checkliste-kat-c.pdf;jsessionid=550DB7E0450C6F62A2ED8627B29B48F4.delivery1-replication?__blob=publicationFile&amp;v=1</a>	Die Checkliste für Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe bezieht sich ausschließlich auf Anpassungen für blinde und sehbehinderte Menschen. Kontraste und Beleuchtungen werden recht detailliert beschrieben, andere Anpassungen wie Rampen werden hingegen nicht erwähnt.
			Türen		
			Gefahrenstellen		
			Aufmerksamkeitsfelder, Orientierungshilfen?		
			Bewegungsräume		
		visuell	Aufzug		
			Beleuchtung		
			Kontraste bei Bedienelementen, Räumen, Schildern, Treppen, ...		
			Gestaltung von Glastüren		
			erhabene Schrift		
Beschriftung/Kommunikation	Braillezeichen				
	Speise- und Getränkekarten				
	Piktogramme				
	Zimmernummern				
	Aufzugstaster				
Handläufe					

Abbildung 4: Auszug aus der Barrierefreiheitschecklisten-Sammlung (eigene Darstellung)

In der darauffolgenden Literaturrecherche bezüglich der Kriterienkataloge wurde nun gezielt nach Restaurants und Cafés in Verbindung mit der Zielgruppe der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde gesucht. Dabei fiel aufgrund ihrer Detailtiefe besonders die Checkliste *Barrierefreiheit in Hotellerie und Gastronomie* von Peter et al. (2010, S. 69) auf (siehe Abbildung 4). Diese Liste fokussiert sich auf barrierefreie Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe für Blinde und sehbeeinträchtigte Gäste. Trotz weniger Vergleichsmöglichkeiten, da diese Gruppe in der Regel wenig Berücksichtigung findet, sind diese Kriterien sowohl detailliert, leicht verständlich als auch einfach umsetzbar. Wichtige Kriterien wie eine helle, blend-

freie und farblich kontrastierende Gestaltung, Treppen, Handläufe sowie Speise und Getränkekarten werden in dieser Liste berücksichtigt (ebd., S. 69). Es lässt sich festhalten, dass es eine Vielzahl von Vorgaben und Empfehlungen für Menschen mit Behinderungen gibt, jedoch wurde lediglich in einer von den elf untersuchten Checklisten die Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde berücksichtigt. Zwar beinhalten die Checklisten oftmals Kriterien, die ebenfalls für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde hilfreich sind, allerdings werden die individuellen Bedürfnisse und Bedarfe dieser Zielgruppe zu wenig einbezogen. Innerhalb der Checklisten wurden die rechtlichen Grundlagen der Barrierefreiheit kaum berücksichtigt, obwohl diese eine hohe Auswirkung auf die Umsetzbarkeit hätten.

#### **4.2 Die Relevanz der Barrierefreiheit**

Wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, ist die barrierefreie Gestaltung der Umwelt ein essenzieller Bestandteil, welcher zur Umsetzbarkeit der Barrierefreiheitschecklisten beiträgt. Insbesondere spielen im Rahmen des Projektes die Bestimmungen der baulichen Barrierefreiheit innerhalb und außerhalb von Gebäuden eine wichtige Rolle.

Die UN-BRK, die baulichen DIN-Normen und die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung 2.0 [BITV 2.0] stellten die Richtlinien dar, welche im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* maßgebend waren. Die Basis für die Barrierefreiheit bildet der Artikel 9 Absatz 1 der UN-BRK. Er besagt

um [Grammatik angepasst] Menschen mit Behinderungen eine unabhängige Lebensführung und die volle Teilhabe in allen Lebensbereichen zu ermöglichen, treffen die Vertragsstaaten geeignete Maßnahmen mit dem Ziel, für Menschen mit Behinderungen den gleichberechtigten Zugang zur physischen Umwelt, zu Transportmitteln, Information und Kommunikation, einschließlich Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2009 & i.d.F.v. 2018, Artikel 9 Absatz 1).

Dies bildet den Grundstein dafür, dass Menschen mit Beeinträchtigungen ihren Alltag und ihre Umwelt frei und ohne Hilfe bewältigen können. Damit ist das Grundgerüst der Barrierefreiheit gesetzlich verankert.

Für die baulichen Voraussetzungen der Barrierefreiheit dient die DIN 18040 als Orientierung und beschreibt die baulichen Voraussetzungen. Im Fokus steht dabei eine barrierefreie Nutzung des Gebäudes und der zugehörigen Erschließung. In diesem Zusammenhang steht hier insbesondere die DIN 18040 – Barrierefreies Planen, Bauen und Wohnen (Loeschcke et al., 2011). Das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* hat jedoch nicht das Ziel, bestehende Gebäude anzupassen und zu verändern. Es stellt lediglich eine Informationsquelle für Menschen

mit Beeinträchtigungen bezüglich der Barrierefreiheit der einzelnen Orte dar. Darüber hinaus soll ein größeres Bewusstsein für das Thema geschaffen werden.

Zusätzlich ist neben der baulichen Barrierefreiheit auch die digitale Barrierefreiheit von Bedeutung. Der Artikel 21 der UN-BRK besagt, dass Menschen mit Behinderungen das Recht haben „sich Gedankengut frei zu beschaffen, zu empfangen und weiterzugeben, gleichberechtigt mit anderen und durch alle von ihnen gewählten Formen der Kommunikation“ (Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2009 & i.d.F.v. 2018, Artikel 21). Dies schließt die Möglichkeit ein, alles in der digitalen Welt verwenden und nutzen zu können. In diesem Zusammenhang ist es ebenfalls wichtig die Verordnung BITV 2.0 zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem BGG zu berücksichtigen. Nach dem §1 werden die Ziele verfolgt, eine umfassende und grundsätzlich uneingeschränkte barrierefreie Gestaltung moderner Informations- und Kommunikationstechniken zu ermöglichen und zu gewährleisten. (Bundesministerium der Justiz, 2011 i.d.F.v. 2019). Hinzu kommt, dass öffentliche Stellen die elektronischen Informationen und Dienstleistungen anbieten, diese für Menschen mit Behinderungen zugänglich und nutzbar gestalten müssen. Darunter fallen elektronische Verwaltungsabläufe, sowie Verfahren zur elektronischen Aktenführung und Vorgangsbearbeitungen (ebd.).

So baut die digitale Barrierefreiheit, die in den letzten Jahren immer weiter an Bedeutung gewonnen hat, auf die oben genannten Gesetzen auf. So wie viele andere Websites auch, existiert die Wheelmap ausschließlich in der digitalen Welt. Diese können jedoch nur von einer breiten Zielgruppe genutzt werden, wenn die Internetseiten und/oder Apps digital barrierefrei gestaltet sind. Das Ziel hierbei sollte nicht sein, eine Website oder App für jede der einzelnen Zielgruppen einzurichten. Stattdessen sollte eine Website nach dem Universal Design bedient werden können. Dies gelingt beispielsweise über das *Mehr-Sinne-Prinzip*. Auf diese Weise werden Informationen über mindestens zweie Sinne zugänglich gemacht. Beispielsweise sollte bei Bildern zusätzlich ein Alternativtext hinterlegt werden, damit Screenreader diesen alternativ vorlesen können. Hinzu kommen noch weitere Unterstützungsmöglichkeiten. So ist eine kontrastreiche Gestaltung bei den meisten Formen von Sehbeeinträchtigungen bereits sehr hilfreich. Zusätzlich unterstützend wirken Anpassungsmöglichkeiten wie Schriftgröße und Schriftart (Oliveira, 2021, S. 5).

Bezogen auf die Wheelmap sollte also im Vorfeld geprüft werden, wie die Anwendungen für die unterschiedlichen Zielgruppen barrierefrei erstellt werden kann, sodass die Informationen nicht nur sinnvoll dargestellt werden, sondern auch abrufbar sind. Dies gilt sowohl für eine App als auch für eine Internetseite.

### 4.3 Die relevanten Begriffserklärungen

In diesem Kapitel werden einzelne Begriffe und Konzepte, welche für dieses Projekt von großer Bedeutung sind, näher erläutert. Unter Rückgriff auf entsprechende Literatur werden hierfür das *Disability Mainstreaming*, *Crowdsourcing*, die *Barrierefreiheit* sowie *Expert\*innen in eigener Sache* näher definiert. Zudem wird die Zielgruppe der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden vorgestellt. Dies soll unter anderem zum besseren Verständnis der im weiteren Verlauf folgenden Zusammenhänge, in welchen die Begriffe und Konzepte genannt werden, beitragen.

#### 4.3.1 Disability Mainstreaming

Während *Disability* das englische Äquivalent zum deutschen Wort *Behinderung* darstellt, wird unter *Mainstreaming* allgemein der Vorgang verstanden, „marginalisierte Thematiken zurück in den Fokus des Mainstreams, des Hauptstroms, der Diskussion“ (Spörke, 2013, S. 92) zu bringen. Der Begriff *Disability Mainstreaming* steht nach Grüber (2007) für die Forderung nach einem Perspektivwechsel, durch den „das Anliegen von Menschen mit Behinderung zum wichtigen Bestandteil von Prozessen in Politik, Verwaltung, Gesellschaft und Wissenschaft wird – von Beginn an und nicht erst, nachdem die Entscheidungen gefallen sind“ (Abschnitt 2). Damit dies gelingt, ist es notwendig, dass in den genannten Bereichen keine separaten Teilhabeprozesse für Menschen mit Behinderung initiiert werden, sondern dass diese in alle bereits bestehenden Prozesse eingebunden werden, unabhängig davon, ob die jeweilige Thematik eine unmittelbar erkennbare Relevanz für die Gruppe der Menschen mit Behinderung aufweist (Spörke, 2013, S. 93). Nach Grüber (2007) kann Disability Mainstreaming sowohl als „Instrument zur Umsetzung der Gleichstellung von Menschen mit Behinderung“ (Abschnitt 2), aber auch als Konzept verstanden werden, da „es eine andere Vorgehensweise und ein grundlegendes Umdenken bzw. einen Perspektivwechsel erfordert“ (Abschnitt 2). Ganz im Sinne des Disability Mainstreamings waren Menschen mit Behinderung ein fester Bestandteil des Forschungsprozesses im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* und konnten durch ihr Mitwirken einen maßgeblichen Anteil an der Generierung von Forschungsergebnissen leisten.

#### 4.3.2 Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde

Der Einbezug der Bedarfe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden war zentraler Forschungsgegenstand dieses Projektes. Demnach soll diese Personengruppe vorab näher eingegrenzt werden. Blindheit und Sehbeeinträchtigungen sind mit einem Funktionsverlust der Sehorgane und der mit diesen funktional verknüpften körperlichen Strukturen verbunden (Robert Koch-Institut [RKI], 2017, S. 6). Das Ausmaß eines Sehverlustes stellt sich nach dem BMAS & Referat Information, Publikation, Redaktion (2013, S. 24–25) als heterogen dar, so wird hier zwischen Sehbehinderung, hochgradiger Sehbehinderung und Blindheit

unterschieden. Ein zentraler Messwert für die Feststellung des Sehvermögens ist die Sehschärfe, auch Visus genannt (RKI, 2017, S. 6–7). Unter diesem „versteht man das Potenzial eines Lebewesens, durch das Sehorgan diverse Umweltstrukturen als solche wahrzunehmen und zu erkennen“ (Römer et al., 2022, S. 1). Je geringer der Betrag der Sehschärfe, desto geringer ist die Distanz, aus der ein bestimmtes Objekt noch scharf erkennbar ist (RKI, 2017, S. 7). „Ein Visus von 1 steht ... für volle Sehschärfe“ (ebd.). Als blind gilt ein Mensch, „dem das Augenlicht vollständig fehlt ..., dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht beidäugig mehr als 0,02 (1/50) beträgt oder wenn andere Störungen des Sehvermögens von einem solchen Schweregrad vorliegen, dass sie dieser Beeinträchtigung der Sehschärfe gleichzustellen sind“ (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek [BMAS], 2020, S. 24). Das BMAS (2020) beschreibt das Vorliegen einer hochgradigen Sehbehinderung wie folgt:

Hochgradig in seiner Sehfähigkeit behindert ist ein Mensch, dessen Sehschärfe auf keinem Auge und auch nicht beidäugig mehr als 0,05 (1/20) beträgt oder wenn andere hinsichtlich des Schweregrades gleichzusetzende Störungen der Sehfunktion vorliegen. Dies ist der Fall, wenn die Einschränkung des Sehvermögens einen [Grad der Schädigungsfolgen] ... von 100 bedingt und noch keine Blindheit vorliegt. (S. 25).

Eine Sehbehinderung liegt „ab einer Visus-Kombination im Bereich zwischen 0,4/0,02 und 0,2/0,2 oder bei gleich zu bewertenden Gesichtsfeldausfällen“ (RKI, 2017, S. 6) vor. Bei einer Sehbehinderung besteht demnach im Vergleich zu den weiteren beiden Abstufungen der höchste Grad an Sehvermögen, während dieser für eine Blindheit am geringsten ausfällt. In diesem Forschungsprozess werden Sehbehinderungen und hochgradige Sehbehinderungen in dem Begriff „Sehbeeinträchtigungen“ vereint und bei jeder Nennung im gleichen Maße mitgedacht.

### **4.3.3 Crowdsourcing**

Crowdsourcing findet in Situationen Anwendung, in denen sich ein Bedarf der sogenannten Crowdsourcer\*innen nicht durch intern vorhandene Ressourcen decken lässt. Die Rolle eines Crowdsourcers oder einer Crowdsourcerin können beispielsweise Unternehmen, Institutionen, Non-Profit-Organisationen sowie einzelne Individuen einnehmen. Die Methode des Crowdsourcings beschreibt das Vorgehen der Crowdsourcer\*innen, mithilfe des Internets ein heterogenes und breites Adressatenspektrum, die sogenannte Crowd, zu erreichen und aus dieser Personen mit notwendigen Ressourcen zu rekrutieren, welche für die Deckung des vorhandenen Bedarfes gebraucht werden. Der Aufruf erfolgt dabei in Form eines freiwilligen und offenen Arbeitsangebotes, für welches sich das Spektrum der dabei möglichen anfallenden Aufgaben sehr variabel und vielfältig darstellen kann. Sowohl die Crowdsourcer\*innen als

auch die Crowd profitieren von diesem Arbeitsverhältnis. Während die Crowdsourcer\*innen aus den Ressourcen der Crowd einen Nutzen generieren, erhält diese eine Gegenleistung für ihren Arbeitsaufwand. Dabei muss es sich jedoch nicht zwangsläufig um finanzielle Gegenleistungen handeln, so kann auch eine gesteigerte soziale Anerkennung oder die Möglichkeit zur Verbesserung von individuellen Fähigkeiten als motivierender Faktor fungieren (Estellés-Arolas & González-Ladrón-de-Guevara, 2012, S. 197).

Auch im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* wurde das Crowdsourcing genutzt, um die Erweiterung der Wheelmap zielgruppenorientiert und ressourcensparend durchführen zu können. Die zuvor für die Definition des Crowdsourcings verwendeten Aspekte lassen sich größtenteils auch in diesem Projekt wiederfinden. Die Projektgruppe und ihre Kooperationspartner\*innen stellten die Organisation bzw. die Crowdsourcer\*innen dar, welche eine durch interne Ressourcen nicht zu deckende partizipative Aufgabe abzugeben hatte. Diese Aufgabe wurde an die Community der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden bzw. eine kleine Gruppe dieser, aufgrund ihrer spezifischen Kenntnisse über den alltäglichen Umgang mit Sehbeeinträchtigungen und Blindheit, übertragen. Sie nahmen in diesem Fall die Rolle der Crowd ein. Die Interaktion zwischen den Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden und der Projektgruppe sowie die Unterbreitung des freiwilligen Arbeitsangebotes, fand während des gesamten Projektes persönlich oder per Mail über eine Kontaktperson statt. Demnach verlief die Kommunikation mit der Crowd, anders als in der Definition beschrieben, nur indirekt über das Internet. Am Ende des Projektes entstand in Form des Kriterienkataloges ein Forschungsergebnis, welches sowohl in der Lage war, den Bedarf der Crowdsourcer\*innen zu decken als auch der Crowd einen entsprechenden Mehrwert zu bieten.

Der Crowdsourcing-Ansatz bietet die Möglichkeit, dass auch nach dem Einfügen des neuen Kriterienkataloges in die Anwendung Wheelmap am Ende des vorliegenden Projektes alle Menschen weltweit als Community interagieren und neue Orte hinsichtlich der Barrierefreiheit für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde ressourcensparend erheben können.

#### **4.3.4 Barrierefreiheit**

Zentraler Untersuchungsgegenstand des Projektes war der Bedarf von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden an Barrierefreiheit in Restaurants und Cafés. Demnach ist es vorab notwendig, den Begriff der Barrierefreiheit näher zu erläutern. Nach dem Behindertengleichstellungsgesetz [BGG] gilt ein Mensch als behindert, wenn er „langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen besitzt [Ergänzung hinzugefügt] ..., welche ihn [Ergänzung hinzugefügt] ... in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können“ (Bundes-

ministerium der Justiz, 2002 i.d.F.v. 2021, §3 Absatz 1 Satz 1). Durch diese Vielfalt an möglichen Einschränkungen stellen sich auch die mit diesen verbundenen Barrieren sehr vielfältig dar. So unterscheidet die Kassenärztliche Bundesvereinigung (2015) zwischen visuellen, akustischen, kognitiven, sprachlichen, kulturellen und physikalischen Barrieren (S. 3-4). Durch die Barrierefreiheit wird ein Zustand beschrieben, der frei von entsprechenden Barrieren ist. Das BGG (2002/02.06.2021) definiert Barrierefreiheit wie folgt:

Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Hierbei ist die Nutzung behinderungsbedingt notwendiger Hilfsmittel zulässig (§4 Absatz 1 Satz 1-2).

Auch wenn nach dem BGG (2002/02.06.2021) nur Menschen deren Beeinträchtigung „länger als sechs Monate andauert“ (§3 Absatz 1 Satz 2), als Menschen mit Behinderung verstanden werden, besitzt Barrierefreiheit doch für ein weitaus größeres Personenspektrum eine Relevanz (KVB, 2015, S. 3). So benötigen 10 % der Bürger\*innen Barrierefreiheit dringend und dauerhaft, 40 % benötigen sie zeitweise und für 100 % bietet sie einen erhöhten Komfort (Bühler, 2019, S. 2).

#### **4.3.5 Expert\*innen in eigener Sache**

„Expert\*innen [Formulierung angepasst] in eigener Sache sind Menschen - insbesondere jene mit Behinderungen oder Beeinträchtigungen -, die ihr Wissen über sich und ihre Lebenswelt in Diskussionen und Prozesse einbringen“ (Arnold, 2021, Abschnitt 1). Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde waren als Expert\*innen in eigener Sache ein zentraler Bestandteil des Forschungsprozesses im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap*. Hierdurch haben sie maßgeblichen Anteil an der Entwicklung eines an ihre Bedarfe angepassten Hilfsmittels: der Erweiterung der Wheelmap um die Bedarfe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden an die Barrierefreiheit in Restaurants und Cafés. Durch den Einbezug ihres individuellen Alltagswissens in den Forschungsprozess konnten sie dafür sorgen, dass die Erweiterung auch den Ansprüchen der intendierten Zielgruppe entspricht, was sie im Umkehrschluss mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu einem brauchbaren Hilfsmittel macht. In diesem Projekt kann der Begriff Expert\*innen in eigener Sache gleichgestellt werden mit dem Begriff Co-Forschende, welcher nach PartKommPlus – Forschungsverbund für gesunde Kommunen (2021) aussagt, dass von der Forschungsthematik betroffene Menschen in akademischen Projekten mitarbeiten.

#### **4.4 Die Projektrelevanten Ansätze**

Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* wurde sich auf drei relevante Ansätze bezogen, welche unter anderem die gemeinsame und rücksichtsvolle Arbeit von Projektgruppen mit Menschen mit Beeinträchtigungen beschreiben. Bereits durchgeführte Projekte der Sozialheld\*innen beziehen sich auf diese Arbeitsweisen, weshalb sie im vorliegenden Projekt gleichermaßen berücksichtigt werden sollten. Im folgenden Kapitel wird vor allem der Bezug des Projektes auf die Ansätze erläutert.

##### **4.4.1 Die Partizipationstreppe nach Wright**

Bei der Erweiterung der Wheelmap sind Menschen mit Beeinträchtigungen als Expert\*innen in eigener Sache gefragt. Ihre Teilhabe an der Anwendungsentwicklung stellte einen der relevantesten Aspekte dar, vor allem in Hinblick auf das Decken ihrer Bedarfe und die barrierefreie, aber gleichzeitig erschöpfende Darstellung der Ergebnisse. Um diese Teilhabe und Mitarbeit gewährleisten zu können, wurde sich unter anderem an dem Ansatz der Partizipationstreppe nach Wright (2011) orientiert.

Die Partizipationstreppe wurde ursprünglich für die Nutzung im Bereich der Gesundheitsförderung entwickelt, um das Maß an aktiver Mitarbeit von Bürger\*innen an Veränderungen in der Lebensumgebung und in der Umsetzung der Gesundheitswissenschaften bestimmen zu können. Diese Forderung nach mehr Teilhabe von der Bevölkerung an Entscheidungen bezüglich der Gesundheitspläne basiert auf der *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung* von 1986 (ebd., Folie 3).

Die Partizipationstreppe lässt sich jedoch problemlos auf die generelle Mitarbeit an Potenzialprojekten übertragen. Auch im vorliegenden Forschungsprojekt ging es darum, dass Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde in den Entwicklungs- und Arbeitsprozess des Projektes einbezogen werden und einen Einfluss auf die Ergebnisse und Veränderungen ausüben können. Dabei ist zu beachten, dass von der Projektgruppe die geeignete Stufe der Partizipation gewählt und anschließend in der Praxis umgesetzt wurde (ebd., Folie 8).

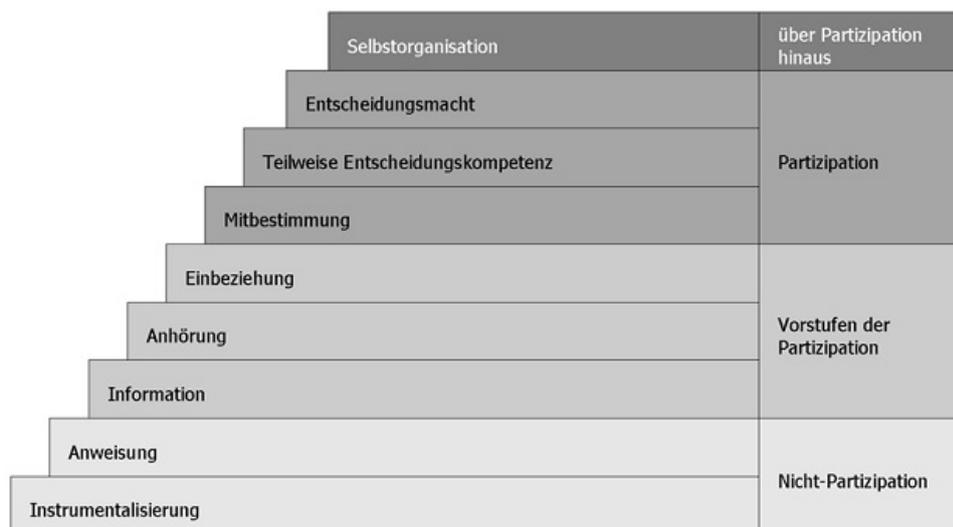


Abbildung 5: Stufenmodell Partizipation nach Wright (2020)

Die Stufen der Partizipation werden in vier verschiedene Kategorien eingeteilt, wie in Abbildung 5 zu erkennen ist. Für die folgende Beschreibung wird die unterste Stufe als Stufe 1 angenommen. Stufe 1 und 2 in der Kategorie der *Nicht-Partizipation* beinhalten, dass die Anliegen und Bedarfe der Zielgruppe nicht berücksichtigt werden und die Entscheidungen uneingeschränkt von den Projektleitenden getroffen werden. Die *Vorstufen der Partizipation* beziehen die Zielgruppe zunehmend mit ein, weisen dieser jedoch noch keine Entscheidungsgewalt zu. Sie werden lediglich über die Durchführung und Ergebnisse des Projektes informiert (Stufe 3), nach ihren Auffassungen gefragt (Stufe 4) und/oder dürfen beratende Tätigkeiten für die Projektleitenden ausführen (Stufe 5). Ab der sechsten Stufe wird von vorhandener *Partizipation* gesprochen. Die Zielgruppe darf bei Rücksprachen gemeinsam mit den Projektleitenden mitreden und wird somit aktiv in Absprachen mit einbezogen (Stufe 6). Auf Stufe 7 besitzt die Zielgruppe bereits das Recht, über bestimmte eingeschränkte Thematiken zu entscheiden. Wenn die Zielgruppe alle essenziellen Entscheidungen mittreffen darf und eine Teamarbeit beider Parteien umgesetzt wird, ist Stufe 8 erreicht. Die höchste Stufe geht bereits *über Partizipation hinaus*, da die Zielgruppe selbst die Projektleitung innehat (ebd., Folie 10-13).

Im vorliegenden Projekt wurde die Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde je nach Projektphase auf Stufe 5 oder Stufe 6 eingeordnet. Es sollte weitestgehend der Ansatz der Partizipation umgesetzt werden. In der zweiten Projektphase (siehe Kapitel 8) wurde die Zielgruppe in den Fokusgruppeninterviews in die Entwicklung des Kriterienkataloges für die Erweiterung der Wheelmap miteinbezogen. Sie berieten die Projektgruppe hinsichtlich der spezifischen Bedarfe an Barrierefreiheit von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden während des Besuches eines Restaurants und Cafés. Dies entsprach der Stufe 5 und ist somit eine *Vorstufe der Partizipation*.

In der zweiten Projektphase, während der Mapping-Aktion, wurde der Zielgruppe bereits ein Mitspracherecht eingeräumt. Bei der Durchführung der Mapping-Aktion war die Projektgruppe auf die Sichtweise der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden angewiesen und es sollte gemeinsam bezüglich der Qualität der vorläufigen Kriterien hinsichtlich der Barrierefreiheit Rücksprache gehalten werden. In dieser Phase stand die Zielgruppe demnach auf Stufe 6 der Partizipationstreppe und die Teilhabe am Entwicklungsprozess konnte adäquat gewährleistet werden. Bei der Mapping-Aktion wurde außerdem das Crowdsourcing angewandt, welches in Kapitel 4.3.3 bereits beschrieben wurde.

In der dritten und letzten Projektphase wurde ebenfalls die Mitbestimmung der Zielgruppe umgesetzt (Stufe 6). Im Anschluss an die Mapping-Aktion fand eine Reflexion der getesteten Kriterien statt. Anhand eines Reflexionsbogens sollten die vorläufigen Kriterien von den Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden abschließend hinsichtlich der Praktikabilität bewertet werden. Diese Bewertung wurde von der Projektgruppe bei der Überarbeitung des Kriterienkataloges berücksichtigt.

Da Partizipation im Allgemeinen als ein Entwicklungsprozess betrachtet wird, muss bei der Umsetzung dieser in Projekten stets darauf geachtet werden, dass die partizipativen Prozesse bereits im Voraus eingeplant und während des Projektverlaufs bei Bedarf angepasst werden sollten. Die Projektgruppe hatte die Pflicht, bei jeder weiteren Planung der genauen Arbeitsschritte den Ansatz der Partizipationstreppe zu beachten und die Einbeziehung der Zielgruppe kontinuierlich zu verfolgen (Wright, 2020).

#### **4.4.2 Der Empowerment-Ansatz**

Als zweiter, projektrelevanter Ansatz wird das Empowerment erläutert. Auch dieser Begriff entstammt dem Bereich der Zusammenarbeit von Gruppen, wie der der Partizipation, aus der *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung* 1986. Er wird im Deutschen meist mit dem Ausdruck der *Selbstbestimmung* übersetzt (Wright et al., 2008, S. 749).

Empowerment oder Selbstbestimmung setzt Partizipation, also die Möglichkeit der Teilhabe, voraus. Erst, wenn Menschen die Möglichkeit bekommen, aktiv Einfluss auf ihre Umgebung nehmen zu können, ist das Potenzial für die Selbstbestimmung vorhanden und nutzbar. Dieses Potenzial zu schaffen, liegt oft nicht im Aktionsrahmen der betroffenen Bürger\*innen, sondern eher bei den Kooperationspartner\*innen und Projektgruppen (ebd., S. 749).

Um Raum für die Nutzung des Empowerments zu schaffen, sollten Projektgruppen und Akteur\*innen die Rahmenbedingungen während der Arbeitsprozesse anpassen. Dazu zählen zum Beispiel das Anbieten von räumlichen oder finanziellen Ressourcen oder die Hilfestellung bei Recherchen oder Entscheidungsprozessen. Weiterhin beispielsweise das Aufzeigen der

vorhandenen persönlichen Ressourcen bei der Zielgruppe hinsichtlich Organisation oder Entscheidungsfähigkeiten oder auch das Schaffen eines gleichberechtigten Arbeitsklimas (Brandes & Stark, 2021).

Im vorliegenden Projekt wurde die Zusammenarbeit gleichermaßen nach dem Empowerment-Ansatz gestaltet. Die Projektgruppe legte durch die Orientierung an den Stufen 5 und 6 der Partizipationstreppe (Kapitel 4.4.1) einen wichtigen Grundstein für ein gleichberechtigtes Arbeitsklima. Dadurch, dass die Zielgruppe mitbestimmen und ihre Bedarfe und Sichtweisen im Projektverlauf als Expert\*innen in eigener Sache äußern konnte, wurde abschließend ein von ihnen selbstbestimmtes Ergebnis in Kooperation mit der Projektgruppe entwickelt. Die Projektgruppe hat einen Handlungsrahmen geschaffen, in dem Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde selbstbestimmt Entscheidungen treffen und äußern konnten. Diese Entscheidungen wurden bei der Erstellung des Kriterienkataloges berücksichtigt. Durch den Einbezug wurde der Zielgruppe das Potenzial bereitgestellt, ihre persönlichen Ressourcen zu nutzen und zum Beispiel bei der Mapping-Aktion die individuellen Bedarfe und Meinungen zu äußern und so aktiv Einfluss auf die Gestaltung des Projektergebnisses nehmen zu können.

Im gesamten Projektverlauf wurde berücksichtigt, dass der Ansatz der Partizipation und der des Empowerments stark zusammenhängen und aufeinander einwirken. Die aktive Teilhabe und Selbstbestimmung der Zielgruppe konnten ausschließlich durch die an den Ansätzen orientierte Gestaltung der Forschungsprozesse gewährleistet werden.

#### **4.4.3 Soziale Innovation**

Auch der dritte Ansatz, auf den sich das vorliegende Projekt bezieht, wurde bei der Planung des Projektes und der Forschung berücksichtigt. Dabei handelt es sich um die Entwicklung sozialer Innovationen. Die Definition des Begriffes kann für unterschiedliche Fachbereiche auch unterschiedlich ausfallen. Selbst die spezifische Bezugsebene, aus welcher der Begriff betrachtet wird, kann einen Einfluss auf dessen Definition nehmen. Howaldt und Schwarz (2010) verstehen soziale Innovation „weniger als einen [Grammatik angepasst] spezifisch definierten [Grammatik angepasst] Fachbegriff mit einem eigenen und abgrenzbaren Gegenstandsbereich ..., sondern vielmehr als eine Art deskriptive Metapher im Kontext von Phänomenen des sozialen und technischen Wandels bzw. gesellschaftlicher Modernisierung“ (S. 8). Im Vordergrund sozialer Innovationen steht immer, unabhängig von der genauen Definition, die „zielgerichtete Neukombination bzw. Neukonfiguration sozialer Praktiken in bestimmten Handlungsfeldern bzw. sozialen Kontexten, mit dem Ziel, Probleme oder Bedürfnisse besser zu lösen bzw. zu befriedigen, als dies auf der Grundlage etablierter Praktiken möglich ist“ (ebd., S. 54). Auf diesen Aspekt des Ansatzes wurde sich auch im Projekt *Neue Orte für die*

*Wheelmap* konzentriert. Mit dem Projektergebnis sollte die Entwicklung einer Möglichkeit unterstützt werden, wie Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde eine App für die Planung ihres nächsten Restaurantbesuchs verwenden und somit dem Bedürfnis nach der Teilhabe an der Gesellschaft nachgehen können. Die bereits existierende Anwendung *Wheelmap* stellt schon eine soziale Innovation dar, da sie derzeit bereits Menschen mit Mobilitätseinschränkungen Informationen über die Barrierefreiheit von Gebäuden auf der ganzen Welt bereitstellt. Die Erweiterung für andere Zielgruppen sollte somit die vorhandene soziale Innovation ausbauen.

Ebenfalls charakterisierend für soziale Innovationen ist, dass deren Entwicklung und Umsetzung „häufig aus informellen Kontexten heraus entsteht“ und partizipativ abläuft (Howaldt et al., 2014, S. 3). Dass im vorliegenden Projekt ein partizipativer Arbeitsprozess verfolgt wurde, ist bereits in den Kapiteln 4.4.1 und 4.4.2 hinreichend beschrieben worden. Durch den partizipativen Ansatz unterscheiden sich soziale von technischen Innovationen, mit welchen sie oft verwechselt werden, aber auch in Verbindung stehen können.

Zu den bereits genannten Punkten ist hinzuzufügen, dass ohne soziale Akzeptanz und Annahme in den entsprechenden Handlungsfeldern ein innovativer Vorgang nicht als soziale Innovation gilt (ebd.). Diesen Aspekt des Ansatzes konnte die Projektgruppe jedoch nicht praktisch umsetzen, da lediglich eine Pilotierung des Gesamtprojektes der Kooperationspartner\*innen stattgefunden hat und die soziale Akzeptanz deshalb noch nicht überprüft werden konnte.

## 5 Die Darstellung des Forschungsstandes

Nach dem zuvor hergestellten Bezug zwischen Theorie und Projekt soll nun konkreter auf die bereits erfolgte Forschung in diesem Themenbereich eingegangen werden. Dabei stehen die Wheelmap und ihre Erweiterung im Fokus der Forschungsarbeit. Es wird detailliert Bezug auf die erfolgte Forschung der Sozialheld\*innen bezüglich der Wheelmap genommen und die Entwicklung beschrieben. Darauf aufbauend werden die für dieses Projekt relevanten Ergebnisse des Projektes IncluScience dargestellt.

Die Ermittlung des Forschungsstandes war nützlich für die Projektgruppe, da eine Einordnung innerhalb des Wissenschaftsbereiches erfolgen konnte und zudem die genaue Zielsetzung des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* ermöglicht wurde. Die bereits vorhandene Forschung wurde dabei als Begrenzung sowie als Anknüpfungspunkt genutzt. Dadurch sollte verhindert werden, dass die eigene Forschung bereits bestätigte Daten erneut überprüft und diese als Grundlage oder Erweiterung der Forschung nutzen konnte. Der aktuelle Forschungsstand bildete dementsprechend den Rahmen, in dessen Mitte eine Forschungslücke aufgedeckt wurde, welche durch das Projekt geschlossen werden sollte.

### 5.1 Die Forschung der Sozialheld\*innen

Allgemein gilt es zu erwähnen, dass die Wheelmap bisher nicht umfassend erforscht wurde, sondern durch die Entwickler\*innen überprüft und qualitativ hochwertig überarbeitet und erweitert wird.

Es werden jedoch regelmäßig Daten ausgewertet, welche von Wheelmapnutzenden durch Crowdsourcing erhoben worden sind. So existieren laut den Sozialheld\*innen bereits seit 2019 über eine Million bewertete Orte weltweit (Aguayo-Krauthausen, 2021). Hinzu kommen zusätzliche Bewertungen, die ergänzend in der Wheelmap eingetragen werden. Diese Daten entstammen dem Projekt *Elevate*, welches den Zustand und die Benutzbarkeit von Aufzügen und Fahrtreppen anzeigen kann, sowie dem Projekt *accessibility.cloud*, welches eine technische Schnittstelle zur Kommunikation von Daten bezüglich der Barrierefreiheit ermöglicht. Durch diese beiden ergänzenden Projekte kamen 2,3 Millionen Bewertungen hinzu. In der Anwendung Wheelmap werden täglich im Schnitt 300 Orte in verschiedenen Städten bewertet. Zudem ist die Anwendung in 33 Sprachen verfügbar, sodass sie international nutzbar ist. Diese Daten entstammen den Kerndaten der Sozialheld\*innen und sind noch unveröffentlicht (Sozialhelden e.V., 2021a).

Eine der aktuelleren Statistiken von den Sozialheld\*innen stellt die Nutzungsdaten der Wheelmap von Dezember 2021 dar. Die Daten wurden dabei lediglich intern ausgewertet und nicht veröffentlicht. Aus jenen Daten geht hervor, dass pro Monat zwischen 16.000 und 25.000

Besuche auf der Wheelmap erfolgen (ebd.). Die Zahl der Menschen mit Mobilitätseinschränkungen belief sich in diesem Jahr auf ungefähr 7 % der Gesamtbevölkerung, was 5,82 Millionen Menschen entspricht, daher war dies eine große Summe an theoretisch Nutzenden (Statistisches Bundesamt, 2021). Zu diesen Menschen zählten nicht nur Rollstuhlfahrende, sondern auch Senior\*innen mit und ohne Rollator, die teilweise keinen Zugang zum Internet hatten oder kein Interesse daran hatten dieses zu nutzen, wobei diese Zahl einen Anteil von 40,1 % (n = 5.641) hatte (Weidenbach, 2021). Des Weiteren werden Menschen in Wohnstätten eingerechnet, wobei es hier teilweise kaum Zugänge zu Computern und dem Internet gibt, sodass diese Zielgruppe an den Umfragen nicht teilnehmen kann (ebd.; Sozialhelden e.V., 2021a).

