

Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen
Abteilung Köln
Fachbereich Sozialwesen

Masterthesis zur Erlangung des Grades „Master of Arts“ im
Studiengang Forschung und Innovation in der Sozialen Arbeit

**Partizipative Technologieentwicklung mit
Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung**

vorgelegt von:

Stefanie Klein

Am: 29.05.2021

Erstleserin: Prof. Dr. phil. Isabel Zorn (TH Köln)

Zweitleser: Prof. Dr. phil. Armin Wildfeuer (Katho Köln)

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung. Dafür werden die Fragen untersucht, welche Herausforderungen sich für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung stellen und welche Herangehensweisen sich für die Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung eignen. Im theoretischen Teil wird dazu zunächst die Lebenssituation der Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt. Darauf folgt eine Einordnung des Begriffs Partizipation, der sehr unscharf gebraucht wird, weshalb zur Darstellung von Abstufungen das Stufenmodell der Partizipation nach Wright et al. vorgestellt wird. Abschließen wird vorgestellt, was unter partizipativer Technologieentwicklung verstanden wird und welche Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe der Zielgruppe bereits bekannt sind. Da sich hier noch eine Lücke zeigt, werden Herausforderungen und Herangehensweisen aus der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten hinzugenommen. Dies bildet die Basis für die Entwicklung eines Interviewleitfadens.

Die Grundlage für den empirischen Teil dieser Arbeit bilden leitfadengestützte Expert:inneninterviews mit Personen, die im Rahmen von Forschung oder pädagogischer Praxis an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten beteiligt waren. Die Untersuchung zeigt eine große Vielfalt an Herausforderungen und Herangehensweisen und bildet somit einen Überblick über die aktuelle Situation. Die Ergebnisse dieser Forschung können als Basis für weiterführende Forschung bezogen auf die Partizipation und die Wirksamkeit dienen. Sie zeigt außerdem Aufgaben für die Soziale Arbeit als teilnehmende Profession innerhalb solcher Projekte auf.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	I
Abkürzungsverzeichnis	1
1 Einleitung	2
2 Partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	6
2.1 Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	6
2.1.1 Begriffsbestimmungen: Behinderung, Beeinträchtigung und Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	6
2.1.2 Die Lebenssituation von Menschen mit Beeinträchtigungen.....	8
2.1.3 Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen.....	12
2.1.4 Digitale Teilhabe.....	14
2.2 Was ist Partizipation?	20
2.2.1 Das Verständnis von Partizipation in der Sozialen Arbeit	20
2.2.2 Das Verständnis von Partizipation im Kontext partizipativer Forschung	21
2.3 Aktueller Forschungsstand zu partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	24
2.3.1 Was ist partizipative Technologieentwicklung?	24
2.3.2 Herausforderungen in der partizipativen Technologieentwicklung (mit Menschen mit Lernschwierigkeiten)	26
2.3.3 Herangehensweisen in der partizipativen Technologieentwicklung (mit Menschen mit Lernschwierigkeiten)	27
2.3.4 Partizipative Technologieentwicklung und partizipative Forschung	29
2.3.5 Was ist partizipative Forschung?	30
2.3.6 Herausforderungen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Forschung.....	32
2.3.7 Herangehensweisen zur Förderung von Teilhabe in der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	34
3 Methodisches Vorgehen.....	38
3.1 Erhebungsinstrument.....	38
3.2 Sampling.....	40
3.3 Durchführung	41
3.4 Auswertungsmethode	42
4 Darstellung der Ergebnisse	44
4.1 Nutzen partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten	44
4.1.1 Erwerb von Fähigkeiten.....	46
4.1.2 Stärkung des Selbstvertrauens	46
4.1.3 Qualität des Endprodukts.....	46
4.2 Risiken für Menschen mit Lernschwierigkeiten durch die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten.....	48

4.2.1	Risiken durch Überforderung.....	49
4.2.2	Risiken durch Ausnutzung	49
4.2.3	Risiken durch Scheinpartizipation	50
4.3	Strukturelle Hürden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung	50
4.3.1	Erfahrungen sammeln	52
4.3.2	Barrieren für die Verschränkung der Systeme Forschung und Entwicklung sowie Wohlfahrt und Behindertenhilfe.....	53
4.3.3	Gesellschaftliche Wahrnehmung von Menschen mit Lernschwierigkeiten als Expert:innen für Barrierefreiheit	55
4.3.4	Nachhaltige Vermarktung von Forschungsergebnissen	55
4.4	Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf	56
4.4.1	Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit Bezugspersonen	58
4.4.2	Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung	59
4.4.3	Von Fremdbestimmung zu Selbstermächtigung	60
4.4.4	Motivation herstellen und beibehalten	60
4.4.5	Verständlichkeit gewährleisten	61
4.4.6	Diversität der Zielgruppe und Flexibilität des Prozesses	62
4.4.7	Aufwand.....	62
4.4.8	Produktreife erzielen.....	63
4.5	Merkmale eines teilhabeorientierten Settings in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	64
4.5.1	Vorbereitung	66
4.5.2	Umgebung.....	67
4.5.3	Kooperation	68
4.6	Methoden für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung	70
4.6.1	Theoretische Methoden.....	72
4.6.2	Methoden zur Veranschaulichung.....	72
4.6.3	Praktische Methoden.....	73
4.6.4	Methoden der Kommunikation	74
4.6.5	Methodische Annäherung an die Zielgruppe und deren Lebenswelt	75
4.7	Bezugspersonen als Vermittler.....	76
4.7.1	Unterstützung bei der Kommunikation	78
4.7.2	Vertrauenspersonen.....	78
4.7.3	Unterstützung der Interessen der Peer-Forschenden	79
4.8	Grade der Beteiligung in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	80
4.8.1	Gemeinsame Entwicklung	81
4.8.2	Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten	82
4.8.3	Geringe Beteiligung	83

4.8.4	Gründe für die Schwankung von Partizipation im Projektverlauf	83
5	Diskussion	85
5.1	Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse	85
5.1.1	Welche Herausforderungen stellen sich für Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?	87
5.1.2	Welche Herangehensweisen eignen sich zu Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?.....	90
5.1.3	Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten	92
5.2	Diskussion der Gütekriterien qualitativer Forschung.....	93
6	Fazit	97
6.1	Zusammenfassung	98
6.2	Ausblick.....	99
	Abbildungsverzeichnis	101
	Tabellenverzeichnis	102
	Literaturverzeichnis	103
	Anhang.....	111

Abkürzungsverzeichnis

BAGüS	<i>Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe</i>
BTHG	<i>Bundesteilhabegesetz</i>
GdB.....	<i>Grad der Behinderung</i>
GMK.....	<i>Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e.V.</i>
HCI	<i>Human-Computer-Interaction</i>
ICF.....	<i>International Classification of Functioning, Disability and Health</i>
SGB	<i>Sozialgesetzbuch</i>
UN-BRK.....	<i>UN-Behindertenrechtskonvention</i>
WfbM	<i>Werkstatt für behinderte Menschen</i>
WHO.....	<i>Weltgesundheitsorganisation</i>

1 Einleitung

Laut den neuesten Ergebnissen der ARD/ZDF-Online-Studie sind über 90% der Deutschen online. Dabei steht längst nicht mehr der Besuch von Websites im Vordergrund der Internetnutzung. Vielmehr nutzen die Menschen das Internet zur Kommunikation und Vernetzung, aber auch andere Tätigkeiten wie der Konsum von Musik oder Filmen, Einkäufe oder Navigation werden zunehmend ins Internet verlagert (vgl. ARD und ZDF 2020). Im Internet findet Alltag statt, wie der Austausch mit Freunden, das Lesen der Zeitung, die Tätigkeit von Bankgeschäften, etc.. Es gibt viele nützliche Apps und Funktionen, die den Alltag und das Leben erleichtern, wie Informationen über Zugausfälle und Verspätungen, Videotutorials oder Krankmeldungen als Foto über die Website oder eine App an die Krankenkasse zu versenden.

Über die Internetnutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen insbesondere mit Lernschwierigkeiten¹ geben die großen Studien jedoch keine Auskunft. Bosse und Hasebrink haben daher 2016 die Mediennutzung von Menschen mit Behinderungen untersucht und festgestellt, dass nur 45-51% der Menschen mit Lernschwierigkeiten (abhängig vom Alter) mehrmals wöchentlich das Internet nutzen. Dabei stellt sich auch heraus, dass alle befragten Menschen mit Behinderungen Barrieren bei der Nutzung medialer Angebote angeben (vgl. Bosse und Hasebrink 2016).

„Um (Medien-) Produkte, z. B. Software, so zu gestalten, dass sie intuitiv inklusiv zu nutzen sind, müssen im Sinne eines User Centered Designs Nutzer*innen und Fachkräfte in die Entwicklung der Produkte einbezogen werden“ (Bosse et al. 2018a, S. 3). Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich im sich im Kontext dieser Forderung aus dem Positionspapier „Digitalisierung. Teilhabe. Vielfalt: Medienbildung inklusiv gestalten!“ der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) mit *Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung* und zielt dabei auf eine Systematisierung der Möglichkeiten ab.

Partizipative Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten sind bisher selten und es stellen zudem erhöhte Anforderungen an den Entwicklungsprozess. Nichtsdestotrotz gibt es gute Gründe für eine stärkere Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in diese Prozesse. Diese ergeben sich rechtlich aus

¹ Zur Verwendung der Begriffe „Behinderung“, „Beeinträchtigung“ und „Menschen mit Lernschwierigkeiten“ siehe Kapitel 2.1.1

der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) und dem Bundesteilhabegesetz (BTHG), aber auch aus der zuvor genannten Relevanz der Digitalisierung für die Teilhabe in unserer Gesellschaft. Hinzu kommt das aktuelle und zukünftige Nutzungsverhalten von Menschen mit Beeinträchtigungen insbesondere von Menschen mit Lernschwierigkeiten.

„Soziale Arbeit fördert als praxisorientierte Profession und wissenschaftliche Disziplin gesellschaftliche Veränderungen, soziale Entwicklungen und den sozialen Zusammenhalt sowie die Stärkung der Autonomie und Selbstbestimmung von Menschen. Die Prinzipien sozialer Gerechtigkeit, die Menschenrechte, die gemeinsame Verantwortung und die Achtung der Vielfalt bilden die Grundlage der Sozialen Arbeit. Dabei stützt sie sich auf Theorien der Sozialen Arbeit, der Human- und Sozialwissenschaften und auf indigenes Wissen. Soziale Arbeit befähigt und ermutigt Menschen so, dass sie die Herausforderungen des Lebens bewältigen und das Wohlergehen verbessern, dabei bindet sie Strukturen ein. Diese Definition kann auf nationaler und/oder regionaler Ebene weiter ausgeführt werden.“

Diese Arbeit richtet den Blick auf partizipative Technologieentwicklung aus der Perspektive der Sozialen Arbeit. Sie behandelt daher nicht die technische Umsetzung oder das Design, sondern richtet den Blick auf die Partizipation und die Stärkung der Zielgruppe. Sie fokussiert daher ebenso die Achtung der Vielfalt, sowie die Strukturen, in denen sich die Forschung und die Zielgruppe bewegen. Die Forschungsfragen, die der Arbeit zugrunde liegen lauten daher

- a) *Welche Herausforderungen stellen sich für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?*
- b) *Welche Herangehensweisen eignen sich für die Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?*

Kapitel zwei stellt den theoretischen Teil dieser Arbeit dar. Nachdem die Verwendung der Begriffe „Behinderung“, „Beeinträchtigung“ und „Menschen mit Lernschwierigkeiten“ erläutert wurde, wird der theoretische Blick daher zunächst auf die Lebenssituation von Menschen mit Lernschwierigkeiten gerichtet. Darauffolgend wird die Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen vorgestellt. Abschließend wird die Theorie und Datenlage zu digitaler Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt. Hier werden zudem die rechtlichen Grundlagen der UN-BRK und des BTHG vorgestellt.

Das folgende Kapitel stellt den Begriff „Partizipation“ zunächst in seiner Verwendung in der Sozialen Arbeit und darauf folgend in der partizipativen Forschung vor. Da der Begriff unterschiedlich gebraucht wird, wird das Stufenmodell der Partizipation nach

Wright et al. vorstellt, das Partizipation in unterschiedlichen Abstufungen abzubilden hilft.

Der theoretische Teil dieser Arbeit schließt mit einer Übersicht des aktuellen Forschungsstands zu partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten ab. Hier wird zunächst vorgestellt, was partizipative Technologieentwicklung ist. Analog zur Forschungsfrage untergliedert sich auch der Theorieteil in ein Kapitel zu Herausforderungen in der partizipativen Forschung und eines zu den Herangehensweisen. Da die aktuelle Forschung wenig über die Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung aussagt, sich jedoch einige Gemeinsamkeiten finden, wird zu den Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Forschung übergeleitet, um so weitere Anhaltspunkte für die Teilhabeförderung zu generieren.

Die vorliegende Arbeit untersucht mittels qualitativer Expert:inneninterviews² die Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten. Das methodische Vorgehen wird in Kapitel drei vorgestellt und beinhaltet zunächst die Entwicklung des Interviewleitfadens basierend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche. Darauf folgen die Vorstellung des Samplings, die Beschreibung der Interviewdurchführung sowie die Vorstellung der Auswertungsmethode. Die Auswertung erfolgt computergestützt mit f4-Analyse und orientiert sich am Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.

Die Vorstellung der Ergebnisse, die aus deduktiver und induktiver Kategorienbildung generiert wurden, erfolgt in Kapitel vier. Hier wird zunächst der Nutzen partizipativen Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt. Anschließend folgt die Darstellung der Kategorien bezüglich der Risiken und der Herausforderungen, die partizipative Technologieentwicklung für diese Zielgruppe haben kann. Danach folgt die Darstellung der Herangehensweisen zur Förderung von Teilhabe, die in die Kategorien bezogen auf das Setting, die Methoden und die Rolle von Bezugspersonen in partizipativen Projekten dieser Art unterschieden werden. Die Kategorie, die Aussagen zu den Graden der Beteiligung in der partizipativen

² Hinweis zum Gebrauch gendergerechter Sprache: In dieser Arbeit versuche ich möglichst neutrale Formulierungen zu nutzen. An einigen Stellen ist jedoch die Nutzung von Sonderzeichen unumgänglich. Zur Gewährleistung einer besseren Barrierefreiheit, verwende ich in dieser Arbeit den Doppelpunkt. Durch die Nutzung des Doppelpunkts statt anderer Sonderzeichen, wird nicht auf das binäre Geschlechtermodell abgezielt. Es sind stets alle Geschlechter gemeint.

Technologieentwicklung beinhaltet, wird anschließend an die Herausforderungen und Herangehensweisen vorgestellt. Vor dem Hintergrund der geringen Datenlage werden abschließend die Ergebnisse über Verbesserungspotenziale für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt.

In Kapitel fünf werden die vorgestellten Ergebnisse bezogen auf die Fragestellung der Untersuchung und ihre Relevanz für die Soziale Arbeit diskutiert. Die Diskussion interpretiert die Ergebnisse also vor allem mit Blick auf die Beteiligungsmöglichkeiten von Menschen mit Lernschwierigkeiten innerhalb der Projekte.

Abschließend werden im Fazit die Ergebnisse zusammengefasst und deren Relevanz für die Theorie und Praxis Sozialer Arbeit erläutert. Außerdem werden weitere Forschungsfragen aufgeworfen, die sich aus den Ergebnissen dieser Arbeit ergeben haben.

2 Partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Dieses Kapitel stellt die theoretischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit vor. Dazu werden im ersten Teil zunächst relevante Begrifflichkeiten um das Thema „Behinderung“ eingeführt. Danach folgt eine Beschreibung der Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen, insbesondere kognitiver Art. Abschließend werden Studien zu Mediennutzung, Medienkompetenz und digitaler Teilhabe vorgestellt. Der zweite Teil umfasst die Darstellung des Themenkomplexes Partizipation und partizipative Technologieentwicklung. Dieser beinhaltet die Beantwortung der Frage, was Partizipation in dieser Arbeit bedeutet und stellt aktuelle Erkenntnisse der partizipativen Technologieentwicklung, insbesondere mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, vor. Weiter werden Erkenntnisse der partizipativen Forschung mit vulnerablen Zielgruppen, unter anderem Menschen mit Lernschwierigkeiten, vorgestellt, die zu einer Entwicklung der theoretischen Konstrukte für den Interviewleitfaden beitragen.

2.1 Menschen mit Lernschwierigkeiten

In diesem Kapitel sollen zunächst die Begriffe „Behinderung“, „Beeinträchtigung“, „geistige Behinderung“ und „Menschen mit Lernschwierigkeiten“ aufgegriffen und deren Verwendung in dieser Arbeit erläutert werden. Hierzu wird zunächst der Behinderungsbegriff in einen historischen Kontext gesetzt und danach auf die alternativen Begrifflichkeiten verwiesen. Es werden weitere relevante Definitionen von „Behinderung“ aufgeführt, die z.B. rechtliche Relevanz haben und somit konstitutiv sind für die Soziale Arbeit in der Behindertenhilfe. Weiter soll die Lebenslage von Menschen mit Beeinträchtigungen, insbesondere kognitiver Art, beschrieben werden. Abschließend werden die Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen sowie die gesellschaftliche Relevanz digitaler Teilhabe für Menschen mit Beeinträchtigungen vorgestellt.

2.1.1 Begriffsbestimmungen: Behinderung, Beeinträchtigung und Menschen mit Lernschwierigkeiten

Die Verwendung der Begriffe „Behinderung“ und „geistige Behinderung“ ist durchaus umstritten. Es gibt unterschiedliche Definitionen und Modelle, die zu

unterschiedlichen Auslegungen der Begriffe gelangen. Deren vollständige Darstellung würde den Umfang dieser Arbeit sprengen.

Vor allem im Kontext der Sozialen Arbeit wird häufig auf die Diskussionen der disability studies verwiesen, die den Behinderungsbegriff von der Bezeichnung Beeinträchtigung abgegrenzt sehen. So sei eine körperliche Funktionsbeeinträchtigung nicht automatisch eine Behinderung, sondern diese Behinderung entstehe vielmehr durch die gesellschaftlichen Barrieren (vgl. Kuhlmann 2012, S. 45).