Die Anwendung der Wheelmap in Form einer Website oder wahlweise einer App auf Smartphone oder Tablet wurde international genutzt, wie Abbildung 6 veranschaulicht.

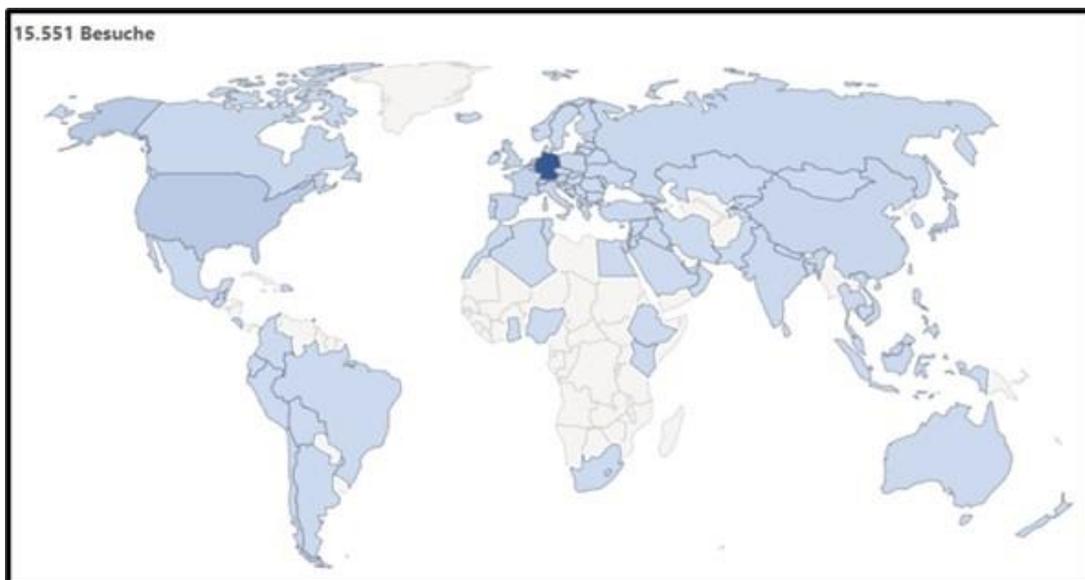


Abbildung 6: Darstellung der Weltkarte, Blaufärbung für die Anzahl der Besuche der Wheelmap pro Land (Sozialhelden e.V., 2021a)

Allerdings wurde deutlich, dass die meiste Nutzung innerhalb von Deutschland erfolgte. Dies kann unterschiedlichste Gründe haben: Zum einen hat die Popularität des Gründers Raúl Krauthausen insbesondere in seinem Auftreten als Aktivist eine wichtige Rolle gespielt, wodurch die Wheelmap an Bekanntheit gewann. Des Weiteren gab es regelmäßige Mapping-Events, welche von Institutionen veranstaltet wurden, sodass auch Bürger\*innen mit wenig Kontaktpunkten zu Menschen mit Beeinträchtigungen ihren eigenen Horizont erweitern konnten. An dieser Stelle soll kurz erläutert werden, dass der Vorteil von Mapping-Aktionen nicht nur die Nutzung generell fördert, sondern vor allem ein effektives Erheben von neuen Orten unterstützt. Durch die große Gruppe werden viele verschiedene Orte erhoben und Lücken innerhalb einer Stadt geschlossen. Weiterhin können Bereiche, welche bisher kaum bewertet

wurden, erste Bewertungen erhalten. So wurde mit der Zeit das Netz der Erhebungen vervollständigt und Menschen mit einer Mobilitätseinschränkung konnten besser planen und sich spontaner an einem unbekanntem Ort treffen, ohne selbst kontrollieren zu müssen, ob dieser barrierefrei ist. Dass diese spontane Nutzung bereits umfangreich verwendet wird, zeigte die Nutzungsdauer der Besucher\*innen der Webseite. Im Durchschnitt befanden sich die Nutzer\*innen 5,5 Minuten lang auf der Webseite der Wheelmap. Die meisten Aufrufe erfolgten im Dezember 2021, allein über das Smartphone mit 8000 Aufrufen. Im Gegensatz dazu gab es über den Browser nur 6500 Aufrufe. Im Schnitt wurde die Wheelmap am meisten um 10 Uhr morgens genutzt (Sozialhelden e.V., 2021a).

## **5.2 Die Forschung durch IncluScience**

Wie die Nutzungsdaten der Wheelmap zeigen, wird diese ständig genutzt und erweitert. Um mehr Menschen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen zu erreichen, sollte eine Erweiterung der Wheelmap stattfinden. Für diese Erweiterung gab es im November 2021 eine Umfrage der Sozialheld\*innen, die durch IncluScience auf den Social-Media-Kanälen publiziert und von der Community beantwortet wurde. Dabei wurde insbesondere auf die Abfrage der einzelnen Ortstypen abgezielt. Es wurde ermittelt, an welchen Orten Informationen bezüglich der Barrierefreiheit für die Teilnehmenden von Bedeutung sind und welche Aspekte der Barrierefreiheit für sie persönlich am wichtigsten sind. Zudem gab es die Möglichkeit, individuelle Wünsche und Bedarfe anzugeben. Die Anzahl der Teilnehmenden belief sich auf n=567 (Sozialhelden e.V., 2022). Laut IncluScience (2022) belegten dabei Restaurants und Cafés den vierten Platz, wobei 10,1 % der Teilnehmenden dies angaben (Folie 3). In Tabelle 4 werden alle Ergebnisse differenziert nach der Art des Ortes dargestellt.

Tabelle 4: Antworten zur Wichtigkeit der einzelnen Orte (IncluScience, 2022, Folie 3)

Ort	Prozentualer Anteil	Totale Antworten
Arztpraxen	22,8 %	129
Öffentliche Verkehrsmittel	14,3 %	81
Toiletten	12,7 %	72
Restaurants, Cafés, Kneipe	10,1 %	57
Bahnhöfe	9,5 %	55
Behörden	7,6 %	43
Geschäfte	6,3 %	35
Hotels	3,2 %	18
Museen	2,1 %	12
Kinos	1,4 %	8
Konzerthallen, Diskotheken	1,4 %	8
Sportplätze, Fitnessstudios	1,1 %	6

Im zweiten Teil der Umfrage sind Eigenschaften, welche ein Ort besitzen müsste, erfragt worden. Die Ergebnisse werden in Abbildung 7 dargestellt, wobei die Eigenschaften, welche für das vorliegende Projekt von Belangen sind, schwarz umrandet sind. Dies ist in den Daten von IncluScience nicht gegeben.

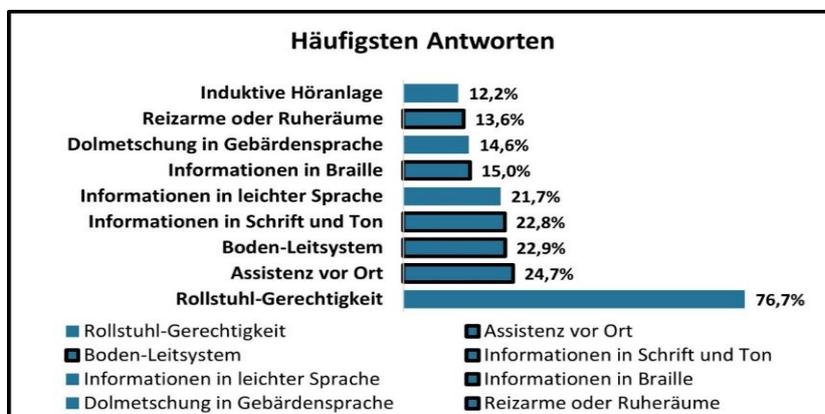


Abbildung 7: Anforderung an Eigenschaften der Orte (IncluScience, 2022, Folie 4)

## 6 Das Erkenntnisinteresse der Projektgruppe

Nachdem der aktuelle Forschungsstand dargestellt wurde, wird sich nun mit dem daraus resultierten Erkenntnisinteresse für das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* befasst. Das Erkenntnisinteresse lag darin, Kriterien herauszuarbeiten, die es der Zielgruppe ermöglichen, einen Restaurant- oder Cafébesuch zu planen. Die Kriterien sollten der Zielgruppe einen Mehrwert bieten und genau auf die Bedürfnisse der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und auf die von Blinden eingehen. Es wird sich in Kapitel 6.1 mit der wissenschaftlichen Fragestellung und den damit einhergehenden Forschungsfragen befasst. Anschließend werden die Projektziele im Abschnitt 6.2 festgehalten.

### 6.1 Die Wissenschaftliche Fragestellung

Zunächst muss eine Abgrenzung zwischen Thema, wissenschaftlicher Fragestellung und Forschungsfrage unternommen werden. Das Thema dient als allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes und stellt meist den Titel der gesamten Arbeit dar (Ebster & Staltzer, 2017, S. 40). In diesem Projekt könnte das Thema zum Beispiel *Erweiterung der Wheelmap* oder *Pilotprojekt zur Erweiterung der Wheelmap* lauten. Eingegrenzt wird dieses durch die Formulierung einer wissenschaftlichen Fragestellung (ebd.).

Die wissenschaftliche Fragestellung kann wie ein Forschungsproblem gesehen werden. Es zeigt auf, womit sich die Arbeit beschäftigen wird (ebd., S. 39). Somit wird dargestellt, was herausgefunden werden soll und aufgrund dessen bereits in der Einleitung einer wissenschaftlichen Arbeit thematisiert (ebd., S. 40). Das Forschungsproblem des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* kann so beschrieben werden, dass nur Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen einen Vorteil aus der Wheelmap ziehen konnten und andere Zielgruppen nicht berücksichtigt wurden. Die Wheelmap besteht folglich aus Bewertungen, welche die Rollstuhlgerechtigkeit in den Orten angeben. Dies wurde im Kapitel 2 bereits genauer erläutert.

Eine weitere Präzisierung der wissenschaftlichen Fragestellung wird durch die Forschungsfragen unternommen. Sie dienen dazu, herauszustellen, was Aspekte des Untersuchungsgegenstandes sind. Außerdem wird die Fragestellung in einzelne Sachverhalte gegliedert, was im Laufe der Arbeit zur Beantwortung der Fragestellung beiträgt (ebd., S. 39).

Die wissenschaftliche Fragestellung für das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* lautete *Welche Kriterien müssen von der Wheelmap erfasst werden, damit eine erschöpfende und im Rahmen des Crowdsourcing-Ansatzes durchgeführte Bewertung der barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde zu Restaurants und Cafés möglich ist?* Hierbei kann festgehalten werden, dass die Inhalte der wissenschaftlichen Fragestellung bereits feststanden, allerdings noch eine passende und konkretere For-

mulierung für die Beschreibung der Bewertung der barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit gesucht wurde. Nach einer längeren Auseinandersetzung mit möglichen Adjektiven wurde sich für *erschöpfend* entschieden. Die Kriterien sollten der Zielgruppe einen größtmöglichen Nutzen bringen und dies ist nur mit einer Bewertung möglich, welche erschöpfend ist. Wichtig bei der Entwicklung der Fragestellung war das Einbringen des Crowdsourcing-Ansatzes, damit jede\*r an der Erweiterung der Wheelmap teilhaben kann, Orte ohne besondere Kenntnisse bewertet werden und andere Nutzer\*innen einen Mehrwert aus den Informationen ziehen können. Für die Bewertung der Barrierefreiheit war die Benennung der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit relevant, denn auch in der Definition von Barrierefreiheit aus dem BGG (Kapitel 4.3.4) spielen Zugänglichkeit und Nutzbarkeit eine wichtige Rolle und wurden aufgrund dessen in der wissenschaftlichen Fragestellung aufgenommen.

Die Forschungsfragen wurden ebenfalls in einem Prozess entwickelt. Es wurden zwei Forschungsfragen aufgestellt. Die erste lautete *Welche Kriterien müssen erfüllt sein, damit das Restaurant oder Café als barrierefrei zugänglich und nutzbar eingestuft werden kann*. Dabei sollten alle ausschlaggebenden Kriterien erfasst werden, die für eine barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für die Zielgruppe maßgebend sind. Es durften keine Kriterien fehlen, die einen Restaurant- oder Cafébesuch ausschließen könnten. Diese Forschungsfrage stand fest und bedurfte keiner weiteren Überarbeitung. Die zweite Forschungsfrage lautete zunächst *Inwiefern kann die Komplexität des Kriterienkatalogs in Anlehnung an das bestehende Ampelsystem möglichst vereinfacht oder reduziert dargestellt werden*. Bei dieser zweiten Forschungsfrage war eine Überarbeitung notwendig, um zu präzisieren, auf welchen Aspekt Bezug genommen wird. Daraus wurde die Frage *Wie können die Kriterien des Kataloges mit den einzelnen Bewertungsstufen des Ampelsystems verknüpft werden?* gebildet. Diese Formulierung sollte klarer hervorbringen, dass die Bewertung der Kriterien mit dem bestehenden Ampelsystem verknüpft werden soll und dennoch die Kriterien tiefgreifend abgefragt werden können. Nach der Überarbeitung standen die wissenschaftliche Fragestellung und die Forschungsfragen für das Projekt fest.

## **6.2 Die Projektziele**

Um die wissenschaftliche Fragestellung und die dazugehörigen Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein globales Ziel verfolgt. Das globale Ziel war die Erstellung eines Kriterienkataloges, welcher als Erweiterung der Wheelmap einen Beitrag zur Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen leisten sollte. Um den Entwicklungsprozess der Wheelmap zu unterstützen und zu begleiten, wurde eine Pilotierung des wissenschaftlichen Prozesses angestrebt. Aus diesem globalen Ziel ergaben sich ausdifferenzierte Unterziele. Als erstes Unterziel ließ sich festhalten, dass der partizipative Ansatz während des gesamten Prozesses verfolgt und angewendet wird. Dies sollte durch den konstanten Einbezug der Zielgruppe erreicht werden.

Das zweite Unterziel beschäftigte sich mit dem nach dem Crowdsourcing-Ansatz entwickelten Kriterienkatalog. Dieser sollte zur Teilhabe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden beitragen und ermöglichen, dass eigenständig Orte zur Wheelmap hinzugefügt werden können. Das Ziel war ein nach eventueller Überarbeitung finaler Kriterienkatalog. Das dritte Unterziel, welches verfolgt wurde, thematisiert das Abschließen des Projektes mit einem Bericht. Dieser beinhaltet die Ergebnisse des Projektes, sowie Feedback bezüglich der Erweiterung der Wheelmap für die Projektbeteiligten des Projektes IncluScience. In dem vierten Unterziel ging es darum, die empirische Arbeit erfolgreich durchzuführen. Dies beinhaltete sowohl die Fokusgruppeninterviews als auch die Reflexion im Anschluss der Mapping-Aktion. Erfolgreich würde die empirische Arbeit sein, wenn ein realistischer und nutzbarer Kriterienkatalog aus den Ergebnissen resultiert. Das fünfte und somit letzte Ziel befasste sich mit der Planung und Durchführung eines Abschlussevents mit allen Projektbeteiligten und Interessierten. Bei dem Event sollen die Projektergebnisse vorgestellt und an die Sozialheld\*innen und IncluScience übergeben werden.

## 7 Die Projektmethodik

Um die angestrebten Ziele zu erfüllen, sowie die Forschungsfrage adäquat zu beantworten, bedurfte es einer spezifischen Projektmethodik, welche im folgenden Kapitel detailliert beschrieben und begründet wird. Zum einen wird zu Beginn auf die Wahl und Relevanz des Untersuchungsdesigns eingegangen, zum anderen wird erläutert, wie sich dieses zusammensetzt und warum es gewählt wurde. Es werden die Zielgruppe sowie der Prozess der Auswahl und Rekrutierung beschrieben und verdeutlicht, welche Bedeutung die Zielgruppe in diesem Projekt einnimmt.

Auf Grundlage des Erkenntnisinteresses wurden zuerst Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Im Anschluss an die Mapping-Aktion wurde ein Reflexionsbogen ausgefüllt und beantwortet. Diese beiden Forschungsmethoden lassen sich zur empirischen Sozialforschung zuordnen, welche das Ziel verfolgt, Aussagen über die Struktur und Beschaffenheit der sozialen Wirklichkeit zu treffen. Mithilfe der Untersuchungsmethoden soll ein bestimmter Wirklichkeitsausschnitt analysiert werden (Misoch, 2019, S. 1).

Fokusgruppeninterviews stellen eine Forschungsmethode der qualitativen Sozialforschung dar, wohingegen die Befragung mithilfe eines Fragebogens zur quantitativen Sozialforschung gezählt wird. Die qualitative und die quantitative Sozialforschung lassen sich klar voneinander abgrenzen. Qualitative Forschungen werden oftmals als Forschung der kleinen Zahl bezeichnet, wobei die Untersuchung von individuellen Merkmalen und Funktionsmechanismen im Vordergrund steht. Der Forschungsprozess ist zirkulär angeordnet und stellt somit eine unstrukturierte Methode der Datenerhebung dar, aus dem qualitative bzw. nicht-numerische Daten resultieren. Im weiteren Verlauf des Forschungsprozesses werden diese interpretativen Methoden der Datenanalyse unterzogen (Döring & Bortz, 2016, S. 32).

Der quantitative Forschungsprozess hingegen ist sequenziell angeordnet und stellt eine strukturierte Methode der Datenerhebung dar. Aus diesem Forschungsprozess resultieren numerische Daten, welche statistischen Methoden der Datenanalyse unterzogen werden. Im Rahmen der quantitativen Sozialforschung wird von der Forschung der großen Zahlen gesprochen (ebd.).

Durch die Kombination dieser beiden Forschungsmethoden lässt sich im folgenden Verlauf von einem Mixed-Methods-Ansatz sprechen (Kuckartz, 2014).

## 7.1 Der Mixed-Methods-Ansatz

In der Projektdurchführung des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* wurden zur Beantwortung der Forschungsfrage qualitative und quantitative Erhebungsmethoden miteinander kombiniert. Im Fokus dieser Untersuchungsmethode steht nach Kuckartz (2014) nicht die Forschungstheorie, sondern die Beantwortung der Forschungsfrage. Kuckartz (2014) definiert den Mixed-Methods-Ansatz wie folgt:

Unter Mixed-Methods wird die Kombination und Integration von qualitativen und quantitativen Methoden im Rahmen des gleichen Forschungsprojekts verstanden. Es handelt sich also um eine Forschung, in der die Forschenden im Rahmen von ein- oder mehrphasig angelegten Designs sowohl qualitative als auch quantitative Daten sammeln. Die Integration beider Methodenstränge, d.h. von Daten, Ergebnissen und Schlussfolgerungen, erfolgt je nach Design in der Schlussphase des Forschungsprojektes oder bereits in früheren Projektphasen (S. 33).

Im Kontext des Ansatzes werden einige Vorteile genannt, welche sich insbesondere auf den Erkenntnisgewinn beziehen (ebd.). Die resultierenden Ergebnisse sind umfangreicher und durch den Einsatz der unterschiedlichen Methoden ebenfalls mehrperspektivischer und somit auch vollständiger. Die Ergebnisse der ersten Datenerhebung können anschließend durch eine weitere Datenerhebung evaluiert werden und nochmals wichtige Erkenntnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage beitragen. Durch diesen Prozess wächst die Chance der Generalisierung der qualitativen Forschungsergebnisse, wodurch das Ziel der Forschung erreicht wird (ebd., S. 54).

Die wesentliche Herausforderung, welche sich durch die Kombination der Methoden ergibt, ist die steigende Komplexität. Es werden umfangreichere Kompetenzen und Fertigkeiten im Hinblick auf die Forschung benötigt, des Weiteren werden mehr Zeit und ebenfalls mehr Ressourcen in Anspruch genommen (ebd.). Durch die Zusammenarbeit der Projektgruppe und das Aufteilen der unterschiedlichen Aufgaben ließen sich die Herausforderungen kompensieren und die Durchführung dieser Untersuchungsmethode umsetzen.

Da die Definition des Mixed-Methods-Ansatzes lediglich die Kombination von qualitativen und quantitativen Erhebungsmethoden beinhaltet, können unterschiedliche Untersuchungsdesigns weitergehend spezifiziert werden. Im Folgenden werden die Untersuchungsdesigns nach Creswell et al. (2003) näher betrachtet und auf den Forschungsprozess des Projektes bezogen.

## 7.2 Das Untersuchungsdesign

Um das Untersuchungsdesign eines Forschungsprojektes differenzierter beschreiben zu können, bedarf es eines einheitlichen Schemas, auf welches bei der Gestaltung des Designs zurückgegriffen werden kann. Morse (1991) entwickelte ein Notationssystem, um die Anordnung und Wertigkeit der qualitativen und quantitativen Forschung universell darzustellen. Die Bezeichnungen *QUAL* und *qual* stellen in diesem System die qualitative Forschung dar, *QUAN* und *quan* stehen dem gegenüber und repräsentieren die quantitative Forschung. Mithilfe der Großschreibung der Bezeichnungen wird die Wertigkeit der Forschung dargestellt, die groß geschriebene Forschungsmethode nimmt dementsprechend die höhere Gewichtung in der Gesamtforschung ein. Die beiden Forschungsmethoden werden entweder in Kombination mit einem „+“ oder mit einem „→“ dargestellt. Bei der Nutzung des Plus-Zeichens erfolgt eine gleichzeitige Datenerhebung der qualitativen und quantitativen Forschung, wohingegen bei dem Pfeil eine sequenzielle Datenerhebung stattfindet (ebd., S. 120-122).

Im Sinne von Morse (1991) lässt sich das Forschungsdesign des Projektes wie folgt abbilden: *QUAL* → *quan*. Das Projekt stellte ein zweiphasiges Design dar, bei dem zuerst die höher gewichtete qualitative und im Anschluss die quantitative Forschung stattfand.

Creswell et al. (2003) entwickelten weitere Designformen auf Basis dieses Notationssystems, um die Untersuchungsdesigns spezifizieren zu können. Dabei wurden vier Kriterien berücksichtigt, auf deren Basis die Designs gebildet wurden. Folgende vier Kriterien sind nach Creswell et al. (2003) zu berücksichtigen:

1. Implementation
2. Priorität
3. Integration
4. Theoretische Perspektive (ebd., S. 215-222; Kuckartz, 2014, S. 65).

Unter *Implementation* wird die Reihenfolge, in der die Erhebungen stattfinden, verstanden. Darauf aufbauend folgt das Kriterium der *Priorität*, welches angibt, welcher Untersuchungstyp den Vorrang hat (Kuckartz, 2014, S. 65). In diesem Projekt hat die qualitative Forschung den Vorrang sowie eine höhere Priorität. Die Nutzung des Reflexionsbogens zur primären Erkenntnisgewinnung hätte zu keiner ausreichenden Ergebnisvielfalt geführt, da durch den Austausch der Teilnehmenden wichtige Informationen gesammelt wurden und diese durch das bloße Ausfüllen eines Reflexionsbogens nicht hätten gesammelt werden können. Mithilfe der Teilnehmer\*innen der Fokusgruppen, welche als Expert\*innen in eigener Sache fungierten, wurden grundlegende Erkenntnisse für die Erstellung des Kriterienkataloges gewonnen. Diese Erkenntnisse wurden benötigt, um schließlich die Mapping-Aktion durchführen zu können. Nur durch die Ergebnisse der qualitativen Forschung konnte das Projekt vorangebracht

werden, was wiederum zur Folge hatte, dass die qualitative vor der quantitativen Forschung stattfinden musste. Mit Hilfe der Ergebnisse der quantitativen Forschung konnten die Ergebnisse der Fokusgruppen schließlich gestärkt und generalisiert werden. Es lässt sich somit von einer sequenziellen Studie sprechen, bei der auf eine qualitative Erhebung eine quantitative folgt.

Mit der *Integration* ist der Zeitpunkt gemeint, an welchem die Zusammenführung der qualitativen und quantitativen Daten stattfindet (ebd.). Dieser Zeitpunkt traf nach der quantitativen Erhebung im Zusammenhang mit der Dateninterpretation ein. Die Ergebnisse des Fragenbogens wurden mit den Ergebnissen der Fokusgruppen verglichen. Anhand dieses Vergleiches konnte der Kriterienkatalog weiter spezifiziert und verbessert werden, wodurch die Beantwortung der Forschungsfrage erreicht wurde.

Das letzte Kriterium umfasst die Rolle der *theoretischen Perspektive*. Diese gibt an, inwiefern die literarische Grundlage sowie verwendete Theorien die Studie explizit oder implizit beeinflussen (ebd.). Da der theoretische Hintergrund des Forschungsdesigns durch verschiedene Ansätze geprägt war und nicht eine spezifische Theorie umgesetzt werden sollte, handelte es sich um eine implizite Perspektive.

Zusammenfassend ergeben sich aus den vier Kriterien samt ihren Ausprägungen 72 verschiedene Designtypen. Die Kombinatorik ist in Tabelle 5 vereinfacht dargestellt.

Tabelle 5: Dimensionen eines Mixed-Methods-Designs nach Creswell et al. (2003, S. 218)

<b>Implementation</b>	<b>Priorität</b>	<b>Integration</b>	<b>Theoretische Perspektive</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Reihenfolge – gleichzeitig</li> <li>• sequenziell – qualitativ beginnend</li> <li>• sequenziell – quantitativ beginnend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gleichwertig</li> <li>• qualitativ</li> <li>• quantitativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei der Datenerhebung</li> <li>• bei der Datenanalyse</li> <li>• bei der Dateninterpretation</li> <li>• zu mehreren Zeitpunkten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• explizit</li> <li>• implizit</li> </ul>

Aus diesen 72 Designtypen stellt Creswell et al. (2003) sechs Hauptstrategien heraus, wobei die ersten drei Designtypen sequenziell und die letzten drei parallel angeordnet sind. Die sechs Hauptstrategien werden wie folgt benannt:

- a) Sequential Explanatory Design
- b) Sequential Exploratory Design
- c) Sequential Transformative Design
- d) Concurrent Triangulation Design
- e) Concurrent Nested Design
- f) Concurrent Transformative Design (ebd., S. 223-231).

Aufgrund der Auswahl der Forschungsmethoden und des sequenziellen Ablaufes dieser liegt der Fokus im Folgenden lediglich auf den drei sequenziellen Designvarianten, da ein paralleles Design nicht durchgeführt wurde.

Die sequenziellen Designs bilden ein Zwei-Phasen-Design ab, bei dem zuerst der eine Methodentyp und im Anschluss der zweite durchgeführt wird. Beide Phasen sind dabei getrennt voneinander angeordnet und die Integration der beiden Forschungsstränge erfolgt erst in der Phase der Dateninterpretation. Das *Sequential Explanatory Design* stellt ein erklärendes oder auch vertiefendes Design dar, bei dem die quantitative Forschung die höhere Gewichtung hat und als erstes eingesetzt wird. Im Gegensatz dazu ist das *Sequential Exploratory Design* ein exploratives Design, dessen Ziel die Generalisierung der Ergebnisse ist. Die höher gewichtete qualitative Forschung erfolgt dabei zu Beginn und die quantitative baut auf dieser auf. Kuckartz (2014) spricht in diesem Zusammenhang von einem Verallgemeinerungsdesign. Das dritte Design, das *Sequential Transformative Design*, spiegelt eine durchgehend theoretische Perspektive wider. Die Datenerhebung läuft sequenziell ab, ohne dass die Reihenfolge der eingesetzten Methoden relevant ist, da diese unterschiedliche Perspektiven der Forschung betrachten (Creswell et al., 2003, S. 223-229; Kuckartz, 2014, S. 66-67).

Anhand der Eigenschaften der drei sequenziellen Designs lässt sich die verwendete Methodik einordnen. In diesem Forschungsprozess wurde ein Sequential Exploratory Design verfolgt, da ein Verallgemeinerungsdesign angestrebt wurde und nicht mithilfe der Methoden unterschiedliche Perspektiven beleuchtet werden sollten, wie es bei dem Sequential Transformative Design der Fall wäre. Die Fokusgruppeninterviews, bei dem die Zielgruppe von den eigenen gemachten Erfahrungen berichtet hat und zu einem bestimmten Thema in den Austausch gegangen ist, war auf die Exploration ausgelegt. Ein bislang weitgehend unbekanntes Phänomen sollte dabei qualitativ untersucht werden. Die quantitative Studie hat sich an die quali-

tative Studie angeschlossen und verfolgte das Ziel, diese zu generalisieren. Um die hier theoretisch beschriebene Vorgehensweise umzusetzen, mussten in einem nächsten Schritt die Stichprobe gebildet werden.

### 7.3 Die Beschreibung der Stichprobe

Unter der Stichprobenbildung oder auch *Sampling* wird die Auswahl der zu Befragenden verstanden. „Sampling bedeutet in qualitativer Forschung die Ziehung derjenigen Subjekte, die sich als inhaltlich adäquat im Hinblick auf die Forschungsfrage erweisen und die reichhaltige Informationen zu dieser zu liefern versprechen“ (Misoch, 2019, S. 200). In Hinblick auf die Stichprobenbildung existierten zwei Hauptfragen, welche beantwortet werden mussten, damit eine geeignete Stichprobe gebildet und somit eine Sättigung erreichen werden konnte:

1. Auf welche Art und Weise werden die Forschungsteilnehmenden ausgewählt?
2. Wie viele Personen wählt man aus? (Kuckartz, 2014, S. 84).

Um diese beiden Fragen beantworten zu können, musste zuerst der Typ des Stichprobenverfahrens festgelegt werden. Dieckmann (2017) unterscheidet zwischen drei verschiedenen Stichprobenverfahren: der Wahrscheinlichkeitsauswahl, der bewussten Auswahl und der willkürlichen Auswahl (S. 378). In diesem Forschungsprozess wurde mit einer bewussten Auswahl der Teilnehmenden gearbeitet, welche oftmals im Rahmen der qualitativen Forschung Anwendung findet und im Zusammenhang mit einem Verallgemeinerungsdesign angemessen ist. Die Personenauswahl sollte so erfolgen, dass die Teilnehmenden Informationen zu dem Gespräch beitragen können, aufgrund dessen war eine willkürliche Auswahl nicht angemessen. Misoch (2019) spricht in diesem Zusammenhang von dem „Aspekt der Eignung (*Applicability*)“ (S. 142).

Die zweite Hauptfrage bezieht sich auf die Anzahl der Forschungsteilnehmer\*innen. Es wurde das Ziel verfolgt, zwei bis drei Fokusgruppen à sechs bis sieben Teilnehmer\*innen durchzuführen, um die Daten anschließend miteinander vergleichen und interpretieren zu können. Da die Gruppengröße und Anzahl der Fokusgruppen Einfluss auf die Projektdurchführung hatten, wird im Folgenden und in Kapitel 8.2 beschrieben, wie es zu dieser Entscheidung gekommen ist.

Die Stichprobenbildung erfolgte auf Basis von zwei Kriterien. Zum einen sollten die Teilnehmer\*innen eine Sehbeeinträchtigung aufweisen oder vollständig blind sein, wobei in diesem Zusammenhang die genaue Art der Sehbeeinträchtigung sowie das Alter, in dem die Beeinträchtigung aufgetreten ist, nicht relevant war. Zum anderen mussten die Teilnehmer\*innen über 18 Jahre alt sein. Durch die Altersgrenze sollte erreicht werden, dass die Teilnehmer\*innen die Möglichkeit haben, ihren Alltag bestmöglich selbstständig zu bestreiten und von den

im Alltag gemachten Erfahrungen berichten zu können. Durch die Möglichkeit, den datenschutzrechtlichen Bestimmungen selbständig zustimmen zu können, wurde die Projektdurchführung erleichtert.

Um eine Stichprobenbildung auf Basis dieser beiden Kriterien zu ermöglichen, wurden unterschiedliche Institutionen aus Nordrhein-Westfalen, welche eine Zielgruppe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden aufweisen, kontaktiert. Im Anschluss an die Kontaktaufnahme kam nach einem gegenseitigen Austausch eine Kooperation mit dem Berufsbildungswerk [BBW] in Soest zustande. Das BBW Soest ist eine Einrichtung zur beruflichen und sozialen Rehabilitation blinder und sehbeeinträchtigter Jugendlicher und junger Erwachsener sowie junger Menschen mit Autismus-Spektrum-Störungen. Der Träger dieses BBW ist der Landschaftsverband Westfalen-Lippe [LWL]. Zusammen mit dem LWL-Integrationsamt Münster betreibt das LWL-BBW Soest ein Schulungs- und Beratungszentrum für blinde und sehbeeinträchtigte Berufstätige. Insgesamt bietet das BBW Soest 140 Ausbildungsplätze an (LWL-Berufsbildungswerk Soest, o.J.). Durch das gezielte Ansprechen einzelner Beschäftigter konnten die Kriterien des Samplings erfüllt werden.

## 8 Der Projektablauf

Nachdem die Vorgehensweise der Stichprobenziehung beschrieben wurde, wird sich im folgenden Kapitel auf den Projektablauf fokussiert. Das methodische Vorgehen sollte sich sowohl an den typischen Phasen eines empirischen Forschungsprojektes orientieren als auch den wissenschaftlichen Standards genügen. Damit dies gelingen kann, müssen inhaltliche, methodische, forschungsökonomische, organisatorische und auch ethische Aspekte beachtet werden (Döring & Bortz, 2016, S. 22)

Das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* orientierte sich an dem von Döring und Bortz (2016) entworfenen qualitativen zirkulären Prozess (S. 27). Da das Projekt allerdings keine rein qualitative Forschung war und sehr praxisnah und partizipativ gestaltet wurde, war eine vollständige Orientierung an Döring und Bortz (2016) nicht möglich. Im Folgenden wird erläutert, wie der zirkuläre Forschungsprozess mit dem Mixed-Methods-Ansatz im Projekt verbunden wurde.

Nach Döring und Bortz (2016) wird zunächst das Forschungsthema und das Forschungsproblem festgelegt, dann der Forschungsstand und der theoretische Hintergrund recherchiert und anschließend das Untersuchungsdesign bestimmt. Es folgt die Stichprobenziehung, die Datenerhebung, die Datenaufbereitung und die Datenanalyse (S. 26). Die vier zuletzt genannten Schritte finden in qualitativen Forschungsprojekten in einem zirkulären Prozess statt. Dies bedeutet, dass das Durchlaufen dieser vier Schritte mehrmals erfolgt und die jeweiligen Ergebnisse die weitere Datenerhebung beeinflussen (Witt, 2001, S. 5). Durch das Anwenden des zirkulären Vorgehens werden die Erkenntnisse bezüglich des Untersuchungsgegenstandes immer wieder verbessert und erweitert (Döring & Bortz, 2016, S. 26). An der Stelle, an welcher der zirkuläre Part des Prozesses zum zweiten Mal durchlaufen wird, setzte in diesem Projekt der quantitative Teil der Forschung an. Nachdem die quantitative Forschung abgeschlossen ist, folgt die Präsentation der Ergebnisse. Abbildung 8 zeigt den Ablauf des Projektes im Detail. Im weiteren Verlauf werden die einzelnen Schritte ausführlich erläutert.

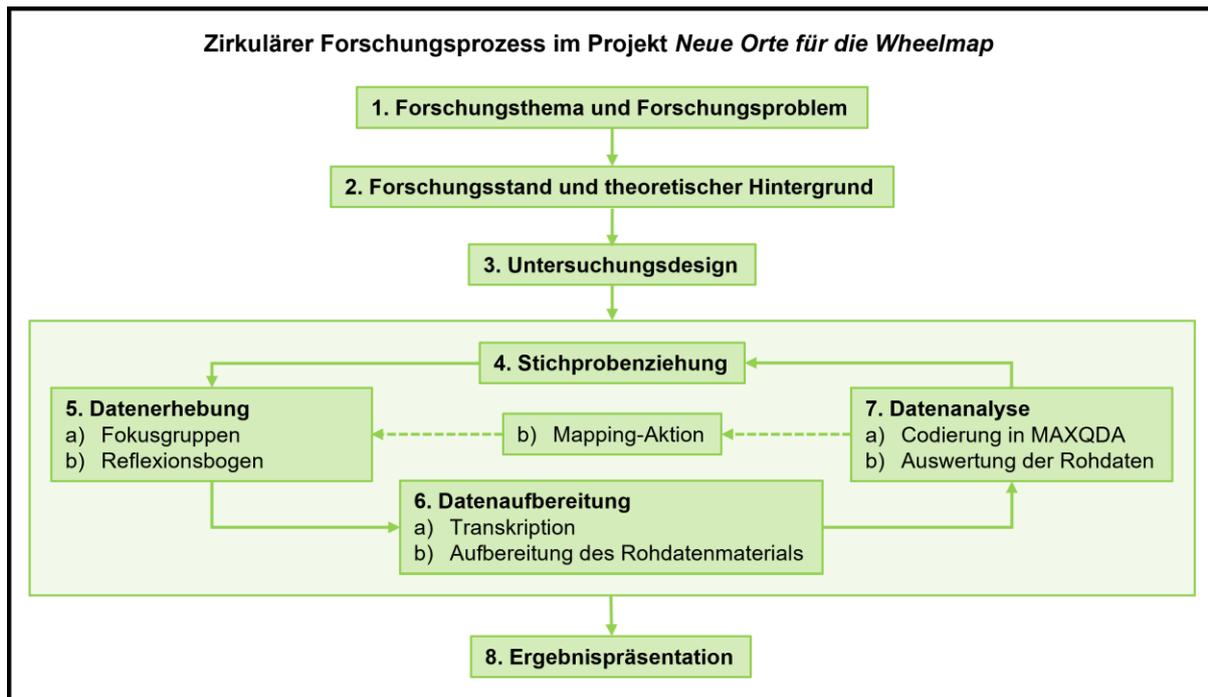


Abbildung 8: Zirkulärer Prozess im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* (in Anlehnung an Döring & Bortz, 2016)

### 8.1 Die Projektplanung

Im ersten Schritt musste das Forschungsthema und das Forschungsproblem festgelegt werden. Hierzu führte das übergeordnete Projekt IncluScience eine Umfrage mit der Zielgruppe zum Thema, bei welchen Ortstypen vertiefende Informationen zur Barrierefreiheit für die Teilnehmenden von besonderem Interesse wären, durch (Kapitel 5.2). Aus den Ergebnissen schlug IncluScience drei verschiedene Orte vor, die besondere Beachtung finden sollten. Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* konnte so zwischen Restaurants und Cafés, Kinos und Museen gewählt werden. Zudem stand die Entscheidung an, für welche Zielgruppe die Informationen zu den Orten vertieft werden sollen. Auch hier standen drei Zielgruppen zur Auswahl: Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde und Menschen mit Hörbeeinträchtigungen (siehe Abbildung 9). Um das Forschungsproblem konkretisieren zu können, wurde ein Auswahlverfahren mit fünf Schritten angewendet, sodass final ein Ortstyp und eine Zielgruppe feststanden. Den ersten Schritt des Auswahlverfahrens führte bereits das Projekt IncluScience durch, indem eine Vorauswahl getroffen wurde. Anschließend stand die erste Entscheidung im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* an. Aus den drei Ortstypen sollte nun einer ausgeschlossen werden. Hierzu wurden Argumente für und gegen jeden der drei Ortstypen gesammelt und abgewogen. Alle Argumente werden in Anhang D dargestellt. Letztendlich fiel die Entscheidung gegen die Museen, sodass im Entscheidungsprozess weiterhin Restaurants und Cafés und Kinos berücksichtigt wurden. Im dritten Schritt sollte eine der drei Zielgruppen ausgeschlossen werden. Es konnte direkt

die Zielgruppe der Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen für das Projekt ausgeklammert werden, da die schon bestehende Wheelmap bereits detaillierte Kriterien zur Barrierefreiheit für Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen beinhaltet. Als nächstes wurden die beiden ausgewählten Ortstypen mit den ausgewählten Zielgruppen kombiniert. Im Austausch der Projektgruppe untereinander ergab sich die Kombination Restaurants und Cafés mit der Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde und die Kombination Kinos mit der Zielgruppe Menschen mit Hörbeeinträchtigungen. Zuletzt wurden nun erneut Argumente für und gegen die Kombinationen aus Ort und Zielgruppe gesammelt und abgewogen (siehe Anhang E). Die endgültige Entscheidung fiel auf die Kombination aus Cafés und Restaurants mit der Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde, sodass die Erstellung eines Kriterienkataloges für diese Kombination als Forschungsthema gesehen werden kann.

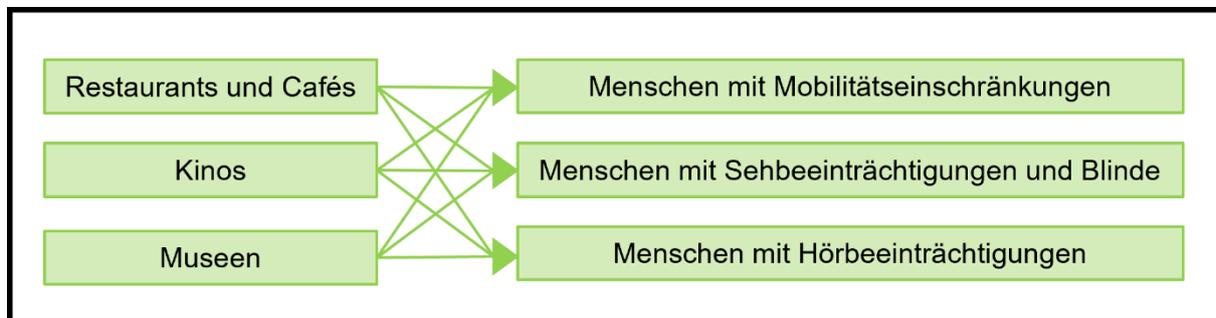


Abbildung 9: Kombinatorik der möglichen Ortstypen und Zielgruppen im Auswahlprozess (eigene Darstellung)

Im Anschluss an die Bestimmung des Forschungsthemas und des Forschungsproblems wurde der aktuelle Forschungsstand ermittelt (Kapitel 5) und der theoretische Hintergrund recherchiert. Im Fall des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* geschah dies im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche. Die Recherche bildete die Basis für das weitere wissenschaftliche Arbeiten im Projekt und diente zugleich der Einarbeitung in das Themenfeld. Ziel war es, relevante Literatur zu finden und anschließend zu selektieren, um eine gute Grundlage zu schaffen. Recherchiert wurde allgemein zu qualitativen Methoden und Interviews, zu der Zielgruppe der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden, zur Barrierefreiheit und bereits vorhandenen Kriterien sowie zum Crowdsourcing. Außerdem konnte so der aktuelle Forschungsstand bestimmt werden (Tranfield et al., 2003, S. 209). Tabelle 6 stellt die in der Recherche genutzten Suchbegriffe dar. Die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche ermöglichten zum einen die in den Kapiteln 4.3 und 4.4 erfolgte Konzeptspezifikation und zum anderen die in Kapitel 6.1 erläuterte Formulierung von wissenschaftlichen Fragestellungen und Forschungsfragen (Döring & Bortz, 2016, S. 26). Außerdem konnten die recherchierten Checklisten zum Thema Barrierefreiheit in der Gastronomie als Basis für den ersten Ent-

wurf eines Kriterienkataloges genutzt werden. Die Ergebnisse zu den verschiedenen Methoden qualitativer Interviews führten zudem dazu, dass der Forschungsprozess konkretisiert werden konnte. Dies wurde bereits in Kapitel 7.1 und 7.2 ausführlich beschrieben.

Tabelle 6: Suchbegriffe aus der Literaturrecherche (eigene Darstellung)

Thematischer Block	Genutzte Suchbegriffe
Qualitative Methoden in der Sozialforschung	Qualitativ* Sozialforschung, qualitative Sozialforschung AND Methode*
Interviewverfahren	Fokusgruppe*, qualitativ* Interview*, Fokusgruppe AND partizipative Forschung, Fokusgruppe AND partizipative Forschung AND qualitativ*
Sehbeeinträchtigung	Sehbeeinträchtigung, Erblindung
Barrierefreiheit	Barrierefreiheit, barrierefrei, Barrieren im Alltag, Partizipation
Kriterien zur Barrierefreiheit in Cafés und Restaurants	Barrierefreiheit in der Gastronomie für Menschen mit Sehbeeinträchtigung, Checklisten Gastronomie Blinde und Sehbehinderte, Mindeststandards in der Gastronomie für blinde Menschen
Crowdsourcing	Crowdsourcing-Ansatz, Empowerment Gesundheitsförderung, Partizipationstreppe

Zur Vorbereitung der in den folgenden Kapiteln beschriebenen Datenerhebungen mussten im Vorfeld die Messinstrumente konstruiert, Interviewer\*innen festgelegt und Voruntersuchungen durchgeführt werden (Schnell et al., 2018, S. 6). Im zirkulären Forschungsprozess nach Döring und Bortz (2016) werden diese Schritte erst später in der Phase der Datenerhebung erwähnt. Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* fand dies bereits früher statt. An dieser Stelle wird ausschließlich auf die Durchführung von Voruntersuchungen eingegangen. Die anderen genannten Aspekte werden ausführlich in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Im Falle des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* wurde lediglich ein Pretest für die Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Da die Ansprache der Zielgruppe über verschiedene Kanäle nur wenig Erfolg mit sich brachte, wurde der Pretest mit einer Teilnehmenden durchgeführt. Ziel war hierbei die Prüfung des Interviewleitfadens und nicht die Generierung inhaltlicher Ergebnisse, sodass es kein Problem darstellte, dass die im Pretest angewandte Interviewform nicht mit der eigentlich im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* verwendeten Interviewform der Fokusgruppen übereinstimmte. Die Projektgruppe konnte aus dem Pretest mitnehmen,

dass der erstellte Interviewleitfaden nur an äußerst wenigen Stellen nachgebessert werden musste und dementsprechend gut anwendbar war.

## **8.2 Die Projektdurchführung und -auswertung**

Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* bestand die Phase der Durchführung aus fünf verschiedenen Schritten, die in einem zirkulären Prozess angeordnet waren und sich teilweise wiederholten. Dabei handelte es sich um die Stichprobenziehung, die Datenerhebung, die Datenaufbereitung, die Datenanalyse und die Mapping-Aktion.

Begonnen wurde mit der Stichprobenziehung, indem zunächst Merkmale festgelegt wurden, nach denen die Zielgruppe ausgewählt werden konnte. Die Auswahlkriterien werden bereits in Kapitel 7.3 genauer erläutert. Anschließend wurden verschiedene Vereine und Institutionen kontaktiert, bei denen die Möglichkeit bestand, eine möglichst große Gruppe an Teilnehmenden zu erreichen. Die Zusammensetzung der Stichprobe bestand schließlich aus 14 Erwachsenen des BBW Soest, davon waren 5 weiblich und 9 männlich. 10 der 14 Teilnehmer\*innen wiesen Sehbeeinträchtigungen auf, 4 Teilnehmenden waren bereits seit der Geburt blind. In jeder der beiden Fokusgruppen befand sich mindestens eine Person, welche bereits seit der Geburt blind ist. Die Altersspanne lag zwischen 19 und 27 Jahren, daraus ergibt sich ein Durchschnittsalter von 21,8 Jahren. Auf Basis der Teilnehmer\*innen konnten zwei Fokusgruppen à sieben Teilnehmenden gebildet werden. Je nach Autor\*in wird die optimale Gruppengröße verschieden definiert. Die Gruppengröße im Projekt ist entsprechend klein, sodass die ungeübte interviewende Person das Gespräch gut begleiten konnte, aber dennoch eine ausführliche Diskussion mit unterschiedlichen Erfahrungen, Meinungen und Perspektiven entstehen konnte. Breitenfelder et al. (2004) betonen, dass es äußerst sinnvoll ist, die Gruppen für die Interviews möglichst homogen zu gestalten (S. 7). Sind sozioökonomische Aspekte sowie ein ähnlicher Erfahrungshintergrund gegeben, sind die Teilnehmenden eher bereit, offener und ehrlicher zu antworten. Da das Ziel sein sollte, ein möglichst breites Spektrum an Meinungen und Einstellungen zu erheben, sollte die homogene Gestaltung der Gruppen durchaus beachtet werden (Misoch, 2019, S. 139). Durch ähnliche Erfahrungen in Bezug auf die Sehbeeinträchtigungen und Blindheit und einen ähnlichen Arbeitsplatz war dies gegeben und es lässt sich daher von einer homogenen Realgruppe sprechen.

### **8.2.1 Leitfadenerstellung und Fokusgruppen**

Im Anschluss an die Stichprobenziehung fand die erste Datenerhebung in Form von Fokusgruppen im BBW in Soest statt (Abbildung 8, Schritt 5a). Die Auswahl der Interviewmethode für das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* fiel auf die Fokusgruppen, da in einigen Gruppeninterviewverfahren die Möglichkeit besteht, dass sich die Teilnehmenden untereinander austauschen. Dieser offene Austausch regt immer wieder neue Gedanken an und stellt somit

eine wichtige Informationsquelle und einen großen Mehrwert dar. Auch Gruppendiskussionen bedienen sich dieser Methode und hätten ebenso diesen Vorteil geboten. Da sie allerdings ohne einen Leitfaden durchgeführt werden, wurde sich im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* für die Fokusgruppen entschieden.

Zur Konstruktion eines solchen Leitfadens gilt im Allgemeinen der Grundsatz, diesen so offen wie möglich und gleichzeitig so strukturierend wie nötig zu gestalten und in den Interviews später vom Offenen zum Strukturierten anzuwenden (Helfferich, 2019, S. 670). Bei Fokusgruppen gibt es zusätzlich die Besonderheit, dass sie zu Beginn thematisch fokussiert werden. Genutzt wird dazu ein Stimulus, der die Teilnehmenden zu ersten Gedanken anregen soll (Misoch, 2019, S. 139). Die Vorgehensweise, immer strukturierter zu werden, wird durch die Einteilung des Leitfadens in mehrere thematische Blöcke gewährleistet, die jeweils mit einer offenen Erzählaufforderung eingeleitet werden. Des Weiteren beinhaltet der Leitfaden konkrete Nachfragen und Aufrechterhaltungsfragen, die sich auf das jeweilige Thema spezialisieren. Gestellt werden sollten diese Fragen nur, wenn die Teilnehmenden relevante Themen nicht von allein ansprechen oder das Gespräch drohte abzubrechen. So wurde sichergestellt, dass das Gespräch erst im Verlauf durch die oder den Interviewer\*in strukturiert wurde (Kruse, 2015, S. 212).

Der Leitfaden wurde mithilfe der SPSS-Methode (Sammeln, Prüfen, Sortieren, Subsumieren) nach Helfferich erstellt. Unter Anwendung dieser Methode werden zunächst mögliche Fragen gesammelt. Diese müssen im ersten Schritt noch nicht methodisch richtig formuliert sein. Anschließend werden die Fragen im Hinblick auf das Forschungsinteresse geprüft und einige eventuell gestrichen. Dann werden die übrigen Fragen nach inhaltlicher und zeitlicher Abfolge, sowie nach der Art der Frage sortiert. Schließlich werden im letzten Schritt, dem Subsumieren, erzählgenerierende Stimuli für jeden thematischen Block formuliert (Helfferich, 2019, S. 677). Aus diesem Vorgehen entstanden im Leitfaden fünf thematische Blöcke mit je einer Erzählaufforderung, konkreten Nachfragen und Aufrechterhaltungsfragen (siehe Anhang F).

In der Anwendung dieses Leitfadens ist es äußerst wichtig, dem oder der Moderator\*in eine aktive Rolle zuzuschreiben, mit der Aufgabe, das Gespräch am Laufen zu halten und neue Impulse einzubringen.

Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* wurden die Fokusgruppen mit der Intention genutzt, den Kriterienkatalog zu vervollständigen und herauszufinden, welche der Kriterien von besonderer Wichtigkeit für die Teilnehmenden waren, damit diese anschließend in der Gewichtung der Fragen zur Barrierefreiheit besondere Beachtung finden konnten.

### 8.2.2 Die Transkription

Im nächsten Schritt wurden die erhobenen Daten aus den Fokusgruppen aufbereitet (siehe Abbildung 8, Schritt 6a). Nach Döring und Bortz (2016) wird das gewonnene qualitative Rohdatenmaterial nun zu neuen Hypothesen und Theorien komprimiert (S. 26). Voraussetzung für die weitere Arbeit mit diesem Rohmaterial ist die Transkription der Interviews. Für den Schritt der Datenanalyse ist die Transkription unverzichtbar (Abbildung 8, Schritt 7a).

Unter dem Begriff Transkription versteht sich die „Übertragung einer Audio- oder Videoaufnahme in eine schriftliche Form“ (Dresing & Pehl, 2018, S. 16). Im Rahmen des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* erfolgte die Transkription auf Basis einer Audioaufnahme, welche während der Fokusgruppeninterviews aufgezeichnet wurde. Da es sich bei den Fokusgruppen um Gespräche mit mehreren Gesprächsteilnehmenden handelte, wurde parallel zur Audioaufzeichnung eine Videoaufnahme gestartet. Diese Aufnahme wurde im Verlauf der Transkription ausschließlich zu Verifizierung verwendet, falls eine eindeutige Zuordnung der Stimme durch die Audioaufnahme nicht möglich war. Während der Transkription wurden die Namen der Expert\*innen sowie der Interviewerinnen durch anonymisierte Kürzel ersetzt, damit zu keiner Zeit Rückschlüsse auf Personen gezogen werden konnten. Namen, die während der Fokusgruppeninterviews genannt wurden, wurden ebenfalls durch das entsprechende anonymisierte Kürzel ersetzt. Zur Vereinfachung der Transkription wurde, wie auch in der anschließenden Datenanalyse, mit der Software MAXQDA gearbeitet. Diese bietet Funktionen wie die Verlangsamung der Abspielgeschwindigkeit, ein Rückspulintervall oder auch das automatische Setzen von Zeitmarken (Kuckartz et al., 2008, S. 28).

Insgesamt wurden durch die Projektgruppe zwei Transkripte erstellt, für jedes Fokusgruppeninterview eins. Um die Einheitlichkeit der Transkripte gewährleisten zu können, mussten in einem vorangehenden Schritt Transkriptionsregeln festgelegt werden. In der Literatur lassen sich unterschiedliche Arten von Transkriptionsformen finden, aus denen sich verschiedene Transkriptionsregeln ableiten lassen. Die Entscheidung für eine der Formen wurde auf Basis der Forschungsmethodik, der Erkenntniserwartung sowie forschungspragmatischen Gründen getroffen (Dresing & Pehl, 2018, S. 19).

Dadurch, dass an den Transkripten mehrere Personen zeitgleich gearbeitet haben, musste mithilfe einer Transkriptionsform gearbeitet werden, bei der bewusst einfache und schnell erlernbare Transkriptionsregeln verwendet werden (Kuckartz et al., 2008, S. 27). Der Fokus sollte dabei auf der Semantik der Redebeiträge liegen, da aus diesen der Erkenntnisgewinn resultiert (Dresing & Pehl, 2018, S. 20). Diese Aspekte bringen zum einen den Vorteil, dass der Prozess der Transkription vereinfacht und somit das Transkript verbessert wird, zum anderen resultiert daraus eine bessere Basis für die anschließende Datenanalyse mithilfe von

MAXQDA. Aufgrund dieser Anforderungen wurde entschieden, sich an dem semantisch-inhaltlichen Transkriptionssystem nach Dresing und Pehl (2018) zu orientieren. Diese Form der Transkription ermöglicht im Zusammenhang mit den daraus resultierenden Regeln einen schnellen Zugang zum Gesprächsinhalt, durch den Verzicht zu Details zur Aussprache wird das Transkript lesbarer und somit leichter zugänglich (Dresing & Pehl, 2018, S. 18). Da einige wenige Aspekte der Transkriptionsregeln der inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing und Pehl (2018) für die Ergebnissicherung der Fokusgruppen irrelevant waren, wurden die Regeln in Anlehnung an Dresing und Pehl (2018) erstellt. Zum einen wurde die dritte Regel der inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing und Pehl (2018) gestrichen (S. 21) und zum anderen wurden ergänzende Angaben wie Schriftart, -größe, Durchnumerierung, Textausrichtung und Zeilenabstand ergänzend hinzugefügt. Die Transkriptionsregeln der Projektgruppe befinden sich in Anhang G dieses Berichtes.

Neben der Nutzung der Transkriptionsregeln wurde ebenfalls ein einheitlicher Transkriptionskopf mit allen wichtigen Informationen zu dem vorliegenden Transkript erstellt. Durch diesen Transkriptionskopf erhält der Lesende im Vorfeld alle relevanten Informationen, die im Zusammenhang mit dem Transkript wichtig sind. Der Transkriptionskopf wurde einheitlich für beide Transkripte verwendet und nach den Vorgaben von Fuß und Karbach (2019) erstellt. Fuß und Karbach (2019) differenzieren zwischen zwei Arten von Transkriptionsköpfen, dem einfachen und dem erweiterten Transkriptionskopf (S. 81-85). Die beiden Transkriptionsköpfe unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Detailliertheit. Im Gegensatz zum einfachen Transkriptionskopf erfasst der erweiterte ebenfalls Informationen zu der Art der Datenerhebung, der Soziodemografie der Teilnehmer\*innen, Informationen über die Einwilligung sowie über die Art der Anonymisierung (ebd. S. 85). Aufgrund des erhöhten Informationsgehaltes wurde eine Vorlage des erweiterten Transkriptionskopfes für die Transkripte der Fokusgruppeninterviews erstellt und verwendet (siehe Anhang H).

Im Folgenden wurde anhand der erstellten Transkripte die qualitative Datenanalyse durchgeführt.

### **8.2.3 Die qualitative Datenauswertung mit MAXQDA**

Im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* wurde für den Schritt der Auswertung die Software MAXQDA verwendet. Als erstes anzumerken ist hier, dass nicht mit einem schon bestehenden Analysesystem gearbeitet wurde, sondern neue inhaltliche Kategorien anhand des vorhandenen Materials gebildet worden sind. Im weiteren Prozess wurden diese Kategorien immer weiter ausdifferenziert, präzisiert und modifiziert (Döring & Bortz, 2016, S. 26). Ziel dieses ersten Zyklus der Projektdurchführung sollte es sein, den Kriterienkatalog zu erweitern und die Kriterien bestmöglich hierarchisch nach ihrer Wichtigkeit zu ordnen. Im Folgenden werden

die einzelnen Arbeitsschritte der Datenanalyse, die zu diesem Ziel führten, beschrieben und erläutert. Im gesamten Forschungsprozess ist dies, wie in Abbildung 8 beschrieben, als Schritt 7a einzuordnen.

Da die Projektgruppe sich aufgeteilt und die Hälfte bereits die Transkription erstellt hatte, waren anschließend die anderen fünf Mitglieder für die eigentliche Datenanalyse zuständig. Als Kleingruppe und nicht als Einzelpersonen zu analysieren, besitzt nach Ansicht der Projektgruppe den Vorteil, mehr Objektivität und möglicherweise auch eine detailliertere Arbeit vorweisen zu können.

Die Vorgehensweise der Projektgruppe orientierte sich an den Schritten einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Schreier (2012, S. 6). Demnach wird zunächst eine Forschungsfrage festgelegt und das zu analysierende Material ausgewählt. Im nächsten Schritt wird ein Codierahmen erstellt und das Material in Codiereinheiten eingeteilt. Anschließend wird der Codierahmen getestet und überarbeitet. Nach entsprechenden Anpassungen wird die eigentliche Hauptcodierung durchgeführt. Abschließend werden die Ergebnisse interpretiert und anschaulich präsentiert (ebd.). Abbildung 10 zeigt die Vorgehensweise im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* als Veranschaulichung der folgenden Beschreibung.

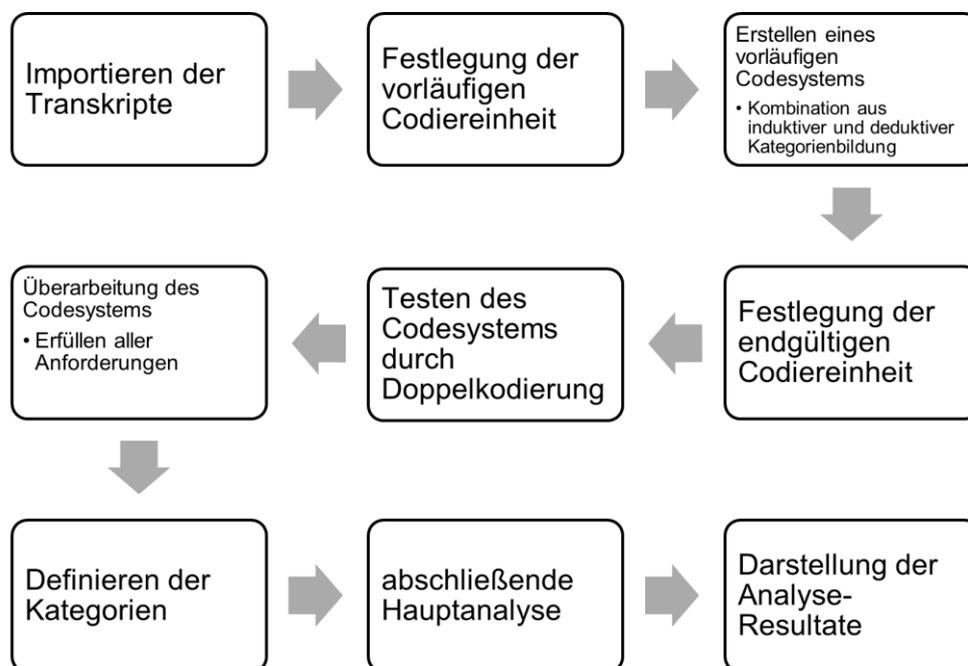


Abbildung 10: Prozess einer qualitativen Datenanalyse mit MAXQDA in Anlehnung an Schreier (2012) (eigene Darstellung)

Da die Forschungsfrage zwar im Voraus entwickelt, jedoch in Kapitel 6.1 bereits ausführlich erläutert wurde, konnte im Analyseprozess mit der Auswahl des Materials begonnen werden. Dazu wurden die erstellten Transkripte beider Fokusgruppeninterviews in die Software

MAXQDA importiert. Beim ersten Lesen fiel auf, dass das Importieren nicht fehlerfrei erfolgt ist und die erste Zeile eines neuen Redebeitrages nicht vollständig war und teilweise nicht der richtigen Person zugeordnet wurde. Daher mussten beide Transkripte in MAXQDA korrigiert werden, um keine Informationen bei der Analyse zu übersehen.

Mit den vollständigen Transkripten sollte ein erstes vorläufiges Codesystem erstellt werden. Es gibt drei Vorgehensweisen, ein Codesystem für qualitative Datenanalysen zu erstellen. Eine Möglichkeit stellt die induktive Kategorienbildung dar, bei der anhand des Materials – in diesem Fall die Transkripte – relevante Passagen zusammenfasst und daraus die Codes entwickelt werden. Im Gegensatz dazu steht die deduktive Kategorienbildung, welche mithilfe von zuvor erstellten Leitfäden oder bereits existierender Forschung gewisse Orientierungspunkte für das Codesystems bietet. Die dritte und im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* verwendete Kategorienbildung ist eine Kombination aus den gerade genannten Vorgehensweisen (Schreier, 2012). Durch den vorhandenen Leitfaden der Fokusgruppeninterviews konnte sich die Projektgruppe an den darin enthaltenen Aspekten über die Barrierefreiheit und bestimmte Situationen im Restaurant oder Café orientieren und so bereits beim ersten Lesen der Transkripte grob codieren und ein vorläufiges Codesystem erstellen.

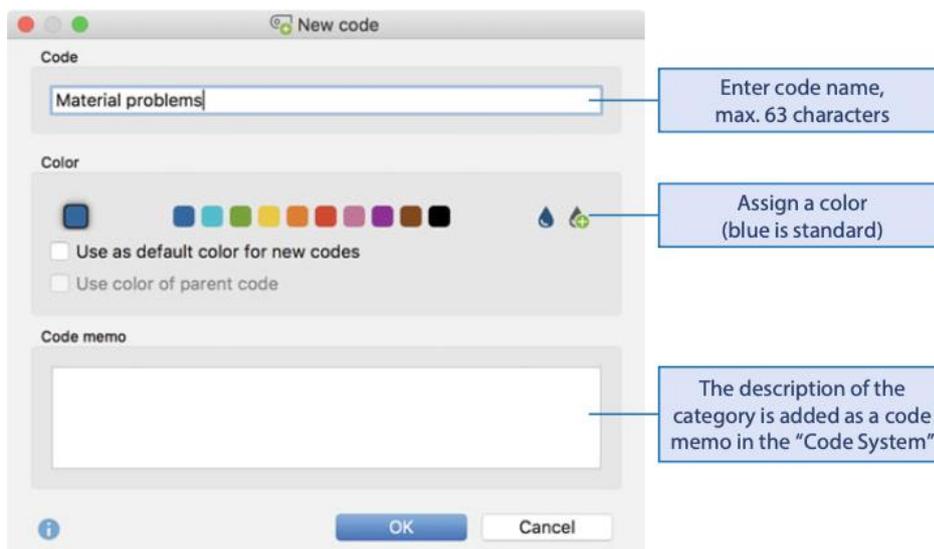


Abbildung 11: Fenster für die Erstellung einer neuen Kategorie (Kuckartz & Rädiker, 2019, S. 68)

Da die Orientierung dennoch nicht ausschließlich am Leitfaden erfolgte, sondern auch zusätzliche Kategorien in den Transkripten ermittelt wurden, spielte zusätzlich die induktive Kategorienbildung eine wichtige Rolle.

Als anfängliche Codiereinheit wurden ganze Absätze markiert und den Kategorien im Codesystem zugeordnet. Dadurch wurde gewährleistet, dass zunächst alle relevanten Passagen der Transkripte berücksichtigt und grob zugeordnet werden konnten. Die detailliertere Zuordnung erfolgte erst bei der Hauptcodierung. Das vorläufige Codesystem war nach dem ersten

Lesen und Codieren der beiden Transkripte erstellt und in *MAXQDA* entsprechend angelegt. Wie eine Haupt- oder Unterkategorie angelegt wird, ist in der obenstehenden Abbildung 11 zu erkennen. Zusätzlich zu dem Namen der Kategorie wird diesem immer auch eine Farbe zugeordnet, um bei der Codierung trotz einer Vielzahl von Kategorien möglichst schnell und einfach die Zuordnung erkennen und im Transkript nachvollziehen zu können. Weiterhin kann in dem Textfeld *Code memo* eine kurze Beschreibung der Kategorie angelegt werden. Für die Weiterarbeit am Projekt wurde dies jedoch nicht genutzt, da ein externes Dokument mit den entsprechenden Kategorienamen und einer Definition der zugeordneten Informationen längerfristig sinnvoller erschien. Auf dieses Dokument wird im Kapitel 10.1 eingegangen. Neben den einzelnen Kategorien wurde auch auf jeder Haupt- und Unterebene jeweils eine Restekategorie angelegt, zu welcher Informationen eingeordnet wurden, die zu dem Zeitpunkt noch keine genauere Zuordnung bekommen konnten, aber trotzdem eventuelle relevante Inhalte besaßen. Es wurden so lange vorläufige Kategorien erstellt, bis keine neuen Informationen mehr in den Transkripten gefunden werden konnten.

Der nächste Schritt einer qualitativen Datenanalyse ist die endgültige Festlegung der Codiereinheit (Schreier, 2012). Da die Projektgruppe das Augenmerk ausschließlich auf die Informationen des Gesagten der interviewten Personen legte, kam es nicht auf Emotionen, Einwürfe oder den Ablauf der Redebeiträge an. Somit wurde sich in der Gruppe darauf geeinigt, dass lediglich das Gesagte als relevant angesehen wurde und keine Anmerkungen zur Sprechweise. Beim erneuten Lesen der Transkripte wurde festgelegt, dass einzelne Wörter bzw. Satzteile als Codiereinheit markiert werden sollten.

Nach dieser Absprache erfolgte das Testen des vorläufig erstellten Codesystems. Dabei wird darauf geachtet, ob und an welchen Stellen im Transkript eine eventuelle Doppelcodierung durch die bisher erstellten Kategorien vorkommt (ebd.). Die Projektgruppe ist beide Transkripte ein weiteres Mal durchgegangen und hat dabei mit der festgelegten Codiereinheit akribischer auf die Zuordnung der Kategorien geachtet, um auf eventuelle Doppelcodierungen aufmerksam zu werden. Da es an einigen Stellen zu kleineren Uneinigigkeiten über die Zuordnung kam, wurden die Memos in *MAXQDA* genutzt, um Gedanken festzuhalten und später darauf eingehen zu können. Diese Memos konnten an den entsprechenden Textstellen eingefügt und auch farblich zu den Kategorien zugeordnet werden und boten dadurch eine gute „Gedankenstütze“ im Analyseprozess.

Der folgende Arbeitsschritt sah die Überarbeitung des Codesystems vor. Dieses muss drei Anforderungen erfüllen, um einen adäquaten Filter für das zu analysierende Material darstellen zu können. Zunächst muss die Eindimensionalität jeder Kategorie gegeben sein. Dies bedeutet für das Projekt *Neue Orte für die Wheelmap*, dass jede Kategorie nur jeweils einen

Aspekt der Barrierefreiheit in einer bestimmten Situation beinhalten darf. Als zweite Anforderung müssen sich die Unterkategorien innerhalb einer Hauptkategorie gegenseitig ausschließen. Somit darf eine Codiereinheit nicht zwei Unterkategorien einer Hauptkategorie zugeordnet werden, sondern nur zusätzlich einer Unterkategorie einer anderen Hauptkategorie. Die dritte Anforderung betrifft die erschöpfende Erstellung des Codesystems. Jede vorher als relevant eingestufte Codiereinheit der beiden Transkripte muss einer Haupt- oder Unterkategorie zugeordnet werden können (ebd.). Die Projektgruppe überarbeitete das vorläufige Codesystem nach diesen Anforderungen. Dabei wurden auch weitere Änderungen vorgenommen, die zur besseren Übersicht während der weiteren Analyse dienen sollten. Die einzelnen Kategorien des Codesystems wurden in *MAXQDA* nach der Struktur des Leitfadens der Fokusgruppeninterviews sortiert und auch die Fragen der Interviewerinnen wurden zusätzlich als Hauptkategorie eingefügt. Dadurch konnte bei der Weiterarbeit am Projekt schneller ein Aspekt zu einer bestimmten Frage in den ausführlichen Transkripten gefunden werden. Im letzten Überarbeitungsschritt wurden die Codiereinheiten aus den Restekategorien in andere Kategorien zugeordnet oder als irrelevant für die Weiterarbeit eingestuft. Alle Entscheidungen wurden von der Projektgruppe gemeinsam umfassend diskutiert und anschließend beschlossen.

Das ab dem Zeitpunkt endgültig festgelegte Codesystem enthielt alle relevanten und notwendigen Haupt- und Unterkategorien, welche in Kapitel 10.1 einzusehen sind und dort beschrieben werden. Die Namen und Definitionen aller Kategorien wurden nach der finalen Überarbeitung des Codesystems von der Projektgruppe in eine externe Tabelle eingefügt und werden ebenfalls im Kapitel 10.1 genannt.

Eine ausführliche qualitative Datenanalyse sieht nach der Fertigstellung des Codesystems eine abschließende Hauptcodierung des zu analysierenden Materials vor (ebd.). Die Projektgruppe hat ein letztes Mal gemeinsam beide Transkripte gelesen und die Codiereinheiten den passenden Haupt- und Unterkategorien zugeordnet, sodass am Ende alle relevanten Aspekte codiert waren und keine Doppelcodierungen mehr vorlagen.

Um die Resultate der Datenanalyse übersichtlich darstellen zu können, bietet die Software *MAXQDA* eine Auswahl an verschiedenen Diagrammen oder bildlichen Darstellungen (Kuckartz & Rädiker, 2019, S. 152). Nach längerem Testen dieser Optionen für die Ergebnisse des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* entschied sich die Projektgruppe jedoch für die Erstellung einer eigenen Darstellung, da die vorhandene Datenmenge für die in *MAXQDA* enthaltenen Diagramme zu gering war und die Ergebnisse kaum zu erkennen waren. Die Präsentation der Ergebnisse ist in Kapitel 10.1 einzusehen. Nach dem Ablaufschema von Schreier (2012) sollte an der Stelle die Interpretation der Ergebnisse folgen. Schreier (2012)

verweist jedoch darauf, dass dieser Schritt nicht in allen Projekten sinnvoll ist. Da im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* eine rein inhaltliche Nutzung der Aussagen für das praktische Endprodukt zweckmäßig erschien, wurde auf eine ausführliche Interpretation der Ergebnisse verzichtet (ebd., S. 40).

#### 8.2.4 Die Erstellung des Kriterienkataloges

Nachdem die Auswertung der Fokusgruppen in MAXQDA abgeschlossen war, erfolgte die Erstellung des Kriterienkataloges. Aus den Codiereinheiten und dem übergeordneten Codesystem entstand so ein Kriterienkatalog, welcher die in den Interviews genannten Kriterien zur Barrierefreiheit in verschiedenen Restaurants und Cafés erhebt.

In der Erstellung wurden mehrere Schritte angewandt, um die Kriterien erneut zu filtern und anschließend nutzbar zu machen. Zunächst wurde das definierte Codesystem aus MAXQDA anhand einer Mindmap visualisiert. Dazu wurden die Aussagen in benennbare Kriterien umformuliert. Anhang I zeigt die Ergebnisse. Anschließend wurden die Kriterien in einem zweiten Schritt in eine Tabelle übertragen und in verschiedene Kategorien sortiert. Zur Auswahl stand hier *bereits gut umsetzbar* für solche Kriterien, die schon problemlos nutzbar waren, *fragt subjektives Empfinden ab* für solche, die in der Form nicht objektiv und somit ungenau im Fragebogen beantwortet werden würden und eine Kategorie für solche Kriterien, die bereits in diesem Schritt aussortiert wurden. Kriterien, die sich nun in der Kategorie *fragt subjektives Empfinden ab* befanden, wurden anschließend noch einmal etwas genauer betrachtet. Ziel hierbei war es, diese so umzuformulieren, dass die Kriterien objektiver erhoben werden können. Bei solchen Kriterien, bei denen dies nicht gelang, wurde reflektiert, ob diese dennoch nützlich und auf anderem Wege umsetzbar sein würden oder nicht. War letzteres der Fall, wurden auch diese aussortiert.

Auf Basis dieser gefilterten und überarbeiteten Tabelle konnte eine erste Version des Kriterienkataloges erstellt werden. Dazu wurde in einem Zwischenschritt festgelegt, welches Frage- und Antwortformat genutzt werden soll. Die Wahl fiel auf leichte Entscheidungsfragen, welche mit ja oder nein beantwortet werden können. In der Umsetzung wurde festgestellt, dass dies für viele Kriterien sinnvoll und einfach umsetzbar war, für einige allerdings nicht. Um sicherzustellen, dass die Fragen dennoch intuitiv beantwortbar sind, wurden teilweise andere Antwortmöglichkeiten oder die Option *keine Angabe* eingefügt. Die Reihenfolge der Fragen orientiert sich an einem üblichen Ablauf eines Restaurant- oder Cafébesuches.