Diese Arbeit versteht den Begriff der „Behinderung“ im Sinne der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), also des Modells der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Demnach ist unter Behinderung nicht nur die Einschränkung von Körperfunktionen und -strukturen umfasst, sondern auch die Einschränkung von Aktivitäten sowie der Partizipation bzw. der Teilhabe an der Gesellschaft. Die WHO sieht diese Einschränkungen zudem durch Kontextfaktoren bedingt, die ebenso im Modell der ICF aufgeführt sind (vgl. World Health Organization 2005). Theunissen hebt bezogen auf die Klassifikation der ICF hervor, dass im Gegensatz zu anderen Modellen nicht Personen beschrieben werden sondern Situationen, in denen es zu Behinderungen kommt (vgl. Theunissen 2021, S. 34).

Im Rahmen dieser Arbeit ist eine weitere Definition des Begriffs „Behinderung“ relevant. Die für das deutsche Sozialsystem geltende Definition laut § 2 Abs.1 SGB IX in Anlehnung an die Definition der UN-BRK versucht ebenfalls den Behinderungsbegriff über Beeinträchtigungen in Verbindung mit gesellschaftlichen Barrieren zu definieren ist jedoch weniger weit als die Definition der ICF und lautet wie folgt:

„Menschen mit Behinderungen sind Menschen, die körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, die sie in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate hindern können. Eine Beeinträchtigung nach Satz 1 liegt vor, wenn der Körper- und Gesundheitszustand von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweicht. Menschen sind von Behinderung bedroht, wenn eine Beeinträchtigung nach Satz 1 zu erwarten ist.“

Dass der Behinderungsbegriff in Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Barrieren definiert wird, ändert jedoch zunächst nichts an der Tatsache, dass diese Definition auf Personen abzielt und die Attestierung von „Behinderungen“ eine notwendige Voraussetzung für den Leistungsanspruch darstellt. Grunwald und Meyer verweisen darauf, dass hierdurch auf der einen Seite das Merkmal „Behinderung“ zementiert werde, dass aber andererseits die Gefahr bestehe, dass Leistungsansprüche durch Deinstitutionalisierungsprozesse verloren gehen könnten (vgl. Grunwald und Meyer 2016, S. 177). Im

Kontext von Sozialleistungsansprüchen bleibt also diese Definition des Sozialgesetzbuchs maßgeblich für die Bedeutung des Behinderungsbegriffs.

Der Begriff „geistige Behinderung“ soll in dieser Arbeit möglichst keine Verwendung finden. Stattdessen werden, analog zu den Forderungen des Vereins Mensch zuerst, „Menschen mit geistiger Behinderung“ in dieser Arbeit "*Menschen mit Lernschwierigkeiten*" genannt. (Mensch zuerst - Netzwerk People First Deutschland e.V. 2020). Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des deutschen Sozialleistungsrechts weiter die Bezeichnung „geistige Behinderung“ verwendet wird.

2.1.2 Die Lebenssituation von Menschen mit Beeinträchtigungen

Um die Lebenslagen von Menschen mit Lernschwierigkeiten in einen Kontext setzen zu können, wird hier kurz die Historische Entwicklung der Behindertenhilfe skizziert. Die Entstehung des Systems wirkt sich noch heute auf Personen aus, die in diesem System aufgewachsen sind und soll daher nicht ausgelassen werden.

Die Behindertenhilfe hat in der Sozialen Arbeit keine lange Tradition und auch heute steht die Soziale Arbeit neben vielen weiteren Professionen, wie der Heil- und Sonderpädagogik. Der heutige Begriff „Behinderung“ hat eine problemzentrierte Historie. Zudem wurden die geistigen Behinderungen erst im 19./20. Jahrhundert von den psychischen Krankheiten abgegrenzt. Die zunächst gängigen Bezeichnungen waren „Schwachsinn“, „Blödheit“ und „Idiotie“ und entstammten der Psychiatrie, wo auch die Behindertenhilfe angesiedelt war. Im Verlauf war die Behindertenhilfe Prinzipien der Armenfürsorge aus christlicher Nächstenliebe, aber auch der Vernichtung von sogenannten „Ballastexistenzen“ unterworfen, bis in den 1970er Jahren Prinzipien der Integration erstarkten, aus denen sich nicht nur die Sozialgesetze, sondern auch Selbsthilfebewegungen entwickeln konnten (vgl. Röh 2018, S. 14–23).

Als nächstes soll die Lebenssituation von Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt werden. In Deutschland leben nach Daten des Statistischen Bundesamtes 2019 7,9 Millionen Menschen mit anerkannter Schwerbehinderung, also einem Grad der Behinderung (GdB) von mindestens 50. Dabei steigt die Zahl der schwerbehinderten Menschen in Deutschland weiter an. Der Anteil an der Bevölkerung liegt bei 9,5 %. Die meisten Menschen mit Behinderung haben diese im Alter durch Krankheit erworben. Die Statistik weist den Anteil von Menschen mit Lernschwierigkeiten nicht separat aus. Sie sind unter geistigen und seelischen Behinderungen zusammengefasst. Der Anteil liegt den Angaben nach bei 13 % der erfassten Behinderungen. Hinzu kommt

ein Anteil von 9 % sogenannter zerebraler Störungen (vgl. Statistisches Bundesamt 2020b).

Ein großer Anteil von Menschen mit Lernschwierigkeiten lebt laut Röh bei seiner *Herkunftsfamilie* (vgl. Röh 2018, S. 133 f.). Weitere Daten über die Wohnsituation von Menschen mit Beeinträchtigungen liefert die Studie zu den Kennzahlen der Eingliederungshilfe der Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe (BAGüS). Sie verzeichnet einen Anstieg der Leistungsberechtigten von 2017 bis 2018 um 2,1 %. Weiter ist auffällig, dass der größte Anstieg in den ambulanten Hilfen stattfindet (4,4 %), wohingegen die Fallzahlen in den stationären Hilfen um 0,2 % zurückgegangen sind. Insgesamt werden 51 % der Leistungsberechtigten in der Eingliederungshilfe ambulant betreut. Betrachtet man jedoch nur Menschen mit diagnostizierten geistigen Behinderungen, werden immer noch etwa *zwei Drittel der Leistungsberechtigten in stationären Einrichtungen* betreut (63,1 %) (vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Eingliederungshilfe (BAGüS) 2020, S. 7 f.). Grunwald und Meyer weisen darauf hin, dass die vollstationäre Versorgung oft durch Fremdbestimmung geprägt ist, was teilweise zu rebellischem Verhalten führe. Auch im Rahmen ambulanter Betreuungsformen könne sich auffälliges Verhalten zeigen. Grund sei in diesem Fall möglicherweise ein Verlust von Sicherheiten. Grundwald und Meyer deuten dies als Strategien zur Alltagsbewältigung (vgl. Grunwald und Meyer 2016, S. 181).

Auch die Zahl der Beschäftigten in einer *Werkstatt für behinderte Menschen* (WfbM) stieg 2018 leicht an. Von den Menschen, die in einer WfbM arbeiten sind 72,5 % als Mitarbeitende mit geistiger Behinderung erfasst (vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Eingliederungshilfe (BAGüS) 2020, S. 33 f.). Anhand der Daten, die für den Mikrozensus 2017 erhoben wurden, wird außerdem die ungleiche Verteilung der Erwerbstätigkeit von Menschen mit und ohne Beeinträchtigungen deutlich. Von den befragten Personen in Privathaushalten arbeiten in der Gruppe der Menschen mit anerkannter Schwerbehinderung 29,9 %, während die Quote bei Personen ohne Behinderung bei 65 % liegt (vgl. Statistisches Bundesamt 2020a, S. 20). Die Erwerbslosenquote von Menschen mit Behinderungen ist mit 4,3 % ebenfalls höher, als die Quote von Menschen ohne Behinderung von 3,6 % (vgl. ebd., S. 22). Betrachtet man diese berufliche Situation von Menschen mit Beeinträchtigungen zeige sich laut Röh zwar ein Anstieg der Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen, dennoch seien sie deutlich häufiger von Arbeitslosigkeit bedroht als der Rest

der Bevölkerung. Bezogen auf die berufliche Situation von Menschen mit Lernschwierigkeiten konstatiert Röh zudem, „Werkstätten für behinderte Menschen sind jedoch berufliche Sackgassen, da sie eine sehr geringe Vermittlungsquote von weniger als 1 % in den allgemeinen Arbeitsmarkt vorweisen können“ (Röh 2018, S. 125).

Angesichts der Fallzahlen in der Eingliederungshilfe sowie der Erwerbsquote verwundert es nicht, dass die *finanzielle Situation von Menschen mit Beeinträchtigungen oftmals prekär* ist. Ihr Einkommen bestreiten Menschen mit Beeinträchtigung laut Röh vorwiegend aus Erwerbsminderungsrenten, Sozialleistungen nach dem SGB II und Leistungen nach dem SGB XII (vgl. ebd., S. 145 ff.). Besonders deutlich ist, der Unterschied zwischen Menschen mit und ohne Behinderung, die ihren Lebensunterhalt aus dem eigenen Erwerbseinkommen bestreiten können. Im Gegensatz zu Menschen ohne Behinderung, die zu einem Anteil von 48,7 % ihren Lebensunterhalt durch ihre Erwerbstätigkeit finanzieren können, liegt der Anteil bei Menschen mit Behinderungen bei lediglich 22,3 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2020a, S. 25).

Für die meisten Menschen mit Lernschwierigkeiten wird, da sie vorwiegend in stationären Einrichtungen leben, Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung bzw. Hilfe zum Lebensunterhalt nach dem SGB XII gewährt, wovon in Anlehnung an § 27b Abs. 3 SGB XII ein Barbetrag von aktuell 120,42 € zur freien Verfügung verbleibt³. Einkünfte werden zur Finanzierung der Unterbringungskosten herangezogen, sodass eine Steigerung des frei verfügbaren Einkommens für diese Personen aus eigenen Kräften nicht möglich ist.

Auch Familien mit beeinträchtigten Kindern seien, aufgrund geringerer Möglichkeiten der Berufstätigkeit häufiger finanziellen Belastungen ausgesetzt (vgl. Röh 2018, S. 137). Hinzu kommt, dass nach aktuellen Daten des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales Kinder und Jugendliche mit Beeinträchtigungen häufiger in Familien mit nur einem Elternteil aufwachsen als Kinder und Jugendliche ohne Beeinträchtigungen (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016, S. 71). Auch dies kann das Risiko für finanzielle Belastungen erhöhen.

Menschen mit Beeinträchtigungen sind häufiger alleinstehend als Personen ohne Beeinträchtigungen. Daten aus dem aktuellen Teilhabebericht der Bundesregierung zeigen außerdem, dass sie eine *geringere Unterstützung durch das soziale Umfeld*

³ So lautet die Empfehlung der Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe in ihrer Orientierungshilfe für die Beratung über den Anteil des Regelsatzes, der Leistungsberechtigten in besonderen Wohnformen als Barmittel verbleibt (Orientierungshilfe Barmittelanteil) (vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Eingliederungshilfe (BAGüS) 2019).

erhalten. Menschen mit Beeinträchtigungen haben weniger Besuchskontakte als Menschen ohne Beeinträchtigungen und geben gleichzeitig häufiger an, dass ihnen diese fehlen. Als Gründe werden „fehlende Teilhabe am Arbeitsleben, geringere Möglichkeiten der Teilnahme an kulturellen und anderen Aktivitäten sowie [...] eine ggf. erschwerte Mobilität“ (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016, S. 82 f.) angeführt. Hinzu kommt laut Röh, dass im sozialen Netzwerk von Menschen mit Beeinträchtigung neben der Tatsache, dass haushaltsexterne Bezugspersonen seltener vorkommen, professionelle Bezugspersonen in sehr hohem Maß präsent sind (vgl. Röh 2018, S. 148 f.).

Auch hinsichtlich der *Bildungssituation* von Menschen mit Beeinträchtigungen zeigen sich deutliche Nachteile. Die Erhebung des Mikrozensus 2017 macht deutlich, dass Menschen mit Behinderungen deutlich häufiger keinen Schulabschluss oder einen Hauptschulabschluss machen als Personen ohne Behinderung. Ab dem Realschulabschluss zeigt sich eine Umkehr dahingehend, dass Menschen ohne Behinderung häufiger höhere Bildungsabschlüsse erzielen als Personen mit Behinderung (vgl. Statistisches Bundesamt 2020a, S. 23).

Die Erhebungen zum Mikrozensus 2017 geben weiterhin Aufschluss über die *gesundheitliche Lage* von Menschen mit Behinderungen. Die befragten Menschen mit Behinderungen gaben häufiger an, krank gewesen zu sein. Die Differenz der Krankheitsquote von Menschen mit und ohne Behinderung erhöht sich dabei mit der Krankheitsdauer. Menschen ohne Beeinträchtigung gaben demnach mit 6,7 % an einen Tag bis eine Woche krank gewesen zu sein, während der Anteil bei Personen mit Schwerbehinderung bei 7,1 % liegt. Bei einer Krankheitsdauer von über einem Jahr gaben 2 % der Menschen ohne Behinderung an krank gewesen zu sein, aber bei Menschen mit Behinderung lag der Anteil bei 18,2 % (vgl. ebd., S. 27).

Neben den Daten zur Arbeits-, Wohn- und Bildungsbedingungen sowie dem sozialen Netzwerk von Menschen mit Beeinträchtigungen wurden für den Teilhabebericht auch Daten zum Erleben von Selbst- und Fremdbestimmung ausgewertet. Es wurde deutlich, dass Menschen mit Beeinträchtigungen mit 15 % häufiger *Fremdbestimmung* erfahren als Menschen ohne Beeinträchtigungen mit 10 %. Da diese Daten Menschen, die in stationären Einrichtungen leben, nicht erfassen ist davon auszugehen, dass Menschen mit Beeinträchtigungen im Ganzen noch häufiger Fremdbestimmung erfahren (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016, S. 275 f.). Die Situation für Menschen mit Lernschwierigkeiten dürfte sich dabei ähnlich gestalten, da diese

Gruppe, wie bereits beschrieben, häufiger in stationären Wohneinrichtungen als ambulant betreut wird.

Zusammenfassend stellt sich die Lebenssituation von Menschen mit Lernschwierigkeiten eher prekär dar. Menschen mit Lernschwierigkeiten leben häufig in stationären Wohneinrichtungen. Sie haben häufiger keinen oder nur einen niedrigen Bildungsabschluss und in WfbMs machen Menschen mit Lernschwierigkeiten den mit Abstand größten Anteil der Beschäftigten aus. Diese Umstände führen außerdem dazu, dass die finanzielle Situation häufig prekär ist. Menschen mit Beeinträchtigungen sind zusätzlich häufiger und länger andauernd von Krankheit betroffen als Menschen ohne Beeinträchtigungen. Menschen mit Lernschwierigkeiten geben außerdem häufiger an, Fremdbestimmung zu erfahren und erleben weniger Unterstützung seitens ihres sozialen Umfelds.

Die großen Berichte wie der Bundesteilhabebericht erfassen zwar viele Daten, die Aufschluss über die Lebenssituation und die gesellschaftliche Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten geben, lassen jedoch Informationen über die digitale Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten vermissen. Auf diese konkrete Dimension soll in den folgenden Kapiteln näher eingegangen werden.

2.1.3 Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen

In diesem Kapitel wird die Datenlage zur Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen und Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt. Die Studie Web 2.0/barrierefrei die von der Aktion Mensch 2010 veröffentlicht wurde sowie die Studie von Bosse und Haage zu Basisdaten zur Mediennutzung von Menschen mit Behinderung geben Aufschluss über die Mediennutzung von Menschen mit Beeinträchtigungen sowie die Barrieren, die sie dabei erleben.

Bosse und Haage weisen darauf hin, dass die bisherigen großen Mediennutzungsstudien, wie z.B. die ARD/ZDF-Online-Studie oder die Untersuchung von Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI), keine Informationen über die Zielgruppe von Menschen mit Beeinträchtigungen ausweisen und Grundlagendaten daher bisher fehlten. Sie haben daher 2016 die Studie Basisdaten zur Mediennutzung von Menschen mit Behinderung veröffentlicht. Diese unterscheidet Formen der Beeinträchtigung, Sinnesbeeinträchtigungen (Hören und Sehen), körperlichen und motorischen Beeinträchtigungen und Menschen mit Lernschwierigkeiten. Weiter unterscheidet die Studie nach Kontextfaktoren, Wohnform, Alter, Geschlecht, Arbeit und

Bildung. Bosse und Haage vergleichen ihre Ergebnisse mit der Langzeitstudie zur Massenkommunikation von Engel und Breunig aus dem Jahr 2015. Die Ergebnisse über die Mediennutzung von Menschen mit Lernschwierigkeiten werden im Folgenden vorgestellt.

Auffällig ist laut den Ergebnissen der Studie vor allem, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten mit 93 % bei den 14-49-Jährigen und 99 % bei den Befragten ab 50 Jahren eine höhere Fernsehnutzung angeben als die Gesamtbevölkerung (gemessen an den Daten der Langzeitstudie Massenkommunikation). Die Nutzung des Internets jedoch ist mit 51 % der 14-49-Jährigen und 45 % der ab Personen ab 50 Jahren deutlich geringer. Gründe dafür liegen in der *mangelhaften Ausstattung mit Endgeräten*. So hat weniger als die Hälfte der Befragten Zugang zu einem Computer oder Laptop mit Internetzugang, etwa ein Drittel hat ein Smartphone und etwa ein Zehntel hat Zugang zu einem Tablet. Besonders gering ist der Zugang zu Endgeräten mit Internet in Wohneinrichtungen (vgl. Bosse und Hasebrink 2016, S. 7).

Menschen mit Lernschwierigkeiten geben häufiger als andere Menschen mit Beeinträchtigungen bezogen auf ihre Mediennutzung, die vor allem in der Fernsehnutzung besteht, an, in der Wahlfreiheit ihrer Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt zu sein (vgl. ebd., S. 15). Die erlebte *Fremdbestimmung*, die im Teilhabebericht herausgearbeitet wurde, setzt sich in der Möglichkeit der Mediennutzung fort.