In einem letzten Schritt wurde der erstellte Kriterienkatalog noch einmal final überarbeitet. An einigen Stellen konnten so Dopplungen identifiziert und einige Anpassungen an Formulierungen vorgenommen werden. Außerdem wurde dem Kriterienkatalog ein kurzer Einleitungstext

beigefügt, welcher erläutert, wie die beschriebenen Kriterien entstanden sind und genutzt werden sollen. Um eine fehlerhafte Anwendung zu vermeiden, wurde zusätzlich ein Glossar für Begriffe erstellt, die im Kriterienkatalog unumgänglich waren, allerdings nicht allgemein bekannt sind (Anhang K).

Um zu überprüfen, ob der entworfene Kriterienkatalog in der Form anwendbar ist, wurde dieser in einer Mapping-Aktion getestet.

### **8.2.5 Die Mapping-Aktion**

An dieser Stelle im Projektablauf startete der zweite Zyklus der Projektdurchführung. Allerdings wurde hier nicht erneut mit einer Stichprobenziehung begonnen, sondern mit der Mapping-Aktion fortgefahren (Abbildung 8, Schritt b). Die Expert\*innen in eigener Sache, mit welchen bereits die Fokusgruppen aus dem ersten Zyklus durchgeführt wurden, waren in diesem Fall über den gesamten Forschungsprozess beteiligt und nahmen auch an der Mapping-Aktion teil. Begründet werden kann dies damit, dass es sich bei dem Projekt um eine partizipative Forschung handelt, bei der die Expert\*innen in eigener Sache nicht ausschließlich als Datenquelle dienen, sondern in allen Entscheidungen einen gewissen Einfluss haben.

Die Mapping-Aktion wurde mit dem Ziel durchgeführt, den erstellten Kriterienkatalog auf seine Vollständigkeit und Anwendbarkeit in verschiedenen Restaurants und Cafés zu überprüfen. Es wurde eine Auswahl an vielfältigen Lokalen getroffen, um zu testen, ob sich der Kriterienkatalog in der Form für alle Kategorien von Restaurants und Cafés eignet. Dazu gehörten nicht nur typische Restaurants und Cafés, sondern auch Bäckereien mit angeschlossenen Café, Schnellrestaurants, Eiscafés und die Systemgastronomie. Getestet wurde der Fragebogen in zehn Lokalen von drei Kleingruppen. Jede Gruppe bestand aus zwei bis drei Expert\*innen in eigener Sache und zwei bis drei Studierenden der Projektgruppe. Krankheitsbedingt gab es einige Ausfälle, sodass anstatt der geplanten 14 Expert\*innen acht teilnehmen konnten. Nach der Erhebung jedes Lokals wurde den Expert\*innen in eigener Sache die Frage gestellt, mit welcher Kategorie des Ampelsystems sie das jeweilige Lokal bewerten würden. So war es möglich, die Einschätzung der Expert\*innen in eigener Sache bei der Überarbeitung des Punktesystems zu berücksichtigen und die Restaurants und Cafés endgültig in eine der Kategorien rot, gelb oder grün einzuordnen. Zudem notierte die Projektgruppe Auffälligkeiten, welche anschließend zur Überarbeitung des Kriterienkataloges genutzt werden konnten.

### **8.2.6 Die Entwicklung des Auswertungssystems**

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits beschrieben, musste für den Kriterienkatalog ein Auswertungssystem entwickelt werden, mit dem die Ergebnisse der Mapping-Aktion in das Wheelmap-typische Ampelsystem übertragen werden können.

Damit die Einordnung in eine der drei unterschiedlichen Kategorien möglich ist, musste ein System entwickelt werden, bei dem im Anschluss an die Auswertung eine (farbliche) Zuordnung möglich ist. Die Projektgruppe entschied sich dazu, ein Punktesystem in Kombination mit einer farbliehen Kennzeichnung der einzelnen Antworten auf die Fragen des Kriterienkataloges zu wählen und dieses zu entwickeln. In einem ersten Schritt wurden die einzelnen Fragen des Kriterienkataloges nacheinander durchgegangen, dabei erhielt jede der Antworten eine farbliche Kennzeichnung (siehe Abbildung 12). Im Vorhinein wurde festgelegt, welche Farbe welche Bepunktung zugesprochen wird. Antworten, die *rot* gekennzeichnet wurden, erhielten -1 Punkt, *gelb* markierte Antworten 1 Punkt, *grün* markierte Antworten 2 Punkte und *grau* markierte erhielten 0 Punkte.

**1. Außenbereich**

a. Ist ein Leitstreifen zum Eingang vorhanden?

Ja

Nein

b. Ist der Eingang beleuchtet?

Ja

Nein

keine Angabe

i. Reicht die Ausleuchtung aus, um den Eingang auffinden zu können?

Ja

Nein

keine Angabe

Abbildung 12: Exemplarischer Auszug aus dem gewichteten Kriterienkatalog der Projektgruppe (eigene Darstellung)

Eine rote Kennzeichnung wurde dann vergeben, wenn es für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde besonders von Nachteil ist, wenn eine bestimmte Ausprägung gegeben oder nicht gegeben ist. Dem gegenüber stehen die grün markierten Antworten, welche eine besonders hohe positive Relevanz für die Zielgruppe haben. Gelb wurden solche Fragen markiert, die zwar positiv hervorzuheben sind, aber für die Zielgruppe eine niedrigere Relevanz aufweisen. Grau wurden die Antworten markiert, die nicht zur besseren Beurteilung des Restaurants oder Cafés führen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Feld *keine Angabe* angekreuzt wird. Die Zuordnungen der einzelnen Farben und somit auch der einzelnen Punkte erfolgten auf Basis der Ergebnisse der Fokusgruppeninterviews.

Nachdem jede der Antworten einer Bepunktung zugeordnet wurde, konnte sowohl die niedrigste als auch die höchste zu erreichende Punktzahl ermittelt werden. Dabei wurde darauf

geachtet, dass nicht immer alle Fragen beantwortet werden und somit nicht einfach die schlechtesten oder besten Antworten einer jeden Frage summiert werden konnten. Ebenfalls möglich ist die vereinzelt Mehrfachauswahl von Antworten, auch dies wurde bei der Berechnung der Punktzahl berücksichtigt. Nachdem dieser Schritt erfolgte, resultierte eine Punktespannweite von 106 (niedrigster Wert -32; höchster Wert: 74). Um eine Einordnung nach dem Ampelsystem zu ermöglichen, wurde die Punktespannweite gedrittelt, sodass drei Punktbereiche entstanden.

Im Anschluss an die Mapping-Aktion erfolgte die rechnerische Auswertung der Kriterienkataloge sowie der Abgleich mit den Einschätzungen der Expert\*innen in eigener Sache (siehe Kapitel 10.2). Dabei wurde deutlich, dass die Bepunktung der gelb und grün beantworteten Fragen angepasst werden muss, ebenso die Gewichtung der einzelnen Bereiche. Gelb markierte Fragen erhalten nun nur noch 0,5 Punkte und grün markierte lediglich 1 Punkt. Die Verteilung der Bereiche veränderte sich von 33-33-33 [%] auf 40-30-30 [%]. Infolgedessen werden Restaurants und Cafés mit einer Punktzahl zwischen -31,5 und -3,5 Punkten als rot, solche mit einer Punktzahl zwischen -3 und 16,5 als gelb und schließlich die, mit einer Punktzahl zwischen 17 und 37 mit grün bewertet. In Kapitel 10.2 wird erläutert, auf welcher Grundlage die Anpassungen erfolgt sind.

Auf Basis dieses angepassten Auswertungssystems entsteht ein System, mit dem jedes Restaurant und Café, welches mithilfe des Kriterienkataloges erhoben wurde, ausgewertet und bewertet werden kann.

### **8.2.7 Datenerhebung II: Der Reflexionsbogen**

Um den Kriterienkatalog nicht nur in Bezug auf die Gewichtung der Punkte anzupassen, sondern auch in inhaltlichen Aspekten zu verbessern, wurde ein Reflexionsbogen eingesetzt (siehe Kapitel 8, Abbildung 8, Schritt 5b). Ziel war es, die einzelnen Abschnitte des Kriterienkataloges sowie die Mapping-Aktion im Allgemeinen zu reflektieren. Zur leichteren Anwendung wurde sich bei der Konstruktion des Reflexionsbogens am Aufbau des Kriterienkataloges orientiert, sodass jeder Abschnitt des Fragebogens dazu diente, einen Abschnitt des Kriterienkataloges zu reflektieren. So war es möglich, spezifische Änderungswünsche zu äußern.

Entwickelt wurde der Reflexionsbogen als Paper-and-Pencil-Fragebogen. Für dieses Design wurde sich entschieden, da die Teilnehmenden so nicht auf eine konstante Internetverbindung angewiesen waren. Um die fehlende Barrierefreiheit dieses Designs auszugleichen, schrieben Mitglieder der Projektgruppe die Antworten im Sinne der Teilnehmenden nieder.

Der Reflexionsbogen wurde in mehrere Abschnitte eingeteilt. Jeder Abschnitt enthielt zunächst eine geschlossene, allgemein gehaltene Frage und anschließend konkretere, offene

Fragen. Die Kombination aus beiden Fragetypen in dieser Reihenfolge wurde ausgewählt, da es den Befragten so ermöglicht wurde, ihre Auswahl in den geschlossenen Fragen mit einer ausführlicheren Antwort auf die offenen Fragen zu präzisieren (Scholl, 2018, S. 161).

Die Einbindung geschlossener Fragen war dennoch notwendig, um die Antworten der Befragten im Anschluss vergleichbar zu machen (ebd. S. 162). Genutzt wurden ausschließlich Bewertungsfragen mit Antwortmöglichkeiten von eins bis fünf auf einer Likert-Skala nach dem Schulnoten-Prinzip (Kreuzbauer, 2018, S. 69; Scholl, 2018, S. 149). Diese Skala bot den Vorteil, dass sie intuitiv und schnell beantwortbar war.

Die auf die geschlossenen Fragen folgenden offenen Fragen wurden eingesetzt, da das Spektrum an möglichen Antworten auf diese Fragen nicht vorhersehbar war (Scholl, 2018, S. 162). An dieser Stelle wurden lediglich Relevanzfragen gestellt, welche eine ausführliche gedankliche Auseinandersetzung mit der Thematik erforderten (ebd. S. 149).

Die Konzipierung aller Fragen orientierte sich an den von Scholl (2018) formulierten Grundsätzen. Demnach müssen alle Fragen relevant für das Forschungsziel sein und dürfen sich nicht widersprechen. Außerdem darf jede Frage nur einen Aspekt abfragen, um zu vermeiden, dass die Befragten Items nicht vollständig beantworten können. Formulierten Antwortmöglichkeiten sollten erschöpfend sein und sich gegenseitig ausschließen (ebd. S. 152-153). Gewährleistet wurde dies durch die Nutzung der Likert-Skala und den frei zu formulierenden Antworten auf die offenen Fragen. In Bezug auf den Ausdruck sollte die im Reflexionsbogen verwendete Sprache konversationsähnlich und natürlich sein, sodass die Fragen direkt verstanden werden konnten. Allerdings darf die Anpassung der Sprache nicht zu Lasten der Präzision fallen, da andernfalls das Risiko besteht, dass Fragen falsch verstanden werden. Abschließend musste darauf geachtet werden, Fragen neutral zu formulieren, sodass die Antwort nicht beeinflusst wird (ebd. S. 154-155).

Je ein\*e Studierende\*r und ein\*e Expert\*in in eigener Sache bearbeiteten im Anschluss an die Mapping-Aktion einen Reflexionsbogen gemeinsam. Daher sollte im Schritt der Datenanalyse eine gewisse Antworttendenz zugunsten der sozialen Erwünschtheit beachtet werden, da die Expert\*innen in eigener Sache möglicherweise ihre Antworten so auswählten, wie sie ihrer Einschätzung nach erwünscht wäre (Hossiep, 2021, S. 1702–1703).

### **8.2.8 Datenauswertung II: quantitative Datenaufbereitung und Datenanalyse**

Nach der Datenerhebung in Form der Mapping-Aktion sowie durch den Reflexionsbogen fand die zweite Datenaufbereitung statt (Abbildung 8, Schritt 6b). Die Rohmaterialien wurden in diesem Schritt so bearbeitet, dass diese von Fehlern bereinigt, anonymisiert und sortiert wur-

den, sodass zwei Datensätze zur Verfügung standen, welche der weiteren Datenanalyse unterzogen wurden (Döring & Bortz, 2016, S. 25). Die zweite Datenanalyse (Abbildung 8, Schritt 7b) bestand daraus, die einzelnen Fragen des Reflexionsbogens sowie die Ergebnisse der Mapping-Aktion auszuwerten, sodass diese in einem weiteren Schritt interpretiert werden konnten. Die Ergebnisse der Datenanalyse werden in Kapitel 10.2 und 10.3 differenziert dargestellt.

Im Rahmen der Datenerhebung II handelte es sich um eine quantitative Datenerhebung. Aufgrund dessen wurden die Daten einer deskriptiven Datenanalyse unterzogen. Mithilfe der deskriptiven Datenanalyse „soll eine erste Visualisierung der Daten in Form von Tabellen, Diagrammen, einzelnen Kennwerten und Grafiken erfolgen“ (Steiner & Benesch, 2021, S. 83). Ziel der Datenanalyse ist es, die Hauptaussagen herauszufiltern, um diese in einem weiteren Schritt interpretieren zu können. Um die Daten einer deskriptiven Datenanalyse unterziehen zu können, bedarf es zu Beginn einer Datenaufbereitung. Kuß (2004) spricht in diesem Zusammenhang von den vier Hauptschritten der Datenaufbereitung:

1. Editierung der vorliegenden Erhebungsbögen
2. Codierung der Erhebungsbögen
3. Dateneingabe in den Rechner
4. Fehlerkontrolle (S. 149).

Bei der Datenaufbereitung und -analyse der Ergebnisse der Kriterienkataloge der Mapping-Aktion wurde wie folgt vorgegangen: Zunächst wurden die einzelnen, ausgefüllten Kriterienkataloge der Mapping-Aktion ausgewertet. Dazu wurden die gegebenen Antworten der einzelnen Fragen mit dem gewichteten Fragebogen verglichen, um so die entsprechende Punktzahl der einzelnen Fragen herauszufinden. Um eine Gesamtübersicht zu erhalten sowie die endgültige Gesamtpunktzahl ausrechnen zu können, wurde zur Digitalisierung der Ergebnisse mit dem Programm Microsoft Excel gearbeitet. Durch die Projektgruppe wurde eine ausführliche Tabelle erstellt, in der die einzelnen Punktzahlen der Fragen, die resultierende Gesamtpunktzahl des Restaurants oder Cafés, die Bewertung nach dem Ampelsystem sowie die spontane Bewertung der Expert\*innen in eigener Sache differenziert nach dem Restaurant oder Café dargestellt sind. Mit Hilfe dieser Darstellung konnte nach der Datenaufbereitung die Datenanalyse stattfinden. Dafür wurden die Antworten der einzelnen Fragen Schritt für Schritt mit denen der anderen erhobenen Restaurants und Cafés verglichen, um so Auffälligkeiten herausarbeiten zu können, die in einem weiteren Schritt zu einer Spezifizierung und Verbesserung des Kriterienkataloges beitragen sollten. Anmerkungen, welche während der Mapping-Aktion auf den Kriterienkatalogen vermerkt wurden, wurden separat notiert und ebenfalls im Rahmen der Datenanalyse betrachtet. Abschließend erfolgte der Abgleich der Bewertung in

Punkten mit der spontanen Bewertung der Expert\*innen in eigener Sache. Im Sinne der Fehlerkontrolle wurde der resultierende Datensatz abschließend noch einmal überprüft.

Wie auch bei der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung und -analyse wurde auch bei der Analyse der Reflexionsbögen mit dem Programm Microsoft Excel gearbeitet. Im Gegensatz zu der vorangegangenen Datenanalyse lag bei dem zweiten Datensatz der Fokus stärker auf der Durchführung der deskriptiven Analyse. Bevor mit der Analyse der Daten begonnen wurde, musste das Messniveau der Daten festgelegt werden (ebd., S. 156). Der Reflexionsbogen der Mapping-Aktion bestanden zum einem aus Likert-Skalen und zum anderen aus offenen Fragen. Likert-Skalen, auch Ratingskalen genannt, sind „Skalen, bei denen die befragten Personen die Möglichkeit haben, mehr als zwei abgestufte Antwortkategorien zur Beantwortung heranzuziehen ...“ (Steiner & Benesch, 2021, S. 54). Aufgrund dessen lässt sich das Messniveau für den Reflexionsbogen auf Ordinalskalenniveau festlegen, denn diese geben Auskunft über die Rangordnung von Erhebungselementen (Kuß, 2004, S. 157).

Zu Beginn der Datenanalyse wurden acht Häufigkeitstabellen erstellt, für jede der Reflexionsfragen, die mithilfe der Likert-Skala beantwortet wurde, eine. In diesen Tabellen wurde die Häufigkeit der gegebenen Antworten eingetragen, ebenfalls wurde der Durchschnitt, der Median sowie der Modus berechnet. Ergänzend dazu wurden die Ergebnisse grafisch in Balkendiagrammen visualisiert. Spezifiziert wird dies in Kapitel 10.3. In einem separaten Dokument erfolgte die Aufbereitung der offenen Fragen. Die Antworten der offenen Fragen wurden in diesem Dokument notiert, um eine Übersicht über alle gegebenen Antworten pro offener Frage zu erhalten. Um eine abschließende Gesamtübersicht aller Ergebnisse der Reflexionsbögen zu erhalten, welche in einem weiteren Schritt interpretiert wurden, wurden die Ergebnisse der Likert-Skalen-Fragen mit den Ergebnissen der offenen Fragen in einem Dokument vereint, in diesem Zusammenhang erfolgte auch die Fehlerkontrolle. Durch die Interpretation der Ergebnisse der Reflexionsfragebögen konnten weitere Anpassungen an dem Kriterienkatalog vorgenommen, sowie Ideen für kommende Mapping-Aktionen festgehalten werden.

### **8.3 Der Projektabschluss**

Den letzten Schritt des Projektes stellt ein Abschlussevent mit allen Beteiligten des Projektes, sowie den Expert\*innen aus Soest, den Sozialheld\*innen, IncluScience und allen Interessierten dar. Dieses Event soll dazu beitragen, dass die Projektergebnisse mit den Anwesenden geteilt werden können. Dabei wird der Forschungsprozess in Verbindung mit der Durchführung dargestellt und die daraus resultierenden Erkenntnisse und Erfahrungen vorgestellt und reflektiert. Der Mehrwert, der aus dem Projekt gezogen werden konnte und der mit den Ex-

pert\*innen erstellte Kriterienkatalog sollen ebenfalls zur Sprache kommen. Da ohne die Expert\*innen in eigener Sache das Projekt nicht so erfolgreich hätte umgesetzt werden können, wird darüber hinaus ein Dank an die Teilnehmenden aus Soest ausgesprochen.

Das Abschlussevent bietet zudem die Möglichkeit, das Bewusstsein für die Relevanz von Barrierefreiheit allgemein zu stärken und dementsprechend deutlich zu machen, wie wichtig die allgemeine Erweiterung der Wheelmap ist. Gleichzeitig können Interessierte, welche an dem Event teilnehmen, von der Wheelmap erfahren und dazu angeregt werden, neue Orte zu erheben und das Projekt von den Sozialheld\*innen und IncluScience zu unterstützen.

Neben der geplanten Präsentation des Projektes sollen die Ergebnisse in Form eines Berichtes auch an die Kooperationspartner\*innen weitergegeben werden, sodass sie ausführlich nachlesen können, welche Erkenntnisse gewonnen werden konnten und diese auch entsprechend weiterverwendet werden können. Da das Abschlussevent hybrid stattfindet und die Sozialheld\*innen und die Mitarbeitenden von IncluScience nicht direkt vor Ort sein werden, wird diese Übergabe digital stattfinden.

Das Event soll nach der Vorstellung des Projektes Raum und Zeit bieten, über die Ergebnisse, welche in Kapitel 10 beschrieben werden, und auch das weitere Vorgehen der Kooperationspartner\*innen mit allen zu diskutieren und in den Austausch darüber zu kommen. Dabei wird unter anderem thematisiert, wie die Ergebnisse der Projektgruppe in die Wheelmap implementiert und damit praxistauglich umgesetzt werden könnten.

## 9 Erwarteter Erkenntnisgewinn

Im folgenden Teil wird der Erkenntnisgewinn geschildert, der im Vorfeld aus dem Projekt erhofft wurde.

Die Fokusgruppeninterviews dienten im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* dazu, dass Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde ihre Perspektive auf die erforderliche Barrierefreiheit berichten konnten. Das Ziel war, herauszufinden, wie ein Restaurant oder Café ausgestattet sein sollte, damit es von der Zielgruppe ohne Hindernisse genutzt werden kann. Ebenso sollten Aspekte genannt werden, die die Zielgruppe als notwendig und wichtig einstuft sowie solche, die nicht unbedingt zur eigenständigen Nutzung notwendig sind, damit eine Abstufung der Wichtigkeit der Kriterien vorgenommen werden kann. An den Fokusgruppen nahm eine sehr heterogene Gruppe in Bezug auf die vorliegende Sehbeeinträchtigung beziehungsweise Blindheit teil, weshalb ein breites Spektrum an Anforderungen und Kriterien erwartet wurde. Von Interesse war hier, an welchen Stellen sich die Kriterien unterscheiden oder überschneiden.

Dadurch, dass die Teilnehmenden vielschichtige persönliche Erfahrungen aus ihrem individuellen Alltag haben, sollten die gewonnenen Informationen aus den Fokusgruppen keine reinen Einblicke sein, sondern ein Wissen aus Expert\*innensicht, welches für die Gesellschaft von großer Bedeutung ist. Durch die Auswertung der Informationen aus den Fokusgruppeninterviews in einen Kriterienkatalog, mit dem Orte auf ihre Barrierefreiheit bewertet werden können, wurde ein konkreter Anhaltspunkt für die Teilhabe der Zielgruppe geschaffen. Mit dem Kriterienkatalog kann die Teilhabe erweitert werden, wenn dieser von den Sozialheld\*innen so gestaltet wird, dass dieser barrierefrei in die Wheelmap implementiert werden kann. Nach der UN-BRK (2009 & i.d.F.v. 2018) im Artikel 9, Absatz 1 ist ein wichtiger Bestandteil für eine unabhängige Lebensführung die Barrierefreiheit.

Eine weitere Personengruppe, die durch das Projekt angesprochen wird, sind die Restaurant- oder Cafébesitzer\*innen. Das Bewusstsein der Personen hinsichtlich der Barrierefreiheit kann so gefördert werden, da es wahrscheinlicher ist, dass die Bedarfe von Menschen mit Beeinträchtigungen von Anfang an mitgedacht werden, wenn bekannt ist, welche Kriterien erfüllt sein müssen, um die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit zu gewährleisten. Wie in Kapitel 4.1 bereits erwähnt, gibt es bisher noch nicht viele Checklisten für Barrierefreiheit in Bezug auf die Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde, die vollständig und leicht verständlich sind. Daher sollte die Auswertung der Fokusgruppeninterviews diese Lücke schließen und dient so als Basis für das weitere Forschungsvorhaben.

Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde sind auf Barrierefreiheit angewiesen, um bestimmte Orte aufsuchen zu können. Daher sollten die Kriterien ausreichend aussagekräftig

sein, weil die Informationen für die Zielgruppe wichtig sind und eine adäquate Hilfe darstellen sollen.

Bei der durchgeführten Mapping-Aktion im Forschungsprozess sollte überprüft werden, inwieweit der erstellte Kriterienkatalog in der Praxis umgesetzt werden kann. Denn die Kriterien, die aus den Fokusgruppen entnommen wurden, sollten anwendbar sein. Bei der Mapping-Aktion sollte die Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde aktiv mitwirken, um die gemachten Erfahrungen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten zu können. Reflektiert werden sollte, wie nützlich die Kriterien sind und welche Lücken vorhanden sind. Durch Optimieren oder Hinzufügen von Kriterien sollte diese Lücke geschlossen werden.

Aktuell werden die Bedarfe für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde in der Wheelmap nicht berücksichtigt. Mit den Ergebnissen soll dem Schritt zur Erweiterung der Wheelmap nähergekommen werden. Durch die Ergebnisse der Projektgruppe soll in Zukunft eine weitere Zielgruppe von der Wheelmap profitieren können. Da das Projekt lediglich eine Pilotierung darstellt und nicht der gesamte Prozess des IncluScience Projektes durchlaufen wird, ist die Finalisierung und Implementation nicht Teil dieses Projektes. Durch die zukünftige Implementation erhält eine weitere Zielgruppe die Möglichkeit, im Vorfeld Informationen über die aktuelle Situation und einen beliebigen Ort zu erhalten. Zuerst werden diese Informationen beschränkt auf Restaurants und Cafés vorhanden sein.

Mit diesen Erkenntnissen sollte das globale Ziel des Forschungsprojektes, beschrieben in Kapitel 6.2, erreicht werden.

## 10 Die Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt sollen die empirisch erhobenen Daten präsentiert und anschließend auf Grundlage der zuvor genannten erwarteten Ergebnisse reflektiert werden. Außerdem wird die in Kapitel 6 beschriebene Forschungsfrage beantwortet. Das Kapitel ist in Anlehnung an den Forschungsprozess chronologisch strukturiert und diskutiert am Ende die Ergebnisse.

### 10.1 Die Ergebnisse der Fokusgruppeninterviews

Durch die Befragung der Expert\*innen in eigener Sache konnten viele Erkenntnisse gewonnen werden. In Kapitel 8.2.3 wurde bereits erläutert, dass aus den in MAXQDA ausgewerteten Daten unterschiedliche Kategorien entwickelt wurden, welche in Abbildung 13 zu finden sind. Innerhalb der Auswertung durch MAXQDA wurde ein Codiersystem geschaffen, welches die Merkmale aus den Fokusgruppen in Kategorien und Subkategorien festhält. Die Definitionen und Aufteilung für die einzelnen Sub- und Oberkategorien sind zusätzlich in Anhang J zu finden.

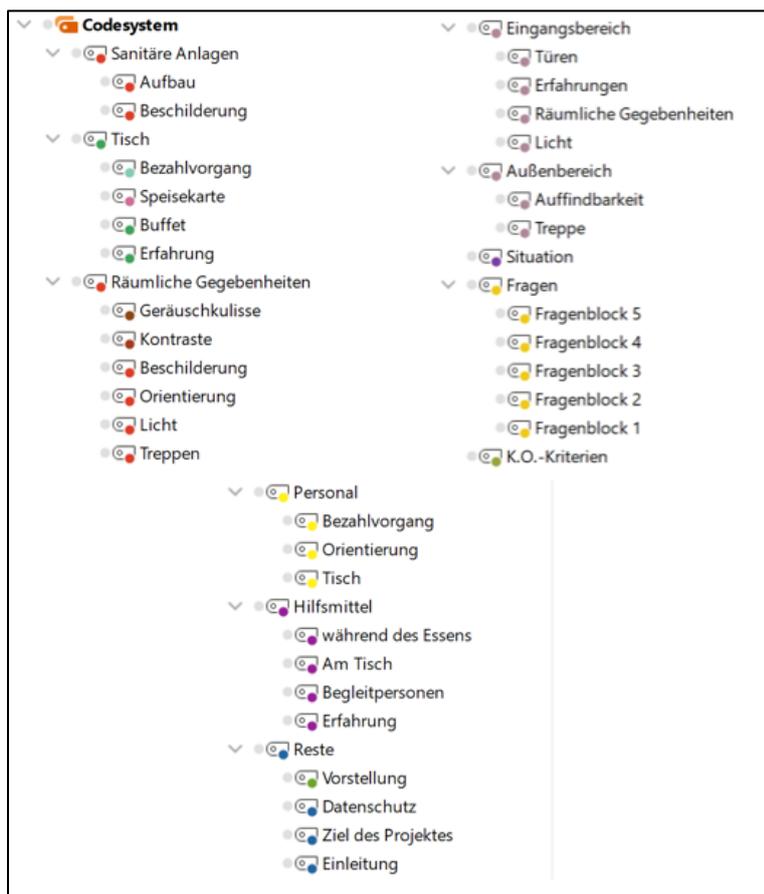


Abbildung 13: Screenshot des farblichen Codesystems mit Subkategorien aus MAXQDA (eigene Darstellung)

Im Folgenden werden alle relevanten Aspekte, welche von den Expert\*innen genannt wurden, beschrieben. Hinsichtlich des Außenbereichs merkten die Expert\*innen an, dass die Auffindbarkeit eine wichtige Eigenschaft für ein Vertical darstellt. Dabei war ein Leistreifen, welcher

mittig zur Tür führt, wichtig. Zusätzlich sollten sich auf dem Leitstreifen keinerlei Hindernisse befinden, um eine Verwirrung und eine direkte Auffindbarkeit des Ortes zu verhindern. Die Expert\*innen, welche über eine Restsehfähigkeit verfügten, merkten zudem an, dass ein großes Schild, das den Eingang ausweist, sowie eine gute Beleuchtung essenziell sind.

Auf dem Weg zum Restaurant oder Café wurden mögliche vorhandene Treppen als störend wahrgenommen. Allerdings wurden sie nicht als direktes Hindernis anerkannt, sodass Bedingungen genannt wurden, die Treppen erfüllen müssen, um eigenständig nutzbar zu sein. Dabei handelte es sich unter anderem um gleichmäßige Stufen und einem Geländer zur Sicherheit und besseren Orientierung. Zudem wurden Wendeltreppen als gefährlich betrachtet, da aufgrund der Windung die Gefahr besteht, ins Leere zu treten. Des Weiteren wurde als Alternative eine Rampe genannt, wodurch nicht nur Menschen mit Mobilitätseinschränkungen Zugang gewährt werden kann, sondern ebenfalls Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, die eine Treppe als Hindernis empfinden.

Hinsichtlich des Eingangsbereiches kam der Wunsch nach einem Signal oder einer Melodie auf, welche ertönt, sobald die Tür geöffnet wird oder die dauerhaft wahrnehmbar ist, um den Eingang besser auffinden zu können. Die Expert\*innen gaben an, dass ein Gebäudeeingang mit Gleittüren ideal wäre. Ansonsten käme es, laut ihren Erfahrungen, oft zu Unfällen. Daher wurden Schwingtüren und Drehtüren als nicht barrierefrei bewertet. Des Weiteren waren für die sehbeeinträchtigten Personen Glastüren ohne ausreichende Kontraste ein Hindernis. Für alle Expert\*innen in eigener Sache war ein Bodenbelagswechsel durch beispielsweise Teppiche vor der Tür eine Hilfe. Nach der Eingangstür sollte laut den Teilnehmenden ein zentraler Ort vorhanden sein, wie beispielsweise eine Theke oder ein kleiner Empfang, an dem Mitarbeitende stehen, um die Gäste begrüßt und zum Tisch begleitet.

In den Fokusgruppeninterviews wurde angemerkt, dass für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde die Geräuschkulisse erfahrungsgemäß zu laut sei, sodass die Kommunikation untereinander und mit den Angestellten erschwert wäre. Des Weiteren sei das Nutzen einer Sprachausgabe aufgrund der Lautstärke oft problematisch.

Um eine kontrastreiche Gestaltung im Lokal unterstützen zu können, muss eine ständige und ausreichende Beleuchtung vorhanden sein. Dabei wünschten sich die Teilnehmenden eine Lichtquelle direkt über dem Tisch, um die Speisekarte besser lesen zu können oder durch Hilfsmittel besser scannen zu können. Bei der Orientierung mithilfe des Langstocks im Lokal wurden Lichtquellen vom Boden als besonders störend empfunden.

Um Unfälle zu vermeiden, ist es unabdingbar, dass das Lokal ebenerdig ist und über keine einzelnen Stufen verfügt. Sollte diese Eigenschaft dennoch vorhanden sein, kann wie vor Türen ein anderer Untergrund ausgelegt werden, um eine Art Aufmerksamkeitsfeld zu repräsentieren durch welches die Expert\*innen auf die Stufe hingewiesen werden. Des Weiteren sollte auf hohe Treppenstufen verzichtet werden.

Allgemein sprachen die Expert\*innen davon, dass eine willkürliche Anordnung der Tische und Stühle ihnen die Orientierung erschwere und Teppiche als Leitsystem sehr hilfreich seien. Zudem seien sie aber in unbekanntem Restaurants und Cafés oft auf die Hilfe von anderen Gästen oder dem Personal angewiesen, um sich zu orientieren.

Zur Situation am Tisch berichteten die Expert\*innen davon, dass eine Speisekarte in Braille zwar barrierefreier ist, allerdings die Zeit zum Lesen deutlich erhöht. Daher sei es besser, eine gut strukturierte Karte zu haben, welche problemlos von Scannern gelesen werden könne. Diese habe im besten Fall auf der einen Seite die Bilder der Gerichte und auf der anderen Seite vergrößerte Texte, sodass bei Hilfsapps, wie beispielsweise *BeMyEyes*, Bilder nicht als störend wahrgenommen werden. Alternativ ist ein vorhandener QR-Code zu einer Onlinespeisekarte gewünscht, allerdings sollte diese nur in barrierefreien Dokumenttypen vorhanden sein.

Hinsichtlich der Eigenschaften des Tisches waren Bedingungen, dass der Tisch quadratisch ist, sodass die Größe besser einschätzbar und der Tisch ausreichend groß ist, sodass Besteck und Essen nicht herunterfallen können. Das Besteck sollte nicht aus Kunststoff bestehen, da dieses ohne das Wissen über die Art des Materials zu stark beansprucht wird und schnell brechen kann, was zu Verletzungen führen kann. Als hilfreich beschrieben die Fokusgruppen ein Behältnis, in welchem sich das Besteck befinde. Dabei sei es unbedeutend, ob es sich um eine Serviette oder einen kleinen Kasten handelt, der auf den Tisch gestellt wurde. Des Weiteren sollte auf dem Tisch auf unnötige Dekoration verzichtet und auf brennende Kerzen hingewiesen werden, da sonst ebenfalls eine Verletzungsgefahr besteht. In der Umgebung des Tisches sollten für einen Teil der Teilnehmenden keine Säulen und Pfeiler stehen, da diese Barrieren darstellen und für einen anderen Teil waren diese Objekte eine gute Orientierung, um sich ihren Platz zu merken. Sollte es sich um ein Restaurant mit Büffet handeln, so trat der Wunsch nach Schildern in Braille und vergrößerter Schrift auf, um die Speisen zuordnen zu können.

Im weiteren Gesprächsverlauf kamen die sanitären Anlagen zur Sprache. Dabei wurde sich erneut eine klare Struktur gewünscht, bei der sich die Waschbecken auf der einen Seite und die Toilettenkabinen auf der anderen Seite des Raumes befinden. Als Negativbeispiel wurden alte Gebäude beschrieben, in welchen die sanitären Anlagen meist verwinkelt gestaltet sind.

Zudem stand eine kontrastreiche Gestaltung als Priorität weit oben. Behinderten-WCs waren aus Sicht der Expert\*innen weniger relevant, da die Orientierung dort aufgrund der Größe schwieriger sei. Hinsichtlich der Beschriftung wurde sich teilweise Braille oder eine ausreichend große Schriftgröße gewünscht, wobei insbesondere Strichmännchen als schwer unterscheidbar beschrieben wurden. Laut den Expert\*innen seien die Buchstaben D und H in kontrastreicher Pyramidenschrift hilfreicher.

Die Fokusgruppen hoben hervor, dass viele Aspekte vernachlässigt werden könnten, wenn das Personal geschult wäre und besser auf sie als Zielgruppe eingehen könnte. Um dies bewältigen zu können, wäre die Integration von bekannten Handlungsprinzipien, wie beispielsweise der Nutzung eines Uhrzeiten-Prinzips, hilfreich, mit dem das Personal angeben kann auf welcher Höhe sich welche Gegenstände befinden. So könnte die Bedienung den Hinweis geben, dass sich ein Glas auf zwei Uhr befindet. Eine zuvorkommende Unterstützung sei es auch, wenn das Personal die Karte vorliest, Speisen vom Büffet bringt und Gerichte bei Bedarf schneidet.

Zum Abschluss der Nutzer\*innenjourney folgte die Zahlung, wobei die Fokusgruppen unterschiedliche Präferenzen hatten. Für einige war die Möglichkeit der Barzahlung angenehmer, da Bargeld vorher gezählt und sortiert werden kann und bei einer Kartenzahlung die Orientierung für den Ort einer Unterschrift sich teilweise schwierig gestaltet. Es erfordert außerdem Vertrauen, dass der korrekte Betrag abgebucht wird. Zudem gäbe es unterschiedliche Arten der Kartenzahlung, sodass manchmal der PIN bestätigt werden muss und bei manchen Geräten ein Auflegen der Karte ausreichend ist. Für andere war die Kartenzahlung angenehmer, da sie eine Taktik entwickelt hatten, bei der sie sich den Finger an die für die Unterschrift vorgesehene Stelle legen ließen. Allgemein trat der Wunsch auf, dass die Geräte eine Sprachausgabe besitzen und es einen taktilen Bereich gibt, der ausschließlich für die Unterschrift bei einer Kartenzahlung genutzt wird.