Sie geben außerdem an, *mehr personelle Unterstützung* in Anspruch zu nehmen, die sich auf die Beschreibung von medialen Inhalten oder die Unterstützung bei der Bedienung von Geräten beziehen. Angebote zur Barrierefreiheit werden von Personen in Einrichtungen mehr genutzt als von Personen in Privathaushalten. Dies führen die Autoren auf einen Mangel an Bekanntheit in der Zielgruppe zurück. Diese Hilfen sind Fachkräften eher bekannt. Auffällig ist außerdem, dass Angebote in Leichter Sprache eher von Personen genutzt werden, die auch lesen können (vgl. ebd.).

Die Barrieren, die Menschen mit Beeinträchtigungen im Internet erfahren, hat die Studie Web 2.0/barrierefrei von Berger et al. schon 2010 genauer untersucht. Laut den Studienergebnissen ist die Ausstattung mit einem DSL- oder Breitbandanschluss von allen Nutzergruppen (Sehbehinderung, Blindheit, Schwerhörigkeit, Gehörlosigkeit, Lese-Rechtschreib-Schwäche, geistiger und Lernbehinderung) bei Menschen mit Lernschwierigkeiten am niedrigsten. Dies läge laut Expert:inneneinschätzungen an *mangelnden finanziellen Ressourcen und einer mangelhaften Ausstattung in Wohnheimen*. Dies beeinflusst auch die Interneterfahrung, die in dieser Nutzergruppe ebenfalls

am geringsten ist. Hinzu komme ein großer Anteil von Menschen mit Unterstützungsbedarfen bei der Internetnutzung.

Am meisten stören sich Menschen mit Lernschwierigkeiten im Internet an „Orientierungsproblemen“, „Informationsüberflutung“ und „Barrieren allgemein“. Als Hindernisse z.B. beim Kommentieren von Beiträgen im Internet sehen Expert:innen unzureichende Lese- und Rechtschreibkompetenzen (vgl. Berger et al. 2010, S. 59 f.).

Zusammenfassend sind die relevanten Barrieren vor allem der Zugang zu Endgeräten mit Internet, Schwierigkeiten in der Bedienung von Geräten sowie die schwierige Auffindbarkeit barrierefreier Angebote. Besondere Schwierigkeiten im Zugang zu digitalen Medien haben Menschen mit Lernschwierigkeiten, die in stationären Wohneinrichtungen leben. Da es sich hierbei noch immer um knapp die Hälfte der Menschen handelt, die Leistungen der Eingliederungshilfe beziehen, wird die besondere Rolle der institutionellen Behindertenhilfe für die Mediennutzung von Menschen mit Lernschwierigkeiten deutlich. Hier ist ebenfalls bedeutend, dass Medienkompetenzen sowohl bei der Klientel als auch bei den Fachkräften noch fehlen und noch keine hinreichenden rechtlichen Voraussetzungen für deren Vermittlung geschaffen sind.

2.1.4 Digitale Teilhabe

Gesellschaftliche Teilhabe für Menschen mit Beeinträchtigungen spielt insbesondere in der Sozialen Arbeit eine bedeutende Rolle. Dem zugrunde liegen vor allem zwei bedeutende Rechtsvorschriften. Zum einen ist das Recht auf gesellschaftliche Teilhabe in der UN BRK von 2006 festgehalten, welche 2007 von Deutschland ratifiziert wurde. Darin heißt es „die volle und wirksame Teilhabe an der Gesellschaft und Einbeziehung in die Gesellschaft“ (Art. 3 Abs. c UN BRK) ist Grundsatz dieses Übereinkommens. Im Zuge der Umsetzung der UN BRK tritt in Deutschland stufenweise das BTHG in Kraft. Dies soll 2023 abgeschlossen sein und die Selbstbestimmung sowie die gesellschaftliche Teilhabe für Menschen mit Behinderungen in Deutschland verbessern. Die Richtlinien für die Umsetzung finden sich im SGB IX.

Menschen mit Behinderungen oder von Behinderung bedrohte Menschen erhalten Leistungen nach diesem Buch und den für die Rehabilitationsträger geltenden Leistungsgesetzen, um ihre Selbstbestimmung und ihre volle, wirksame und gleichberechtigte Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu fördern, Benachteiligungen zu vermeiden oder ihnen entgegenzuwirken (§ 1 S. 1 SGB IX)

Das Recht von Menschen mit Beeinträchtigungen auf Teilhabe an der Gesellschaft ist in der Sozialen Arbeit hinreichend anerkannt und bildet eine zentrale Grundlage ihrer

Tätigkeiten. Die Teilhabe an digitalen Medien hingegen spielt, obwohl sie in der UN-BRK ebenfalls eindeutig festgehalten ist, in der Behindertenhilfe noch eine untergeordnete Rolle. Es zeigen sich bei Fachkräften noch deutliche Defizite hinsichtlich der Erfahrungen und der Bereitschaft zum Einsatz digitaler Medien in der pädagogischen Arbeit (Steiner et al. 2017; Pelka 2018; Eggert und Jochim 2019).

Zwar ist die digitale Teilhabe in der UN-BRK auf verschiedenen Ebenen verankert, sodass der Zugang zu Kommunikationstechnologien (Art. 2 Abs. 1 UN BRK), die Verpflichtung zu Forschung und Entwicklung neuer Technologien und Dienstleistungen (Art. 4 UN BRK) sowie die Unterstützung bei der Entwicklung erschwinglicher barrierefreier Technologien (Art. 9 UN BRK) für die unterzeichnenden Staaten verbindlich sind. In der Bundesrepublik Deutschland ist in § 84 SGB IX jedoch bisher nur die Übernahme von Hilfsmitteln, zu denen barrierefreie Computer gezählt werden, rechtlich verankert. Im Bundesteilhaberbericht 2016 wird auf die *Schwierigkeiten* verwiesen, die Menschen mit Beeinträchtigungen erleben, wenn sie Hilfsmittel benötigen. Die dort beschriebenen Probleme umfassen hohe Kosten, langwierige und teils erfolglose Beantragungsverfahren, Hürden durch die Bürokratie sowie einen Mangel ärztlicher Kompetenz bei der Feststellung und die mangelhafte Anpassung der Hilfsmittel an die individuellen Bedarfe (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016, S. 279 f.).

Betrachtet man nun die Daten zur Verbreitung der Internetnutzung in Deutschland, wird der Stellenwert digitaler Teilhabe als Teilhabe an der Gesellschaft noch deutlicher. Laut ARD/ZDF-Onlinestudie 2020 nutzen rund 94 % der Deutschen das Internet und 72 % der Deutschen nutzen dieses sogar täglich. Deutlich wird in den Studien außerdem, dass das Internet zunehmend unterwegs genutzt wird. Die Tätigkeiten reichen von der Kommunikation und Vernetzung über Messenger und Social Media, der Unterhaltung und dem Wissenserwerb zum Beispiel über das Lesen von Online-Artikeln von Zeitungen bis hin zu alltagsunterstützenden Tätigkeiten wie Navigation und Online-Banking (vgl. ARD und ZDF 2020). Es wird also deutlich, dass man das Internet zunehmend weniger bewusst aufsucht als vielmehr dauerhaft dabei hat.

Fehlen nun die Möglichkeiten der digitalen Teilhabe, fehlt somit auch der Zugriff auf entsprechende Ressourcen sowie die Möglichkeit der Aneignung von medialen Unterstützungsleistungen. Pelka weist in dem Zusammenhang der *digitalen Ungleichheit*, auch „digital divide“ genannt, daraufhin, dass „Menschen, die heute digital ausgeschlossen sind, (...) die digitale Welt von morgen nicht mitgestalten [können]. Es droht

eine ‚Vererbung‘ von Barrieren und einer nicht-inklusiven digitalen Welt“ (Pelka 2018, S. 59). Digitale Ungleichheit kann in unterschiedlichen Dimensionen vorkommen. Klein und Pulver haben vier Dimensionen herausgearbeitet. Ungleichheiten bezüglich der Zugangsmöglichkeiten, der sogenannte „first-level divide“, Ungleichheiten durch die Unterschiede in der Nutzung digitaler Medien als „second-level divide“, Diskriminierung durch Datenerhebung und -verarbeitung, den „third-level divide“ und Unterschiede, die sich zum Beispiel durch die Infrastruktur, wie langsames Internet ergeben, „zero-level divide“ genannt (vgl. Klein und Pulver 2019, S. 320).

Klein und Pulver weisen 2019 darauf hin, dass Inklusion und Exklusion auch im digitalen Raum eine bedeutende Rolle spielen. Sie stellen in diesem Zusammenhang heraus, dass soziale Ungleichheiten durch hinzukommende *digitale Ungleichheiten* - entstehend durch Zugangs- und Nutzungsbarrieren - verstärkt werden (vgl. ebd.).

Kergel definiert 2019 den Begriff E-Participation für die Soziale Arbeit und fasst die Selbstermächtigung der Klientel, neben der Beteiligung am politischen Geschehen ebenso unter diesem Begriff zusammen. Nach Kergel bezeichnet E-Participation in der Sozialen Arbeit „digital basierte Selbstermächtigungsstrategien, durch die marginalisierte Akteure sich von Exklusionsdynamiken emanzipieren“ (Kergel 2019, S. 190). Dabei sieht er sowohl die Rezeption als auch die aktive Nutzung digitaler Medien zur Reduzierung der Exklusion von Zielgruppen der Sozialen Arbeit (vgl. ebd.). Ähnliche Unterscheidungen in aktive und passive Nutzung digitaler Medien nimmt auch die GMK vor. Die dortige Unterscheidung bezieht sich auf die Definition digitaler Teilhabe und umfasst drei Dimensionen. Zum einen sei für die *Teilhabe an digitalen Technologien* der Zugang zu ebendiesen erforderlich. Hinzukommt, dass vor allem für Menschen mit Beeinträchtigungen, die Chancen bestehen, *durch digitale Technologien* mehr gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Zuletzt bedeutet die *Teilhabe in digitalen Technologien* darin sichtbar zu sein und diese aktiv mitgestalten zu können (vgl. Bosse et al. 2018b, S. 2).

Die Autoren der Studie „Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung“ der Aktion Mensch von 2020 untersuchten digitale Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen vor diesem theoretischen Hintergrund der drei Dimensionen digitaler Teilhabe (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 17 f.). Die Ergebnisse der Studie, die sowohl Expert:innen als auch Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen befragt hat, sollen nun dargestellt werden.

Die für die Studie befragten Expert:innen sehen Chancen für Menschen mit Lernschwierigkeiten in dem Nutzen, den IoT-Technologien (Internet of Things) bieten. Die Vernetzung von Gegenständen untereinander kann die Kommunikation um Hilfe, aber auch alltägliche Besorgungen erleichtern, indem beispielsweise der Kühlschrank weiß, welche Lebensmittel vorhanden sind und welche benötigt werden. Sie sehen ebenfalls Vorteile in den Erfahrungsorten, die Augmented und Virtual Reality Technologien bieten können und wodurch Probleme oder Herausforderungen simuliert werden könnten. Weitere Chancen sehen sie in den Möglichkeiten für kognitive Unterstützungssysteme, die Wege in den Arbeitsmarkt eröffnen können (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 29).

Menschen mit Lernschwierigkeiten setzen ihre Hoffnungen insbesondere auf Verbesserungen durch autonom fahrende Autos, Text-in-Sprache-Anwendungen und Smartphone-Technologien, die die Orientierung oder Informationsmöglichkeiten erleichtern. Die Abnahme von Haushaltstätigkeiten empfinden einige als hilfreich, andere wiederum als Einschränkung ihrer Selbstständigkeit. Die Befragten äußern laut den Autoren der Studie auch Wünsche, die technisch bereits möglich sind, ihnen jedoch scheinbar noch nicht zur Verfügung stehen (vgl. ebd., S. 57).

Die für die Studie befragten Menschen mit Beeinträchtigungen gaben unabhängig von der Art der Beeinträchtigung an, sich durch digitale Technologien ein *selbstbestimmteres Leben mit einer geringeren Abhängigkeit von Dritten* zu erhoffen (vgl. ebd., S. 59).

Menschen mit Lernschwierigkeiten sehen den Nutzen digitaler Technologien für sich selbst vor allem in Erinnerungssystemen und dem Erfahren von *Selbstbewusstsein durch die selbstständige Nutzung* von bspw. Smartphones (vgl. ebd.). Deren Nutzung zum Beispiel als Organisationshilfe sehen auch die befragten Expert:innen besonders für Menschen mit Lernschwierigkeiten als Gewinn. Dies auch vor dem Hintergrund, dass Smartphones via Spracheingabe bedient werden können (vgl. ebd., S. 28).

Als weiteres zentrales Problem wird in der Studie die *Finanzierung digitaler Technologien* herausgestellt. Für Kostenträger sei die Anschaffung digitaler Technologien mit hohen einmaligen Kosten verbunden, die sich erst über einen langen Zeitraum relativierten. Menschen mit Beeinträchtigungen wiederum haben aufgrund des niedrigen sozioökonomischen Status nicht die finanziellen Ressourcen, Hilfsmittel selbst zu beschaffen. Die befragten Expert:innen bezweifelten allerdings, dass beispielsweise die

Aufnahme digitaler Hilfsmittel in den Leistungskatalog der Krankenkassen zeitnahe gelinge (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 37).

Mangelnde Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien sehen die Befragten sowohl bei Menschen mit Beeinträchtigungen selbst als auch bei dem unterstützenden Personal. Angesichts der rasanten technologischen Entwicklungen wird es als schwierig betrachtet den Anschluss nicht zu verlieren und kompetent mit digitalen Technologien zu agieren. Die hohe Komplexität der Technologien sowie deren Vielfalt stellen nicht nur an Menschen mit Beeinträchtigungen, sondern auch an Fachkräfte z. B. der Pflege oder Pädagogik hohe Anforderungen, sodass sowohl Menschen mit Beeinträchtigungen als auch die Expert:innen in der Befragung angaben, dass es einen „(viel höheren) Bedarf an digital versierten Fachkräften“ (ebd., S. 64) gibt.

Auch in anderen Studien wurden diese Hürden für Menschen mit Lernschwierigkeiten festgestellt. Dem mangelnden Zugang zu Internet und Endgeräten und der stärkeren Abhängigkeit von personeller Unterstützung stehen zudem fehlende Ressourcen in den Unterstützungssystemen gegenüber. Dazu gehören rechtliche Unsicherheiten bezogen auf Datenschutz und fehlende technische Kompetenzen der Betreuungspersonen sowie deren Vorbehalte über die Nutzung von Technik durch ihre Klientel (vgl. Eggert und Jochim 2019, S. 293). Ebenso haben Steiner et al. herausgefunden, dass Jugendhilfeeinrichtungen für Kinder und Jugendliche mit Lernschwierigkeiten in der Schweiz „weniger aktive Begleitung in der Medienerziehung [betreiben] als andere Einrichtungstypen“ (Steiner et al. 2017, S. 11). Hinzukommt, dass Fachkräfte den Nutzen digitaler Medien als gering einschätzen und durch sie einen geringen Nutzen für gesellschaftliche Teilhabe sehen (vgl. ebd., S. 9). Auch in Deutschland lässt sich feststellen, dass Medienerziehung noch keine etablierte Tätigkeit in der Behindertenhilfe darstellt. Inwieweit durch das BTHG hier Änderungen zu erwarten sind, bleibt abzuwarten (vgl. Bosse et al. 2018c, S. 32). Zumindest gibt es mittlerweile Pilotprojekte, die sich der Vermittlung von Kompetenzen an Fachkräfte widmen, um ihre Klientel bei der Erlangung digitaler Teilhabe zu unterstützen (vgl. Eggert und Jochim 2019; Amedy).

Weitere Schwierigkeiten sehen die für die Studie der Aktion Mensch befragten Menschen mit Beeinträchtigungen so wie die Expert:innen in *Exklusionsgefahren durch mangelnde Infrastruktur*. Fehlendes WLAN, vor allem in leistungsstarker Geschwindigkeit, oder die fehlende Kompensation von Einschränkungen durch Barrierefreiheit können, bei einer verstärkten Konzentration von analogen hin zu digitalen

Kontaktwegen, zu Exklusion aus der Gesellschaft führen. Es gibt die Befürchtung, Handlungsfähigkeit hänge in Zukunft immer stärker von der Existenz eines zuverlässigen Internetzugangs ab (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 42).

Als weitere Probleme für die Erreichung digitaler Teilhabe wird in der Studie der Mangel an *Barrierefreiheit* für Menschen mit Beeinträchtigungen genannt. Dieser schließt die betreffenden Personen zum Beispiel von der Möglichkeit der Aneignung des frei verfügbaren Wissens aus. Hinzukommt die Befürchtung von Menschen mit Beeinträchtigungen, dass Barrierefreiheit bisher nicht erreicht wurde und wohl nicht ohne Druck erreicht werden würde. Angesichts des hohen Innovationstempos befürchten die Befragten zudem die Entstehung neuer Barrieren, wenn Menschen mit Beeinträchtigungen nicht schon bei der Entwicklung neuer Technologien mitbedacht würden. Menschen mit Beeinträchtigungen befürchten vielmehr, dass ihre Zugangsmöglichkeiten aufgrund des hohen Kostendrucks, bei der Entwicklung neuer Technologien nicht berücksichtigt würden (vgl. ebd., S. 39, 65 u. 73).

Die befragten Menschen mit Beeinträchtigung geben analog hierzu als Erwartungen an künftige Entwicklungen in Richtung digitaler Teilhabe an, dass ihnen Barrierefreiheit im Internet am wichtigsten sei. Weiter fordern sie eine verbesserte Kostenübernahme von Hilfsmitteln für die Arbeit, um nicht schon früh berentet zu werden. Wichtig ist den Befragten laut Ergebnissen der Studie, bei diesen Bemühungen *beteiligt zu werden* und online wie offline mehr gesellschaftliche Wertschätzung zu erfahren (ebd., S. 69 f.).

Die vorgestellte Studie der Aktion Mensch zu digitaler Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen arbeitet sowohl Chancen wie auch Probleme der digitalen Transformation heraus, die für die digitale Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen bedeutsam sind. Als zentrale Chancen und Hoffnungen erweisen sich die Möglichkeiten ein selbstbestimmteres Leben zu führen, z. B. durch die Kompensation von Beeinträchtigungen durch digitale Technologien. Der Zugang zu unbegrenztem Wissen und Informationen steht ebenso wie die Möglichkeiten der Vernetzung und Selbstdarstellung in digitalen Medien eine große Chance der Digitalisierung dar. Demgegenüber steht jedoch das Gefühl, dass bereits mehr Barrierefreiheit und eine bessere digitale Teilhabe möglich wären, als in der Gesellschaft bis dato erreicht ist, was Befürchtungen über neue Barrieren entstehen lässt. Ein Grund hierfür sind bestehende Finanzierungslücken. Hinzukommen Sorgen, die die Komplexität digitaler Technologien in Zusammenhang mit den eigenen Fähigkeiten zum Umgang damit betreffen. Diese

Sorgen beziehen sich jedoch nicht nur auf Menschen mit Beeinträchtigungen selbst, sondern auch auf deren Helfersystem.

Forderungen, die die Autoren aufgrund dieser Ergebnisse formulieren, sind Verbesserungen hinsichtlich der Finanzierung digitaler Hilfsmittel sowie die gesellschaftliche Anerkennung von Menschen mit Beeinträchtigungen, hinsichtlich ihrer Kompetenzen. Die Forderungen zielen auf mehr Diversität in Unternehmen, um bessere Ergebnisse zu erreichen. Dies kann jedoch nur funktionieren, wenn alle Mitarbeiter mit ihren Kompetenzen ernst genommen werden. Weitere Forderungen richten sich an die Entwicklung digitaler Technologien. Um Technologien entwickeln zu können, die Menschen mit Beeinträchtigungen gerecht werden können, ist es notwendig, diese stärker an der Entwicklung zu beteiligen (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 77). Partizipative Technologieentwicklung scheint also zum Erreichen digitaler Teilhabe ein geeignetes Mittel zu sein.

2.2 Was ist Partizipation?

Da die Bedeutung von Partizipation sehr unterschiedlich ausgelegt wird, wird der Begriff in diesem Kapitel näher beleuchtet. Es soll daher auf die Bedeutung von Partizipation im Diskurs der Sozialen Arbeit und der Behindertenhilfe sowie die Bedeutung von Partizipation in der partizipativen Forschung eingegangen werden. Außerdem wird Partizipation im Rahmen von Forschung anhand des Partizipationsmodells von Wright et al. vorgestellt, das Partizipation in mehreren Stufen ausweist.

2.2.1 Das Verständnis von Partizipation in der Sozialen Arbeit

Partizipation ist im Wörterbuch Soziale Arbeit von Ullrich Gintzel folgendermaßen definiert:

„P. [Partizipation, S.K.] in der Sozialen Arbeit steht für die sehr unterschiedlichen Ansätze der bewussten Beteiligung der Adressaten/innen und meint dabei Teilnahme, teilhaben lassen, Mitgestaltung, Mitwirkung, Mitbestimmung, Mitverantwortung, Selbstorganisation, Koproduzentschaft“ (Gintzel 2017, S. 700 f.).

Scheu und Aufrata kritisieren die Vagheit des Begriffs und definieren Partizipation unter Hinzunahme einer *subjektbezogenen Perspektive*. So entscheiden Menschen selbst, ob und wie sie Einfluss nehmen. An vielen Stellen bedarf Partizipation daher zudem einer subjektorientierten Reflexion und Begleitung (Scheu und Aufrata 2013, S. 273 ff.).

Sie sehen die nötigen Kompetenzen, die Kenntnisse über das Individuum und die Gesellschaft sowie das Soziale in den Individuen betreffen, ebenso wie Fähigkeiten der Begleitung, der Reflexion und der Förderung von Partizipation grundsätzlich in der Profession der Sozialen Arbeit. Jedoch bedarf es ihrer Auffassung nach geänderter Leitlinien, um diese Fachlichkeit zu erreichen (vgl. Scheu und Autrata 2013, S. 276). Partizipation sehen Schau und Autrata somit durch die Subjektorientierung abgegrenzt von anderen Begriffen wie Teilhabe, Teilnahme oder Beteiligung, die, ihren Ausführungen nach, lediglich Formen der Auswahlmöglichkeiten umfassen (vgl. ebd., S. 280).

Wichtig ist in der Zusammenarbeit mit Zielgruppen der Sozialen Arbeit, dass es *Maßnahmen zur Befähigung der jeweiligen Personen zur Partizipation* bedarf. So weist auch Böllert darauf hin, dass „die Befähigung der AdressatInnen zur Selbstbestimmung [angestrebt]“ (Böllert 2012, S. 632) wird. Auch Grunwald und Thiersch sehen die Soziale Arbeit im Arbeitsfeld der Behindertenhilfe mit der Aufgabe konfrontiert die „Destruktion der Pseudokonkretheit des Alltags“ zu bewirken und darauf hinzuwirken, die Menschen zur „Artikulation eigensinniger Interessen und zur Partizipation“ (Grunwald und Thiersch 2016, S. 48) zu befähigen. So kann die Soziale Arbeit dazu beitragen, dass Gefühl der Fremdbestimmung von Menschen mit Beeinträchtigungen zu reduzieren und Mitbestimmung und Partizipation zu fördern.

Verweise auf verschiedene Stufen und Formen der Partizipation finden sich sowohl in der Sozialen Arbeit (vgl. Gintzel 2017, S. 703) als auch in der Theorie zu Partizipativer Forschung (vgl. Wright et al. 2010b, S. 42). Auf die Bedeutung von Partizipation im Kontext Partizipativer Forschung soll daher im folgenden Kapitel näher eingegangen werden.

2.2.2 Das Verständnis von Partizipation im Kontext partizipativer Forschung

Bergold und Thomas stellen die demokratiethoretische Wurzel des Partizipationsbegriffs heraus und verdeutlichen, damit die Rolle der Forschenden innerhalb von Machtstrukturen. Dies stellt besondere Herausforderungen an die Neutralität der Forschenden, die sie für illusorisch halten. Sie betonen dahingehend die Notwendigkeit ständiger Reflexion beginnend mit der Analyse der Machtstruktur, innerhalb der sich die jeweilige Forschung bewegt (Bergold und Thomas 2020, S. 118 f.). Sie warnen außerdem davor, dass die zu weitläufige Verwendung des Begriffs Partizipativer Forschung Ansätze von *Scheinpartizipation* fördern kann. Diese Gefahr besteht unter anderem

dann, wenn sich Evaluationsforschung Praxiswissen aneignet oder wenn Geldgeber Partizipation fordern, die innerhalb der partizipativen Forschungsprojekte aber nur scheinbar umgesetzt wird (Bergold und Thomas 2020, S. 120 f.).

Auch Keeley et al. verweisen im Kontext partizipativer Forschung mit sogenannten vulnerablen Personengruppen darauf, dass in den von ihnen untersuchten Forschungsprojekten sehr unterschiedliche *Grade der Beteiligung* erreicht wurden (vgl. Keeley et al. 2019, S. 98).

Wright et al. haben zum Verständnis von Partizipation in der partizipativen Qualitätsentwicklung ein Stufenmodell der Partizipation (s. Abb. 1) entwickelt. In diesem Modell wird die Entscheidungsmacht der beteiligten Personen in Abstufungen verdeutlicht. Der Grad von Partizipation steigt demnach mit dem Einfluss, den die beteiligten Akteure auf die Entscheidungen innerhalb der Projekte nehmen, an. Zum besseren Verständnis von Partizipation innerhalb dieser Arbeit wird das Modell nachfolgend erläutert (Wright et al. 2010a, S. 19 f.).

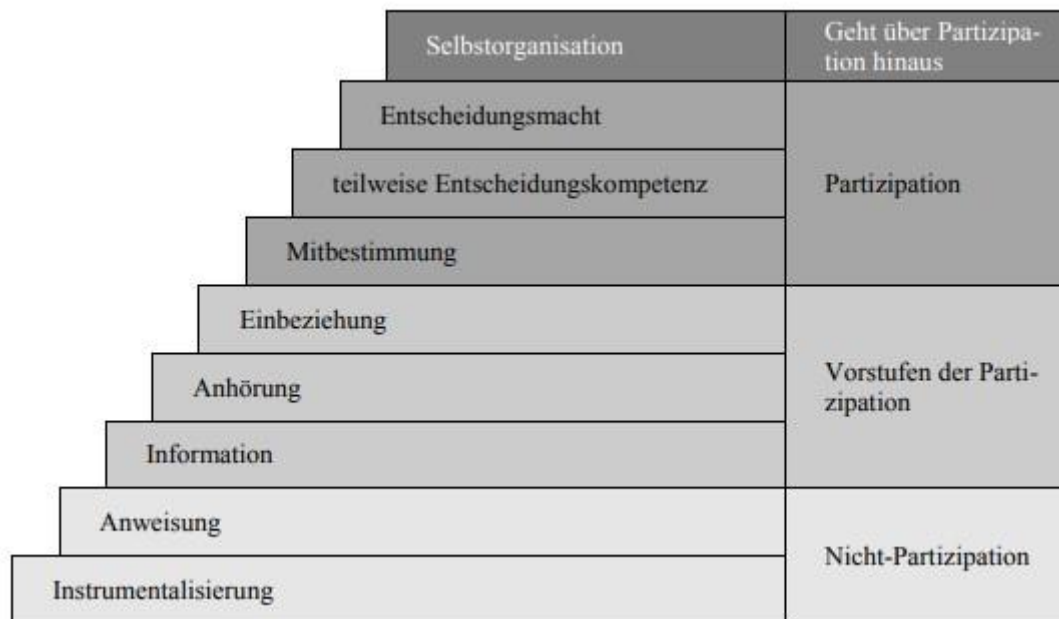


Abbildung 1: Stufenmodell der Partizipation (Wright et al. 2010b, S. 42)

Die Stufen der Partizipation nach Wright et al. reichen, wie in Abb. 1 zu sehen ist, von der Nicht-Partizipation bis zur Selbstorganisation, die über Partizipation hinaus geht. *Instrumentalisierung* in diesem Stufenmodell meint, dass die Bedürfnisse der Zielgruppe nicht berücksichtigt werden. Es ist sogar möglich, dass gezielt Mitglieder der Zielgruppe ausgesucht werden, deren Meinung den Interessen des Projekts entspricht. In der nächsten Stufe, der *Anweisung*, wird die Situation der Zielgruppe zwar

berücksichtigt, jedoch lediglich auf der Grundlage der Fremdwahrnehmung durch die Fachkräfte (vgl. Wright et al. 2010b, 42 f.).

Als Vorstufen der Partizipation gelten dem Modell nach Formen der Beteiligung der Zielgruppe ohne die Möglichkeit der direkten Einflussnahme. Hierzu gehören die *Information*, worunter nach Wright et al. z. B. Aufklärungskampagnen fallen, die *Anhörung*, die die Möglichkeit der Zielgruppe beinhaltet, ihre eigenen Ansichten zu äußern, und die *Einbeziehung*, worunter die *Beratung* durch ausgewählte Vertreter der Zielgruppe fällt. Diese Stufen beinhalten noch keine Entscheidungsbefugnisse der Zielgruppe (vgl. ebd., S. 43 f.).

Als partizipativ gelten nach diesem Modell solche Stufen, die Kompetenzen der Entscheidungsfindung beinhalten. Hierzu gehört Stufe 6, die *Mitbestimmung*, die der Zielgruppe Verhandlungsmöglichkeiten einräumt. In Stufe 7, der *teilweisen Übertragung von Entscheidungskompetenz*, überlassen die Fachkräfte der Zielgruppe einzelne Bereiche des Projekts zur alleinigen Entscheidung, behalten für sich jedoch die Gesamtverantwortung. *Entscheidungsmacht* wiederum bedeutet, dass die Zielgruppe die Entscheidungen trifft, während die Fachkräfte unterstützend tätig sind (vgl. ebd., S. 44 f.). Stufe 9, die *Selbstorganisation*, beinhaltet Projekte, die von der Zielgruppe selbst initiiert und organisiert sind. In diesen Projekten hat die Zielgruppe selbst die Gesamtverantwortung und trifft auch alle Entscheidungen eigenständig (vgl. ebd., S. 45).

Wright et al. haben weiterhin *Grenzen der Partizipation* herausgearbeitet, die hier im Hinblick auf die Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten näher betrachtet werden sollen. Dazu gehören die Grenzen der Projektmitarbeiter:innen, die sich durch die berufliche und wissenschaftliche Sozialisation ergeben, ebenso wie Grenzen der Personen aus der Zielgruppe, wie z. B. mangelndes Selbstbewusstsein oder Durchsetzungsvermögen. Hinzu kommen Grenzen, die sich aus der Projektarbeit ergeben sowie institutionelle Grenzen, die sich durch rechtliche Regelungen und Regeln innerhalb von Einrichtungen ergeben, und Grenzen von politischer Seite (vgl. ebd., S. 50 ff.). Auch Keeley et al. greifen die Gefahr von sozial erwünschtem Verhalten innerhalb von partizipativen Forschungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten auf, das bedingt durch die Fremdbestimmung, die diese Personen in ihrem Alltag erfahren hervorgerufen werden kann (vgl. Köppen et al. 2020, S. 27).

Da der Begriff der Partizipation bisher keiner genauen Definition folgt wird für diese Arbeit das Stufenmodell nach Wright et al. zugrunde gelegt. Die bietet den Vorteil,

dass keine Projekte ausgeschlossen werden müssen, dass aber unterschiedlich starke Beteiligungsmöglichkeiten der Zielgruppe deutlich gemacht werden können.

Das folgende Kapitel greift Partizipation im Kontext partizipativer Forschung erneut auf und stellt Besonderheiten der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten vor.

2.3 Aktueller Forschungsstand zu partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Die Theorie und Datenlage zum Thema partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten insbesondere aus Sicht der Sozialen Arbeit ist bislang noch sehr dünn. Der aktuelle Forschungsstand wird in diesem Kapitel vorgestellt. Dieses Kapitel behandelt zunächst die Frage, was partizipative Technologieentwicklung ist und stellt darauffolgend Herausforderungen und Herangehensweisen dar. Da sich aus der bisherigen Literatur jedoch wenig über die Förderung von Teilhabe in der partizipativen Technologieentwicklung sagen lässt, werden Erkenntnisse hierüber aus dem Feld der partizipativen Forschung erarbeitet. Die Verbindungen partizipativer Technologieentwicklung und partizipativer Forschung werden dazu vorab deutlich gemacht.

2.3.1 Was ist partizipative Technologieentwicklung?

Zwar ist partizipative Technologieentwicklung kein neues Konzept, aber es gibt keine einheitliche Begrifflichkeit. Laut Friedhof werden unterschiedliche Begriffe wie „Nutzerintegration, partizipatives Forschungsdesign, Partizipative Technikentwicklung, Nutzerpartizipation, etc.“ (Friedhof 2017, S. 190) verwendet. Partizipative Technologieentwicklung kommt in unterschiedlichen Formen und Begrifflichkeiten daher. Die Ursprünge des Participatory Designs beispielsweise liegen in den 60er und 70er Jahren und kommen aus Skandinavien. Diese sowie die Ansätze der partizipativen Technikgestaltung basieren auf der Annahme, dass Produkte von der Zielgruppe besser angenommen werden, wenn sie deren Bedürfnissen entsprechen. Um diesem Anspruch nachzukommen, wird die Zielgruppe dabei bereits in die Produktentwicklung und nicht erst in deren Testung einbezogen (vgl. Schachtner und Roth-Ebner 2009, S. 10 f.).

Jahnel und Schütz heben die Notwendigkeit eines spezifischen Methoden- und Prozesskatalogs hervor, um Entwickler:innen bei der Partizipation von Nutzer:innen zu

unterstützen. Dieser kann von der Ermittlung der Bedarfe, über die schrittweise Entwicklung bis zur Zertifizierung reichen. Beispielhaft nennen sie Methoden wie Fokusgruppen, Workshops und Nutzer:innenbeiräte (vgl. Jahnel und Schüz 2020, S. 158). Inwiefern diese Methoden auch zur Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten geeignet sind, kann an dieser Stelle noch nicht beantwortet werden.

Matiouk verweist im Kontext der Entwicklung assistiver Technologien und Human-Computer-Interaction (HCI) darauf, dass sich *Methoden aus der qualitativen Sozialforschung* für die partizipative Technologieentwicklung bewährt haben. Sie nennt z. B. die teilnehmende Beobachtung und ethnographische Interviews (vgl. Matiouk 2019, S. 360).

Insbesondere Forschungen zu Mobile-Health-Technologien haben herausgestellt, dass die Wirksamkeit dieser Angebote auch von der Benutzerfreundlichkeit beeinflusst wird. Bisher gibt es laut Jahnel und Schütz zwar nur wenige Projekte, in denen Gesundheitsanwendungen partizipativ entwickelt wurden. Sie benennen jedoch einige Beispiele für Studien, in denen die Effektivität der Anwendungen überprüft wurde und in denen, verglichen mit bisherigen Technikentwicklungsprozessen, eine *höhere Effektivität partizipativ entwickelter Anwendungen* festgestellt wurde (Jahnel und Schüz 2020, S. 157 f.). Es geht somit schließlich nicht nur darum, ob die Anwendungen wirksame Effekte erzielen, sondern auch darum, ob die Anwendungen so gestaltet sind, dass die Nutzer sie auch regelmäßig verwenden.

Neben der Nutzerfreundlichkeit nennt Henne einen weiteren Grund für partizipative Technologieentwicklung, der für Menschen mit Beeinträchtigungen relevant ist. Sie verweist auf die *stigmatisierende Wirkung von Sonderlösungen*. Diese Stigmatisierungen könnten durch die Entwicklung von Technologien nach Kriterien des Universal Designs vermieden werden, da diese so entwickelt werden, dass sie von möglichst vielen Menschen in möglichst vielen Situationen nutzbar sind. Universelles Design will mit möglichst wenig individueller Anpassung auskommen. Hierdurch kann die digitale Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigung erhöht werden (Friedhof 2017, S. 204; vgl. Henne 2019, S. 52).

Es gibt also gute Gründe für partizipative Technologieentwicklung, doch das Vorgehen unterscheidet sich sehr stark. In der Literatur über partizipative Technologieentwicklung wird deutlich, dass sich neben den Begrifflichkeiten für partizipative Technologieentwicklung auch der *Grad der Beteiligung der Zielgruppe erheblich unterscheidet* (vgl. Prilla et al. 2012, S. 165). In den folgenden Kapiteln werden nun die

Herausforderungen und Herangehensweisen an partizipative Technologieentwicklung vorgestellt, die auch Gründe für die starken Unterschiede sowie Herangehensweisen zur Förderung von Teilhabe vorstellen.