Die Teilnehmenden berichteten während der Interviews von verschiedenen Hilfsmitteln. *SeeingAI* wurde von allen Expert\*innen genutzt. Dabei handelt es sich um eine App, die Texte, Farben, abgespeicherte Gesichter und einfach gestaltete Landschaften, wie beispielsweise einen Bus vor einem Haus, erkennen kann. Diese Informationen werden dann per Sprachausgabe vermittelt. Zusätzlich berichteten die Anwesenden von *VoiceOver*, was ein Screenreader ist und *Envision Eye*, wobei diese Anwendung wenig genutzt wurde. Beliebt war auch *BeMyEyes*, wobei diese App per Kamera die Umgebung aufnimmt und per Videochat eine\*n sehende\*n Mitarbeiter\*in zur Unterstützung hinzuschaltet. Abgesehen von digitalen Hilfsmitteln, nutzten viele Expert\*innen nahezu dauerhaft den Blindenlangstock. Alternativ nehmen

viele eine Sehende Begleitung in Anspruch, die bei der Orientierung und anderen Bedarfen Unterstützung bietet.

Als Fazit wurden sogenannte K.O.-Kriterien entwickelt, welche die wichtigsten Aspekte der Barrierefreiheit zusammenfassen. Dazu zählen keine zu laute Musik und keine Gegenstände auf den Wegen, sowie gute Lichtverhältnisse, hilfsbereites und sensibles Personal und eine Information über die Ausstattung bezüglich Zahlungsmöglichkeiten und sanitären Anlagen.

Da sich bei der Auswertung der Fokusgruppen am inhaltlichen Auswertungssystem nach Schreier orientiert wurde, ist eine Interpretation der Ergebnisse in diesem Fall nicht unbedingt notwendig und sinnvoll. Das Ziel des Projektes war nicht die Generierung einer Theorie, sondern die Erstellung eines praktischen Endproduktes, sodass die rein inhaltlichen Aussagen der Teilnehmenden von Relevanz waren und somit direkt in einen Kriterienkatalog übertragen werden konnten. Die theoretische Fundierung dieser Argumentation wurde bereits in Kapitel 8.2.3 erläutert.

## 10.2 Die Ergebnisse der Mapping-Aktion

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den Erkenntnissen, die aus dem Tag der Mapping-Aktion gewonnen werden konnten, mit welchen der Katalog weiterentwickelt und verbessert wurde. Der überarbeitete Kriterienkatalog und seine Gewichtung befinden sich im Anhang L.

So wird nun detaillierter auf die Ergebnisse und ihre Interpretation eingegangen. Hierfür wurden die Kriterienkataloge nach der Mapping-Aktion ausgewertet.

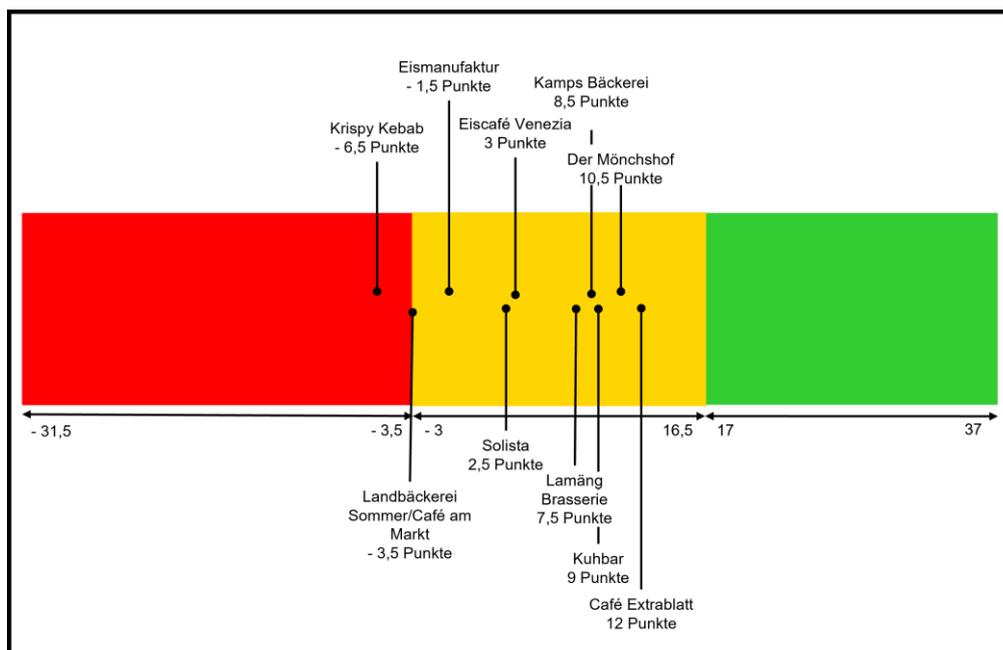


Abbildung 14: Verteilung der erhobenen Restaurants und Cafés innerhalb des Ampelsystems (eigene Darstellung)

Die Punktespanne, die für den Kriterienkatalog erarbeitet worden ist, reichte von -32 bis 74. Die Auswertung der Fragebögen hat ergeben, dass fast alle erhobenen Restaurants und Cafés im gelben Bereich lagen. Sie entsprechen demnach nur in Maßen den barrierefreien Standards die Menschen mit Sehbeeinträchtigungen oder Blinde benötigen. Die Ausnahme bildete ein Café, welches dem roten Bereich zugeordnet wurde. Was das Ergebnis somit deutlich zeigt, ist, dass fast alle zehn Lokale in derselben Spanne liegen. Dies ließ darauf schließen, dass die errechnete Punktespanne von -32 bis 74 zu groß ist und so nicht aussagekräftig genug war. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass Lokale in Soest in Hinsicht auf Barrierefreiheit gerade für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde schon viele Anpassungen vorgenommen haben. Dies könnte eine Erklärung dafür sein, dass es viele Lokale gibt, die im gelben Bereich liegen. Dennoch wurde die Punktevergabe angepasst, um die Spanne geringer zu gestalten. Dabei wurden Fragen, bei denen zwei Punkte erreicht werden konnten, auf einen Punkt und ein Punkt wurde auf 0,5 Punkte gekürzt. Dies hat die Gewichtung verändert. Die neue Punktspanne reicht von -31,5 bis 37. Beispielsweise erreicht die Eismanufaktur nicht mehr wie anfangs 12 Punkte, sondern jetzt -1,5 Punkte. An der Farbe der Bewertung ändert die neue Punktevergabe in diesem Fall nichts, jedoch ist der Abstand zum roten Bereich verringert worden. Durch die neue Gewichtung lagen die meisten Lokale weiterhin im gelben Bereich. Jedoch befinden sich nun auch zwei Lokale im roten Bereich. Als Beispiel lässt sich hier das Café am Markt anführen. Dies erreichte nach der alten Punktevergabe 12 Punkte und lag so im gelben Abschnitt. Demnach wurden einige barrierefreie Standards erfüllt. Von den Expert\*innen wurde das Café nach der Erhebung jedoch rot und somit als nicht barrierefrei eingestuft. Nach dem angepassten System erzielte das Café nur -3,5 Punkte, wodurch es als rot einzustufen war und besser zu den Aussagen der Zielgruppe passte. Abbildung 14 zeigt die Verteilung der erhobenen Restaurants und Cafés innerhalb der Punktespanne.

Mit Vorsicht zu betrachten ist jedoch, dass die Einschätzungen der Expert\*innen sehr individuell gewichtet sind, da sie ihre Schwerpunkte bezüglich der Wichtigkeit von Kriterien unterschiedlich setzten. Die Einschätzungen kann unter Beachtung von Ausreißern durch persönliche Präferenzen dennoch als Hilfestellung oder Orientierung genutzt werden.

Es wurden jedoch nicht nur Veränderungen am Auswertungssystem vorgenommen, sondern auch am Kriterienkatalog selbst. Schon während des Erhebens wurde bei einigen Fragen deutlich, dass noch zusätzliche Optionen für Antwortmöglichkeiten fehlen und Anmerkungsfelder hinzugefügt werden sollten. Im folgenden Abschnitt werden einige Erkenntnisse näher erläutert, die bei der Auswertung des Kriterienkatalogs aufgefallen sind. Dabei wird der Kriterienkatalog chronologisch von Abschnitt eins bis sechs vorgestellt. Es wird nur auf Fragen

eingegangen, die besonders negativ oder positiv aufgefallen sind und solche, bei denen es Anpassungen bedurfte.

Begonnen wird mit dem ersten Teil, der den Außenbereich thematisierte. Besonders auffällig war, dass keines der zehn erhobenen Restaurants oder Cafés einen Leitstreifen zum Eingang vorweisen konnte. Auch waren nur zwei Eingänge ausreichend beleuchtet. Bei der Erhebung der Beleuchtung muss jedoch die Tageszeit berücksichtigt werden, denn tagsüber kann diese nicht aussagekräftig erhoben werden. Die Frage, ob es ein oder mehrere Schilder vor dem Eingang gibt, wurde gestrichen, da es zu viele unterschiedliche Meinungen über die Nützlichkeit der Schilder gab.

Der zweite Abschnitt thematisierte den Eingangsbereich. Hier fiel die Frage nach dem Bodenbelagswechsel besonders auf. Alle Lokale können einen einfachen Bodenbelagswechsel von der Straße in den Innenraum aufweisen. Da diese Aussage aber keine Hilfestellung ist, musste hier die Frage angepasst werden. Es müsste nach einem genaueren Bodenbelagswechsel vor und hinter der Tür gefragt werden. Dies könnte beispielsweise eine Fußmatte, Gitter oder ein Aufmerksamkeitsfeld sein. Auffällig bei der Erhebung der Türen war, dass die meisten Eingangstüren aus Glas waren. Es zeigte sich auch, dass alle Türen, die manuell zu öffnen waren, gut ertastbare Türgriffe aufwiesen.

Im dritten Teil des Kriterienkataloges erkundeten die Expert\*innen die Restaurants und Cafés hinsichtlich der räumlichen Gegebenheiten. Positiv ist hier aufgefallen, dass alle Orte bis auf einer gut mit einem Langstock begehbar waren. Des Weiteren wurde die Musik in allen zehn Lokalen positiv wahrgenommen. Dies kann an einer angenehmen Lautstärke liegen oder daran dass keine gespielt wurde. So können Störgeräusche minimiert werden. Was in diesem Abschnitt negativ aufgefallen ist, war die Beleuchtung im Innenraum. Eine zentrierte Ausleuchtung am Tisch gab es nur in zwei von zehn Lokalen.

Sanitäre Anlagen wurden im vierten Abschnitt abgefragt. Hier wurde die Frage, ob es eine Beschilderung in Brailleschrift an und zu den Toiletten gibt, gestellt. Diese wurde in jedem Bogen verneint. So stellt sich die Frage, ob es diesen Fall überhaupt gibt und ob die Frage hilfreich ist. Im weiteren Verlauf wird zusätzlich die Frage nach einer Pyramidenschrift als Beschilderung gestellt. Diese wurde immerhin an zwei Orten mit ja beantwortet. Da in diesem Fall die Pyramidenschrift genauso gut von den Betroffenen genutzt werden kann und die Wahrscheinlichkeit diese in Restaurants und Cafés zu finden größer ist, konnte die Frage nach der Brailleschrift gestrichen werden.

Im nachfolgenden Abschnitt wurden Fragen zum Tisch gestellt. Besonders negativ aufgefallen ist hier, dass es nur an einem Ort eine Speisekarte in einer größeren Schrift gab. Die Zielgruppe bewertete ebenfalls die Bedienung an einem Buffet negativ. Diese Frage wurde in allen zehn Fällen mit nein beantwortet. Hier muss aber berücksichtigt werden, dass es in manchen Lokalen tageszeitabhängig ist, ob ein Buffet angeboten wird oder nicht. Was positiv in diesem Abschnitt aufgefallen ist, ist, dass nur einmal keine Barzahlung möglich war.

Um den Kriterienkatalog nicht nur auf Basis der Einschätzungen der Projektgruppe zu verbessern, sondern auch die Meinung der Expert\*innen in eigener Sache zu berücksichtigen, wurde zudem der Reflexionsbogen ausgewertet.

### **10.3 Die Ergebnisse des Reflexionsbogens**

Der Reflexionsbogen diente der Dokumentation der Überprüfung des Kriterienkataloges auf Vollständigkeit und wurde im Anschluss an die Mapping-Aktion von den Expert\*innen ausgefüllt. Dieser und dessen Ergebnisse sind im Anhang M und N detailliert nachzulesen. Der Aufbau des Reflexionsbogens wurde relativ einfach gehalten.

Die erste allgemeine Frage zum Stimmungsbild in Bezug auf die Mapping-Aktion wurde von allen Teilnehmenden auf einer Skala von 1 bis 5 (1 ist sehr gut, 5 ist sehr schlecht) mit einer 1 bewertet. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Aktion bei allen Teilnehmenden großen Anklang gefunden hat.

Die zweite Frage zur Einschätzung der Nützlichkeit des Kriterienkataloges im Allgemeinen wurde im Durchschnitt auf einer Skala von 1 bis 5 mit 1,25 bewertet. Um herauszufinden, bei welchen Kriterien Verbesserungsbedarf besteht, wurden anschließend spezifisch nach der Nützlichkeit der Kriterien in den einzelnen Oberkategorien gefragt. Die Fragen zum Eingangsbereich und der Situation am Tisch wurden im Durchschnitt mit 1 bewertet, sodass sich hier ableiten lässt, dass die Kriterien von den Expert\*innen in eigener Sache als äußerst nützlich und vollständig eingeschätzt wurden. Von Seiten der Projektgruppe waren daher keine Änderungen notwendig. Anders sah es bei den Kriterien zu den sanitären Anlagen aus. Bei einem durchschnittlichen Wert von 1,375 wurde in den offenen Fragen angemerkt, dass ergänzt werden sollte, ob sich auf dem direkten Weg zur Toilette Stufen befinden. Einen durchschnittlichen Wert von 1,375 erhielten ebenfalls die Kriterien zum Personal. Da an dieser Stelle aus den Antworten auf die zugehörigen offenen Fragen keine Anpassungsmöglichkeit des Kriterienkataloges gezogen werden konnten, hielt die Projektgruppe fest, dass diese Kategorie schlecht bewertbar war. Seitens der Teilnehmenden bestand der Wunsch, nicht auf die eigenen Bedarfe hinweisen zu müssen, sodass generelle Schulungen zu dieser Thematik für das Personal sinnvoll erscheinen. Mitunter wechselt das Personal regelmäßig, sodass auf der Wheelmap keine aktuellen Daten hinsichtlich des Personals verfügbar sein können.

Für die Kriterien im Außenbereich konnte eine durchschnittliche Bewertung von 1,125 erreicht werden. Ergänzt werden sollte in dieser Kategorie die Frage nach dem Vorhandensein einer Rampe, falls vor dem Eingang Stufen vorhanden sind. Ebenfalls einen Durchschnitt von 1,125 erreichten die Fragen zur Kategorie räumliche Gegebenheiten. Als Ergänzungswunsch wurde hier eine generelle Einschätzung der Beleuchtung angegeben. Es wurde ebenfalls durch die Expert\*innen in eigener Sache angemerkt, dass das Mappen dieser Aspekte sehr lange dauern würde, wenn Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde ohne Sehende Begleitung Restaurants oder Cafés erheben würden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass einigen Teilnehmenden das Ziel des Ausfüllens des Reflexionsbogens nicht klar war und sich die offenen Antworten daher nicht auf die gestellten Fragen bezogen. Reflektiert wird dies spezifischer in Kapitel 11.4. Die aus den Ergebnissen entstandenen Häufigkeitsverteilungen finden sich im Anhang N.

Demnach kann festgehalten werden, dass das Ausfüllen der Reflexionsbögen eine hauptsächlich positiv zu bewertende Maßnahme am Ende der Mapping-Aktion war. Das Feedback zum Kriterienkatalog half der Projektgruppe bei der Finalisierung in hohem Maße. Insgesamt war die Bewertung der Kriterien eher positiv und es mussten nur wenige Änderungen im Kriterienkatalog von der Projektgruppe vorgenommen werden.

#### **10.4 Die Beantwortung der Fragestellung**

Wie in Kapitel 6.1 bereits genannt, lautete die wissenschaftliche Fragestellung für das Projekt *Welche Kriterien müssen von der Wheelmap erfasst werden, damit eine erschöpfende und im Rahmen des Crowdsourcing-Ansatzes durchgeführte Bewertung der barrierefreien Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde zu Restaurants und Cafés möglich ist.* Um diese Frage schlussendlich zu beantworten, werden zunächst die zwei formulierten Forschungsfragen beantwortet.

Die erste Forschungsfrage beschäftigte sich mit den Kriterien, welche ein Restaurant oder Café erfüllen muss, um als barrierefrei zugänglich und nutzbar eingestuft zu werden. Beantwortet werden kann diese Forschungsfrage dadurch, dass im Projekt herausgearbeitet wurde, dass für die Barrierefreiheit in einem Restaurant und Café das Personal ein entscheidender Faktor für die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit darstellt. Durch aufmerksames Personal können Barrieren für die Zielgruppe beseitigt werden oder an benötigten Stellen als Unterstützung zum Beispiel im Bezahlvorgang den Besuch erleichtern. Neben dem Kriterium des Personals sind auch räumliche Gegebenheiten im Restaurant oder Café von Relevanz. Das Lokal sollte vom Außenbereich über den Eingangsbereich, bei den räumlichen Gegebenheiten im Lokal und bei den sanitären Anlagen auf Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde einge-

stellt sein, sodass diese Bereiche ohne besondere Erschwernis und mit persönlichen Hilfsmitteln zugänglich und nutzbar sind. Darüber hinaus stellt auch der Tisch ein wichtiges Kriterium dar, welches berücksichtigt werden muss, damit ein Restaurant oder Café als barrierefrei zugänglich und nutzbar eingestuft werden kann. Wenn all diese Bereiche den erfassten Anforderungen von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden im erstellten Kriterienkatalog genügen, dann kann ein Restaurant oder Café als barrierefrei zugänglich und nutzbar eingestuft werden.

Die zweite Forschungsfrage lautete *Wie können die Kriterien des Kataloges mit den einzelnen Bewertungsstufen des Ampelsystems verknüpft werden*. Für diese Verknüpfung wurde ein Auswertungssystem erstellt, welches in Kapitel 8.2.6 erläutert wurde. Nach diesem Auswertungssystem gibt es für jede Antwort auf eine Frage aus dem Kriterienkatalog eine zugeordnete Punktzahl. Nach Beantwortung aller Fragen werden die Punkte summiert. In Verknüpfung mit dem Ampelsystem wurde eine Punktespanne festgelegt, welche angibt mit welcher Punktzahl welche Ampelfarbe erreicht wurde. Die Restaurants und Cafés werden so, wie bei der derzeitigen Wheelmap, rot, gelb oder grün dargestellt.

Abschließend kann nun die wissenschaftliche Fragestellung beantwortet werden. Es wurden Oberkategorien aufgestellt, welche für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde wichtige Kriterien abdecken. Dazu gehören der Außenbereich, der Eingangsbereich, die räumlichen Gegebenheiten, die sanitären Anlagen, die Situation am Tisch und das Personal. In jeder Oberkategorie werden Fragen gestellt, die wichtige Informationen zu Barrierefreiheit ermitteln, sodass eine erschöpfende Bewertung über die barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit in Restaurants und Cafés getroffen werden kann. Somit bot der Kriterienkatalog einen Mehrwert für die Zielgruppe, da dort die wichtigsten Informationen für den Besuch in einem Restaurant oder Café zu finden sind. Die Oberkategorien sind klar voneinander abgegrenzt und die Kriterien wurden mit Expert\*innen in eigener Sache zusammen aufgestellt und getestet, sodass festgehalten werden kann, dass die Kriterien für die Zielgruppe erschöpfend und gleichzeitig auch für jede\*n von ihnen erhebbar sind. Somit ist auch die Umsetzung des Crowdsourcing-Ansatzes gewährleistet. Jede\*r kann so einen neuen Ort hinzufügen und andere Nutzer\*innen haben durch die gewonnenen Informationen einen Mehrwert für kommende Restaurant- und Cafébesuche in einem bereits eingetragenen Lokal.

### **10.5 Die Diskussion der Ergebnisse**

Nachdem herausgearbeitet wurde, inwiefern die Fragestellung beantwortet werden konnte, werden die Ergebnisse in diesem Kapitel diskutiert.

Wie in Kapitel 2 bereits beschrieben, ist die Anwendung Wheelmap im Gesamten recht komplex gestaltet. Durch die Zweiteilung des Bewertungssystems, bestehend aus Ampelsystem

und nicht öffentlichem Kriterienkatalog, kann die Erhebung bei Nutzenden verwirrend erscheinen. Durch die momentane Limitierung des Zugangs ist die ursprüngliche Idee des Crowdsourcings nicht vollends gegeben. Gerade im Hinblick auf eine Erweiterung in Bezug auf neue Nutzer\*innengruppen ist eine Vereinheitlichung der Erhebungssysteme ratsam. Infolge der Erstellung des Kriterienkataloges hat sich die Projektgruppe mit dem Entwurf eines einheitlichen Erhebungssystems befasst. Dabei wurde sich an dem bereits bestehenden Ampelsystem der Wheelmap orientiert. Der Aufbau dieses Ampelsystems ist in Kapitel 2 beschrieben. Die Vorteile eines einfachen Ampelsystems sind aus Sicht der Nutzenden offensichtlich. Zum einen wird der Erhebungsprozess vereinheitlicht, da für jeden gemappten Ort ein standardisierter Kriterienkatalog ausgefüllt werden muss. Zum anderen ist die spätere Darstellung der erhobenen Kriterien in der Anwendung informativer. Die detaillierte Beschreibung von örtlichen Gegebenheiten hilft Nutzenden besser einzuschätzen, ob ihre individuellen Bedarfe vor Ort berücksichtigt werden. Insgesamt kann man hier vom Ansatz des *Scaling Deep* im Sinne von Sozialen Innovationen sprechen (Mildenberger & Schmitz, 2018, S. 303).

In dem durch die Projektgruppe erstellten Kriterienkatalog finden sich subjektiv zu beantwortende Fragen wieder. Diese können allerdings nicht problemlos in das objektive Bewertungssystem der Barrierefreiheit in der Wheelmap übertragen werden. Da die subjektiven Kriterien von den Expert\*innen in eigener Sache aber als äußerst wichtig für die Erfassung der Barrierefreiheit eingestuft werden, ist an dieser Stelle ein Kompromiss notwendig.

Aus der vorgestellten Erweiterung der Wheelmap werden bei Umsetzung in der Praxis große Mengen an Daten erfasst. Hierbei ist es wichtig, dass die Qualität der erhobenen Daten weiterhin den Qualitätsstandards entspricht. Diese sind wichtig, um den gesellschaftlichen Diskurs über Barrierefreiheit noch stärker in den Fokus der Öffentlichkeit zu setzen. Durch die Verbreitung von tiefergehenden Informationen zu spezifischen Orten werden sich die zugehörigen Ortsbesitzer\*innen der mangelnden Barrierefreiheit ihrer Räumlichkeiten annehmen.

## **10.6 Zusammenfassung und kurze Einordnung der Ergebnisse**

Nach der Darstellung der gesammelten Ergebnisse, wird im Folgenden zusammenfassend die Bedeutung dieser für die Projektgruppe und die Kooperationspartner\*innen genannt.

Es ist allgemein zu beachten, dass die befragte Stichprobe sehr klein war und daher Ausreißer in der Bewertung entstehen können. Ebenfalls wurde im Vorfeld nicht eingegrenzt, welche Art der Sehbeeinträchtigung vorliegen muss, um an dem Projekt teilnehmen zu können. Im Feld der Sehbeeinträchtigungen gibt es viele unterschiedliche Bedürfnisse, die bei einem Restaurant- oder Cafébesuch berücksichtigt werden müssen. Daher ist eine Bewertung und Kategorisierung von individuellen Bedürfnissen schwierig zu sehen. Es wäre aufgrund dessen wich-

tig, vor einer Veröffentlichung den Kriterienkatalog mit weiteren Personen, welche als Expert\*innen in eigener Sache auftreten, durchzuführen, um die Ergebnisse validieren zu können. In diesem Zusammenhang könnten die Stichproben homogen nach der Art der Sehbeeinträchtigung oder Blindheit zusammengestellt werden.

Die Mapping-Aktion und der damit verbundene Erkenntnisgewinn boten einen großen Mehrwert für die Projektgruppe. Durch die Einbeziehung der Expert\*innen in eigener Sache wurden neue Perspektiven gewonnen und beleuchtet. Auf der Basis der gemachten Erfahrungen und Ergebnisse in Form des Kriterienkataloges können weitere Mapping-Aktionen aufgebaut werden. Dabei ist anzumerken, dass der Kriterienkatalog derzeit nur in Papierform oder als Word-Dokument vorhanden ist. Eine Überprüfung der Einbindung in die Systeme der Wheelmap ist nach Aussage der Sozialheld\*innen in Arbeit. Im Sinne des partizipativen Ansatzes lässt sich daher festhalten, dass eine digitale Version des Kriterienkataloges bei zukünftigen Mapping-Aktionen sehr gewinnbringend wäre, da der Einsatz so unter realistischen Bedingungen getestet werden kann. Ein weiterer relevanter Aspekt ist, dass der Kriterienkatalog unter Realbedingungen wahrscheinlich nur selten mehrfach an einem Tag von einer Person ausgefüllt wird. Mehrfache Bewertungen von einem Restaurant oder Café würden jedoch unter anderem zu einer weiteren Konstanz in der Bewertung des Personals führen. Daher sind die Anmerkungen der Teilnehmenden zum Personal zwar aktuell relevant, jedoch in Zukunft obsolet.

Für das übergeordnete Projekt IncluScience sind die gewonnenen Ergebnisse der Mapping-Aktion ein Schritt in Richtung der partizipativen Erweiterung der Wheelmap. Mithilfe des partizipativen Ansatzes, welcher von Beginn an verfolgt wurde, konnte die Zielgruppe den Ablauf des Projektes verfolgen und aktiv mitwirken. So trug das Projekt auch zur Inklusion von Menschen mit Behinderungen bei. In den Schritten zwischen den Fokusgruppeninterviews bis zur Reflexion der Mapping-Aktion war das Wissen der Expert\*innen in eigener Sache von besonderer Relevanz. Mit mehr personalen Ressourcen und einer geringeren räumlichen Distanz wäre eine noch stärkere Einbindung in den Projektprozesse denkbar gewesen und sollte auch in der weiteren Durchführung des IncluScience-Projektes angestrebt werden. Mithilfe des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* konnte allerdings deutlich herausgestellt werden, dass sich die Verfolgung des partizipativen Ansatzes im Projektkontext eignet und gewinnbringende Ergebnisse liefert. Eine weitere Professionalisierung außerhalb des Projektstudiums wäre für IncluScience empfehlenswert und wird, nach dem Wissensstand der Projektgruppe, auch angestrebt, da dieses Projekt lediglich eine Pilotierung für das Projekt von IncluScience darstellte. Dadurch könnte die Beteiligung der Expert\*innen in eigener Sache gesteigert werden.

Ein ebenfalls wichtiger Aspekt bei der anschließenden Nutzung der Daten stellte die Beachtung des Aspektes der sozialen Erwünschtheit dar. Wie in Kapitel 10.2 nachzulesen ist, mussten die Daten in eine tendenziell eher negative Richtung analysiert und interpretiert werden. Auffallend war auch, dass persönliche Präferenzen bei den Restaurants und Cafés die Bewertung beeinflussten. Folglich sollte eine Mapping-Aktion ebenfalls in Städten oder Orten stattfinden, die den Teilnehmer\*innen nicht bekannt sind, um die Reliabilität zu erhöhen. Hervorzuheben ist an dieser Stelle allerdings, dass insbesondere bauliche Barrieren oftmals durch geschultes und aufmerksames Personal ausgeglichen werden können. Aus diesem Grund ist es trotz alledem wichtig, ebenfalls Orte zu mappen, die bereits bekannt sind. Durch die persönlich gemachten Erfahrungen lassen sich insbesondere die Fragen beantworten, welche das subjektive Empfinden abfragen.

Die vorangegangenen erwähnten Ergebnisse und ihre Bedeutung für die weitere Forschung werden in Kapitel 12 nochmals ausführlich aufgegriffen und thematisiert.

## 11 Kritische Würdigung

Nachdem zuvor die Ergebnisse des Projektes vorgestellt wurden, wird in diesem Kapitel im Rahmen einer Reflexion eine kritische Würdigung vorgenommen. Zunächst werden die Projektziele bewertet. Im Anschluss werden der zuvor erwartete Erkenntnisgewinn, die Projektorganisation und die Projektergebnisse bewertet und kritisch reflektiert.

### 11.1 Die Bewertung der Projektziele

Auf Grundlage der in Kapitel 10 vorgestellten Forschungsergebnisse und der Beantwortung der Fragestellung wird sich an dieser Stelle mit der Bewertung der Projektziele befasst.

Das globale Ziel umfasste zwei Aspekte: die Erstellung eines Kriterienkataloges, welcher als Erweiterung der Wheelmap einen Beitrag zur Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen leisten soll und die Pilotierung des wissenschaftlichen Prozesses der Erweiterung der Wheelmap, um diesen zu unterstützen.

Die Erstellung des Kriterienkatalogs ist bereits final geschehen und könnte somit als eine Erweiterung der Wheelmap genutzt werden. Dieser kann als Beitrag zur Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen in Bezug auf die gewählte Zielgruppe der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde betrachtet werden, da durch den Kriterienkatalog die Bedarfe der Zielgruppe genauer in den Blick genommen wurden. Auch die Pilotierung des wissenschaftlichen Prozesses der Erweiterung der Wheelmap wurde im Rahmen des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* vollständig durchgeführt. Unter anderem durch einen regelmäßigen Austausch, indem Denkanstöße und Fragen aufgestellt wurden und gegenseitig mit Ideen neue Entwicklungen entstanden, war dies erfolgreich. Konkretisiert wurden die Ergebnisse der Pilotierung bereits in Kapitel 10. Es kann somit gesagt werden, dass dieses globale Ziel erreicht wurde.

Als erstes Unterziel ließ sich festhalten, dass der partizipative Ansatz während des gesamten Prozesses verfolgt und angewendet werden sollte. Dies sollte durch den konstanten Einbezug der Zielgruppe erreicht werden. Generell wurde dieses Unterziel umgesetzt, aufgrund von Fokusgruppeninterviews, der gemeinsamen Mapping-Aktion und die anschließende Reflexion. In den Fokusgruppeninterviews wurden zunächst von der Zielgruppe von Erfahrungen berichtet und Wünsche geäußert, über was sie in Restaurants und Cafés mehr Informationen vorab benötigen. Diese Interviews wurden von der Projektgruppe ausgewertet und ein vorläufiger Kriterienkatalog mit den Ergebnissen aus den Fokusgruppeninterviews wurde erstellt. Dieser vorläufige Kriterienkatalog wurde gemeinsam mit der Zielgruppe in Restaurants und Cafés getestet und anschließend mithilfe eines Reflexionsbogens bewertet. Allerdings ist an dieser Stelle anzumerken, dass der Einbezug der Expert\*innen in eigener Sache konstanter hätte erfolgen können. Im Allgemeinen kann aber auch dieses Ziel als erreicht bewertet werden.

Das zweite Unterziel beschäftigte sich mit dem Kriterienkatalog. Dieser sollte so entwickelt werden, dass er nach dem Crowdsourcing-Ansatz anwendbar ist. Der Kriterienkatalog sollte zur Teilhabe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden beitragen und ermöglichen, dass eigenständig Orte zur Wheelmap hinzugefügt werden können. Während des Prozesses wurde der Kriterienkatalog mehrmals überarbeitet und nach immer wieder neu aufkommenden Informationen und Erkenntnissen aktualisiert, bis am Ende eine finale Version entstand. Es können von der Zielgruppe und anderen Nutzenden eigenständig neue Orte zur Wheelmap mit dem Kriterienkatalog hinzugefügt werden. Somit ist die Anwendung des Crowdsourcing-Ansatzes gegeben und gleichzeitig wird auch einen Beitrag zur Teilhabe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden geleistet. Der finale Kriterienkatalog steht fest, sodass auch dieses Ziel als erreicht gesehen werden kann.

Das dritte Unterziel, welches verfolgt wurde, thematisiert, dass das Projekt am Ende mit einem Projektbericht abgeschlossen wird. Dieser Bericht beinhaltet die Ergebnisse des Projektes, sowie Feedback bezüglich der Erweiterung der Wheelmap für die Projektbeteiligten des Projektes IncluScience. Dieser Projektbericht ist abgeschlossen und beinhaltet, wie es das Ziel formuliert hat, die Ergebnisse des Projektes und die Reflexion dieser sowie ein Feedback für die Projektbeteiligten des Projektes im Sinne von Erfahrungen, welche die Projektgruppe bei der Erstellung des Kriterienkatalogs gemacht hat und mögliche Denkanstöße für die Erweiterungen der Wheelmap. Dadurch kann gesagt werden, dass auch dieses Ziel stets verfolgt und umgesetzt wurde. Das Feedback beinhaltet Aspekte für die Erweiterung der Wheelmap und stellt dadurch kein typisches Feedback dar, kann aber dennoch als ein solches gesehen werden.

In dem vierten Unterziel ging es darum, die empirische Arbeit erfolgreich durchzuführen. Dies beinhaltete sowohl die Fokusgruppeninterviews als auch die Reflexion im Anschluss der Mapping-Aktion. Erfolgreich sollte die empirische Arbeit sein, wenn ein realistischer und nutzbarer Kriterienkatalog aus den Ergebnissen resultiert. Die Durchführung der Fokusgruppeninterviews erfolgte nach einem zuvor erstellten Leitfaden und wurde nach empirischen Vorgaben durchgeführt und ausgewertet. Die Reflexion im Anschluss der Mapping-Aktion verfolgte das Ziel, festzuhalten, wie die Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden den vorläufigen Kriterienkatalog bewerten würden. Diese Reflexion wurde nicht mit einer empirischen Vorlage erstellt, sondern fragte lediglich das gewünschte Ziel bei den Expert\*innen ab, damit im Anschluss der Kriterienkatalog erneut angepasst werden konnte. Dennoch kann gesagt werden, dass dieses Unterziel erreicht wurde, aufgrund dessen, dass ein realistischer und nutzbarer Kriterienkatalog aus den Ergebnissen vorliegt. Dieser enthält auch für die Erweiterung der Wheelmap wichtige Ergebnisse und kann zur Erweiterung weiter genutzt werden.

Das fünfte und somit letzte Ziel befasste sich mit der Planung und Durchführung eines Abschlussevents mit allen Projektbeteiligten und Interessierten. Bei dem Event sollen die Projektergebnisse vorgestellt und an die Sozialheld\*innen und IncluScience übergeben werden. Die Planung für das Abschlussevent ist bereits abgeschlossen und der Termin für das Event steht mit dem 12. Juli 2022 fest. Eingeladen sind alle Projektbeteiligten. Allerdings haben die Expert\*innen in eigener Sache, mit denen das Projekt gemeinsam durchgeführt wurde, an dem genannten Datum noch Betriebsferien und werden dadurch nur zum Teil anwesend sein. Interessierte können ebenfalls teilnehmen und werden über die Homepage der Fakultät 13 sowie über eine Rundmail der Technischen Universität Dortmund informiert. Dieses Ziel ist somit insgesamt noch nicht erfüllt, allerdings wird es noch umgesetzt und kann dann zu einem späteren Zeitpunkt als umgesetzt festgehalten werden.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die gesetzten Projektziele erreicht wurden, allerdings das letzte Ziel noch nicht stattfand und deshalb noch nicht abgeschlossen werden konnte. Zu den anderen Zielen kann gesagt werden, dass diese während des Prozesses nicht vergessen, sondern im Blick behalten wurden und deshalb auch erfüllt wurden.

### **11.2 Die Reflexion des erwarteten Erkenntnisgewinns**

Unter Rücksichtnahme des zu Beginn des Projektes entstandenen erwarteten Erkenntnisgewinnes (siehe Kapitel 9) soll nun reflektiert werden, ob die Erwartungen erfüllt wurden oder abgewichen sind.

Eine Erwartung lag darin, dass die Perspektive von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden auf die Barrierefreiheit geschildert werden würde. Aufgrund der stattgefundenen Fokusgruppeninterviews konnte diese Perspektive aufgenommen werden.

Die Erwartung, dass durch die Schilderungen der Expert\*innen ein perfektes Restaurant oder Café beschrieben werden könnte, wurde jedoch nicht erfüllt. Vielmehr wurde in der Auswertung deutlich, dass das perfekte Lokal nicht existiert, da Menschen mit derselben Beeinträchtigung unterschiedliche Anforderungen haben und trotz der Bezeichnung als gesetzlich blind Helligkeitsunterschiede nicht gleich stark empfinden können. Dennoch ist es der Projektgruppe gelungen, Kriterien zu entwerfen, anhand derer ein Café oder ein Restaurant bewertet werden kann, so wie es ursprünglich die Erwartung war. Ob dies das Bewusstsein für Barrierefreiheit bei den Besitzer\*innen der Restaurants oder Cafés zukünftig fördert und damit einhergehend einen barrierefreien Bau oder Umbau initiiert, bleibt ungewiss und außerhalb des Zeitrahmens des Projektes zu bewerten.

Eine weitere Erwartung lag zu Beginn des Projektes lag darin, Kriterien zu entwickeln, welche unkompliziert genug, aber dennoch aussagekräftig genug sind, um sie Menschen innerhalb

des Crowdsourcing Ansatzes zu überlassen. So sollte erreicht werden, dass die Bewertungen von Menschen ohne Vorwissen durchgeführt werden können und dennoch einen sinnhaltigen Nutzen für die Zielgruppe beinhalten. Zwar ist ein empirisches Verfahren dahingehend nicht gestaltet worden, allerdings sind die Kriterien nicht verkompliziert worden, sodass davon ausgegangen werden kann, dass eine Übertragung innerhalb der Wheelmap realistisch erscheint. Zudem wurde dem damaligen Wunsch nachgegangen, eine Reflexion nach der Praxisphase durchzuführen, um die Nutzbarkeit der Kriterien bewerten zu können. Diese Reflexion wurde genutzt und war ein wichtiger Schritt im Prozess des Erkenntnisgewinns.