2.3.2 Herausforderungen in der partizipativen Technologieentwicklung (mit Menschen mit Lernschwierigkeiten)

Soll partizipative Technologieentwicklung mit besonderen Zielgruppen, z.B. Menschen mit Beeinträchtigungen, älteren Menschen, etc., erfolgen, werden zusätzliche spezifische Anforderungen an die Zusammenarbeit gestellt. Der bisherige Stand der Theorie ist wenig spezifisch und kaum auf die Zielgruppe der Menschen mit Lernschwierigkeiten bezogen, daher werden in diesem Kapitel ebenso Herausforderungen vorgestellt, die sich in der Zusammenarbeit mit anderen Zielgruppen der Sozialen Arbeit ergeben.

Für ältere Menschen ergeben sich laut Grates und Krön unter anderem strukturelle Hürden durch hohe Kosten für die Anschaffung von Technik oder Barrieren durch einen *Mangel an Technikerfahrung*. Wichtig ist dann, Verständnis für die Funktionalität und Möglichkeiten der digitalen Technologien zu schaffen sowie den potenziellen Nutzer:innen den Vorteil deutlich zu machen, um die Motivation zur Beteiligung herzustellen. Dennoch bleiben vor allem in heterogenen Gruppen Gefahren durch die Über- oder Unterforderung beteiligter Personen (vgl. Grates und Krön 2016, S. 42 f.). Eine Herausforderung partizipativer Ansätze liegt in ihrem *hohen Aufwand*. In partizipativen Projekten kann es zu Kosten-Nutzen-Abwägungen kommen, denn mit einer Steigerung der Partizipation geht auch eine Erhöhung des Aufwands einher (vgl. Prilla et al. 2012, S. 183). Die Partizipation von Endnutzern ist generell schwierig und kann sich zusätzlich verkomplizieren, wenn Personen beteiligt werden sollen, die sich die technischen Möglichkeiten nicht oder nur schwer vorstellen können (vgl. ebd., S. 169). Da auch Menschen mit Lernschwierigkeiten aufgrund mangelnder Technikerfahrung aufwändig geschult werden müssten, ist deren vollständige Partizipation gegebenenfalls nicht für alle Projekte reizvoll.

Im Zusammenhang mit ethischen Aspekten in der partizipativen Technologieentwicklung weist auch Friedhof darauf hin, dass gewisse Testaufbauten und Verfahren z.B. Menschen mit Lernschwierigkeiten *überfordern* können. Es ist daher nützlich, das Projekt *von Personen begleiten zu lassen*, die sowohl das Studiensetting als auch die Peer-Forscherenden verstehen und einschätzen können, welche Methoden für die

beteiligten Personen geeignet sind und welche Methoden überfordernd oder sogar verstörend wirken könnten (vgl. Friedhof 2017, S. 198 f.).

Tannert verweist im Zusammenhang von Stellvertreterbefragungen und Verständigungsschwierigkeiten auf die *Gefahr von Fehlinterpretationen*, die in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten auftreten könnten. Um dieses Problem zu vermindern, können Möglichkeiten zur Veränderung und Anpassung der Technologien hergestellt werden (vgl. Tannert 2017, S. 94).

Neben den Herausforderungen, die sich durch die Partizipation, insbesondere von Zielgruppen der Sozialen Arbeit, wie älteren Menschen oder Menschen mit Lernschwierigkeiten ergeben, die sich auch durch eine geringe Technikerfahrung auszeichnen und den Gefahren der Überforderung und der Fehlinterpretation konnten aus der Literatur auch Herangehensweisen für die Förderung von Teilhabe in partizipativer Technologieentwicklung herausgearbeitet werden, die im nächsten Kapitel vorgestellt werden.

2.3.3 Herangehensweisen in der partizipativen Technologieentwicklung (mit Menschen mit Lernschwierigkeiten)

Grates und Krön beschreiben Herangehensweisen zur Partizipation älterer Menschen in die Entwicklung einer sogenannten Quartiersplattform. Um die tatsächlichen Probleme der Zielgruppe herauszufinden, sind diese zunächst durch Mitarbeitende der aufsuchenden Sozialen Arbeit nach ihrer eigenen Problemeinschätzung sowie nach ihren eigenen Wünschen gefragt worden. Durch dieses Vorgehen sollten auch „Beteiligungungewohnte bzw. Personen in prekären Lebenslagen“ (Grates und Krön 2016, S. 41) erreicht werden, die einem Aufruf zur Teilnahme an einer Veranstaltung nicht gefolgt wären. Um weitere Personengruppen zu erreichen, *arbeiteten sie zudem eng mit Vereinen und Pflegediensten zusammen*. Über diese Dienste wurden sonst kaum erreichte Personen angesprochen, mit denen leitfadengestützte Interviews über ihr alltägliches Handeln und Erleben geführt wurden. Der Bezug zu der zu entwickelnden Technik war nicht primär Teil der Interviews, sondern wurde später im interdisziplinären Team hergestellt (vgl. ebd., S. 43).

Im Rahmen des Projekts KogniHome, in dem mit älteren Menschen und Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen technische Assistenzsysteme entwickelt wurden, wurde festgestellt, dass Erfahrungen in der Nutzung bestehender digitaler Technologien die Personen befähigten, Wünsche und Bedarfe für zukünftige Technologien zu

entwickeln (vgl. Friedhof 2017, S. 195). *Die Notwendigkeit von Schulungen zum Umgang mit Technologien* für die erfolgreiche Durchführung partizipativer Technologieentwicklung mit älteren Menschen und Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung stellt Friedhof besonders heraus, da diese Personen im Vorfeld meist wenig oder sogar keine Erfahrungen im Umgang mit digitalen Technologien haben. Digitale Teilhabe ist nach Friedhof somit eine Voraussetzung für Partizipative Technologieentwicklung (vgl. ebd., S. 187).

Mayerle hat im Rahmen der Evaluation des Projekts der PIKSL⁴-Labore, das von der In der Gemeinde Leben gGmbH in Düsseldorf gegründet wurde, und digitale Teilhabe für Menschen mit Lernschwierigkeiten fördert 2015 Empfehlungen herausgearbeitet, die sich auch auf die partizipative Technologieentwicklung beziehen. Das erste PIKSL-Labor wurde 2011 gegründet. Mittlerweile gibt es mehrere Träger, die in unterschiedlichen Städten PIKSL-Labore betreiben. PIKSL-Labore sind inklusiv angelegte Orte, an denen Menschen mit und ohne Beeinträchtigungen gemeinsam „technische und soziale Innovationen entwickeln“ (PIKSL 2021). Sie bieten zudem die Möglichkeit digitale Medien kennenzulernen. Mayerle sieht in diesen Orten die Chancen, die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung zu fördern. Die Menschen mit Lernschwierigkeiten können dabei ihre Expertise im Abbau von Komplexität einbringen und dadurch zur Entwicklung von Technologien beitragen, die leichter bedienbar sind und mehr digitale Teilhabe ermöglichen (vgl. Mayerle 2015, S. 58). Die PIKSL-Labore zielen dabei auch auf die Schulung im Umgang mit Technologien ab (vgl. PIKSL 2021).

Friedhof stellt die *Rolle von Vermittlern* in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten vor. Diese fungieren z. B. als Dolmetscher, denn sie kennen sowohl die Sprache der Menschen mit Beeinträchtigungen als auch die der Forschende. Diese Personen können beispielsweise Pflege- oder Betreuungspersonal sein. Außerdem können Entwickler:innen die Lebenswelt der Personen, mit denen die Technologien entwickelt werden sollen, durch Hospitationen kennenlernen (vgl. Friedhof 2017, S. 198). Tannert geht sogar so weit, von „zwei Hauptzielgruppen“ zu sprechen. Diese sind im Kontext einer Werkstatt für behinderte Menschen sowohl die Menschen mit Lernschwierigkeiten als auch die Mitarbeiter, die diese bei der Arbeit in den Werkstätten unterstützen (vgl. Tannert 2017, S. 90).

⁴ PIKSL steht für „Personenzentrierte Interaktion und Kommunikation für mehr Selbstbestimmung im Leben“ (PIKSL 2021)

Er verwendete in seinem Projekt zur Interaktion mit Menschen mit Lernschwierigkeiten Barcodes, da diese Nutzung den Menschen aus dem Arbeitskontext bereits bekannt war, eine Kombination aus Bild- und Schriftsprache, also Bilder Videos und Text, die an die Fähigkeiten des jeweiligen Nutzers angepasst werden können, und Storyboards, die mittels Bilder und Sprache Arbeitsabläufe erläutern (Tannert 2017, S. 98–101). Dieses methodische Vorgehen setzt sich also aus einer Mischung aus Veranschaulichung und der Nutzung von bereits Bekanntem zusammen und berücksichtigt die Diversität der Zielgruppe und die Möglichkeit von Fehlinterpretationen, indem Anpassungen ermöglicht werden.

Zusammenfassend lassen sich Herangehensweisen herausarbeiten, die die Mitwirkung von Personen umfassen, die die Peer-Forschenden kennen und einschätzen können und innerhalb der Projekte als Vermittler fungieren und ebenso beteiligungsungewohnte Personen erreichen können. Hinzukommen Schulungen für Personen mit wenig Technikerfahrung und eine Anpassung der Kommunikation an Menschen mit Lernschwierigkeiten, indem auch visuelle Veranschaulichungen genutzt werden. Orte, die Menschen mit Lernschwierigkeiten Erfahrungen und Schulungen im Umgang mit Technologien ermöglichen, eignen sich außerdem als Orte, an denen gemeinsam Technologien entwickelt werden können.

2.3.4 Partizipative Technologieentwicklung und partizipative Forschung

Da Partizipative Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten bisher sehr selten sind und die Theorie wenig zu geeigneten Herangehensweisen zur Förderung von Partizipation und darauf bezogenen Herausforderungen hergibt, soll in diesem Kapitel auch ein Blick auf partizipative Forschungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten geworfen werden, um Spezifika bezüglich der Einbindung besonderer Zielgruppen herauszuarbeiten. Dabei geht es um besondere Herausforderungen sowie methodische Vorgehensweisen zur Förderung von Teilhabe in partizipativen Forschungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.

Wie bereits herausgearbeitet wurde greift partizipative Technologieentwicklung auf einige Methoden der qualitativen Sozialforschung zurück. Dieses Methodenrepertoire spielt auch in der partizipativen Forschung eine bedeutende Rolle, was in Kapitel 2.3.7 näher beleuchtet wird. Aufgrund der Ähnlichkeiten im Methodenkoffer, soll in den folgenden Kapiteln näher auf Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Forschung

eingegangen werden, um daraus Hinweise für die Planung und Durchführung partizipativer Technologieentwicklung mit dieser Zielgruppe zu ziehen.

Es gibt weitere Ähnlichkeiten hinsichtlich der Ziele partizipativer Technologieentwicklung und partizipativer Forschung. Es hat sich gezeigt, dass partizipative Technologieentwicklung über das Potenzial verfügt, die Chancen für digitale und gesellschaftliche Teilhabe zu erhöhen. Im Folgenden wird deutlich werden, dass sich auch partizipative Forschung explizit der Zielsetzung gesellschaftlicher Teilhabe widmet (s. Kap. 2.3.5). Da für diese Arbeit im Rahmen der Sozialen Arbeit die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten eine entscheidende Rolle spielt, scheint die partizipative Forschung auch hier gute Anknüpfungspunkte für eine nähere Auseinandersetzung zu liefern.

Auch Cordula Edler hat die Synergien partizipativer Forschung für die Technologieentwicklung genutzt und ein Konzept erarbeitet, das Methoden aus der partizipativen Technologieentwicklung und der partizipativen Forschung kombiniert. Sie sieht in diesem Prozess „(...)nicht nur für die Forschung und Entwicklung Potenzial, sondern auch für die Autonomie und das Empowerment von Menschen mit kognitiven Behinderungen“ (Edler 2020, S. 153).

2.3.5 Was ist partizipative Forschung?

„Partizipative Forschung ist ein Oberbegriff für Forschungsansätze, die soziale Wirklichkeit partnerschaftlich erforschen und beeinflussen. Ziel ist es, soziale Wirklichkeit zu verstehen und zu verändern. Diese doppelte Zielsetzung, die Beteiligung von gesellschaftlichen Akteuren als Co-Forscher/innen sowie Maßnahmen zur individuellen und kollektiven Selbstbefähigung und Ermächtigung der Partner/innen (Empowerment) zeichnen partizipative Forschungsansätze aus“ (Unger 2014, S. 1).

Partizipation meint laut von Unger sowohl die Partizipation gesellschaftlicher Akteure an der Forschung als auch die Stärkung dieser in ihrer gesellschaftlichen Teilhabe. Partizipative Forschung richtet sich außerdem an Werten wie beispielsweise sozialer Gerechtigkeit und Menschenrechten aus (vgl. ebd.). Die Wertebasierung partizipativer Forschung ist außerdem gut an die Werte Sozialer Arbeit anschlussfähig⁵. Da partizipative Forschung bezeichnet kein einheitliches Vorgehen, sondern ist in hohem Maße flexibel und kontextbezogen. Dies gilt sowohl für das Vorgehen als auch für die

⁵ Es wird an dieser Stelle auf die deutschsprachige Fassung der Definition der Sozialen Arbeit der IFSW (International Federation of Social Workers) und IASSW (International Association of Schools of Social Work) von 2014 verwiesen.

verwendeten Methoden (vgl. ebd.). Hinzukommt die starke transdisziplinäre Ausrichtung von partizipativen Forschungsansätzen. Partizipative Forschung bringt sowohl verschiedene Disziplinen als auch gesellschaftliche Akteure zusammen und schafft so Schnittstellen zur Verknüpfung unterschiedlicher Perspektiven (vgl. Unger 2014, S. 2).

Auch partizipative Forschung findet unter unterschiedlichen Namen und Konzepten statt. Da sind zum einen englische Begrifflichkeiten wie Action Research, Participatory Action Research oder Community Based Participatory Research (vgl. ebd.) und zum anderen deutsche Begrifflichkeiten wie inklusive Forschung oder emanzipatorische Forschung (vgl. ebd., S. 33). Graßhoff weist 2018 außerdem darauf hin, dass der partizipative Forschungsansatz der Aktionsforschung in der Forschung Sozialer Arbeit in Deutschland seit den 1970er Jahren bedeutsam wurde. Dieser Trend war dann ab den 1980er Jahren aber wieder rückläufig. Bedeutsam ist innerhalb der Sozialen Arbeit außerdem das Konzept der Praxisforschung, das jede Forschung bezeichnet, die zusammen mit der Praxis stattfindet. Beide Ansätze sind jedoch mit partizipativer Forschung nicht identisch (Graßhoff 2018, S. 676 f.).

Die partizipative Forschung in der Sozialen Arbeit bringt einige Besonderheiten mit sich, dazu gehört unter anderem die Rolle der Forschenden im Feld. Relevant dabei sind Kriterien der Objektivität und Subjektivität, die durch den Kontakt zur Zielgruppe beeinflusst werden. Weiter sind Nutzen und Risiken der Forschung gründlich abzuwägen, da durch die Forschung in der Sozialen Arbeit oftmals in die Lebenswelt von vulnerablen Personengruppen eingegriffen wird. Auch die Einwilligung ist besonders zu beachten. Dies gilt zum einen, da der Forschungsprozess in der partizipativen Forschung zu Beginn noch nicht vollständig klar ist und es somit kontinuierlicher Aufklärung und Ausstiegsmöglichkeiten bedarf und zum anderen, da Zielgruppen, wie Menschen mit Lernschwierigkeiten, höhere Anforderungen an die Verständlichkeit stellen. Es muss auch für diese Personen gewährleistet werden, dass sie ausreichend informiert werden. Ebenso relevant ist der Umgang mit vertraulichen Daten in partizipativen Projekten (ebd., S. 679 ff.).

Auch Mangold et al. haben herausgearbeitet, dass das Maß der Partizipation in der partizipativen Forschung nicht pauschal bestimmt werden kann. Partizipative Projekte zielen in der Forschung sowie der sozialpädagogischen Praxis auf eine Haltung ab, die "So viel wie möglich" anstrebt und diese Prozesse daraufhin ständig reflektiert. Laut

Mangold et al. kann ein Herantasten an Partizipation auch schrittweise erfolgen (Mangold et al. 2017, S. 37).

Laut Mangold et al. ist die Reflexion des Forschungsprozesses eine zentrale Herausforderung partizipativer Forschung. Dazu gehört im gesamten Prozess, also von Beginn an, die Beteiligung der Zielgruppe an Entscheidungen konzeptionell zu verankern und diese Beteiligung kontinuierlich zu reflektieren. Dadurch soll Scheinpartizipation vermieden werden, dennoch birgt dieser Anspruch die Gefahr, dass partizipative Projekte scheitern, die diesen Anspruch nicht zu erreichen fürchten (ebd., S. 36).

Mangold et al. arbeiten die besondere Herausforderung durch asymmetrische Machtverhältnisse in partizipativen Forschungsprojekten der Sozialen Arbeit heraus. Diese Herausforderung sehen sie vor allem durch das Ziel des Empowerments, das pädagogische Ziele in den Forschungsprozess integriert, die Machtasymmetrien verstärken könnten. Daher ist es wichtig, zu reflektieren, wer welches Expert:innenwissen in den Forschungsprozess einbringt ohne dieses zu gewichten (ebd.).

Es zeigt sich also auch in der partizipativen Forschung eine Variabilität der Ansätze sowohl was die Tragweite von Partizipation als auch die Methodik betrifft. Dem soll daher im empirischen Teil dieser Arbeit nachgegangen werden. Zunächst sollen aber noch Herausforderungen und Herangehensweisen vorgestellt werden, die für die Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten relevant sind.

2.3.6 Herausforderungen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Forschung

Neben allgemeinen Herausforderungen, die die partizipative Forschung mit sich bringt, bergen die Lebenslagen und Fähigkeiten verschiedener Zielgruppen zusätzliche Herausforderungen, die sich in partizipativen Forschungsprojekten entfalten. Dieses Kapitel behandelt die Herausforderungen der partizipativen Forschung ebenso, wie die Rolle, die unterschiedliche Zielgruppen der Sozialen Arbeit, vor allem Menschen mit Lernschwierigkeiten, für die Merkmale und den Umgang mit diesen Herausforderungen spielen.