Schlussendlich sollte das globale Ziel erreicht werden, welches darin bestand, eine weitere Zielgruppe in die Wheelmap zu implementieren. Dieses Ziel ist noch nicht erreicht worden, wobei die Umsetzung der theoretischen Daten in eine praktische und nutzbare Website einen gewissen Zeitraum in Anspruch nimmt, sodass die Projektgruppe hoffnungsvoll auf diese baldige Implementierung wartet. Dadurch wird bestenfalls auch das erwartete globale Ziel erreicht werden und das Projekt hinsichtlich der ursprünglichen Erwartungen als erfolgreich betrachtet werden.

### **11.3 Die Bewertung und kritische Reflexion des Projektverlaufes und der Projektorganisation**

Um die Reflexion und Bewertung des Projektverlaufes logischer aufbauen zu können, wird dieser anhand von drei vorab identifizierten Schlüsselereignissen in Phasen untergliedert. Zu diesen zählen die *Auswahl des Forschungsproblems*, die *Durchführung der Fokusgruppen* sowie die *Durchführung der Mapping-Aktion*. Im Folgenden wird betrachtet, welche Vorgänge jeweils mit diesen Schlüsselereignissen in Verbindung standen. Hierdurch soll ein besseres Verständnis der anschließend durchgeführten Reflexion der Phasenverläufe hervorgerufen werden.

Um die Phase Auswahl des Forschungsproblems adäquat reflektieren zu können, müssen auch diejenigen Projektschritte betrachtet werden, die der Auswahl des Forschungsproblems vorangegangen sind. Die Projektgruppe startete mit der Überzeugung, das Forschungsproblem größtenteils vorgegeben zu bekommen und nach einer vorab festgelegten Struktur zu arbeiten. Betrachtet man das tatsächlich durchgeführte Vorgehen mit den Erwartungen, lässt sich festhalten, dass der Verlauf sich nur bedingt mit den im Vorfeld des Projektstartes getroffenen Annahmen deckte. Dementsprechend positiv wurde es bewertet, dass der Gruppe ausreichend Freiraum für die eigene Ausgestaltung des Forschungsproblems und des Forschungsvorgehens gewährt wurde. Trotz des Freiraums und der geringen Vorstrukturierung entstand in der Projektgruppe nie das Gefühl diese Aufgabe allein bewältigen zu müssen. So

gaben sowohl Dozent als auch Tutorin wichtige Anregungen und einen Rahmen für die Auswahl des Forschungsvorgehens und der Forschungsmethoden. Zudem stellten die Praxispartner\*innen aus dem Projekten IncluScience sowie die Sozialheld\*innen wichtige Daten zur Verfügung, mit deren Hilfe eine sinnvolle Auswahl der Forschungskombination aus Zielgruppe und Ortstypen möglich wurde. Ebenfalls positiv zu bewerten war die strukturierte und zielorientierte Herangehensweise an die Auswahl des Forschungsproblems. Das Projektjahr begann mit der Auseinandersetzung mit den grundlegenden Inhalten des Projektdaches. Diese zielte darauf ab, eine Wissensbasis zu schaffen, anhand der eine wohl überlegte Auswahl des Forschungsproblems und Forschungsvorgehens möglich war. Maßgeblicher Mehrwert dieser Herangehensweise war, dass die Projektgruppe bereits in den Prozess der Problemfindung mit einbezogen wurde. Dementsprechend konnte das Projekt von Anfang an mitgestalten und noch unbekannte Forschungsprozessschritte erprobt und erlernt werden. Durch die gewährleisteten Freiräume und der zur Verfügung gestellten Zeit konnte eine geeignete Gruppenorganisation stattfinden. Ebenso konnte der Forschungsprozess geplant werden, sodass aus den anfänglichen Daten ein konkretes Forschungsproblem entwickelt werden konnte.

Während die soeben beschriebene Projektphase flüssig und ohne größere Probleme verlief, sah sich die Projektgruppe im Vorlauf der Fokusgruppen mit unerwarteten organisatorischen Problemstellungen konfrontiert. Besonders die Suche nach Teilnehmenden für die Durchführung der Fokusgruppeninterviews sowie die Kommunikation mit diesen erwies sich durch die speziellen Bedarfe von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden als komplexer als es im Vorfeld angenommen wurde. So waren diese aufgrund ihrer Bedarfe auf herkömmliche Weisen, beispielsweise durch Flyer oder Informationsschreiben, schwer erreichbar. Aufgrund dessen wurde entsprechendes Material, welches über das Projekt und dessen konkretes Vorgehen informierte, barrierefrei zur Verfügung gestellt. Zudem kam das Auffinden und Kontaktieren von Einzelpersonen aufgrund der Projektdauer nicht in Frage, weshalb auf die Kooperation mit Verbänden und Einrichtungen gesetzt wurde. Diese zeigten sich entgegen den Erwartungen der Gruppe jedoch wenig interessiert und lediglich auf eine Anfrage erhielt die Projektgruppe eine Rückmeldung. Rückblickend konnte sich die Projektgruppe glücklich schätzen in dem BBW Soest einen engagierten und zuverlässigen Kooperationspartner gefunden zu haben. Im Hinblick auf zukünftige Projekte sollte die Suche und Kontaktaufnahme zu potenziellen Teilnehmenden strukturierter ablaufen. Durch die zeitliche Flexibilität der Projektgruppe war die Terminierung der Fokusgruppen wiederum keine Herausforderung. Jedoch sorgte die unklare Corona-Lage dafür, dass auch Überlegungen bezüglich einer alternativen, kontaktfreien Variante der Projektdurchführung getroffen werden mussten. Anders als die Organisation der Fokusgruppen, verlief die inhaltliche Vorbereitung auf die Interviews problemlos.

Die Erstellung und Finalisierung des Leitfadens beanspruchte aufgrund mehrerer Korrekturverläufe eine erhebliche Menge an Zeit, welche aber durch eine gute Organisation in ausreichendem Maße zur Verfügung stand. Lediglich die Suche nach einem\*r Pretest-Partner\*in stellte sich ähnlich wie die Suche nach Interviewteilnehmenden als schwierig dar, weshalb hier in Zukunft ebenfalls strukturierter und mit einer größeren Vorlaufzeit geplant werden sollte.

Die Durchführung der Fokusgruppen verlief ebenfalls erfolgreich, was vorrangig mit den intensiven inhaltlichen Vorbereitungen sowie den guten Vorbereitungen des BBW Soest zusammenhing. Alle Expert\*innen der beiden Fokusgruppen fanden sich zu den geplanten Zeiten in dem vorab vorbereiteten Raum ein. Sowohl die Größe und Homogenität der Gruppe als auch der Austausch der Teilnehmer\*innen untereinander, führten zu einer produktiven Gesprächsatmosphäre. Trotz der unterschiedlichen Redegewandtheit der beiden Fokusgruppen, konnten die Moderatorinnen dennoch in beiden Gruppen für einen flüssigen Gesprächsverlauf sorgen. Abschließend lässt sich für die Phase des Vorlaufs und der Durchführung der Fokusgruppen festhalten, dass diese insgesamt erfolgreich verlief, aber auch mit einigen unerwarteten Problemstellungen einherging. Trotz alledem stellten die aufgekommenen Probleme lehrreiche Erfahrungen für zukünftige Projekte dar und auch die Kompetenzbereiche der Projektgruppe wurden erprobt und erweitert. Insbesondere organisatorische Fähigkeiten wurden dazugewonnen. Im Gegensatz dazu verlief die inhaltliche Vorbereitung auf die Fokusgruppeninterviews erwartungsgemäß, was auch dem bereits im Studium erworbenen Wissen bezüglich qualitativer Forschung zu verdanken war. Die Durchführung qualitativer Forschung in einem realistischeren Szenario konnte zudem dieses Wissen vertiefen und mit weitreichenden Erfahrungen verknüpfen.

Im Anschluss an die Fokusgruppen erfolgte die Transkription und Auswertung dieser. Während die Transkription mit den eigens dafür festgelegten Transkriptionsregeln nach Plan verlief, gestaltete sich die Datenauswertung mit dem Programm MAXQDA ebenfalls ähnlich mühsam und kleinschrittig, wie es zuvor angenommen wurde. Bis auf einiger Probleme, welche mit den importierten Transkripten zusammenhingen, verlief die Arbeit mit dem Programm jedoch problemlos. Die Erstellung der vorläufigen Version des Kriterienkataloges für die Mapping-Aktion erwies sich wiederum als deutlich aufwendiger und komplexer als im Vorfeld erwartet. Dies lag besonders daran, dass die aus der Auswertung der Fokusgruppen gewonnenen Daten stark nach ihrer tatsächlichen Brauchbarkeit für einen auch praktisch anwendbaren Kriterienkatalog gefiltert werden mussten. Hier waren mehrfache Korrektur- und Überarbeitungsdurchläufe notwendig, um eine nutzbare Version des Kriterienkataloges für die Mapping-Aktion zu schaffen. Im Vorhinein wurde davon ausgegangen, dass die Mapping-Aktion mit deutlicher mehr Umständen und Komplikationen verbunden sein würde, welche jedoch wider

Erwarten ausblieben. Dementsprechend kann diese sowohl aus organisatorischer Sicht als auch aufgrund der gewonnenen Daten, als Erfolg gewertet werden. Dennoch muss hier ebenfalls kritisch angemerkt werden, dass die Teilnehmenden, entgegen des partizipativen Ansatzes, nicht direkt in die Planung der Mapping-Aktion involviert wurden. Zu den gewonnenen Daten zählen sowohl die ausgefüllten Kriterienkataloge, mit deren Hilfe eine nachträgliche Korrektur der Gewichtung der einzelnen Kriterien möglich war, als auch die durch den im Anschluss an die Mapping-Aktion ausgefüllten Reflexionsbögen gewonnenen Daten. Die Analyse und Aufbereitung der Daten aus dieser zweiten Datenerhebungsphase verliefen flüssig und ohne größere Probleme, wenn auch mit einem erhöhten Zeitaufwand. Zentraler Mehrwert dieser Projektphase war insbesondere, dass sowohl Weiterverarbeitung als auch Transfer von gewonnenen Daten in greifbare Produkte erlernt und vertieft werden konnten. Zudem wurde ein deutlich realistischeres Bild von Umfang und Aufwand, welche solche Prozesse mit sich bringen, gezeichnet. Trotz erfolgreicher Umsetzung in diesem Projekt, würden ausblickend auf nächste Projekte den Datenauswertungs-, Datenaufbereitungs- und Datentransferprozessen ein größerer Zeitraum in der Projektplanung zugesprochen werden. Rückblickend kann die sowohl in der Erstellung des Auswertungssystems als auch in der Planung der Mapping-Aktion fehlende partizipative Einbindung der Expert\*innen mit der großen räumlichen Distanz, dem Fehlen geeigneter Kommunikationskanäle als auch mit der begrenzten Projektdauer erklärt werden. In zukünftigen Projektdurchläufen würde diesen Aspekten ein deutlich größerer Stellenwert in der Projektplanung zugewiesen werden.

Folgendes wird die Projektorganisation genauer reflektiert. An dieser Stelle lässt sich festhalten, dass die oben beschriebene lange Phase im Vorlauf der Auswahl des Forschungsproblems der Gruppe einen ausreichenden Zeitraum geboten hat, eine gut fundierte Projekt- und Gruppenorganisation zu schaffen. Zudem erwiesen sich in diesem Bezug besonders die durch das Projektbüro bereitgestellten E-Learning Aufgaben als wichtige Hilfestellungen. Jedes Projektgruppenmitglied, welches im Projekt mitgewirkt haben, konnte seiner oder ihrer entsprechenden Rolle und Aufgabenbereich gerecht werden. So erwiesen sich nicht nur jedes einzelne Mitglied der Studierendengruppe als wertvoller Bestandteil im Gruppengefüge, sondern auch die Partner\*innen aus dem Projekt IncluScience und die Sozialheld\*innen sowie der Dozent und die Tutorin trugen zum Gelingen bei. Durch vorab festgelegte Tools wie Sciebo, Moodle, Zoom, Citavi, WhatsApp und Confluence verlief die Gruppenkommunikation sowie der Datenaustausch der Projektgruppenmitglieder untereinander problemlos. Traten inhaltliche Probleme auf, wurden diese in den gemeinsamen Gruppentreffen angesprochen und gemeinschaftlich bearbeitet. Falls nötig, wurde hierbei auch die Hilfe des Dozenten und der Tutorin beansprucht. Probleme innerhalb des Gruppengefüges oder der einzelnen Aufgabenbereiche traten bis auf einen Zwischenfall nicht auf. Jener konnte jedoch unter Einbezug der

Tutorin rechtzeitig adressiert und durch konstruktive Zusammenarbeit behoben werden, so dass der Zwischenfall keine weiteren negativen Folgen nach sich zog.

Die Durchführung des Projektstudiums bietet auch im Hinblick auf die kommende berufliche Tätigkeit der Gruppenmitglieder einen Mehrwert. Im Folgenden wird diese anhand der Kompetenzarten nach Gnahs (2010) interpretiert. Gnahs (2010) unterscheidet zwischen vier verschiedenen Kompetenzarten über die ein Individuum unabhängig von den genetischen und physischen Grundlagen verfügt. Zu diesen vier Kompetenzarten zählen die Fachkompetenzen, die Sozialkompetenzen, die Methodenkompetenzen sowie die personalen Kompetenzen (S. 26). In diesem Zusammenhang lässt sich festhalten, dass insbesondere die Sozialkompetenzen jedes einzelnen Gruppenmitgliedes im Projektverlauf wachsen konnten. Vorrangig die Teamorientierung sowie die Kommunikationskompetenzen wurden regelmäßig gefordert und waren eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Teamarbeit. Auch wenn festzuhalten ist, dass die Gruppenarbeit weitestgehend harmonisch verlief, traten Situationen auf, in welchen die Gruppenmitglieder ihr Durchsetzungsvermögen, ihre Kritikfähigkeit sowie ihre Problemlösekompetenzen vertiefen konnten und mussten. Ergänzend zu diesen sich auf die interne Gruppenarbeit beziehenden Sozialkompetenzen, bot die Zusammenarbeit mit externen Projektbeteiligten wie den Sozialheld\*innen, IncluScience oder dem BBW Soest zudem eine wichtige Gelegenheit für die Erweiterung von nützlichen Kompetenzen für die berufliche Zukunft. So wurden hier insbesondere die Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit des Netzwerkers erlernt und vertieft.

Neben diesen Sozialkompetenzen, wurden zudem regelmäßig die Persönlichkeitskompetenzen der einzelnen Gruppenmitglieder beansprucht. So mussten diese im Sinne eines erfolgreichen Projektabschlusses, phasenweise ein gewisses Maß an Belastbarkeit, Engagement, Stressresistenz und Zuverlässigkeit aufweisen, welche allesamt als Fähigkeiten mit hoher beruflicher Relevanz gewertet werden können.

Zu den im Projekt erlernten Methodenkompetenzen mit beruflicher Relevanz zählen rhetorische Fähigkeiten, welche insbesondere für die Verfassung des Projektberichtes als auch für die auf unterschiedliche Zielgruppen ausgerichteten Kommunikationsmethoden wichtig waren sowie organisatorische Fähigkeiten beziehungsweise Fähigkeiten, welche sich auf das Projektmanagement beziehen. Beispielsweise musste die Projektgruppe weitestgehend eigenständig die gruppeninterne Koordination, Rollen- sowie Aufgabenverteilung als auch die Festlegung von Projektabläufen vornehmen. Zudem beanspruchten die komplexe Suche nach potenziellen Expert\*innen in eigener Sache sowie die Planung der Fokusgruppen und der Mapping-Aktion, die organisatorischen Fähigkeiten der Gruppe in hohem Maße.

Zusätzlich zu den individuellen Fähigkeiten konnte jedes Gruppenmitglied konkrete Erfahrungen in der Planung und Durchführung eines qualitativen und quantitativen Forschungsprozesses aufweisen. Die Auswertung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung der für das Projekt relevanten Daten verlangte analytischen Denkkompetenzen. Hierbei war insbesondere die Analyse der qualitativen Daten aus den Fokusgruppeninterviews fordernd. Zudem zählten zu den während des Projektverlaufes vertieften Methodenkompetenzen mit beruflicher Relevanz auch die Medienkompetenzen und das lösungsorientierte Vorgehen. Der Großteil der Gruppenkoordination und der Austausch mit den Praxispartner\*innen lief über die bereits genannten medialen Tools. Zusätzlich fanden Tools dieser Art auch in der Auswertung, Aufbereitung und Verarbeitung von qualitativen und quantitativen Daten Einsatz. Das lösungsorientierte Vorgehen der Gruppe wurde insbesondere während der oben bereits erwähnten komplexen Suche nach potenziellen Teilnehmenden der Fokusgruppen beansprucht, aber auch bei der Lösung der wenigen gruppeninternen Problemstellungen.

Schließlich werden die im Projektverlauf vertieften Fachkompetenzen im Hinblick auf deren zukünftigen berufspraktischen Mehrwert reflektiert. Als zentraler Mehrwert muss hierbei die Vertiefung eines vollständigen qualitativen und quantitativen Forschungsvorgehens identifiziert werden. Basierend auf den Vorkenntnissen des Studium-Moduls *Empirische Forschungsmethoden* konnte die Projektgruppe jegliche Forschungsphasen von der Projektvorbereitung beziehungsweise -planung, über die praktische Durchführung bis hin zur Auswertung und Verfassung des Projektberichtes durchlaufen und vertiefen. In diesem Rahmen erfolgte die Anwendung der theoretisch erlernten Aspekte aus dem Studium in der Praxis. Die dabei gesammelten Erfahrungen können, je nach Berufsfeld, später von großem Nutzen sein.

Betrachtet man abschließend den gesamten Verlauf des Projektes und die Organisation der Projektgruppe lässt sich festhalten, dass trotz einiger Schwierigkeiten, die während der Durchführung aufgetreten sind, das Projekt zu keiner Zeit gefährdet war. Anhand der zu Beginn des Projektstudiums festgelegten Zeiträume für jeden Arbeitsschritt wurde das Projekt zeitlich gut strukturiert. Jeder Arbeitsschritt konnte in seinem vorher definierten Zeitrahmen durchgeführt werden, kleine zeitliche Verschiebungen konnten von der Projektgruppe aufgefangen werden, sodass es zu keinen zeitlichen Verschiebungen kam.

#### **11.4 Die Bewertung und kritische Reflexion der Projektergebnisse**

Der im vorherigen Kapitel beschriebene Verlauf und die Organisation des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* hatten einen Einfluss auf die erzielten Ergebnisse. Wie diese jedoch zu bewerten sind, stellt sich im folgenden Kapitel durch eine kritische Reflexion der Ergebnisse heraus.

Das Ergebnis, welches aufgrund des Fokusgruppeninterviews mit den Expert\*innen in eigener Sache des BBW in Soest herausgearbeitet wurde, stellt der Kriterienkatalog dar, der nach der Mapping-Aktion mithilfe der Reflexion der Teilnehmenden überarbeitet und verbessert wurde.

Allgemein ist festzuhalten, dass der Kriterienkatalog die wichtigsten Kriterien, die in den Fokusgruppeninterviews genannt wurden, enthält. Bei der Erstellung des Kriterienkataloges wurde die Meinung der Expert\*innen in eigener Sache im Sinne des Empowerment-Ansatzes (Kapitel 4.4.2) ernst genommen und so gut wie möglich eingearbeitet. Somit sind die Barrierefreiheitsmerkmale, die von den Teilnehmenden für wichtig erachtet wurden, im Kriterienkatalog vorhanden. Es ist jedoch zu erwähnen, dass alle Expert\*innen in eigener Sache zwischen 19 und 27 Jahren alt waren, weshalb die Altersspanne der Zielgruppe in weiterer Forschung ausgedehnt werden sollte. Nur wenige, während der Mapping-Aktion erwähnten Kriterien konnten nicht aufgenommen werden. Fragen über beispielsweise Hindernisse im gegebenenfalls vorhandenen Außenbereich oder Informationen über kontrastgebende Türmarkierungen auf Augen- und Kniehöhe würden eine Erhebung der Barrierefreiheit im Rahmen des Crowdsourcing-Ansatzes erschweren. Zudem war es das Ziel, die Komplexität des Fragebogens in Anlehnung an das bestehende Ampelsystem möglichst vereinfacht darzustellen.

Dass dem Kriterienkatalog angehängte Glossar kann den mappenden Personen helfen, den Kriterienkatalog zu verstehen, wenn diese noch keine Erfahrungen mit dem Bewerten von beeinträchtigungsspezifischer Barrierefreiheit sammeln konnten. Da die Mapping-Aktion in Soest allerdings in Zusammenarbeit mit den Expert\*innen in eigener Sache stattfand, wäre eine von der Projektgruppe unabhängige Überprüfung des Verständnisses einzelner Fragen mit Laien wünschenswert. Dadurch könnte die Verständlichkeit der Fragen für eine breitere Zielgruppe sichergestellt werden.

Durch die praktische Überprüfung des Kriterienkataloges, während der Mapping-Aktion, konnten dessen Fragen reflektiert werden. Die Expert\*innen in eigener Sache bewerteten den Katalog dabei als sehr positiv, da die Kriterien von zwei der acht Teilnehmenden für hilfreich und von sechs der acht Teilnehmenden für sehr hilfreich eingeschätzt wurden. Dies zeigt die gelungene Zusammenstellung der Fragen im Kriterienkatalog. Aufgrund der angefügten Kommentare in den Reflexionsbögen war es möglich, die Anmerkungen der Expert\*innen in eigener Sache in die Überarbeitung des Kriterienkataloges einfließen zu lassen. Somit konnte der Abschnitt *sanitäre Anlagen* ausgebessert werden. Die Äußerungen der Teilnehmenden auf *Was hat dir gefehlt?* und *Was würdest du ändern?* entsprachen oftmals nicht den erwarteten Antworten. Häufig entstand das Missverständnis, die Fragen seien auf die Barrierefreiheit des Lokals und nicht auf die Fragen des Kriterienkataloges bezogen. Dies zeigte sich beispielsweise in der Anmerkung, dass die Beleuchtung im Lokal geändert werden sollte, die Kriterien

des Kataloges an sich jedoch nicht. Bei Reflexionen von weiteren Mapping-Aktionen sollte daher auf die exakte Formulierung Wert gelegt werden. Positiv für das Ergebnis des Kriterienkataloges ist jedoch anzumerken, dass lediglich minimale Änderungswünsche angesprochen und die Kriterien für hilfreich erachtet wurden.

Um den Kriterienkatalog eingehend zu reflektieren, werden einzelne Fragen des Kataloges genauer betrachtet. Beispielsweise ist im Abschnitt *Außenbereich* die Frage *Reicht die Ausleuchtung aus, um den Eingang auffinden zu können* nur möglich in Situationen zu beantworten, wenn es im Außenbereich entsprechend dunkel ist. Zudem ist die Beurteilung, ob eine Beleuchtung ausreicht, subjektiv und wird von jeder Person unterschiedlich bewertet. Dieses Problem zeigte sich auch in der Frage *Ist der Eingangsbereich gut und hell ausgeleuchtet*. Da die Einschätzung bezüglich der Ausleuchtung des Lokals im Fokusgruppeninterview jedoch betont wurde, wie beispielsweise „schon bei der Dämmerung habe ich extreme Probleme und ehm ja, das ist wichtig, dass es da gut ausgeleuchtet ist“ (Transkript Gruppe 1, Pos. 82), ist es relevant die Fragen zur Beleuchtung im Kriterienkatalog aufzuführen, um eine grobe Orientierung für die Nutzenden der Wheelmap bieten zu können.

Die Problematik der Subjektivität wurde ebenso im Abschnitt zu den sanitären Anlagen deutlich. Dort wird gefragt, ob das WC so ausgeschildert ist, dass es schnell, einfach und unverwechselbar auffindbar ist. Die Auffindbarkeit der sanitären Anlagen wird dabei nicht nur durch die subjektive Einschätzung, sondern auch durch den Grad der Sehbeeinträchtigung sowie den Ausgangspunkt am Tisch im Restaurant oder Café beeinflusst. Allerdings ist es durch das Anmerkungsfeld möglich, weitere Angaben zur Auffindbarkeit des WCs zu geben.

Im Abschnitt des Kriterienkataloges zur Situation am Tisch zeigte sich durch die Mapping-Aktion mit den Expert\*innen in eigener Sache, dass ebenfalls Meinungsunterschiede bezüglich der Schriftgröße und der Blendfreiheit der Speisekarte entstanden. Einerseits war die Schriftgröße für einen Teilnehmenden so groß, dass die Speisekarte gelesen werden konnte, andererseits war die Schrift für eine andere Person noch zu klein. Ob die Speisekarte blendfrei war, ließ sich auch nicht einheitlich beurteilen. Da eine objektive Einschätzung diesbezüglich schwer umsetzbar ist, sollten sich die Nutzenden der Wheelmap über die Subjektivität des Kriterienkatalogs bewusst sein. Daher wurde im Einleitungstext des Kataloges explizit auf die Subjektivität hingewiesen.

Die Problematik der Situationsabhängigkeit zeigte sich auch bei der Frage *Kann man sich an einem Buffet bedienen*, da solch ein Angebot teilweise nur zu bestimmten Tageszeiten zur Verfügung gestellt wird. Ebenso ist im Abschnitt *Räumliche Gegebenheiten* die Bewertung der Orientierung an Einrichtungsstücken situativ, da dies unter anderem von unterschiedlichen

Sitzplätzen abhängig ist. Zudem ist die Orientierung im Lokal sehr individuell und erfolgt von Person zu Person verschieden.

Die situative Bewertung und die Subjektivität durch den Kriterienkatalog wurden im Abschnitt *Personal* am deutlichsten. Die Aufmerksamkeit des Personals in Bezug auf individuelle Bedürfnisse sowie die Vertrautheit im Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blindheit kann sich dabei abhängig von der Tageszeit, von der Besetzung des Personals sowie von weiteren äußeren Einflüssen unterscheiden. Somit sind die Angaben zum Personal nur schwer zu generalisieren und können lediglich als Richtwert dienen. Da jedoch „viel über den Kellner einfach gelöst werden kann, vom Ankommen bis zum Bezahlen ...“ (Transkript Gruppe 2, Pos. 249) zeigt die Relevanz des Personals. Somit könnten Barrieren durch hilfsbereites und aufmerksames Personal überwunden werden, wobei eine Barrierefreiheit unabhängig von der Unterstützung des Personals erstrebenswert wäre, um die Autonomie der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden mehr zu berücksichtigen.

Die Gewichtung der einzelnen Fragen des Kriterienkataloges sollte weiter ausgereift werden, um das Gesamtergebnis der Erhebung eines Restaurants oder Cafés besser in das Ampelsystem einordnen zu können. Damit die Gewichtung der Kriterien und somit die Einordnung in das Ampelsystem aussagekräftiger wird, könnte eine größere quantitative Untersuchung durchgeführt werden. Dabei sollte die Relevanz einzelner Kriterien durch beispielsweise eine Likert-Skala für einen Besuch im Restaurant oder Café erhoben werden. So würden die Gewichtung der Fragen und die Einordnung in das Ampelsystem auf einer repräsentativeren Datenlage beruhen. Die Stichprobenmindestgröße sollte dafür im Vorhinein bestimmt werden (Raithel, 2008, S. 61). Durch die Anpassung der Gewichtung einzelner Kriterien, aufgrund der zuvor erhobenen Relevanz, soll verhindert werden, dass das Ergebnis des Ampelsystems aufgrund von unterschiedlich relevanten Kriterien mit jedoch gleich hoher Gewichtung verfälscht wird.

Zusammenfassend unterliegen gewisse Angaben zu den Fragen des Kriterienkataloges einer subjektiven und situationsabhängigen Einschätzung und die Gewichtung der Kriterien ist noch nicht ausgereift, wodurch eine Generalisierbarkeit der Bewertung für ein Restaurant oder Café nur teilweise möglich ist. Dennoch schätzten die Expert\*innen in eigener Sache die Fragen bezüglich des Personals zu 37,5% für *hilfreich* und zu 62,5% für *sehr hilfreich* ein.

## 12 Ein Ausblick

Nachdem im vorherigen Kapitel das Projekt bereits kritisch reflektiert wurde, werden im folgenden Hinweise für weitere Schritte auf Basis der innerhalb des Projektes gemachten Erfahrungen beschrieben.

Nach Abschluss des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* konnten aus dem Forschungsprozess viele Ergebnisse und Erfahrungen gezogen werden. Die im Voraus geplanten Schritte wurden von der Projektgruppe durchgeführt, ausgewertet und analysiert. Dabei stand durchgängig das Ziel im Vordergrund, nützliche Ergebnisse für die Erweiterung der Wheelmap durch IncluScience zu erarbeiten.

Die Implementierung des Kriterienkataloges in die vorhandene Wheelmap geschieht durch die Sozialheld\*innen.

Die Sozialheld\*innen erhalten wie bereits erwähnt den vollendeten Projektbericht mit der finalen Version des Kriterienkatalogs. Eine Möglichkeit für eine weitere Implementierung in die Wheelmap könnte eine besondere Auszeichnung für Restaurants und Cafés sein, die mit den von Menschen mit Sehbeeinträchtigung und Blinden erstellten Kriterien erhoben wurden. Diese Auszeichnung könnte beispielsweise ein Symbol auf der Wheelmap in Form eines Sternes sein. Die Sozialheld\*innen könnten diesbezüglich ihre Ressourcen nutzen und den erstellten Kriterienkatalog mit der zugehörigen Auszeichnung vorstellen, um ein weiteres Ergebnis des Erweiterungsprozesses der Wheelmap zu veröffentlichen. Langfristig gesehen könnte dieses Konzept auch für weitere Verticals und Zielgruppen genutzt werden, für die bisher noch keine Kriterien vorhanden sind. Wenn die besondere Auszeichnung in Form eines Sterns erscheint, wissen die Wheelmap Nutzenden direkt, dass es zusätzliche Daten für Restaurants und Cafés für Menschen mit Sehbeeinträchtigung und Blindheit gibt.

Wie bereits in Kapitel 2 erläutert, existiert neben der Wheelmap auch die Wheelmap Pro. Durch die Wheelmap Pro ist es möglich, eine individuelle Onlinekarte zusammenzustellen, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Nutzer\*innen angepasst wird. Im Rahmen der Wheelmap Pro ist es möglich, ein individuelles Fragen-Formular zu erstellen, welches aus den über 180 möglichen Barrierefreiheitskriterien besteht. Der durch die Projektgruppe erstellte Kriterienkatalog wird zu Beginn für die Wheelmap Pro genutzt. In den Formularen der Wheelmap Pro sind die Fragen so aufgebaut, dass die diese mit *Ja*, *Nein* oder *Weiß ich nicht* beantwortet werden können. Aus diesem Grund müssen einige Fragen aus dem Kriterienkatalog nochmal angepasst werden, da derzeit nicht jede Frage mit *Ja*, *Nein* oder *Weiß ich nicht* beantwortet werden kann. Die nicht umsetzbaren Fragen müssen so angepasst werden, dass pro Frage lediglich ein Detail abgefragt wird, welches eindeutig mit Ja oder Nein beantwortet werden

kann. Eine weitere Schwierigkeit stellt, nach Angaben der Sozialheld\*innen, die Umsetzbarkeit der subjektiv zu beantwortenden Fragen dar. Es bestehen zwei Möglichkeiten diesen Schwierigkeiten entgegenzutreten. Zum einen könnten die Fragen als offene Fragen umformuliert werden, sodass diese mithilfe eines Antwortfeldes beantwortet werden können. Zum anderen könnten die Fragen so angepasst werden, dass diese im Sinne des Antwortformates der Wheelmap Pro beantwortbar wären. Die Entscheidung, welche Anpassungsmöglichkeit besser umsetzbar ist, steht noch aus.

Sobald die Beantwortung der Fragen mithilfe des individuellen Formular abgeschlossen ist, wird es in der Wheelmap eine Auflistung der Daten geben, welche mit *Ja* beantwortet wurden. Diese Auflistung fließt nicht in die Bewertung des Ampelsystem ein. Der Zielgruppe obliegt die Entscheidung, wie das erhobene Restaurant oder Café eingestuft werden soll.

Bei der Durchführung des Forschungsprozesses sind der Projektgruppe außerdem einige Aspekte aufgefallen, die für die zukünftige Erweiterung der Wheelmap relevant sein könnten und deshalb an dieser Stelle kurz genannt werden sollen.

Der im Projekt entwickelte Kriterienkatalog wurde zwar in einer Mapping-Aktion mit den Expert\*innen getestet und erhoben, jedoch wird kein Anspruch auf Vollständigkeit garantiert. Es wäre empfehlenswert, weitere Überprüfungen mit Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden in Restaurants und Cafés durchzuführen, um auf eventuelle Lücken oder Probleme aufmerksam zu werden. Diese kommenden Überprüfungen sollten nach Möglichkeit an für die Teilnehmenden unbekanntem Orten stattfinden, um eventuelle subjektive Präferenzen bei der Bewertung der Lokale weitestgehend ausschließen zu können. Zudem ist es empfehlenswert, damit das Punktesystem und die dazugehörigen Ampelfarben reliabel sind, eine Forschung mit einer größeren Stichprobe durchzuführen. Bei der Mapping-Aktion im Projekt *Neue Orte für die Wheelmap* waren jeweils zwei bis drei Personen aus der Zielgruppe bei einem Restaurant oder Café, sodass die Bewertung durch die Zielgruppe bisher noch nicht repräsentativ ist. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, dass verschiedene Gruppen mit Personen aus der Zielgruppe einen Ort erheben und diesen anhand des Ampelsystems bewerten, damit das Punktesystem mit den Farben des Ampelsystem reliabel wird.

Bei der Mapping-Aktion im Forschungsprozess fiel bereits ein fehlender Aspekt auf, bei welchem es sich um einen möglichen Extra-Bogen für den Außenbereich eines Restaurants und Cafés handelt. Dabei war sich die Projektgruppe eher unsicher, inwiefern dieser einen zu großen zusätzlichen Aufwand während der Erhebung darstellen würde. Der letztliche Nutzen eines Extra-Bogens müsste mit Expert\*innen diskutiert und überprüft werden. Zudem sollte der Kriterienkatalog für weitere Pilotierungen für die Zielgruppe barrierefrei zugänglich gemacht

werden, sodass diese Restaurants und Cafés selbst und ohne weitere Unterstützung erheben können. Dieser Aspekt war im Rahmen des Projektes *Neue Orte für die Wheelmap* nicht umsetzbar.

Im Zuge der Mapping-Aktion hat die Projektgruppe eine Einführung in die Aufgaben einer Sehenden Begleitung für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde bekommen, um die Expert\*innen bei Bedarf adäquat unterstützen zu können. Für Interessierte, welche bei der Erweiterung der Wheelmap und kommenden Pilotierungsphasen mithelfen möchten, aber zuvor noch keine Erfahrungen mit Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden sammeln konnten, wäre eine kurze Einführung eine mögliche Empfehlung, um die Mapping-Aktion für alle Teilnehmenden angenehm und sicher gestalten zu können.

Für weitere ähnliche oder anschließende Forschungen kann der gleiche Forschungsablauf gewählt werden, jedoch sollte der Reflexionsbogen anders aufbereitet werden, damit dieser von der Zielgruppe nach Möglichkeit selbst ausgefüllt werden kann und es keine mögliche Beeinflussung von außen gibt. Dabei gilt es zu beachten, dass möglicherweise ein größerer Zeitaufwand für das Ausfüllen einberechnet werden muss. Außerdem können die Ergebnisse besser verglichen werden, wenn die Stichprobe größer ist.

Diese wenigen, aber vermutlich hilfreichen Hinweise könnten für die Erweiterung der Wheelmap genutzt und mit den Ergebnissen der Projektgruppe entsprechend weiterbearbeitet werden. Abschließend bleibt im Hinblick auf das Ziel des Projektes IncluScience die Frage offen, ob sich der Name Wheelmap für solch ein geplantes Endprodukt weiterhin eignet?

### 13 Literaturverzeichnis

- Aguayo-Krauthausen, R. (2021). *Tätigkeitsbericht 2021: Was Sie schon immer über uns wissen sollten*. Berlin. [https://sozialhelden.de/wp-content/uploads/2021/11/sozialheldinnen-taetigkeitsbericht-2020\\_bf.pdf](https://sozialhelden.de/wp-content/uploads/2021/11/sozialheldinnen-taetigkeitsbericht-2020_bf.pdf) (letzter Aufruf: 09.03.2022).
- Arnold, A. (2021). *Experten in eigener Sache | Alle inklusive*. <https://www.alle-inklusive.de/experten-in-eigener-sache/> (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen. (2009 & i.d.F.v. November 2018). *Die UN-Behindertenrechtskonvention*. [https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB\\_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD\\_Konvention\\_und\\_Fakultativprotokoll.pdf](https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD_Konvention_und_Fakultativprotokoll.pdf) (letzter Aufruf: 25.03.2022).
- Beiderwieden, A. & Pürling, E. (2008). *Projektmanagement: Zielorientierte Bearbeitung von Projekten* (3. Aufl.). Bildungsverl. EINS.
- BMAS & Referat Information, Publikation, Redaktion. (2013). *Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen: Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung*. [https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/Shared-Docs/Downloads/DE/AS/Teilhabebericht.pdf;jsessionid=FFD4783017A2E9A77C5EC7275F16664D.2\\_cid345?\\_\\_blob=publication-File&v=2](https://www.gemeinsam-einfach-machen.de/Shared-Docs/Downloads/DE/AS/Teilhabebericht.pdf;jsessionid=FFD4783017A2E9A77C5EC7275F16664D.2_cid345?__blob=publication-File&v=2) (letzter Aufruf: 27.06.2022).
- Brandes, S. & Stark, W. (2021). *Empowerment/Befähigung*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/empowermentbefaehigung/> (letzter Aufruf: 08.03.2022).
- Breitenfelder, U., Hofinger, C., Kaupa, I. & Picker, R. (2004). Fokusgruppen im politischen Forschungs- und Beratungsprozess. *Forum: Qualitative Social Research*; 5, 5(2), 1–19.
- Bühler, C. (2019). Vorwort. In Agentur Barrierefrei NRW am Forschungsinstitut Technologie und Behinderung (Hrsg.), *Barrierefreiheit in öffentlich zugänglichen Gebäuden: Lösungsbeispiele für Planung und Beratung unter Berücksichtigung der DIN 18040-1* (S. 2): Evangelische Stiftung Volmarstein.
- Bundesministerium der Justiz. (2002 i.d.F.v. 2021, 2. Juni). *Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen*. <https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BGG.pdf> (letzter Aufruf: 24.03.2022).
- Bundesministerium der Justiz. (2011 i.d.F.v. 2019, 21. Mai). *Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0)*. [https://www.gesetze-im-internet.de/bitv\\_2\\_0/BJNR184300011.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html) (letzter Aufruf: 23.06.2022).