Probleme partizipativer Forschung können sein, dass Selbstverständliches reproduziert wird, das gewonnene Wissen durch die Machtverhältnisse beeinflusst wird oder bei einer Einigung auf den kleinsten gemeinsamen Nenner die Relevanz der gewonnenen Erkenntnisse verloren geht. Ein weiteres Problem kann die Beteiligungstiefe sein. Diese hängt von den Ressourcen der Mitforschenden ab, die aufgrund

persönlicher, finanzieller, zeitlicher und institutioneller Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich sein können. Weitere Probleme ergeben sich aufgrund der Methodik, die die Gültigkeit der Ergebnisse beeinflusst, und aufgrund der mangelnden Anerkennung partizipativer Forschung im Wissenschaftssystem (Bergold und Thomas 2020, S. 128 f.).

Auch Keeley et al. haben für die partizipative Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten herausgearbeitet, dass die sogenannte *Beteiligungstiefe* insbesondere durch institutionelle und individuelle Grenzen beeinflusst wird. Zu den individuellen Ressourcen gehören, ihren Ausführungen nach, die materiellen Ressourcen ebenso wie zeitliche und räumliche Möglichkeiten der Zielgruppe sowie die Barrierefreiheit der Angebote. Auch die psychischen und kognitiven Fähigkeiten haben Einfluss auf die Beteiligungsmöglichkeiten von Menschen mit Lernschwierigkeiten. Sie machen hier das Wechselspiel von individuellen, sozialen, strukturellen, politischen und gesellschaftlichen Bedingungen für die Teilhabe der Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Forschung deutlich (vgl. Keeley et al. 2019, S. 99 f.).

Keeley et al. stellen auch die besondere Rolle von *Machtverhältnissen* in der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten vor. Diese Zielgruppe erlebt sich selbst oft nicht als entscheidungsmächtig, sondern als fremdbestimmt, was innerhalb der Forschungsprojekte reflektiert und bearbeitet werden muss (vgl. ebd., S. 100).

Hinzu kommen methodische Herausforderungen, die von Unger jedoch für überwindbar hält. Auch Personengruppen, die eingeschränkt zur Partizipation fähig sind, können mit *angepassten Methoden* zu gemeinsamer Reflexion in der Lage sein (vgl. Unger 2014, S. 61). Keeley et al. verweisen zudem darauf, dass insbesondere Menschen mit stärkeren Beeinträchtigungen davon profitieren, wenn Forschende verschiedene Methoden anwenden und ebenso unterschiedliche Perspektiven miteinbeziehen. Hinzu kommen zudem unterschiedliche Kontextfaktoren, die die Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigungen in der partizipativen Forschung beeinflussen (vgl. Keeley et al. 2019, S. 100). Wie bereits in Kapitel 2.1.2 herausgearbeitet wurde, ist die Lebenssituation von Menschen mit Lernschwierigkeiten sehr komplex. Sie sind häufig in professionelle und institutionelle Settings eingebunden, was auch Einfluss auf die partizipative Forschung mit Personen aus dieser Zielgruppe hat.

Eine weitere Herausforderung ergibt sich aus der persönlichen Situation von Menschen mit Lernschwierigkeiten, die ähnlich wie andere vulnerable Personen, wie

bereits herausgearbeitet wurde, häufig Erfahrungen von *Fremdbestimmung* machen. Das Empowerment dieser Personen ist aufgrund des oft negativen Gesellschaftsbilds und des daraus resultierenden negativen Selbstbilds oft schwerer zu erreichen (vgl. Köppen et al. 2020, S. 24). Diese Erfahrung der Fremdbestimmung ist eine Gemeinsamkeit der Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten, die sich sonst durch eine große Heterogenität auszeichnet (vgl. Keeley et al. 2019, S. 99). Zur Vermeidung weiterer Exklusion ist die Einbindung dieser Personen in Forschungsprozesse jedoch erforderlich. Es kann sich jedoch eignen, auch Vertreter mächtigerer Personengruppen, beispielsweise aus der Politik, auf Vorstufen der Partizipation einzubinden, um die Chancen auf nachhaltige Entwicklungen zu erhöhen (vgl. Unger 2014, S. 52).

Um die Gefahr von „blinden Flecken“ in der Forschung zu reduzieren, die aus den Vorannahmen der Co-Forschenden über ihre Lebenswelt resultieren können, ist ein Austausch zwischen Forschenden aus der Lebenswelt und externen Forschenden notwendig (vgl. ebd., S. 42 f.). Grunwald und Thiersch weisen auch im Rahmen der Lebenswelttheorie in der Sozialen Arbeit darauf hin, dass Menschen mit Beeinträchtigungen darin unterstützt werden sollten, die Realität ihres Alltags in Frage zu stellen und motiviert werden sollten, ihre eigenen Wünsche und Ideen zu entwickeln und zur Partizipation ermutigt werden sollen (vgl. Grunwald und Thiersch 2016, S. 48). Aus Sicht der Sozialen Arbeit, kann partizipative Forschung, wenn die Herausforderungen berücksichtigt werden, durchaus zu einer Verbesserung des Alltags und der Partizipation und Entscheidungsfähigkeit der Klientel beitragen.

Aufbauend auf den Herausforderungen sollen im nächsten Kapitel die Herangehensweisen in partizipativen Forschungsprojekten vorgestellt werden.

2.3.7 Herangehensweisen zur Förderung von Teilhabe in der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Im Gegenzug zu den Herausforderungen, die sich in partizipativen Forschungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten ergeben, werden im Folgenden geeignete Herangehensweisen herausgearbeitet. Die Herangehensweisen, die in diesem Kapitel herausgearbeitet werden, werden aus der Perspektive der Sozialen Arbeit ermittelt und fokussieren daher die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten an Forschungsprozessen.

Keeley et al. haben 2019 eine Überblicksarbeit über partizipative Forschungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten und komplexem Unterstützungsbedarf erstellt.

Solche Projekte sind zwar bislang selten, dennoch haben die Autor:innen eine Systematik mit Aspekten der Beteiligung dieser Zielgruppen herausgearbeitet (s. Tab. 1), die sowohl Phasen von Projekten von der Entwicklung der Fragestellung bis zur Publikation abdeckt, als auch Bezug auf Rahmenbedingungen und Methoden nimmt.

Bezogen auf die Entwicklung einer Fragestellung in partizipativen Forschungsprojekten wird deutlich, dass hier die gleichberechtigte Teilhabe der Forschenden mit Lernschwierigkeiten oder komplexem Unterstützungsbedarf erforderlich ist. Andere Aspekte in der partizipativen Forschung beinhalten in dieser Ausarbeitung auch Möglichkeiten der Teilpartizipation oder der Einbeziehung von Stellvertreter:innen. Die *Reflexion* des Forschungsprozesses hinsichtlich der Machtverhältnisse und der Grade der Beteiligung bleibt dabei kontinuierlich erforderlich (vgl. Keeley et al. 2019, S. 101).

Köppen et al. benennen gesellschaftliche Teilhabe und soziale Gerechtigkeit als Ziele in der partizipativen Forschung mit Menschen aus vulnerablen Personengruppen. Die Beteiligung dieser Gruppen untersuchten sie und bewerten sie als möglich. Methodisch seien jedoch Anpassungen nötig (vgl. Köppen et al. 2020, S. 57).

Laut von Unger sind zur Beteiligung von Expert:innen aus der Lebenswelt, also Personen, die zur Zielgruppe der Forschung gehören, zunächst Maßnahmen nötig, die die Menschen zur Partizipation in einem Forschungsprozess befähigen. Die sogenannten Peer-Forscher:innen haben ihre spezifische Expertise in den Kenntnissen der Lebenswelt und müssen von den Expert:innen aus der Forschung im Bedarfsfall zunächst in der Anwendung von Forschungsmethoden geschult werden (vgl. Unger 2014, S. 41). In Abhängigkeit von den Fähigkeiten der Peer-Forschenden und den Möglichkeiten der Schulung kann der *Grad der Beteiligung* im Projektverlauf schwanken (vgl. ebd., S. 38). Insbesondere für die Zusammenarbeit mit Menschen mit Lernschwierigkeiten dürfte diese Besonderheit Bedeutung entfalten.

Laut Köppen et al. ist für partizipative Forschungsprojekte eine *Zusammenarbeit auf Augenhöhe* wichtig. Aufgrund der Tatsache, dass in transdisziplinären Forschungsteams unterschiedliche Interessen auftreten können, ist eine ständige Reflexion nötig. Die Rollen, die die Forschenden dabei einnehmen, nämlich Expert:innen für die Lebenswelt und Expert:innen für Forschungsmethoden helfen dabei. Wichtig für die erfolgreiche Reflexion ist außerdem die Herstellung eines Vertrauensverhältnisses, in dem diese unterschiedlichen Interessen und Rollen verständlich gemacht werden können (vgl. Köppen et al. 2020, S. 57 f.).

Freese verweist auf die Anerkennung, die Menschen mit Lernschwierigkeiten als Teilnehmende in Forschungsprojekten verdienen. Sie sind als Expert:innen ihrer Lebenswelt besonders gut fähig Barrieren zu entdecken und aufzuzeigen und sollten als „Experten im Abbau von Komplexität“ (Freese 2012, S. 24) dementsprechend geachtet werden.

Wright et al. verweisen darauf, dass es bereits internationale Erfahrungen zur Beteiligung von Zielgruppen der Sozialen Arbeit in partizipative Forschungsprojekte gibt. Sie gehen hierzu auf Methodenbeispiele ein (s. Abb. 2).

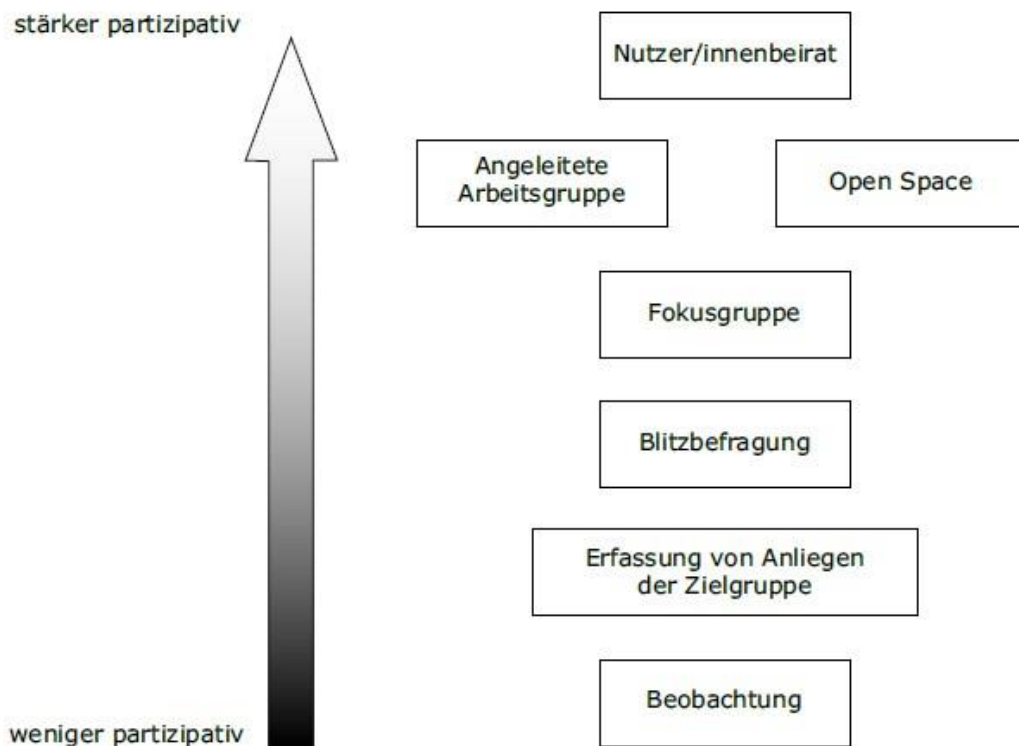


Abbildung 2: Methoden der partizipativen Qualitätsentwicklung nach Grad der ermöglichten Partizipation der Zielgruppe (Wright et al. 2010, S. 46)

Als geeignete Methoden für die Partizipation von Zielgruppen der Sozialen Arbeit nennen Wright et al. die teilnehmende Beobachtung, die Blitzbefragung, Fokusgruppen, Open Space, angeleitete Arbeitsgruppen, Nutzerbeiräte sowie die systematische Erfassung von Anliegen der Zielgruppe (Wright et al. 2010b, S. 46 ff.). Diese Methoden können an ihrem Grad der Partizipation der Zielgruppe gemessen werden. So sind beispielsweise Nutzer:innenbeiräte besonders partizipativ, weil den Peer-Forschenden darin eine hohe Entscheidungsmacht zukommt, während Beobachtungen aufgrund der mangelnden Entscheidungskompetenz der Zielgruppe weniger partizipativ sind.

Welche Zielgruppen konkret mit diesen Methoden angesprochen werden können bleibt allerdings offen.

Im Zuge ihrer Auswertung unterschiedlicher partizipativer Forschungsprojekte mit sogenannten vulnerablen Gruppen haben Köppen et al. weitere Methoden herausgearbeitet. Sie nennen die Methoden Photovoice, Community Mapping und Story Telling zur Herstellung von Partizipation in Forschungsprojekten (vgl. Köppen et al. 2020, S. 23). Keeley et al. merken an, dass bei der Anwendung von Methoden vor allem deren Pluralität zu beachten ist. (vgl. Keeley et al. 2019, S. 100).

Konkretere Anknüpfungspunkte für die partizipative Technologieentwicklung finden sich in der partizipativen Forschung in der Medienpädagogik. Schluchter verweist im Kontext partizipativer Forschung in der Medienpädagogik darauf, dass „alltägliche, unspektakuläre und nicht (im Sinne des Forschungsdesigns) ‚gelabelte‘ medienbezogene Aktivitäten mit Menschen mit Behinderung ein erstes Eintreten in das Forschungsfeld darstellen könnten“ (Schluchter und Betz 2019, S. 903). Dieses Vorgehen scheint angesichts der bisher dargestellten Problematik bezogen auf die Voraussetzung der digitalen Teilhabe für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten adaptierbar. So könnte beiläufig ein Verständnis für Technik und Erfahrung im Umgang mit erforderlichen Technologien erreicht werden.

Eine Besonderheit in der partizipativen Forschung ist in jedem Fall, dass die Methoden sich nicht primär am Forschungsgegenstand, sondern an der Fähigkeit der Peer-Forschenden messen lassen müssen. Bei der Methodenauswahl ist vor allem den Fähigkeiten der beteiligten Personen Rechnung zu tragen (vgl. Unger 2014, S. 56; Bergold und Thomas 2020, S. 123).

3 Methodisches Vorgehen

Im folgenden Kapitel wird das Forschungsvorgehen beschrieben. Angesichts der geringen Datenlage und der hohen Komplexität bezogen auf das Thema bietet sich ein qualitatives Forschungsvorgehen an. Es soll hier das soziale Handeln innerhalb partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten erforscht werden.

Das Thema der Forschung „*Herausforderungen und Herangehensweisen zur Förderung von Teilhabe in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten*“ untergliedert sich in zwei Unterfragen:

- 1) Welche Herausforderungen stellen sich für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?
- 2) Welche Herangehensweisen eignen sich zu Förderung von Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?

3.1 Erhebungsinstrument

Da die Beantwortung der Forschungsfrage sehr spezifisches Fachwissen erfordert, werden Expert:inneninterviews durchgeführt. Expert:innen zeichnen sich vor allem durch „fachliches, abstraktes ‚Sonderwissen‘ [aus], das sie sich in besonderer Weise angeeignet ha[ben]“ (Helfferich 2011, S. 163).

Die Forschungsfrage zielt auf eine Systematisierung geeigneter Herangehensweisen partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten ab. Das Interview ist angelehnt an die Typologie von Bogner und Menz daher am ehesten der Form des systematisierenden Expert:inneninterviews zuzuordnen. Der Leitfaden für diese Form des Interviews ist durch eine stärkere Strukturierung gekennzeichnet (vgl. Bogner und Menz 2002, S. 37 f.). Das Ziel der Befragung ist die Erhebung von Praxis- und Erfahrungswissen aus der Arbeit in partizipativen digitalen Projekten, insbesondere mit dem Ziel der Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, über das die Expert:innen in besonderer Art und Weise verfügen (vgl. Helfferich 2014, S. 571).

Die Notwendigkeit der stärkeren Strukturierung wird auch von dem Hintergrund relevant, dass zeitliche Ressourcen den Expert:innen in der Regel nur in einem begrenztem Umfang zur Verfügung stehen, sodass in kurzer Zeit möglichst präzise Informationen

gesammelt werden müssen (vgl. Helfferich 2011, S. 165). Die Interviews sind daher auf einen Zeitrahmen von 30-45 Minuten ausgelegt.

Die starke Strukturierung birgt zwar die Gefahr, subjektiv als relevant erlebte Informationen nicht zu erfassen, generiert aber auch eine höhere Vergleichbarkeit der erhobenen Daten (vgl. Helfferich 2014, S. 566). Dies eignet sich vor allem, da im Rahmen dieser Masterthesis nur eine begrenzte Erhebung von Daten möglich ist.

Der Leitfaden für die Expert:inneninterviews wurde nach Lamnek und Krell entwickelt (vgl. Lamnek und Krell 2016). Er befindet sich zur Ansicht im Anhang der Arbeit. Die Leitfragen orientieren sich an den Erkenntnissen, die im theoretischen Teil dieser Arbeit entwickelt wurden und werden im Folgenden vorgestellt.

Der Leitfaden beginnt mit der Frage nach dem geeigneten Vorgehen zur Ideenentwicklung in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten und dabei angelehnt an den prozesshaften Ablauf in Projekten: *Wie entwickeln Sie Ideen für digitale Projekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten?*

Basierend auf der Vielfalt der Methoden, die für die partizipative Forschung herausgearbeitet werden konnten, die jedoch nicht alle in der Zusammenarbeit mit Menschen mit Lernschwierigkeiten erprobt wurden, wird die Frage nach geeigneten und weniger geeigneten Methoden in den Leitfaden aufgenommen: *Welche Methoden eignen sich in welchen Phasen zur Herstellung von Partizipation?*

Aufgrund der unklaren Bestimmung des Begriffs der Partizipation der sich sowohl in der Sozialen Arbeit und Behindertenhilfe wie auch in der partizipativen Forschung und der partizipativen Technologieentwicklung zeigt, wird die Beteiligung im Projektverlauf explizit abgefragt: *Wie schwankt der Grad der Beteiligung im Projektverlauf?*

Weiter wird prozessorientiert nach der Vermittlung der Ergebnisse an die Zielgruppe gefragt: *Wie kann die Vermittlung der Ergebnisse partizipativer Projekte an die Zielgruppe erfolgreich gestaltet werden?*

Da die institutionelle Eingebundenheit für die Lebenswelt von Menschen mit Lernschwierigkeiten eine besonders starke Rolle spielt, wird auch nach der Rolle von Bezugspersonen für die partizipative Technologieentwicklung mit dieser Zielgruppe gefragt: *Welche Rolle spielen Bezugspersonen für die Zusammenarbeit in partizipativen digitalen Projekten?*

Aus der Theorieforschung ergab sich außerdem die geringe Mediennutzung von Menschen mit Lernschwierigkeiten, sowie Hinweise auf einen Zusammenhang von partizipativer Technologieentwicklung und digitaler Teilhabe. Außerdem wird in der

Theorie zu partizipativer Forschung die Bedeutung von Empowermentprozessen ebenso deutlich wie die Vorteile für die Nutzerfreundlichkeit durch partizipative Technologieentwicklung. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird die *Frage nach dem Nutzen, den partizipative Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten haben*, in den Leitfaden aufgenommen.

Da die Theorie auch Hinweise für Gefahren durch Überforderung und ethische Schwierigkeiten im Versuchsaufbau liefert, *wird auch nach den Nachteilen dieser Projekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten gefragt*.

In Anlehnung an die Erkenntnis, dass die Rahmenbedingungen sowie das Vertrauensverhältnis für die partizipative Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten bedeutsame Einflussfaktoren sind, wird die Gestaltung des Settings partizipativer Technologieentwicklungsprojekte mit dieser Zielgruppe abgefragt: *Wie gestalten Sie das Setting in Ihren partizipativen digitalen Projekten?* Da diese Frage sehr offen ist, empfiehlt sie sich für den späteren Verlauf der Interviews und wird zum Schluss oder an geeigneter Position gestellt (vgl. Helfferich 2011, S. 164).

Da bisher nur wenige partizipative Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten durchgeführt wurden und die Theorie Aufschluss darüber gibt, dass es möglicherweise aufgrund des hohen Aufwands wenige Anreize für Projekte dieser Art gibt, werden die Expert:innen nach ihrer Einschätzung über *Schwierigkeiten und damit verbundene Verbesserungspotenziale* gefragt.

Die Frage nach Herausforderungen wird im Rahmen von Konkretisierungsfragen zu den Leitfragen über das Setting, die Ideenfindung, die Methoden, die Rolle von Bezugspersonen und der Ergebnisvermittlung gestellt, sofern die Expert:innen nicht darauf eingehen.

3.2 Sampling

Die Auswahl der Expert:innen richtete sich nach ihrer Erfahrung bezogen auf digitale Projekte und partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten. Da es in diesem Feld noch nicht sehr viele Projekte gibt, ist die Anzahl der befragbaren Expert:innen noch sehr gering.

Angefragt wurden Mitarbeitende von Universitäten und Hochschulen, die Forschungserfahrungen bezogen auf partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten haben. Dabei wurden sowohl Expert:innen im Bereich der

Informatik und des Designs wie auch aus dem Bereich der Pädagogik, Rehabilitationswissenschaften und Sozialwissenschaften befragt.

Ebenso wurden Anfragen an freie Träger gestellt, die Projekte im Bereich der Medienpädagogik und digitalen Teilhabe durchführen und begleiten, die sich insbesondere mit partizipativer Technologieentwicklung befassen. Weitere Kontakte wurden nach dem Schneeballprinzip generiert.

3.3 Durchführung

Die Interviews wurden, aufgrund der aktuell geltenden Kontaktbeschränkungen und der pandemischen Lage ausschließlich telefonisch durchgeführt und mit einem Diktiergerät aufgezeichnet. Die Transkription erfolgte wörtlich, da es in der Analyse der Expert:inneninterviews vorwiegend um inhaltliche Aussagen geht. Zur Transkription wurde außerdem die Software f4 verwendet. Vorab wurde von den befragten Expert:innen das Einverständnis zur Aufnahme und Bearbeitung eingeholt.

Zwischen dem 09.12.2020 und dem 25.01.2021 wurden insgesamt wurden acht Expert:innen angefragt. Aus diesen Anfragen kamen sechs Expert:inneninterviews zustande. Die Interviews wurden zwischen dem 12.01.2021 und 11.02.2021 geführt. Die Interviewzeit beträgt zwischen 36 und 60 Minuten und liegt im Durchschnitt bei 45 Minuten Länge. Da nach dem ersten Interview keine Veränderungen im Leitfaden vorgenommen werden mussten, wird dieses Interview in die Auswertung aufgenommen. Die befragten Expert:innen stammen aus den Disziplinen Informatik, Design und Pädagogik bzw. Sozialwissenschaften. Es handelt sich dabei sowohl um Expert:innen, die ihre Erfahrungen im Kontext wissenschaftlicher Forschungsprojekte gesammelt haben als auch um Expert:innen, die auf praktische Erfahrungen in der pädagogischen Begleitung von Forschungs- und Technologieentwicklungsprojekten zurückgreifen können. Die Expert:innen haben ihre Erfahrungen einerseits in zeitlich begrenzten Forschungsprojekten und zum anderen in dauerhaft angelegten Projekte gesammelt. Einige Expert:innen haben außerdem partizipative Technologieentwicklungsprojekte auch zur Zeit der Covid19-Pandemie durchgeführt, wodurch sie auf spezifische Erfahrungen diesbezüglich zurückgreifen können.

3.4 Auswertungsmethode

Die Auswertung der Interviews erfolgt computergestützt mittels des Programms f4-Analyse. Das Vorgehen orientiert sich an der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring und beinhaltet die deduktive sowie induktive Erstellung von Kategorien.

Es ergibt sich ein für die Auswertung grundlegendes deduktives Kategorienschema, dass ausgehend von der Fragestellung nach *geeigneten Herangehensweisen und Herausforderungen für die Förderung von Teilhabe in der Planung und Durchführung partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten* und den theoretischen Konstrukten, die dem Interviewleitfaden zugrunde liegen, erstellt wurde (vgl. Mayring 2015, S. 97).

Hinsichtlich der Fragestellung ergeben sich Unterfragen nach 1) Herangehensweisen und Herausforderungen für die Ideenentwicklung, 2) geeigneten und weniger geeigneten Methoden, 3) Graden und Schwankungen in der Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten, 4) Herangehensweisen und Herausforderungen für die Ergebnisvermittlung in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten, 5) der Rolle von Bezugspersonen, 6) dem Nutzen partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten, 7) den Nachteilen partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten, 8) Herangehensweisen und Herausforderungen für das Setting und 9) Schwierigkeiten und Verbesserungspotenzialen für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.

Daraus ergeben sich die in Tabelle 1 dargestellten deduktiven Strukturierungsdimensionen, die im Verlauf der Auswertung durch induktive Kategorienbildung ergänzt und abgewandelt wurden. Das deduktive Kategorienschema wurde bei der Bearbeitung des Materials angewendet und die Textstellen dementsprechend zugeordnet. Dazu gehört die Zuordnung von Ankerbeispielen und soweit nötig Codierregeln (vgl. ebd.).

In weiteren Verlauf der Analyse wurde im Rahmen der zusammenfassenden Inhaltsanalyse mittels induktiver Kategorienbildung Textstellen paraphrasiert und Unterkategorien sowie Veränderungen der Kategorien herausgearbeitet (vgl. ebd., S. 68). Das Material wurde dahingehend laufend überprüft und Textstellen falls nötig neu zugeordnet. Die induktiv entwickelten Kategorien werden in Kapitel vier vorgestellt.

Kategorienbezeichnung	Definition
Setting	Rahmenbedingungen, Vertrauensverhältnis in partizipativen digitalen Projekten und partizipativer

	Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten
Vorgehen zur Ideenentwicklung	Vorgehen zur Entwicklung von Ideen in partizipativen digitalen Projekten und Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten
Methoden der Partizipation	Methoden, die bei partizipativen digitalen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten verwendet werden
Schwankungen der Beteiligung	Schwankungen der Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten bei partizipativer Technologieentwicklung im Projektverlauf
Ergebnisvermittlung	Strategien zur Vermittlung von Ergebnissen partizipativer digitaler Projekte und Technologieentwicklung an Menschen mit Lernschwierigkeiten
Rolle der Bezugspersonen/Fachkräfte	Rolle der Bezugspersonen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen digitalen Projekten und partizipativer Technologieentwicklung
Nutzen von Partizipation	Nutzen von Partizipation in digitalen Projekten und Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten
Nachteile von Partizipation	Nachteile von Partizipation in digitalen Projekten und Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten
Verbesserungspotenzial	Verbesserungsmöglichkeiten für partizipative digitale Projekte und Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Tabelle 1: Vorläufiges deduktives Kategorienschema

4 Darstellung der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse dargestellt. Das Kategorienschema wurde nach der Bearbeitung des Materials mittels deduktiver und induktiver Kategorienbildung überarbeitet. Es wurde eine zusätzliche Kategorie „Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf“ gebildet, da sich herausgestellt hat, dass sich diese nicht inhaltlich in den Projektphasen unterscheiden, sondern eine eher übergeordnete Rolle spielen. Die Codes in den Kategorien „Ideenentwicklung“ und „Ergebnisvermittlung“ wurden den Kategorien „Methoden“, „Grade von Partizipation“, „Herausforderungen“ und „Verbesserungspotenziale“ zugeordnet, weil diese dort inhaltlich besser verortet werden konnten (s. Abb. 3).

Analog zum deduktiven Kategorienschema wurden zwei Kategorien zum *Nutzen* und zu den *Risiken* partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten gebildet. Die Kategorie *Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf* beinhaltet alle Aussagen, die die Interviewpartner zu Herausforderung innerhalb der partizipativen Projekte getätigt haben. Während die Kategorie *strukturelle Hürden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung* Aussagen über Probleme umfasst, die nicht innerhalb einzelner Projekte gelöst werden können, sondern vielmehr gesellschaftlicher und politischer Natur sind. In der Kategorie *Setting* finden sich alle Aussagen wieder, die die Rahmenbedingungen partizipativer Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten betreffen. Hierzu gehören sowohl Aspekte, die die Räumlichkeiten betreffen als auch die Atmosphäre im Projekt. Eine weitere Kategorie beinhaltet alle Aussagen zum *methodischen Vorgehen* innerhalb der Projekte. Die Kategorie *Bezugspersonen als Vermittler* umfasst alle Aussagen zu Unterstützung durch Bezugspersonen, diese sind in der Regel pädagogische Fachkräfte. Zur Kategorie *Grade der Beteiligung* gehören alle Aussagen, die die Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten betreffen sowohl die starke als auch die weniger starke Beteiligung.

4.1 Nutzen partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten

In dieser Kategorie wurden alle Aussagen zusammengefasst, die den Nutzen partizipativer Technologieentwicklung für die Menschen mit Lernschwierigkeiten selbst

beinhalten. Dabei erfolgte eine Unterscheidung in Unterkategorien, die den Erwerb von Fähigkeiten, wie Medienkompetenz, durch die Teilnahme an partizipativer Technologieentwicklung, die Stärkung des Selbstvertrauens und die Vorteile durch die Qualität des Endprodukts umfassen (s. Tab. 2). Ferner wird auf allgemeine positive Effekte sowie die Möglichkeit digitaler Teilhabe verwiesen.

Kategorie⁶	Definition	Ankerbeispiel
OK 1) Nutzen partizipativer Technologieentwicklung	Aussagen über den Nutzen von partizipativer Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten	„So hat man eine Beteiligung an den Medien und durch die Medien.“ (Interview 4, Absatz 13)
UK 1.1) Erwerb von Fähigkeiten	Aussagen über Fähigkeiten, die Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten erwerben können	„Dass die Eigenständigkeit und um Dinge selbst zu bedienen, keine Unterstützung mehr benötigt. Also die Selbstständigkeit im Alltag ist so erhöht, dass die Person selbst alles tun kann.“ (Interview 3, Absatz 55)
UK 1.2) Stärkung des Selbstvertrauens	Aussagen über den Einfluss partizipativer Technologieentwicklungsprojekte auf das Selbstvertrauen von Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Sie stärkt die Menschen in dem was sie machen und das sorgt dafür, dass sie selbstbewusst sind, dass sie Selbstwertgefühl erhalten und das sie engagiert bei der Sache sind.“ (Interview 6, Absatz 15)
UK 1.3) Qualität des Endprodukts	Aussagen über die Qualität der partizipativ mit Menschen mit Lernschwierigkeiten entwickelten Produkte	„Dass vom Endergebnis von solchen Projekten alle profitieren, weil von vorneherein mitgedacht wurde: können das auch Menschen nutzen, die andere Ansprüche an eine solche Anwendung stellen?“ (Interview 2, Absatz 27)

Tabelle 2: Nutzen partizipativer Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten

⁶ Aufgrund der Darstellung in dieser Thesis werden die Bezeichnungen der Kategorien in den Tabellen in gekürzter Form angegeben. Da außerdem kein Gebrauch von Codierregeln gemacht wurde, wird diese Spalte weggelassen. Die Tabelle befindet sich mit der vollständigen Kategorienbezeichnung im Anhang dieser Arbeit. Die vollständigen Kategorienbezeichnungen finden sich außerdem in den Kapitelüberschriften wieder.

4.1.1 Erwerb von Fähigkeiten

Aus den Interviews konnten Ansichten herausgearbeitet werden wonach Menschen mit Lernschwierigkeiten, die an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten teilnahmen, Fähigkeiten erwürben, die ihnen dabei halfen, ihre Selbstständigkeit zu verbessern und von Unterstützungspersonen unabhängiger zu werden. Dazu gehörten Medienkompetenzen, wie der Umgang mit Hardware und Software sowie der Umgang mit den Technologien, die sie mitentwickelt hätten. Nämlich Menschen mit Lernschwierigkeiten an der Entwicklung von Technologien zur Barrierefreiheit teil, seien diese Menschen dadurch außerdem dazu in der Lage, diesen Umgang auch anderen Menschen zu vermitteln. Hierdurch erhöhten sie wiederum weiter ihre eigenen Fähigkeiten für die Nutzung dieser Technologien und seien so noch besser in der Lage, sie zu verwenden.

4.1.2 Stärkung des Selbstvertrauens

Zusätzlich zu den bereits genannten Fähigkeiten, ergeben sich aus den Interviews auch Hinweise darauf, dass die Art und Weise der Zusammenarbeit in partizipativen Projekten sich positiv auf die Persönlichkeitsentwicklung von Menschen mit Lernschwierigkeiten auswirken könne. Als Mitglieder solcher Projekte nahmen sie eine andere Rolle ein, als sie üblicherweise in ihrem Alltag innehätten. In Übereinstimmung mit den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche wird darauf hingewiesen, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten in ihrem Alltag häufig Fremdbestimmung erfahren. Wenn Mitglieder der Zielgruppe in partizipativen Projekten als gleichwertige Partner:innen anerkannt und in ihrer Meinung ernstgenommen würden, könnte diese Wertschätzung zu einer Rollenumkehr und dem Erleben von Selbstwirksamkeit beitragen. Außerdem berichten die Expert:innen, die eng mit den Peer-Forschenden zusammenarbeiten, dass die Zusammenarbeit mit Personen aus Forschung und Entwicklung sowie teils internationalen Partner:innen bei den Peer-Forschenden Stolz und das Gefühl der Anerkennung auslöse.

4.1.3 Qualität des Endprodukts

In dieser Kategorie lassen sich zwei Arten von Aussagen unterscheiden. Zum einen finden sich in dieser Kategorie Aussagen darüber, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten davon profitieren, dass Produkte anhand ihrer eigenen Anforderungen

entwickelt werden. Zum anderen finden sich Äußerungen dazu, dass die Produkte im Allgemeinen durch die Zusammenarbeit mit Menschen mit Lernschwierigkeiten verbessert würden, weil sie für alle Menschen weniger Barrieren enthielten und leichter zu bedienen seien.

Einige Expert:innen entwickelten spezielle Produkte für Menschen mit Lernschwierigkeiten und beteiligten diese in der Entwicklung, um ein Produkt zu gestalten, das tatsächlich deren Anforderungen gerecht wird. Es wird dahingehend die Ansicht geäußert, dass dies gut funktioniert habe und die Zielgruppe das Endprodukt gut angenommen habe.

Ebenso wird die Auffassung vertreten, dass durch die Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in die Entwicklung von Technologien die Komplexität so weit reduziert werden könne und Barrieren abgebaut würden, dass diese für viele Personen mit Einschränkungen zugänglicher würden. Nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten, sondern auch Kinder und Senioren könnten von solchen Entwicklungen profitieren und somit auch das Produkt selbst. Partizipative Technologieentwicklung kann demnach auch die Reichweite von Produkten erhöhen.

Der Nutzen partizipativer Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten lässt sich wie folgt zusammenfassen. Durch die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten können Menschen mit Lernschwierigkeiten auf verschiedene Arten profitieren. Sie erwürben in solchen Projekten Fähigkeiten im Umgang mit Technologien, die zu mehr Medienkompetenz beitragen könnten. Diese Fähigkeiten könnten zu einer Stärkung der Selbstständigkeit beitragen, wodurch sie unabhängiger von der Unterstützung anderer würden. Die Erfahrungen, die Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Projektarbeit sammeln, könnten neben der Förderung von Selbstständigkeit auch zu einer Stärkung der Selbstwirksamkeit führen. Hinzu kommt, dass Produkte, die von Menschen mit Lernschwierigkeiten mitentwickelt wurden, von ihnen auch besser genutzt werden könnten. Diese positiven Effekte auf das Endprodukt nützten jedoch nicht nur der Zielgruppe selbst, sondern könnten sich auch positiv für andere Personengruppen auswirken, da die Bedienung der Technologien erleichtert werde. Diesen Vorteilen der partizipativen Technologieentwicklung stehen allerdings auch Risiken gegenüber, die im folgenden Kapitel dargestellt werden.