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek (Hrsg.). (2020). *Versorgungsmedizin-Verordnung: Versorgungsmedizinische Grundsätze*.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2022). *Partizipation*. <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/partizipation-14752> (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Center for Universal Design. (1997). *Die Prinzipien des Universellen Design*. [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/docs/German.pdf](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/docs/German.pdf) (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Creswell, J. W., Planko Clark, V. L., Gutmann, M. L. & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Hrsg.), *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (S. 209–240). Sage Publications.
- Dettling, D. (2019). Zukunftswert Partizipation: Keine soziale Teilhabe ohne digitale Teilhabe. In S. Skutta, J. Steinke, K. Becker, B. Fehrecke-Harpke, C. Hener, A. Hepp, H. Jähnert, K. Molter, N. Saborowski, J. Stückemann, O. Trisch, K. Uelze, U. Wagner, K. Wabrowetz & Ü. Yüzen (Hrsg.), *Digitalisierung und Teilhabe: Mitmachen, mitdenken, mitgestalten!* (S. 11–23). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Dieckmann, A. (2017). *Empirische Sozialforschung*. Grundlagen, Methoden, Anwendungen (11. Aufl.). rowohlt's enzyklopädie.
- Dieterich, H. (2021a). *Die Wheelmap für Ihre Region*. <https://sozialhelden.de/wheelmap-karte-barrierefreie-orte-region/> (letzter Aufruf: 02.03.2022).
- Dieterich, H. (2021b). *Wheelmap.org*. <https://sozialhelden.de/wheelmap> (letzter Aufruf: 02.03.2022).
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Springer.
- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Aufl.). Eigenverlag.
- Drews, G. (2007). *Lexikon der Projektmanagement-Methoden* (1. Aufl.). Haufe Projektmanagement. Rudolf Haufe Verlag GmbH & Co. KG.
- Ebster, C. & Staltzer, L. (2017). *Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler* (5. Aufl.). Facultas Verlag.
- Estellés-Arolas, E. & González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 38(2), 189–200.
- Fuß, S. & Karbach, U. (2019). *Grundlagen der Transkription: Eine praktische Einführung* (2. überarb. Auflage). Verlag Barbara Budrich.
- Gnahs, D. (2010). *Kompetenzen - Erwerb, Erfassung, Instrumente* (2. Auflage). W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.

- Grüber, K. (2007). Disability Mainstreaming. *IMEW konkret*(10,2007), Online-Version ohne Seitenzahl. <https://www.imew.de/de/imew-publikationen/imew-konkret/disability-mainstreaming> (letzter Aufruf: 08.03.2022)
- Helfferrich, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (2. Aufl., S. 669–686). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hildebrandt, H. & Kickbusch, I. (2011). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, 1986*. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/129534/Ottawa\\_Charter\\_G.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf) (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Hopf, S. (o.J.). *Arztpraxis barrierefrei - Checkliste*. <https://nullbarriere.de/arztpraxis-barrierefrei.htm> (letzter Aufruf: 24.03.2022).
- Hossiep, R. (2021). Soziale Erwünschtheit. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch - Lexikon der Psychologie* (20. Aufl.). Hogrefe.
- Howaldt, J., Kopp, R., Schröder, A., Kopf, H. & Müller, S. (2014). *Erklärung "Soziale Innovationen für Deutschland": Version 2.0*.
- Howaldt, J. & Schwarz, M. (2010). *Soziale Innovation im Fokus: Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts*. Sozialtheorie. transcript Verlag.
- IncluScience (2022). *Ergebnisse Umfrage Ortstypen*. Ergebnispräsentation im Rahmen der Begleitveranstaltung. Nicht veröffentlicht.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hrsg.). (2015). Barrieren identifizieren - auf dem Weg zur barrierearmen Praxis [Sonderheft]. *Handbuch Qualitätszirkel Ergänzungsdruck 2015*.
- Krauthausen, R. (2021a). *Mapping Event starten - Wheelmap.org*. <https://news.wheelmap.org/mapping-event/> (letzter Aufruf: 26.03.2022).
- Krauthausen, R. (2021b). *Ortstypen auf Wheelmap.org*. [https://news.wheelmap.org/wp-content/uploads/2021/02/Ortstypen-von-OSM-auf-Wheelmap-Stand\\_-Juli-20201.pdf](https://news.wheelmap.org/wp-content/uploads/2021/02/Ortstypen-von-OSM-auf-Wheelmap-Stand_-Juli-20201.pdf) (letzter Aufruf: 25.05.2022).
- Krauthausen, R. (2021c). *Über Wheelmap - Wheelmap.org*. <https://news.wheelmap.org/ueber-wheelmap/> (letzter Aufruf: 25.05.2022).
- Krauthausen, R. (2022a). *FAQ - Wheelmap.org*. <https://news.wheelmap.org/faq/> (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Krauthausen, R. (2022b). *Lösungen mit Wheelmap Pro - Wheelmap.org*. <https://news.wheelmap.org/loesungen/> (letzter Aufruf: 25.05.2022).
- Krauthausen, R. (2022c). *Wheelmap – Finde rollstuhlgerechte Orte*. <https://wheelmap.org/search> (letzter Aufruf: 25.05.2022).

- Kreis Minden-Lübbecke & Stadt Minden. (2005). *Bauen für Alle! Checkliste für barrierefreies Bauen*. [https://www.hausstiftstrasse.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Checkliste-Bauen.pdf](https://www.hausstiftstrasse.de/fileadmin/user_upload/pdf/Checkliste-Bauen.pdf) (letzter Aufruf: 10.11.2021).
- Kreuzbauer, H. M. (2018). *Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten: Erstkontakt für Studierende der Wirtschaftswissenschaften. Manual*. facultas; UTB.
- Kruse, J. (2015). *Qualitative Interviewforschung: Ein integrativer Ansatz* (2. Aufl.). *Grundlagentexte Methoden*. Beltz Juventa; Ciando.
- Kuckartz, U. (Hrsg.). (2014). *Springer eBook Collection. Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2. aktualisierte Auflage). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2019). *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio, and Video*. Springer.
- Kuß, A. (2004). *Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse*. Gabler Verlag.
- Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R., Schmid, A., Schneider, E., Witschi, U. & Wüst, R. (Hrsg.). (2011). *Handbuch Projektmanagement* (3. Auflage). Springer.
- Lacheta, S., Wening, A. & Sieger, V. (2020). *Systematik zur Erfassung und zum Abbau baulicher Barrieren in Bestandsgebäuden des Bundes: Entwickelt für die Berichtspflicht nach §8 Absatz 3 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)*. [https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/SharedDocs/Downloads/DE/Veroeffentlichungen/checkliste-paragraf-8-bgg.pdf;jsessionid=ECA9F368895E56AF003AB9B33496902C?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/SharedDocs/Downloads/DE/Veroeffentlichungen/checkliste-paragraf-8-bgg.pdf;jsessionid=ECA9F368895E56AF003AB9B33496902C?__blob=publicationFile&v=6) (letzter Aufruf: 24.03.2022).
- Lift REITH. (o.J.). *Apotheke barrierefrei*. [https://www.lift-reith.de/media/pdf/Checkliste\\_barrierefreie\\_Apotheke\\_Lift\\_Reith.pdf](https://www.lift-reith.de/media/pdf/Checkliste_barrierefreie_Apotheke_Lift_Reith.pdf) (letzter Aufruf: 10.11.2021).
- Loeschcke, G., Pourat, D. & Marx, L. (2011). *Barrierefreies Bauen: Band 1: Kommentar zur DIN 18040-1*. Beuth.
- LWL-Berufsbildungswerk Soest. (o.J.). *Das LWL-Berufsbildungswerk Soest*. <https://www.lwl-bbw-soest.de/de/lwl-bildungszentrum-soest/das-lwl-berufsbildungswerk-soest/> (letzter Aufruf: 19.02.2022).
- Mildenberger, G. & Schmitz, B. (2018). Skalierung und Verbreitung sozialer Innovationen. In J. Eurich, M. Glatz-Schmallegger & A. Parpan-Blaser (Hrsg.), *Gestaltung von Innovationen in Organisationen des Sozialwesens* (S. 297–321). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews*. De Gruyter.

- Morse, J. M. (1991). Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation. *Nursing Research*, 40(2), 120-123.
- Oliveira, D. de. (2021). *Barrierefreiheit im Internet: Ein Handbuch für Redakteure*. Books on Demand.
- PartKommPlus – Forschungsverbund für gesunde Kommunen. (2021). *Peer-Forschende / Mit-Forschende / Co-Forschende*. <http://partkommplus.de/forschung/glossar/peer-forschende-mit-forschende-co-forschende/> (letzter Aufruf: 27.03.2022).
- Peter, H.-K., Hintzke, A., Sieger, V., Oberheid, G. J. & Frank, G. (2010). *Barrierefreiheit in Hotellerie und Gastronomie: Handbuch zur Zielvereinbarung für die standardisierte Erfassung, Bewertung und Darstellung barrierefreier Angebote in Hotellerie und Gastronomie*. Berlin.
- Projekt Societize. (2013). *Green Paper on Citizen Science: Citizen Science for Europe Towards a better society of empowered citizens and enhanced research*. European Commission.
- Raithel, J. (2008). *Quantitative Forschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reber, C. & Luginbühl, M. (2016). Inklusion ohne digitale Medien ist nicht mehr denkbar. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 22(4), 13–18.
- Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2017). GBE-Themenheft Blindheit und Sehbehinderung: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis [Sonderheft]. Berlin. RKI.
- Römer, G., Antwerpes, F., Schippan, I. & Springer, F. (2022). *Sehschärfe*. <https://flexikon.doccheck.com/de/Visus> (letzter Aufruf: 24.03.2022).
- Rudolf, B. (2017). Teilhabe als Menschenrecht - eine grundlegende Betrachtung. In E. Diehl (Hrsg.), *Teilhabe für alle?! Lebensrealitäten zwischen Diskriminierung und Partizipation* (Bd. 10155, S. 13–43). Bundeszentrale für politische Bildung.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2018). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (11. Aufl.). *De Gruyter Studium*. De Gruyter Oldenbourg.
- Scholl, A. (2018). *Die Befragung* (4. Aufl.). *UTB: Bd. 2413*. UVK Verlagsgesellschaft.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. SAGE.
- Sozialforschungsstelle Dortmund. (o.J.). *IncluScience - Disability Mainstreaming in Wissenschaft und Praxis*. Technische Universität Dortmund. <https://sfs.sowi.tu-dortmund.de/forschung/projekte/incluscience/> (letzter Aufruf: 02.03.2022).
- Sozialhelden e.V. (2021a). *Kerndaten der Sozialheld\*innen*. unveröffentlichte Informationen.
- Sozialhelden e.V. (2021b). *Die Wheelmap für Ihre Region*. <https://sozialhelden.de/wheelmap-karte-barrierefreie-orte-region/> (letzter Aufruf: 16.06.2022).
- Sozialhelden e.V. (2022). *Arztpraxen gewinnen bei Wheelmap-Umfrage*. <https://sozialhelden.de/blog/ergebnisse-wheelmap-umfrage/> (letzter Aufruf: 27.06.2022).

- Sozialverband Deutschland. Landesverband Niedersachsen e.V. (o.J.). *Checkliste Arztpraxen: Barrierefreiheit*. [https://www.sovd-nds.de/fileadmin/landesverbaende/nds/Ehrenamt/Oeffentlichkeitsarbeit/SoVD-Checkliste\\_Arztpraxen\\_24072018.pdf](https://www.sovd-nds.de/fileadmin/landesverbaende/nds/Ehrenamt/Oeffentlichkeitsarbeit/SoVD-Checkliste_Arztpraxen_24072018.pdf) (letzter Aufruf: 24.03.2022).
- Spörke, M. (2013). Disability Mainstreaming. In L. Bruhn & J. Homann (Hrsg.), *UniVision 2020: Ein Lehrhaus für Alle - Perspektiven für eine barriere- und diskriminierungsfreie Hochschule* (1. Aufl., S. 81–97). Centaurus Verlag & Media.
- Stadt Gelsenkirchen. (2012). *Checkliste Barrierefreies Planen und Bauen im öffentlichen Bereich*. [https://www.gelsenkirchen.de/de/soziales/leben\\_mit\\_behinderungen/barrierefreie\\_stadt/\\_doc/checkliste\\_barrierefreies\\_planen\\_und\\_bauen\\_im\\_%C3%B6ffentlichen\\_bereich\\_.pdf](https://www.gelsenkirchen.de/de/soziales/leben_mit_behinderungen/barrierefreie_stadt/_doc/checkliste_barrierefreies_planen_und_bauen_im_%C3%B6ffentlichen_bereich_.pdf) (letzter Aufruf: 30.06.2022).
- Statistisches Bundesamt. (2021). *Bevölkerungsstand: Amtliche Einwohnerzahl Deutschlands 2021*. [www.destatis.de/DEThemen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/\\_inhalt.html](http://www.destatis.de/DEThemen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html) (letzter Aufruf: 09.03.2022).
- Steiner, E. & Benesch, M. (2021). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* (6. Aufl.). *UTB Schlüsselkompetenzen: Bd. 8406*. UTB GmbH.
- Sturmair, E. (2008). *Teamrollen Test zur Bestimmung der Teamrolle*. <https://www.yumpu.com/de/document/view/51984156/klicken-um-die-datei-herunterzuladen-unternehmensberatung-> (letzter Aufruf: 14.06.2022).
- Tranfield, D., Denyer, D. & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Wacker, E. (2019). Mehr Teilhabe bei -Beeinträchtigungen!? Zehn Jahre Diskurse zu -Inklusion, P-artizipation, Exklusion. *Medien & Erziehung*(5), 9–16.
- Weidenbach, B. (2021). *Umfrage zur Internetnutzung von Senioren 2021*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1100772/umfrage/internetnutzung-von-senioren/> (letzter Aufruf: 09.03.2022).
- Witt, H. (2001). Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung (Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, Vol 2, No 1 (2001): Qualitative and Quantitative Research: Conjunctions and Divergences).
- Wright, M. T. (2011, 21. Juni). *Stufen der Partizipation in der Gesundheitsförderung*. Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit NRW. Workshop PQ, Düsseldorf. [https://www.lzg.nrw.de/\\_php/login/dl.php?u=/\\_media/pdf/service/Veranst/110621\\_Workshop\\_Partizipat\\_Qualitaetsentw/Wright\\_Stufen\\_der\\_Partizipation\\_-\\_Kopie\\_f\\_\\_r\\_TN.pdf](https://www.lzg.nrw.de/_php/login/dl.php?u=/_media/pdf/service/Veranst/110621_Workshop_Partizipat_Qualitaetsentw/Wright_Stufen_der_Partizipation_-_Kopie_f__r_TN.pdf) (letzter Aufruf: 07.03.2022).

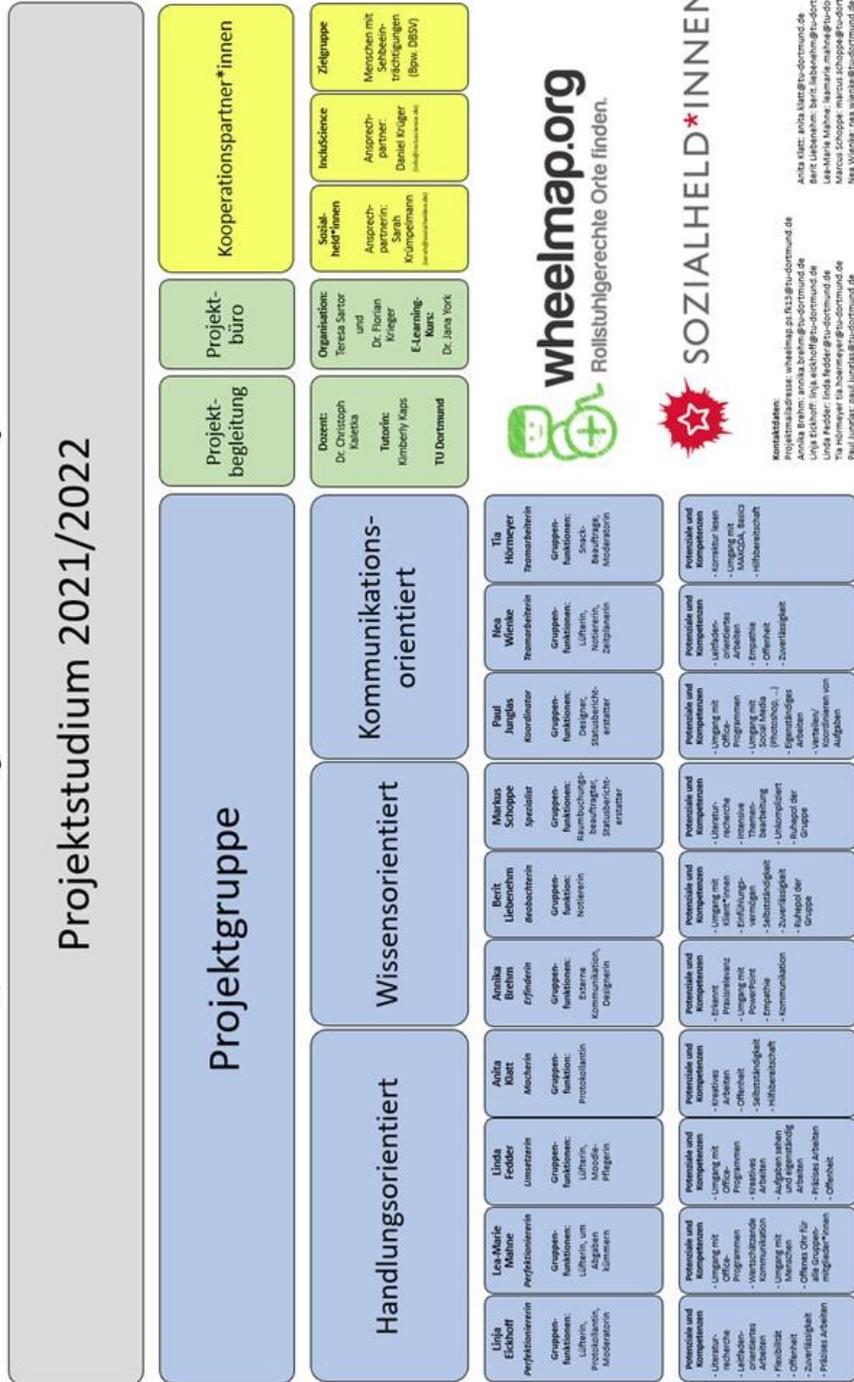
- Wright, M. T. (2020). *Partizipation: Mitentscheidung der Bürgerinnen und Bürger*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/partizipation-mitentscheidung-der-buergerinnen-und-buerger/> (letzter Aufruf: 07.03.2022).
- Wright, M. T., Block, M. & Unger, H. von (2008). Partizipation in der Zusammenarbeit zwischen Zielgruppe, Projekt und Geldgeber [Participation in the cooperation between target group, project and sponsor]. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 70(12), 748–754.

14 Anhänge

Anhang A: Organigramm des Projektes (vollständig und Teilorganigramm der Projektgruppe)



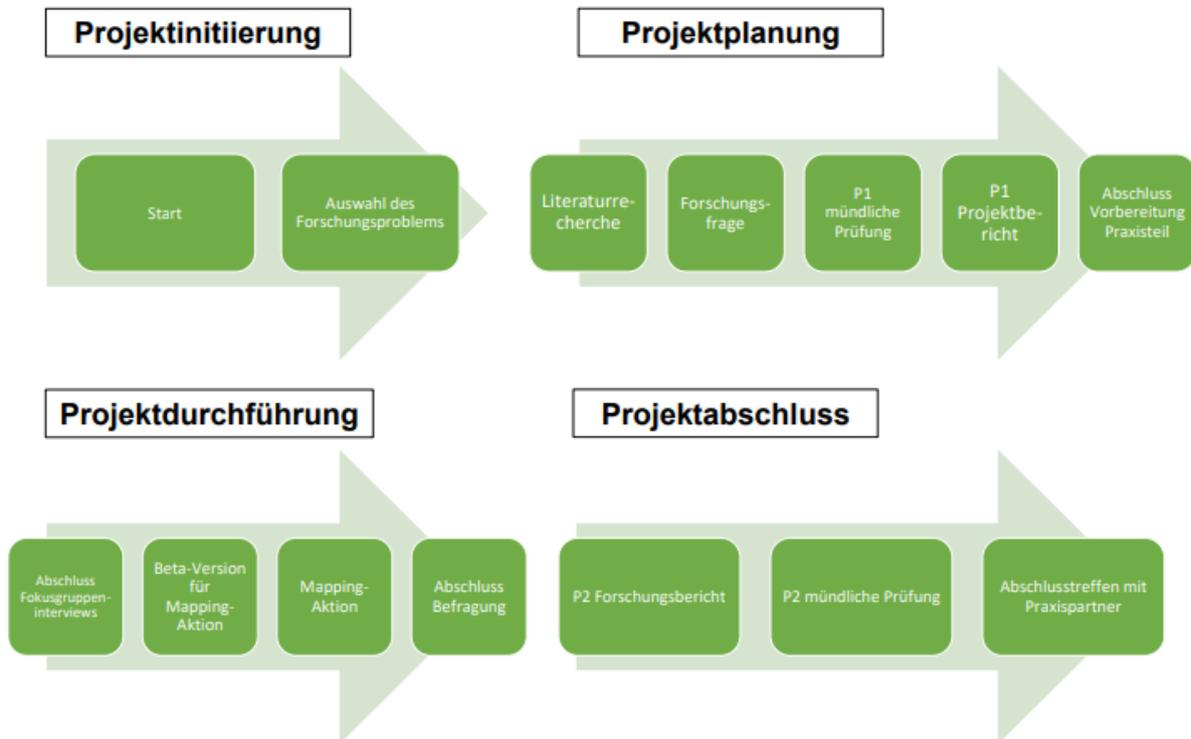
Organigramm der Projektgruppe 3.2  
 „Neue Orte für die Wheelmap“



Projektgruppe									
Handlungsorientiert				Wissensorientiert			Kommunikations-orientiert		
<b>Linja Eickhoff</b> <i>Perfektioniererin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Lüfterin, Protokollantin, Moderatorin	<b>Lea-Marie Mahne</b> <i>Perfektioniererin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Lüfterin, um Abgaben kümmern	<b>Linda Fedder</b> <i>Umsetzerin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Lüfterin, Moodle-Pflegerin	<b>Anita Klatt</b> <i>Macherin</i>  <b>Gruppenfunktion:</b> Protokollantin	<b>Annika Brehm</b> <i>Erfinderin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Externe Kommunikation, Designerin	<b>Berit Liebenehm</b> <i>Beobachterin</i>  <b>Gruppenfunktion:</b> Notiererin	<b>Markus Schoppe</b> <i>Spezialist</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Raumbuchungsbeauftragter, Statusberichterstatter	<b>Paul Junglas</b> <i>Koordinator</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Designer, Statusberichterstatter	<b>Nea Wienke</b> <i>Teamarbeiterin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Lüfterin, Notiererin, Zeitplanerin	<b>Tia Hörmeyer</b> <i>Teamarbeiterin</i>  <b>Gruppenfunktionen:</b> Snack-Beauftragte, Moderatorin
<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Literaturrecherche – Leitfadenorientiertes Arbeiten – Flexibilität – Offenheit – Zuverlässigkeit – Präzises Arbeiten	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Umgang mit Office-Programmen – Wertschätzende Kommunikation – Umgang mit Menschen – Offenes Ohr für alle Gruppenmitglieder*innen	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Umgang mit Office-Programmen – Kreatives Arbeiten – Aufgaben sehen und eigenständig Arbeiten – Präzises Arbeiten – Offenheit	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Kreatives Arbeiten – Offenheit – Selbstständigkeit – Hilfsbereitschaft	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Erkenntnispraxisrelevanz – Umgang mit PowerPoint – Empathie – Kommunikation	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Umgang mit Klient*innen – Einfühlungsvermögen – Selbstständigkeit – Zuverlässigkeit – Ruhepol der Gruppe	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Literaturrecherche – Intensive Themenbearbeitung – Unkompliziert – Ruhepol der Gruppe	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Umgang mit Office-Programmen – Umgang mit Social Media (Photoshop, ...) – Eigenständiges Arbeiten – Verteilen/Koordinieren von Aufgaben	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Leitfadenorientiertes Arbeiten – Empathie – Offenheit – Zuverlässigkeit	<b>Potenziale und Kompetenzen</b> – Korrektur lesen – Umgang mit MAXQDA, Basics – Hilfsbereitschaft

## Anhang B: SWOT Analyse der Projektgruppe

	Stärken (S)	Schwächen (W)
Chancen (O)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch externe Partner besteht die Möglichkeit, Expert*innen in eigener Sache für das Projekt zu gewinnen und Fokusgruppen durchführen zu können, inklusive der Bereitstellung von passenden Räumlichkeiten</li> <li>- Durch einen permanenten Austausch mit Dozierenden bestand unter anderem die Möglichkeit, Lizenzen für sonst kostenpflichtige Arbeitsprogramme zu erhalten</li> <li>- Gruppenintern konnte die Organisationsstruktur sinnvoll eingesetzt werden, um die eigenen Projektziele fristgerecht zu erreichen</li> <li>- Eine gute Kommunikationsfähigkeit trägt zu einer sinnvollen Arbeitsteilung und einem guten Gruppenklima bei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne Schwäche: In einer Phase des Projektes gab es Unstimmigkeiten in der Gruppe bezüglich der Arbeitsleistung von Gruppenmitgliedern in Präsenz- und Online-treffen</li> <li>- Externe Möglichkeit: Um Konflikte schnell und effektiv zu lösen, kann die Tutorin als vermittelnde und objektive Hilfe herangezogen werden</li> </ul>
Risiken (T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Externes Risiko: Im Projektverlauf sind zusätzliche und teilweise arbeitsintensive Aufgaben hinzugekommen, welche die eigentliche Projektarbeit aufhalten können</li> <li>- Durch die gute gruppeninterne Kommunikation und Organisation konnten die zusätzlichen Aufgaben möglichst gleichmäßig verteilt werden und wurden in den Zeitrahmen integriert und fristgerecht bearbeitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um einem externen Risiko von zusätzlichen Terminen aus dem Weg zu gehen ist es notwendig, diese zu akzeptieren und schnellstmöglich zu bearbeiten</li> <li>- Die Zeit, die aufgewendet werden könnte, um zusätzliche Termine durch gute Argumente abzuwenden, wurde anstelle dessen zur direkten Bearbeitung genutzt und Konflikten so aus dem Weg gegangen</li> </ul>

**Anhang C: Meilensteinplan**

## Anhang D: Schritt 2 im Auswahlprozess

	<b>Restaurants und Cafés</b>	<b>Kinos</b>	<b>Museen</b>
<b>Pro-Argumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Häufige Nutzung</li> <li>• Alltagsnäher als die anderen Orte</li> <li>• Große Vielfalt in Bezug auf Standorte und Arten (Vergleich wäre interessant)</li> <li>• Beliebter Treffpunkt, wichtig für die soziale Teilhabe</li> <li>• Vorhandene Checklisten sind gut implementierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulturelles Angebot</li> <li>• Individuelle Interessen werden vertreten</li> <li>• Soziale Teilhabe findet statt</li> <li>• Vergleich zwischen kleinen und großen Kinos wäre interessant</li> <li>• Vorhandene Checklisten sind gut implementierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ort, an dem soziale Teilhabe stattfindet</li> <li>• Verschiedenste Museen vertreten verschiedene Interessen</li> <li>• Dauerausstellungen sind erhebbar</li> </ul>
<b>Contra-Argumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung durch Corona-Pandemie eingeschränkt, so dass sich der übliche Zustand verändert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung durch Corona-Pandemie eingeschränkt, so dass sich der übliche Zustand verändert</li> <li>• Wenige Standorte</li> <li>• Schwierigere Erhebung durch Gegebenheiten vor Ort, beispielsweise dunkle Säle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung durch Corona-Pandemie eingeschränkt, so dass sich der übliche Zustand verändert</li> <li>• Angaben in der Wheelmap werden durch wechselnde Ausstellungen verfälscht</li> </ul>

### Anhang E: Schritt 5 im Auswahlprozess

	<b>Kombination 1: Restaurants und Cafés mit Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde</b>	<b>Kombination 2: Kinos und Zielgruppe Menschen mit Hörbeeinträchtigung</b>
<b>Pro-Argumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfacher Zugang im Projekt</li> <li>• Häufigerer Besuch</li> <li>• Viele Kriterien sind bereits bekannt</li> <li>• Oft sind eigene Endgeräte als Hilfsmittel nutzbar</li> <li>• Interesse am Zugang könnte generell interessanter sein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technischer Zugang wird häufiger</li> <li>• Mehrwert könnte größer sein</li> <li>• Im Kino ist die Umsetzung für Menschen mit Hörbeeinträchtigung einfacher umsetzbar als für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde</li> </ul>
<b>Contra-Argumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringerer Mehrwert, da Zielgruppe generell häufiger mitbedacht wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebung würde sich eher auf die Möglichkeit der Nutzbarkeit der Greta-App beziehen</li> <li>• Video-on-Demand-Angebote werden in Zukunft eventuell eher genutzt als Kinos</li> </ul>

## Anhang F: Gesprächsleitfaden für die Fokusgruppeninterviews

### Einleitung/Gesprächseinstieg:

Hallo zusammen,

wir möchten uns zunächst einmal ganz herzlich bei Ihnen allen bedanken, dass Sie sich Zeit für unser Interview nehmen. Damit Sie auch wissen, mit wem Sie sprechen, stellen wir uns kurz vor. Unsere Namen sind ...

Wir sind Studierende der Technischen Universität in Dortmund und studieren im fünften Semester Rehabilitationspädagogik. Dieses Interview wird im Rahmen des Projektstudiums 2021/2022 durchgeführt. Wir forschen für ein Jahr zu einem besonderen Thema. Dieses ist in unserem Fall die Erweiterung der digitalen Karte Wheelmap. Besonders interessieren uns, Ihre persönlichen Alltags-Erfahrungen in Bezug auf Restaurants und Cafés. Wir möchten herausfinden, was für Sie bei einem Besuch besonders wichtig ist. Ihre Mitarbeit hilft uns bei der Erweiterung der Wheelmap um die Zielgruppe der Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde, sodass deren Bedarfe in Zukunft besser berücksichtigt werden.

Alles was Sie sagen, wird absolut vertraulich behandelt, so, wie wir es in den Einverständniserklärungen festgehalten haben. Das gesamte Interview wird im Anschluss niedergeschrieben und alle Informationen, die Rückschlüsse auf Ihre Person zulassen würden, werden anonymisiert. In den Transkripten werden anschließend alle Namen durch fiktive Namen beziehungsweise anonymisierte Kürzel ersetzt. Um eine vertraute Atmosphäre zu schaffen, schlagen wir vor, uns beim Vornamen anzusprechen. Wäre das in Ordnung? Im folgenden Verlauf haben wir einige Fragen vorbereitet, die wir Euch gerne stellen würden. Uns ist bewusst, dass alle von euch nicht gleichermaßen auf unsere Fragen antworten können, das ist aber in Ordnung. Falls Ihr auf einige Fragen nicht antworten wollt oder könnt, müsst Ihr dies auch nicht machen. Grundsätzlich gibt es keine richtigen oder falschen Antworten, da uns Eure persönliche Meinung interessiert. Solltet Ihr Fragen haben, stellt diese jeder Zeit gerne.

Wenn sich bisher keine Frage ergeben haben und Ihr einverstanden seid, beginnen wir nun mit unserem Gruppen-Gespräch.

### Fragenblock 1: Einstieg

Überleitung/Einleitung des Fragenblocks:

**Zu Beginn möchten wir eure ersten Gedanken zur Barrierefreiheit von Restaurants und Cafés hören... danach gehen wir mit euch Schritt für Schritt den Besuch in einem Restaurant und Café durch.**

Erzählaufforderung/Leitfrage	Konkrete Nachfrage(n)	Aufrechterhaltungsfrage(n)	Ziel/Inhalte
<b>Welche Bedingungen muss ein barrierefreies Restaurant/Café für euch eigentlich erfüllen?</b>	Welche Bedingungen <i>sollte</i> ein barrierefreies Restaurant/Café erfüllen?	Welche Ergänzungen habt ihr?  Was fällt euch noch so ein?  Welche Beispiele habt ihr dazu?	Es sollen die ersten Assoziationen, die im Zusammenhang mit dem Besuch eines Cafés/Restau-

<p><b>Wie nehmt ihr die Situation wahr, wenn ihr in einem Restaurant/ Café unterwegs seid?</b></p>	<p>Mit welchen Erwartungen an die Barrierefreiheit geht ihr in ein Restaurant/Café?</p>		<p>rants auftreten, erfasst werden. Der Einstieg in das Thema soll so vereinfacht werden.</p>
<p><b>Inwiefern benutzt ihr Hilfsmittel bei einem Restaurantbesuch/ Cafébesuch?</b></p>	<p>Welche Rolle spielen Hilfsmittel, wenn ihr einen Ort finden wollt?</p> <p>Welche Rolle spielt eine nichtsehbeeinträchtigte Begleitperson?</p>		

### Fragenblock 2: Eingangsbereich

Überleitung/Einleitung des Fragenblocks:

**Erinnere dich an deinen letzten Restaurant -oder Cafébesuch. [...]**

**Wie war deine Erfahrung? [...] Stell dir mal vor, du möchtest in ein unbekanntes Restaurant gehen, von dem du nicht weißt, welche Barrieren auftreten können. [...]**

**Was war dabei besonders hilfreich um im Restaurant/Café zurechtzukommen? [...]**

**Was war vielleicht eine Hürde dabei? [...]**

**Nimm dir kurz Zeit die Situation vorzustellen. [...]**

**Wir werden nun im Folgenden die Situationen eines Restaurantbesuches durchgehen...**

Erzählaufforderung/Leitfrage	Konkrete Nachfrage(n)	Aufrechterhaltungsfrage(n)	Ziel/Inhalte
<p><b>Wie muss ein Eingangsbereich gestaltet sein, damit ihr ihn gut nutzen könnt?</b></p>	<p>Wie sehr seid ihr auf kontrastreiche Gestaltung angewiesen?</p> <p>Wann ist ein Eingangsbereich für euch gut auffindbar?</p> <p>Rede doch mal über die Rolle der Beleuchtung von Eingangsbereichen</p> <p>Welche Bedeutung haben bestimmte Tür-Arten für euch?</p>	<p>Was fällt euch noch ein?</p> <p>Habt ihr dafür Beispiele?</p>	<p>Durch den Stimulus sollen sich die Teilnehmer*innen Gedanken über einen imaginären Besuch machen. Es soll herausgefunden werden, welche Kriterien über einen Ort im</p>

	<p>Welche Erfahrungen habt ihr mit Treppen vor dem Eingang gemacht?</p> <p>Welche Anforderungen habt ihr an die Beschilderung von außen oder die Ausschilderung?</p>		<p>Vorhinein bekannt sein sollten.</p> <p>Im ersten Teil wird das Ziel verfolgt, Informationen über die Gestaltung des Eingangsbereiches zu erlangen.</p>
--	--	--	---

### Fragenblock 3: Wege im Restaurant/ Café

Überleitung/Einleitung des Fragenblocks:

**Wir sind nun im Restaurant/Café angekommen und möchten über die Wege dort sprechen...**

Erzählaufforderung/Leitfrage	Konkrete Nachfrage(n)	Aufrechterhaltungsfrage(n)	Ziel/Inhalte
<p><b>Wie orientiert ihr euch in einem Restaurant/Café, wenn ihr von A nach B wollt?</b></p>	<p>Wie findet ihr zum Sitzplatz?</p> <p>Wie findet ihr das WC?</p> <p>Welche Barrieren können bei der WC-Nutzung für euch auftreten?</p>	<p>Was fällt euch noch ein?</p> <p>Habt ihr dafür besonders gute und wirklich schlechte Beispiele?</p>	<p>In diesem Teil soll herausgefunden werden, welche Kriterien für die Wege im Restaurant/Café wichtig sind und berücksichtigt werden sollten.</p>

### Fragenblock 4: Situation am Tisch

Überleitung/Einleitung des Fragenblocks:

**Ihr seid an eurem Tisch angekommen...**

Erzählaufforderung/Leitfrage	Konkrete Nachfrage(n)	Aufrechterhaltungsfrage(n)	Ziel/Inhalte
<p><b>Welche Schwierigkeiten könnten jetzt auftreten?</b></p>	<p>Welche Anforderungen muss die Gestaltung des Tisches erfüllen? (Bspw. Ausleuchtung, Besteck,...)</p> <p>Welche Rolle spielen Hilfsmittel während des Essens?</p>	<p>Habt ihr dafür sowohl gute als auch schlechte Beispiele?</p>	<p>Durch diesen Frageblock soll herausgefunden werden, welche Kriterien am Tisch im Allgemeinen erfüllt sein sollten.</p>

<p><b>Was macht eine Speisekarte für euch zugänglich?</b></p> <p><b>Wie sollte der Bezahlvorgang gestaltet sein?</b></p>	<p>Was macht ihr, wenn es im Restaurant/Café keine barrierefreie Speisekarte gibt?</p> <p>Welche Rolle spielen Tools und Hilfsmittel beim Lesen einer Speisekarte?</p> <p>Unter welchen Voraussetzungen läuft der Bezahlvorgang für euch problemlos ab?</p> <p>Inwiefern benötigt ihr dabei Unterstützung? (personell/technisch)?</p>		<p>Dabei wird speziell auf die Speisekarte sowie auf den Bezahlvorgang eingegangen.</p>
--	---	--	---

### Frageblock 5: Schluss

Überleitung/Einleitung des Fragenblocks:

**Jetzt haben wir einmal gemeinsam den Besuch eines Restaurants/Cafés durchlaufen. Wir möchten noch einmal zusammenfassen, was für euch persönlich in Hinblick auf die Barrierefreiheit am wichtigsten ist...**

Erzählaufforderung/Leitfrage	Konkrete Nachfrage(n)	Aufrechterhaltungsfrage(n)	Ziele/Inhalt
<p><b>Haben wir wichtige Aspekte eurer Meinung vergessen?</b></p> <p><b>Was muss unbedingt gegeben sein, damit ein Ort von euch als barrierefrei zugänglich/besuchbar bewertet wird?</b></p> <p><b>Welche Barriere wäre ein Ausschlusskriterium, sodass ihr ein</b></p>	<p>Was muss für euch erfüllt sein, damit ihr ein Restaurant/Café besucht?</p> <p>Was ist euch bei einem Restaurantbesuch/Cafébesuch am wichtigsten, auf das ihr nicht verzichten könnt?</p> <p>Auf welche Hindernisse seid ihr bereits</p>	<p>Was fällt euch noch ein?</p> <p>Habt ihr dafür Beispiele?</p>	<p>Im letzten Block sollen Aspekte, die bislang außer Acht gelassen wurden, angesprochen und thematisiert werden. Es werden noch Ausschlusskriterien behandelt, die einen Besuch einschränken würden.</p>

<b>Restaurant/Café nicht besuchen könntet?</b>	bei einem Restaurantbesuch/Cafébesuch gestoßen?  Was ist das schlimmste, was euch beim Restaurantbesuch/Cafébesuch passieren könnte?		Es wird ein Gesprächsabschluss angestrebt, bei dem keine Inhalte vergessen oder nicht berücksichtigt werden.
--	--	--	--

### Gesprächsabschluss

Wir sind nun am Ende des Gesprächs angekommen und aus unserer Sicht haben wir viele interessante Einblicke gewinnen können und haben keine offenen Fragen mehr.

Gibt es von euch noch etwas, das bisher in der Diskussion nicht zur Sprache gekommen, euch aber wichtig ist? Wenn ja, könnt ihr uns gerne noch weitere Fragen stellen oder Anmerkungen mitteilen.

Falls es keinen weiteren Bedarf an Informationen oder Anmerkungen gibt, bedanken wir uns recht herzlich für eure Offenheit und den inspirierenden Worten. Es ist nicht selbstverständlich, dass ihr so offen mit uns geredet habt und uns viel von sich selbst mitgeteilt haben.

Wir wünschen euch noch einen schönen Tag! Wir freuen uns, wenn wir euch bei der Mapping-Aktion wiedersehen können. Dabei möchten wir uns zusammen mit euch Restaurants und Cafés hier in Soest anschauen und bewerten.

**Anhang G: Transkriptionsregeln der Projektgruppe nach Dresing und Pehl (2018)**

Arial, 11	Schriftart und Schriftgröße
Links am Rand fortlaufend, beginnend bei 1	Durchnummerierung
linksbündig	Textausrichtung
1,15	Zeilenabstand
	Es wird wörtlich transkribiert, nicht lautsprachlich oder zusammenfassend
„So'n Buch“ wird zu „so ein Buch“	Wortverschleifungen werden an das Schriftdeutsch angenähert
z.B.: „Bin ich nach Kaufhaus gegangen.“	Satzform wird beibehalten, auch wenn sie syntaktische Fehler beinhaltet
z.B.: „gell, gelle, ne“	Umgangssprachliche Partikeln werden transkribiert
	Stottern wird geglättet bzw. ausgelassen
„Das ist mir sehr, sehr wichtig.“	Wortdoppelungen werden nur erfasst, wenn sie als Stilmittel zur Betonung genutzt werden
„/“ Bsp: einf/	Halbsätze und Wortabbrüche, denen die Vollendung fehlt, werden mit dem Abbruchzeichen gekennzeichnet.
	Interpunktion wird zugunsten der Lesbarkeit geglättet, das heißt, bei kurzem Senken der Stimme oder nicht eindeutiger Betonung wird eher ein Punkt als ein Komma gesetzt. Sinneinheiten sollten beibehalten werden.
wie „hm, aha, ja, genau“,	Rezeptionssignale die den Redefluss der anderen Person nicht unterbrechen, werden nicht transkribiert. Sie werden dann transkribiert, wenn sie als direkte Antwort auf eine Frage genannt werden.
(...)	Pausen ab 3 Sekunden werden markiert.
In diesem Zusammenhang find ich die SPEISEKARTE besonders wichtig...	Besonders betonte Wörter oder Äußerungen werden durch VERSALIEN (Großbuchstaben) gekennzeichnet.

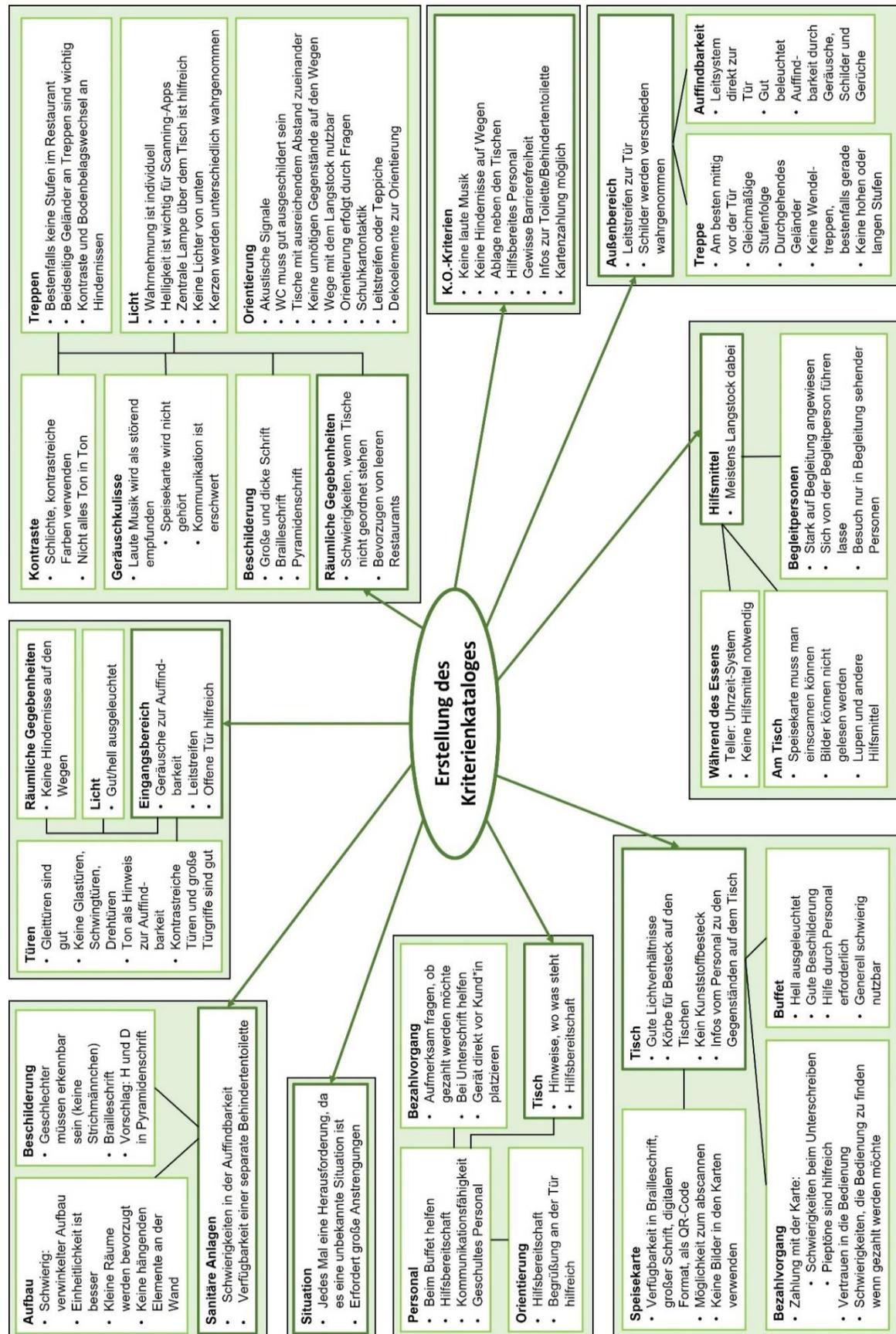
<p><b>I1:</b> ...</p> <p><b>B1:</b> ...</p> <p><b>B2:</b> ...</p>	<p>Jeder Sprecherbeitrag erhält eigene Absätze. Zwischen den Sprechern gibt es eine freie, leere Zeile. Auch kurze Einwürfe werden in einem separaten Absatz transkribiert.</p>
<p>#00:07:36#</p>	<p>Mindestens am Ende eines Absatzes werden Zeitmarken eingefügt.</p>
<p>„(unv.)“</p> <p>„(unv., Mikrofon rauscht)“</p> <p>z.B. „(Axt?)“</p>	<p>Unverständliche Wörter werden gekennzeichnet.</p> <p>Längere unverständliche Passagen werden möglichst mit der Ursache versehen</p> <p>Vermutet man einen Wortlaut, wird die Passage mit einem Fragezeichen in Klammern gesetzt.</p> <p>Unverständliche Stellen werden mit einer Zeitmarke versehen, wenn innerhalb von einer Minute keine weitere Zeitmarke gesetzt ist.</p>
<p>(lachen)</p> <p>(seufzen)</p> <p>(zeigt auf etwas)</p>	<p>Emotionale nonverbale Äußerungen der befragten Person und des Interviewers, welche die Aussage unterstützen oder verdeutlichen, werden beim Einsatz in Klammern notiert.</p>
<p>„I:“</p> <p>„I1:“ und „I2:“</p> <p>„B:“</p>	<p>Die interviewende Person wird gekennzeichnet.</p> <p>Bei mehreren interviewenden Personen wird dem Kürzel („I“) eine entsprechende Kennnummer zugeordnet.</p> <p>Die befragte Person wird gekennzeichnet.</p>

„B1-16:“	Bei mehreren Interviewpartnern (z.B. Gruppendiskussion) wird dem Kürzel „B“ eine entsprechende Kennnummer zugeordnet.
----------	---

**Anhang H: Transkriptionskopf der Projektgruppe nach Fuß und Karbach (2019)**

Projekt	<i>Neue Orte für die Wheelmap</i>
Interview-Nr.	1 oder 2
Name der Audiodatei	Fokusgruppe_Interview-Nr._Soest
Datum der Aufnahme	18.03.2022
Ort der Aufnahme	LWL-BBW Soest
Dauer der Aufnahme	Stunde:Minute: Sekunde
Datenerhebung	Fokusgruppeninterview
Befragte Person	B1 bis B9 oder B8 bis B16
Soziodemografie	Blinde und Sehbeeinträchtigte Schüler*innen des Berufsbildungswerkes in Soest
Informierte Einwilligung	Ja, schriftlich
Anonymisierung	Ja, durch Kennzeichnung
Interviewerinnen	Linda Fedder (I1), Anita Klatt (I2)
Datum der Transkription	12.04.2022
Transkribentinnen	Namen der Transkribent*innen
Besonderheiten	Art der Besonderheit

# Anhang I: Erste Kriterien auf Basis des Codesystems



## Anhang J: Definitionen der Codes und der Subcodes

Code/Subcode	Definition
<b>Sanitäre Anlagen</b>	Der Code Sanitäre Anlagen bezieht sich auf allgemeine Infos zu den Toilettenräumen eines Cafés oder Restaurants. Gemeint ist damit beispielsweise die Auffindbarkeit der Räume oder Informationen zu Behindertentoiletten.
Aufbau	Der Code Sanitäre Anlagen/Aufbau bezieht sich auf Informationenzum räumlichen Aufbau eines WCs. Enthalten sind auch Informationen zur guten und schlechten Umsetzung. Ein Beispiel wäre der genannte Vorteil von kleinen Räumen.
Beschilderung	Der Code Sanitäre Anlagen/Beschilderung bezieht sich auf die Beschriftung der Toilettenräume. Konkret geht es um die Art der Beschriftung und was als positiv empfunden wird. Beispielsweise wird eine Beschriftung in Brailleschrift vorgeschlagen.
<b>Tisch</b>	Der Code Tisch bezieht sich ganz allgemein auf die Situation am Tisch in einem Restaurant. Dazu gehört unter anderem die Anordnung und die Art des Besteckes und die Atmosphäre. Beispielsweise werden verschiedene Ansichten zu Kerzen als Deko auf dem Tisch aufgeführt.
Bezahlvorgang	Der Code Tisch/Bezahlvorgang bezieht sich auf Aspekte, welche beim Bezahlen in einem Restaurant oder Café von Bedeutung sind. Es geht beispielsweise um die Bewertung verschiedener Zahlungsmethoden.
Speisekarte	Der Code Tisch/Speisekarte bezieht sich auf Informationen über die Lesbarkeit von Speisekarten für die Zielgruppe. Es werden Beispiele für negative, aber auch positive Anpassungsmöglichkeiten einer Speisekarte beschrieben. Als positives Beispiel wird das Vorhandensein einer digitalen Speisekarte genannt.
Buffet	Der Code Tisch/Buffet bezieht sich auf eine spezielle Situation in einigen ausgewählten Restaurants. Es wird beispielsweise die Anforderung für eine positive Nutzungsmöglichkeit von Buffet- Angeboten gesprochen und was es dabei für Grundvoraussetzungen geben sollte.
Erfahrungen	Der Code Tisch/Erfahrungen bezieht sich im Allgemeinen auf bereits gemachte Erfahrungen der Befragten. Es handelt sich dabei um detaillierte Beschreibungen von positiven oder negativen Erlebnissen in Restaurants oder Cafés, welche jedoch keinen direkten Mehrwert für die Entwicklung eines Kriterienkataloges darstellen.
<b>Räumliche Gegebenheiten</b>	Der Code Räumliche Gegebenheiten bezieht sich im Allgemeinen auf die Umgebung und Ausgestaltung des Restaurants oder Cafés. Dabei geht es beispielsweise um die Anordnungen der Tische im Raum.

Geräuschkulisse	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Geräuschkulisse bezieht sich auf Informationen über die Lautstärke und mögliche akustische Einflüsse in einem Restaurant oder Café. Dazu werden beispielsweise die positiven oder auch negativen Einflüsse von Musik oder der Sprachausgabe von Hilfsmittel-Apps genannt.
Kontraste	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Kontraste bezieht sich auf Aspekte der Farbgestaltung in Restaurants oder Cafés. Es wird zum Beispiel die Notwendigkeit einer farblich kontrastreichen Gestaltung von Türen im Vergleich zu den umliegenden Wänden gesprochen.
Beschilderung	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Beschilderung bezieht sich auf Informationen über die Beschriftung im gesamten Restaurant oder Café. So zum Beispiel die Ausschilderung des Weges zu den sanitären Anlagen.
Orientierung	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Orientierung bezieht sich auf die Beschreibung des Zurechtfindens. Es werden beispielsweise notwendige Unterstützungsmaßnahmen oder Techniken genannt, wie die Zielgruppe innerhalb eines Restaurants oder Cafés zum Tisch oder zu den Toiletten gelangen und welche Hindernisse diese Wege erschweren.
Licht	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Licht bezieht sich auf Informationen über die Beleuchtung in den Restaurants oder Cafés. Es werden positiv empfundene Beleuchtungsarten und -stärken beschrieben, die zum Beispiel für die Nutzung bestimmter Hilfsmittel erforderlich sind.
Treppen	Der Code Räumliche Gegebenheiten/Treppen bezieht sich auf die Beschreibung der Bodenbeschaffenheit. Es wird vor allem die Notwendigkeit eines ebenerdigen Bodens und die erforderliche Kennzeichnung vor Treppen im Raum genannt.
<b>Eingangsbereich</b>	Der Code Eingangsbereich bezieht sich auf die Informationen über den Eingang im Allgemeinen. Darunter fällt zum Beispiel die gute Auffindbarkeit der Eingangstür durch ein akustisches Signal.
Türen	Der Code Eingangsbereich/Türen bezieht sich auf die Beschreibungen der geeigneten Türarten. Eine Gleittür wird im Vergleich zu einer Schwingtür beispielsweise als positiv empfunden.
Räumliche Gegebenheiten	Der Code Eingangsbereich/Räumliche Gegebenheiten bezieht sich auf die Aspekte bezüglich der Ausgestaltung des Eingangs. Hier kommt es für die Zielgruppe zum Beispiel auf eine Hindernis freie Gestaltung an, um der Stolpergefahr entgegenzuwirken.
Licht	Der Code Eingangsbereich/Licht bezieht sich auf Informationen zur Beleuchtung. Es wird unter anderem erwähnt, dass eine ausreichende Beleuchtung für das Auffinden des Eingangs notwendig ist.

Erfahrungen	Der Code Eingangsbereich/Erfahrungen bezieht sich im Allgemeinen auf bereits gemachte Erfahrungen der Befragten. Es handelt sich dabei um detaillierte Beschreibungen von positiven oder negativen Erlebnissen mit verschiedenen Gestaltungen von Eingangsbereichen, welche jedoch keinen direkten Mehrwert für die Entwicklung eines Kriterienkataloges darstellen.
<b>Außenbereich</b>	Der Code Außenbereich bezieht sich auf allgemeine Informationen über die Gestaltung des Bereiches vor dem Eingang. Ein genannter Aspekt ist dabei das Vorhandensein eines Leitstreifens, welcher zum Eingang führt.
Auffindbarkeit	Der Code Außenbereich/Auffindbarkeit bezieht sich auf die Aspekte der Beleuchtung und Hinführung.
Treppe	Der Code Außenbereich/Treppe bezieht sich auf die Informationen über die Stufen vor einem Restaurant oder Café. So wird beispielsweise die mittige und gleichmäßige Gestaltung einer Treppe im Außenbereich genannt.
<b>Personal</b>	Der Code Personal bezieht sich auf die Rolle des Personals bei einem Restaurant- oder Cafébesuch im Allgemeinen. Beispielsweise wird die Hilfsbereitschaft und Kommunikation beschrieben.
Bezahlvorgang	Der Code Personal/Bezahlvorgang bezieht sich auf die Rolle des Personals in einem Café oder Restaurant bei dem Bezahlvorgang eines Gastes mit Sehbeeinträchtigungen und Blindheit. Beispielsweise wird hier beschrieben, dass der Bezahlvorgang oftmals mit großem Vertrauen in das Personal einhergeht.
Orientierung	Der Code Personal/Orientierung bezieht sich auf die Rolle des Personals in Bezug auf die Auffindbarkeit des Sitzplatzes und des WCs.
Tisch	Der Code Personal/Tisch bezieht sich auf die Rolle des Personals, während ein Gast mit Sehbeeinträchtigung oder Blindheit am Tisch sitzt. Besonders in den Vordergrund gestellt wird hier die Kommunikation und die Beschreibung der Situation auf dem Tisch in Bezug auf Kerzen und beispielsweise die Position des Glases.
<b>Hilfsmittel</b>	Der Code Hilfsmittel bezieht sich auf verschiedene Hilfsmittel, die bei einem Restaurant- oder Cafébesuch genutzt werden. Genannt werden hier beispielsweise der Langstock oder der Cash-Test.
während des Essens	Der Code Hilfsmittel/während des Essens bezieht sich darauf, welche Hilfen zur Einnahme von Speisen genutzt werden. Beispielsweise wird hier auf ein Uhren-System eingegangen, dass die Aufteilung der Speisen auf dem Teller beschreibt.

am Tisch	Der Code Hilfsmittel/am Tisch bezieht sich auf genutzte Hilfsmittel zum Lesen einer Speisekarte. Beispielsweise werden hier digitale Hilfsmittel wie SeeingAI genannt oder auch elektronische Lupen.
Begleitpersonen	Der Code Hilfsmittel/Begleitpersonen bezieht sich auf die Rolle von sehenden Begleitpersonen bei dem Besuch eines Restaurants oder Cafés. Beispielsweise wird aufgeführt, wie eine Begleitung das Vorlesen der Speisekarte übernimmt.
Erfahrungen	Der Code Hilfsmittel/Erfahrungen bezieht sich auf persönliche gemachte Erfahrungen zur Hilfsmittelnutzung in einem Restaurant oder Café. Beispielsweise wird über eine Situation mit dem Langstock berichtet.
<b>Situation</b>	Der Code Situation bezieht sich darauf, wie die Teilnehmenden die Situation ganz allgemein in einem Restaurant oder Café wahrnehmen.
<b>K.O.-Kriterien</b>	Der Code K.O.-Kriterien bezieht sich auf gewisse Bedingungen, die ein Restaurant oder Café auf jeden Fall erfüllen sollte. Hier werden Segmente zusammengefasst, die die Frage beantworten, welche Anforderungen ein unbekanntes Restaurant oder Café erfüllen muss, damit die Teilnehmenden dies besuchen würden.
<b>Fragen</b>	Keine zugeordneten Codes.
Fragenblock 1	Der Code Fragen/Fragenblock 1 bezieht sich auf Fragen und konkrete Nachfragen der Interviewenden zu dem Thema, wie ein Restaurant oder Café in Bezug auf Barrierefreiheit gestaltet sein muss.
Fragenblock 2	Der Code Fragen/Fragenblock 2 bezieht sich auf Fragen der Interviewenden zur Gestaltung des Eingangsbereiches. Beispielsweise wird die Beleuchtung oder die Gestaltung der Türen thematisiert.
Fragenblock 3	Der Code Fragen/Fragenblock 3 bezieht sich auf Fragen sowie konkrete Nachfragen zur Orientierung von Menschen mit Sehbeeinträchtigung oder Blindheit in einem Restaurant oder Café. Beispielsweise wird die Auffindbarkeit des WCs oder Sitzplatzes thematisiert.
Fragenblock 4	Der Code Fragen/Fragenblock 4 bezieht sich auf Fragen der Interviewenden zur Situation am Tisch in einem Restaurant oder Café. Es werden auch konkrete Nachfragen zu Aussagen der Teilnehmenden zusammengefasst.
Fragenblock 5	Der Code Fragen/Fragenblock 5 bezieht sich auf Fragen der Interviewenden zu Kriterien der Barrierefreiheit, welche ein Restaurant oder Café in jedem Fall erfüllen sollte. Es werden auch konkrete Nachfragen gesammelt.
<b>Reste</b>	Der Code Reste bezieht sich auf persönliche gemachte Erfahrungen bei dem Besuch eines Restaurants oder Cafés durch die Befragten.

Vorstellung	Der Code Organisation/Vorstellung bezieht sich auf Segmente, in welchen sich die Teilnehmenden mit Namen und Alter sowie der Art der Sehbeeinträchtigung oder Blindheit vorstellen.
Datenschutz	Der Code Organisation/Datenschutz bezieht sich auf Informationender Interviewenden zum Thema Datenschutz des Interviewmaterials. Beispielsweise wird hier die Anonymisierung und die Einverständniserklärung thematisiert.
Ziel des Projektes	Der Code Organisation/Ziel des Projektes bezieht sich auf codierte Segmente mit Informationen zum Zweck des gesamten Forschungsprozesses. Beispielsweise wird hier die Erweiterung der Wheelmap aufgeführt.
Einleitung	Der Code Organisation/Einleitung bezieht sich auf Informationen, welche zu Beginn des Interviews von den Interviewenden an die Teilnehmenden kommuniziert werden. Beispielsweise handelt es sich hier um Infos zum Ablauf, die Vorstellung der Interviewenden und zu Regeln im Interview.

## **Anhang K: Glossar für den Kriterienkatalog zur Erhebung eines Restaurants oder Cafés für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde**

Anmerkung: Der Reflexionsbogen wurden den Expert\*innen in eigener Sache im Rahmen der Mapping-Aktion in Großdruck zur Verfügung gestellt.

<b>Leitstreifen</b>	Leitstreifen bieten Führung und Orientierung zu wichtigen Zielen beispielsweise dem Eingang eines Restaurants oder Cafés. Nicht nur das klassische weiße Bodenleitsystem, sondern auch unterschiedliche Untergründe oder Teppiche etc. können als Leitstreifen gesehen werden.
<b>Bodenbelagswechsel</b>	Unter einem Bodenbelagswechsel versteht man den Wechsel zwischen der Beschaffenheit von Untergründen. Beispielsweise der Wechsel von einem Steinboden im Außenbereich zu einem Teppichboden im Innenbereich.
<b>Karussell-Tür</b>	Dies ist eine sich dauerhaft drehende Tür mit mehreren Türflügeln aus Glas.
<b>Drehflügeltür</b>	Dies ist die Standardtür, die bei vielen Eingängen vorhanden ist. In der klassischen Form öffnet man sie selber, es gibt aber auch automatische Drehflügeltüren, welche von einem Türantrieb automatisch geöffnet werden.
<b>Pendeltür</b>	Dies ist eine Schwingtür, welche nach dem Öffnen in eine Richtung wieder in die andere Richtung zurückschwingt.
<b>Kontrastreiche Gestaltung</b>	Ein Gegenstand ist kontrastreich gestaltet, wenn er sich farblich gut erkennbar von seiner Umgebung abhebt.
<b>Pyramidenschrift</b>	Diese Schrift ist mit den Händen ertastbar und wird auch 3D-Schrift genannt.

## **Anhang L: Gewichteter Kriterienkatalog zur Erhebung eines Restaurants oder Cafés für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinde**

Hallo!

Schön, dass du dich dazu entschieden hast, einen Ort zu mappen! Mappen – was ist das eigentlich? Beim Mappen besuchen Freiwillige einen Ort, zum Beispiel Restaurants, Kinos oder Arztpraxen, mit dem Ziel, die Barrierefreiheit mit Hilfe von Kriterien zu überprüfen. Diese wurden gemeinsam mit Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Blinden entwickelt, um Restaurants und Cafés zu mappen. Anschließend wurden die Kriterien unterschiedlich gewichtet, damit eine kurze, aussagekräftige Bewertung in Form eines Ampelsystems vorgenommen werden kann. Die Ergebnisse werden in der Wheelmap veröffentlicht, sodass die Nutzenden flexibel für sie barrierefreie Orte finden können.

Dieser Fragebogen ist so aufgebaut, wie du ein Restaurant oder Café besuchst. Es gibt Fragen zum Außenbereich, zum Eingangsbereich, der Situation am Tisch und ein paar weitere bis zum Bezahlvorgang. Wichtig für die Auswertung ist, dass du bei jeder Frage ein Kreuz setzt. Manchmal gibt es auch die Auswahlmöglichkeit „keine Angabe“, wenn du dir nicht sicher bist oder die Frage nicht eindeutig beantworten kannst. Bei manchen Kriterien ist deine eigene Meinung gefragt. Beispielsweise bei Fragen zur Beleuchtung, zu den Kontrasten oder dem Platzangebot ist dein eigenes Empfinden entscheidend – da gibt es kein Richtig oder Falsch!

Die Bewertung ist natürlich nur eine Momentaufnahme. Trotzdem sind deine Angaben für viele Menschen eine große Hilfe und bieten eine gewisse Orientierung.

Vielen Dank, dass du dir die Zeit nimmst und deine Erfahrungen und Informationen mit anderen teilen möchtest!

Name des Cafés oder Restaurants:

---

Adresse:

---

Datum der Erhebung:

---

**Bewertungssystem:**

-1 Punkt: rot

0,5 Punkte: gelb

1 Punkt: grün

0 Punkte: grau

**1. Außenbereich**

a. Ist ein Leitstreifen zum Eingang vorhanden?

Ja

Nein

b. Ist der Eingang beleuchtet?

Ja

Nein

keine Angabe

i. Reicht die Ausleuchtung aus, um den Eingang auffinden zu können?

Ja

Nein

keine Angabe

c. Befindet sich eine Treppe vor dem Eingang?

Ja

Nein (falls nein: weiter bei 1d)

- i. Ist die Treppe gerade?
  - Ja
  - Nein
  
- ii. Ist ein Handlauf vorhanden?
  - Ja
  - Nein
  
- iii. Hat die Treppe gleichmäßige Stufen?
  - Ja
  - Nein

## 2. Eingangsbereich

- a. Welche Tür-Art ist vorhanden?
  - Karussell-Tür
  - manuelle Drehflügeltür (normale Tür)
  - automatische Schiebetür
  - automatische Drehflügeltür (normale Tür)
  - Pendeltür
  - \_\_\_\_\_
  
- b. Ist die Tür eine Glastür?
  - Ja
  - Nein
  
- c. Sind an den Türen gut ertastbare Türgriffe vorhanden?
  - Ja
  - Nein
  - keine Angabe
  
- d. Gibt es im Eingangsbereich einen Bodenbelagswechsel?
  - Ja
  - Nein

e. Ist der Eingangsbereich gut und hell ausgeleuchtet?

Ja

Nein

keine Angabe

f. Ist der Eingangsbereich kontrastreich gestaltet?

Ja

Nein

keine Angabe

### 3. Räumliche Gegebenheiten

a. Sind Treppen oder Stufen im Lokal vorhanden?

Ja

Nein (falls nein: weiter bei 3b)

i. Ist an der Treppe ein Geländer vorhanden?

Ja

Nein

ii. Sind Aufmerksamkeitsfelder oder Kontraste vor und nach der Treppe vorhanden?

Ja

Nein

b. Ist der Raum gut ausgeleuchtet?

Ja

Nein

keine Angabe

c. Ist der Raum kontrastreich gestaltet?

Ja

Nein

keine Angabe

d. Stehen die Tische geordnet im Raum?

Ja

Nein

keine Angabe

- e. Stehen die Tische in einem ausreichenden Abstand zueinander?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe
- f. Leuchtet eine Lampe den Tisch zentriert aus?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe
- g. Ist das Lokal ohne größere Schwierigkeiten mit einem Langstock begehbar?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe
- h. Stehen im Lokal Hindernisse im Weg?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe
- i. Gibt es prägnante Einrichtungsstücke an denen man sich im Lokal orientieren kann?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe

Angaben zu prägnanten Einrichtungsstücken:

- j. Hat die Musik eine angenehme Lautstärke?  
 Ja  
 Nein  
 keine Musik

k. Sonstige Anmerkungen zu den räumlichen Gegebenheiten:

#### 4. Sanitäre Anlagen

a. Ist eine Toilette vorhanden?

Ja

Nein (falls nein: weiter bei 5)

i. Befinden sich Toilette und Waschbecken in der Herrentoilette in einem Raum?

Ja

Nein

keine Angabe

ii. Befinden sich Toilette und Waschbecken in der Damentoilette in einem Raum?

Ja

Nein

keine Angabe

iii. Gibt es eine separate Behindertentoilette?

Ja

Nein

b. Ist das WC so ausgeschildert, dass es schnell, einfach und unverwechselbar auffindbar ist?

Ja

Nein

i. Ist die Beschilderung in Brailleschrift vorhanden?

Ja

Nein

ii. Ist die Beschilderung in Pyramidenschrift vorhanden?

Ja

Nein

iii. Anmerkungen zu den sanitären Anlagen (z.B. Treppen, sonstige Hindernisse, ...)

## 5. Tisch

a. Wo ist das Besteck?

Man muss es sich holen

Es wird einem vom Personal gebracht

Es ist schon auf dem Tisch gedeckt

Es ist in einem Gefäß auf dem Tisch

b. In welchem Format ist die Speisekarte verfügbar?

Online verfügbar

Online-Karte über einen QR-Code

Papierkarte

keine Karte vorhanden

keine Angabe

i. Ist die Schrift der Speisekarte schnörkellos?

Ja

Nein

ii. Ist die Speisekarte in großer Schrift verfügbar?

Ja

Nein

iii. Ist die Speisekarte blendfrei?

Ja

Nein

- iv. Sind Bilder in der Speisekarte vorhanden?  
 Ja  
 Nein
- v. Ist die Speisekarte mit einer App lesbar (z.B. Seeing AI)?  
 Ja  
 Nein  
 keine Angabe
- vi. Ist die Speisekarte in Blindenschrift verfügbar?  
 Ja  
 Nein
- c. Kann man sich an einem Buffet bedienen?  
 Ja  
 Nein
- d. Kann á-la-carte bestellt werden?  
 Ja  
 Nein
- e. Kann an einer Theke bestellt werden?  
 Ja  
 Nein
- f. Besteht die Möglichkeit zur Barzahlung? (falls nein: weiter bei 5f)  
 Ja  
 Nein
- i. Ist die Barzahlung am Tisch möglich?  
 Ja  
 Nein
- g. Ist Kartenzahlung möglich? (falls nein: weiter bei 6)  
 Ja  
 Nein

i. Ist die Kartenzahlung am Tisch möglich?

Ja

Nein

## 6. Personal

a. Wird man am Eingang abgeholt und zum Platz begleitet?

Ja

Nein

b. Ist das Personal aufmerksam in Bezug auf individuelle Bedürfnisse?

Ja

Nein

keine Angabe

c. Erweist sich das Personal als vertraut im Umgang mit Menschen mit Sehbeeinträchtigung und Blindheit?

Ja

Nein

keine Angabe

7. Sonstige Anmerkungen zur Erhebung:

## Anhang M: Reflexionsbogen für die Mapping-Aktion

Anmerkung: Die Reflexionsbögen wurden den Expert\*innen in eigener Sache im Rahmen der Mapping-Aktion in Großdruck zur Verfügung gestellt.

### Reflexion der Mapping Aktion

1 = sehr gut, 5 = sehr schlecht

#### 1. Wie hat dir die Mapping Aktion insgesamt gefallen?

1      2      3      4      5

Möchtest du sagen, was besonders gut war?	
Möchtest du sagen, was nicht so gut war?	

#### 2. Wie hilfreich fandest du die Kriterien insgesamt?

1      2      3      4      5

#### 3. Wie hilfreich sind die Kriterien im Außenbereich?

1      2      3      4      5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

#### 4. Wie hilfreich sind die Kriterien im Eingangsbereich?

                 
 1       2       3       4       5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

#### 5. Wie hilfreich sind die Kriterien bei den räumlichen Gegebenheiten?

                 
 1       2       3       4       5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

### 6. Wie hilfreich sind die Kriterien bei den sanitären Anlagen?

1      2      3      4      5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

### 7. Wie hilfreich sind die Kriterien am Tisch?

1      2      3      4      5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

### 8. Wie hilfreich sind die Kriterien beim Personal?

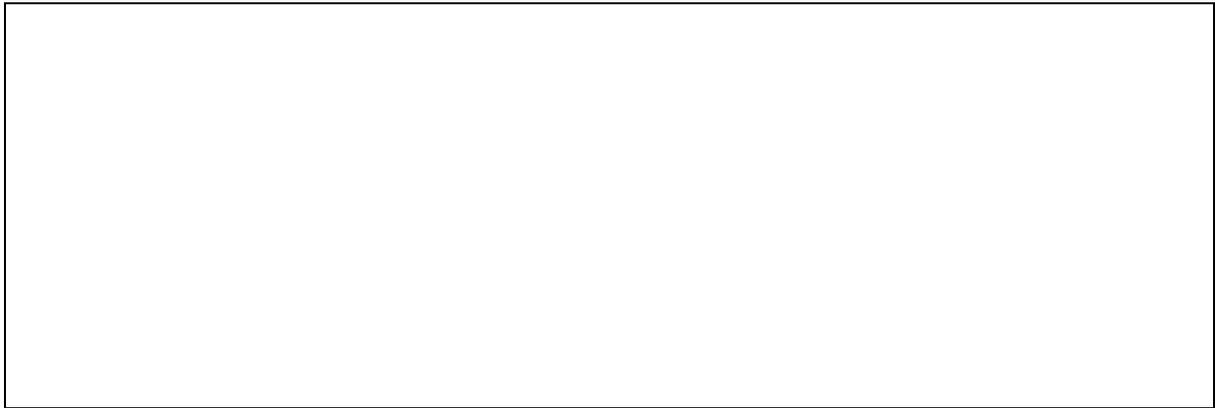
              

1      2      3      4      5

Was hat dir gefehlt?	
Was würdest du ändern?	

**9. Hat dir eine Kategorie gefehlt oder waren Kriterien nicht erhebbar?**

**10. Wie sollten zukünftige Mapping-Aktionen deiner Meinung nach gestaltet sein, damit möglichst viele teilnehmen? (z.B. Aufbau, Hilfsmittel, Gruppenzusammensetzung, Informationen, ...)**

**11. Hast du sonstige Anmerkungen oder Infos?**

**Vielen Dank für deine Teilnahme!**

## Anhang N: Ergebnis-Diagramme der Reflexionsbögen der Mapping-Aktion