4.2 Risiken für Menschen mit Lernschwierigkeiten durch die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten

Die Aussagen der Expert:innen, die die Risiken partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten betreffen, können in drei Unterkategorien unterteilt werden. Dabei unterscheiden sich Aussagen über die Risiken durch Überforderung von Aussagen über die Risiken durch Scheinpartizipation und das Risiko ausgenutzt zu werden (s. Tab.3).

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 2) Risiken	Risiken von Partizipation in der Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten	
UK 2.1) Überforderung	Aussagen über die Überforderung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Und da sehe ich einen Teil, bei dem man durchaus sagen kann, das ist nicht für jeden geeignet und vielleicht fehlt häufig die persönliche Einsicht und die Einschätzung der eigenen Person, ob man dafür geeignet ist oder nicht.“ (Interview 2, Absatz 31)
UK 2.2) Ausnutzung	Aussagen über die Risiken der Ausnutzung in der partizipativen Technologieentwicklung	„Wenn davon ausgegangen wird, das sind Menschen mit Behinderungen, die kriegen eh nichts dafür, dann wird es schwierig, finde ich. Also wenn dafür keine Gegenleistung erbracht wird und das vorausgesetzt wird.“ (Interview 6, Absatz 23)
UK 2.3) Scheinpartizipation	Aussagen über die Risiken durch Scheinpartizipation in der partizipativen Technologieentwicklung	„Dass man sagt, ihr wart doch mit dabei und wir haben das jetzt ganz hip und super innovativ aufgezo-gen, aber am Ende eigentlich die Zielgruppe, die mit an Bord ist, gar nicht richtig abgeholt wurde, weil es viel zu schnell geht oder weil Begriffe nicht verstanden wurden und man einfach nur mitgelaufen ist.“ (Interview 2, Absatz 13)

Tabelle 3: Risiken für Menschen mit Lernschwierigkeiten durch die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten

4.2.1 Risiken durch Überforderung

Hinsichtlich der Gefahr der Überforderung wurden Ansichten deutlich, dass diese Gefahr nicht mit der Thematik der Technologieentwicklung zusammenhänge. Vielmehr könne es aufgrund der Abläufe und Projektgestaltung zu Überforderungen kommen. Es konnten unterschiedliche Gründe dafür aus dem Material extrahiert werden. Die Gründe lägen zum einen in der Person der Teilnehmenden und könnten durch psychische Belastungen und einer damit einhergehenden Anfälligkeit für das Erleben von Stress liegen. Es gebe zum Beispiel Personen, die sich nicht gut abgrenzen könnten und daher Gefahr liefen, sich an solchen Projekten zu stark aufzureiben.

Außerdem sei die Fähigkeit wichtig, auch Uneinigkeiten, die in der Projektarbeit auftreten könnten, auszuhalten und damit umzugehen. Die Zusammenarbeit in Projekten seien viele Menschen mit Lernschwierigkeiten aus ihrem sonstigen Alltag, wie der Arbeit in einer WfbM, nicht gewohnt. Es sei also zu bedenken, dass die Projektarbeit nicht für alle Menschen gleichermaßen geeignet sei.

Schwierigkeiten, wie Überforderungen, für Menschen mit Lernschwierigkeiten könnten nach Einschätzung der Expert:innen auch dann auftreten, wenn Projekte nicht adäquat gestaltet seien. Dies könne beispielsweise passieren, wenn Projektphasen zu offen gestaltet seien.

4.2.2 Risiken durch Ausnutzung

Die Risiken der Ausnutzung von Menschen mit Lernschwierigkeiten werden unterschiedlich eingeschätzt. Es gibt zum einen die Einschätzung, die bewusste *Ausnutzung* der Teilnehmenden in partizipativen Projekten spiele in der Regel keine übergeordnete Rolle, zum anderen wird aber deutlich, dass die Gefahr bestehe, Menschen mit Beeinträchtigungen auszunutzen, wenn in partizipativen Projekten die Gegenleistung für die Peer-Forschenden unklar bleibe. Dem liegt die Ansicht zugrunde, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten ihre Expertise im Abbau von Barrieren in die Projekte einbrächten. Dass die Anerkennung dieser Expertise für das Voranschreiten partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten eine entscheidende Rolle spielt, wird in Kapitel 4.8.3 noch genauer erläutert.

4.2.3 Risiken durch Scheinpartizipation

Deutliche Bedenken werden dann geäußert, wenn Partizipation nur scheinbar umgesetzt werden soll. Dies sei beispielsweise dann der Fall, wenn Menschen mit Lernschwierigkeiten erst spät in das Projekt einbezogen würden, das Projekt nicht so gestaltet sei, dass das Verständnis der Beteiligten aus der Zielgruppe auch erreicht werde, oder die Beteiligung nicht auf Augenhöhe stattfinde.

Die Expert:innen nehmen Anreize wahr, mit Partizipation, vor allem von Menschen mit Beeinträchtigungen, zu werben. Dabei sei es wichtig, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten nicht zu Forschungsobjekten werden, sondern dass ihre Rolle als Peer-Forschende gewahrt werde. Dadurch werde es zunehmend wichtig, auf die Art und Weise der Partizipation zu achten und Menschen mit Lernschwierigkeiten bei der Wahrung ihrer Interessen innerhalb dieser Projekte zu unterstützen.

Im Allgemeinen wird deutlich, dass die Expert:innen die Risiken partizipativer Technologieentwicklungsprojekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten eher an die ungünstige Gestaltung der Projekte knüpfen, als das generelle Nachteile benannt würden. Es sei dabei aber zu berücksichtigen, dass die Projektarbeit nicht für jeden Charakter geeignet sei. Der Ausnutzung der Teilnehmenden kann z.B. durch die Gewährung von Gegenleistungen vorgebeugt werden.

4.3 Strukturelle Hürden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung

Diese Kategorie beinhaltet Aussagen über strukturelle Hürden, welche Schwierigkeiten für die partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten mit sich bringen, die die partizipative Technologieentwicklung ausbremsen. Sie beinhaltet außerdem Hinweise auf Verbesserungen, die nach Einschätzung der Expert:innen möglich und nötig wären, um solche Projekte voranzubringen.

Sie teilt sich in die vier Unterkategorien. Dazu gehören Erfahrungen, die zu sammeln seien, Barrieren für die Verschränkung der Systeme Forschung und Entwicklung sowie Wohlfahrt und Behindertenhilfe, die gesellschaftliche Wahrnehmung von Menschen mit Lernschwierigkeiten und die Nachhaltige Vermarktung von Forschungsergebnissen (s. Tab. 4).

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 3) Strukturelle Hürden	Aussagen über Verbesserungsmöglichkeiten für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Im Prozess an sich gibt es wahrscheinlich noch Möglichkeiten, die Methoden an die Anforderungen und Bedürfnisse von Menschen mit Lernschwierigkeiten anzupassen. Wenn ich mir die Fachliteratur dazu anschau. Es gibt mittlerweile Werkzeugtools, die in die Richtung Barrierefreiheit gehen, (...). Also platt gesagt, einen Design Thinking-Prozess für Menschen mit Lernschwierigkeiten aufzusetzen.“ (Interview 6, Absatz 45)
UK 3.1) Erfahrungen sammeln	Verbesserungspotenzial durch die Erfahrung in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Meine Empfehlung wäre, auf die Personen zuzugehen und zu probieren zusammen ins Gespräch zu kommen. Das ist glaube ich das wichtigste. Ohne große Berührungängste oder sowas. Man ist meistens im Nachhinein positiv überrascht, wie gut das doch alles funktioniert, was man doch vorher vielleicht nicht gedacht hat.“ (Interview 1, Absatz 41)
UK 3.2) Barrieren für die Verschränkung der Systeme	Schwierigkeiten für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, die systembedingt sind (z.B. System Wohlfahrt, Forschung)	„Das ist auch eine Systemsache, glaube ich. Das System Wohlfahrt oder das System Behindertenhilfe denkt das noch zu wenig mit und das System Research und Development, Forschung und Entwicklung, denkt auch diese Zielgruppe nicht mit.“ (Interview 6, Absatz 51)
UK 3.2.1) Fehlende Medienkompetenz	Schwierigkeiten für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, die an einem Mangel an Medienkompetenz liegen	„Wir können nicht erst eine medienpädagogische Einheit machen, um eine Grundbildung zu schaffen, um dann in die Entwicklung zu gehen, dafür reicht das Projekt nicht aus. Wir versuchen das ein bisschen zu machen, aber das fehlt auf beiden Seiten. Sowohl bei den Teilnehmern als auch bei den Fachkräften“ (Interview 5, Absatz 37)
UK 3.2.2) Mangelhafte	Schwierigkeiten und Verbesserungspotenzial aufgrund der	„Zu Infrastruktur würde ich sagen, das Internet ist mitunter das wichtigste.“ (Interview 3, Absatz 67)

technische Ausstattung	technischen Ausstattung von Menschen mit Lernschwierigkeiten	
UK 3.2.3) Finanzielle Barrieren	Schwierigkeiten und Verbesserungspotenzial der finanziellen Situation von Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Aus meiner Erfahrung sind nicht die Menschen mit Lernschwierigkeiten das Problem, sondern die Gegebenheiten. Einerseits die gesetzlichen und die finanziellen Lagen. Das sehe ich als die größte Herausforderung, die man abbauen muss.“ (Interview 4, Absatz 57)
UK 3.3) Gesellschaftliche Wahrnehmung	Verbesserungspotenzial hinsichtlich der gesellschaftlichen Wahrnehmung von Menschen mit Lernschwierigkeiten als Expert:innen	„(...) Dass es nicht nur bekannt wird, sondern das eingesehen wird, dass Menschen mit Behinderung eine Expertise haben, im Abbau von Komplexität oder in der Reduzierung von Komplexität und dem Abbau von Barrieren und das diese Expertise, die die Menschen mitbringen, wertvoll sein kann für partizipative Projekte.“ (Interview 2, Absatz 35)
UK 3.4) Nachhaltige Vermarktung von Forschungsergebnissen	Verbesserungspotenzial für die Nachhaltigkeit partizipativer Technologieentwicklungsprojekte	„Wir haben jetzt zum Beispiel das System noch am Laufen, das liegt aber eher daran, dass ich persönlich daran Interesse habe. Wir suchen immer noch nach einer Firma, die das weiter betreuen würde. Und das vielleicht auch vermarktet. (...) Das ist das größere Problem, was danach kommt, das wirklich nachhaltig als Produkt herzustellen.“ (Interview 1, Absatz 27)

Tabelle 4: Strukturelle Hürden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung

4.3.1 Erfahrungen sammeln

Nach Einschätzung der Expert:innen fehle es in dem Bereich der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten noch an Erfahrungen. Durch mehr Projekte solcher Art sei es möglich, eine Expertise zu entwickeln, um so auch diese Zielgruppe stärker an der Digitalisierung teilhaben lassen zu können.

Einen Grund für die geringe Anzahl solcher Projekte sehen die Expert:innen in Berührungängsten auf der Seite von Wissenschaft und Entwicklung. Sie berichten allerdings auch, dass diese Berührungängste in der Regel leicht abzubauen seien. Zumeist werde die Erfahrung gemacht, dass Projekte, sofern sie einmal angestoßen seien,

besser durchgeführt worden seien, als dies vorab erwartet worden sei. Es wird daher die Ansicht vertreten es brauche mehr Mut und Offenheit, solche Projekte in Angriff zu nehmen.

Zwar seien die Systeme Entwicklung und Behindertenhilfe nicht auf eine Zusammenarbeit ausgelegt und die Hürden dafür werden im folgenden Kapitel noch beschrieben, aber die Expert:innen halten es für möglich, Einrichtungen in der Nähe für solche Projekte ansprechen und gewinnen zu können. Diese Zusammenarbeit biete, ihrer Meinung nach, die Chance für soziale Innovationen.

4.3.2 Barrieren für die Verschränkung der Systeme Forschung und Entwicklung sowie Wohlfahrt und Behindertenhilfe

Die befragten Expert:innen gaben an, dass es systembedingte Barrieren gebe, die die Verschränkung der Systeme Forschung und Entwicklung mit den Systeme Wohlfahrt und Behindertenhilfe erschweren würden. Dabei handele es sich zum Einem um behütende und verbietende Tendenzen, die die Nutzungsmöglichkeiten und die Bereitstellung von Technologien betreffen. Dies wurde bereits in den geschilderten Schwierigkeiten mit Bezugspersonen deutlich. Hinkommen, der Ansicht aus den Expert:inneninterviews nach aber Schwierigkeiten Einrichtungsleitungen und Rechtliche Vertreter zu überzeugen. Außerdem würden Sorgen bezüglich Datenschutzrechtlicher Bestimmungen die Zusammenarbeit mit den Einrichtungen erschweren.

Daran schließt die Problematik an, die Expert:innen in Bezug auf *Anlaufstellen für Interessierte aus Forschung und Entwicklung* beschreiben. Viele Entwicklungen scheiterten demnach daran, dass keine Einrichtungen gefunden würden, die zu einer Zusammenarbeit bereit wären, sodass kein Zugang zur Zielgruppe hergestellt werden könnte. Hierfür benennen die Expert:innen zwei Gründe. Zum einen seien allgemein wenige Anlaufstellen vorhanden, zum anderen käme erschwerend hinzu, dass Träger von Einrichtungen der Behindertenhilfe die Zusammenarbeit ablehnten. Ein Vorschlag zur Verbesserung dieser Situation ist die gezielte Aufnahme dieser Tätigkeiten in die Programme von WfbMs. Werkstätten seien durch ihren Ausbildungs- und Arbeitsbereich sehr gut geeignet, um dort Menschen mit Lernschwierigkeiten zu „Innovationscouts oder Digitalisierungsscouts aus[zu]bilden, die methodisch so qualifiziert sind, dass sie Design Thinking-Prozesse mit Unternehmen umsetzen können, und das sind Scouts die wir ausbilden und im Rahmen von Berufsbildung oder von Werkstattarbeit können die diese Dienstleistung entsprechend anbieten“ (Interview 6, Absatz 51).

Im Gegenzug zu dieser Lücke der Präsenz der Digitalisierung und Technologieentwicklung im System der Behindertenhilfe, fehle es jedoch auf der Seite von Forschung und Entwicklung noch an einem *Bewusstsein für die Vorteile partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten*. Diese Optionen würden von den Entwickler:innen oft nicht ausreichend in Erwägung gezogen.

Weitere Schwierigkeiten sehen die Expert:innen bei *fehlender Medienkompetenz* von Teilnehmenden sowie ihren Bezugspersonen. Es wurde schon in Kapitel 4.3.4 die Herausforderung beschrieben, ein Verständnis für Technik zu schaffen und ggf. zum Projekt begleitende Kurse anzubieten. Demgegenüber sei jedoch zu beachten, dass nicht in jedem Projekt die nötige medienpädagogische Vorbildung geleistet werden könne. In solchen Fällen sei ein Mangel an Medienkompetenz eine deutliche Einschränkung. Es sei zudem schwierig, wenn die Bezugspersonen ebenfalls nur sehr geringe Medienkompetenzen hätten. Expert:innen, die auch medienpädagogisch arbeiten, sehen es als hilfreich für die Klientel an, wenn die Bezugspersonen medienkompetent agieren könnten, da sie dann auch ihrer Klientel im Umgang mit Medien weiterhelfen könnten. Neben fehlenden Kompetenzen fehle der Ansicht der Expert:innen nach allerdings auch die grundlegende *technische Ausstattung*, die Menschen mit Lernschwierigkeiten die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten ermögliche. Wenn für die Teilnahme an Projekten der Besitz bestimmter Hardware oder ein Internetanschluss nötig seien, grenze man so die Personen von den Projekten aus, die in ihrem häuslichen Umfeld nicht über die erforderlichen Ressourcen verfügten. Um dem zu begegnen wird der Vorschlag geäußert, alternative Räumlichkeiten für die Projekt-tätigkeiten zur Verfügung zu stellen, da so Exklusion verringert werden könne. Schwierig sei die Voraussetzung des Besitzes von Internet und Hardware auch vor dem Hintergrund, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Regel nicht selbstbestimmt über diese Ressourcen entscheiden könnten. Sie seien bei diesen Entscheidungen abhängig von der Einrichtung, in der sie lebten, oder Rechtlichen Betreuern, die sie bei finanziellen Angelegenheiten verträten.

Besonders schwer wiegten diese Ausstattungsmängel in der aktuellen Zeit der Covid19-Pandemie. Die Möglichkeiten persönlicher Projekttreffen sind derzeit stark eingeschränkt, sodass die Projekte, die derzeit durchgeführt werden, zunehmend auf virtuelle Treffen und damit auf gut funktionale Technik vor Ort bei der Zielgruppe angewiesen sind. Sei die technische Ausstattung mangelhaft, könne sich dies auf die Projektarbeit auswirken.

Schwierigkeiten für die technische Ausstattung von Menschen mit Lernschwierigkeiten lägen nicht nur in der Abhängigkeit von anderen Personen, sondern auch in der *Finanzierung*. Technologien und technische Hilfsmittel seien ebenso wie ein Internetzugang kostenintensiv. Da Menschen mit Lernschwierigkeiten, aber oft abhängig von staatlichen Unterstützungsleistungen seien, sei die Anschaffung kostspieliger technischer Ausstattung für diese Zielgruppe kaum möglich. Dahingehend wird die Sichtweise deutlich, eine Übernahme von Technologien im Rahmen von Förderplänen sei eine hilfreiche Unterstützung für Menschen mit Lernschwierigkeiten.

4.3.3 Gesellschaftliche Wahrnehmung von Menschen mit Lernschwierigkeiten als Expert:innen für Barrierefreiheit

Neben den Barrieren der Systeme Entwicklung, Behindertenhilfe und staatlicher Absicherung sehen die Expert:innen auch gesamtgesellschaftlichen Entwicklungsbedarf. Sie monieren die Wahrnehmung von Menschen mit Beeinträchtigungen, die derzeit eher defizitorientiert sei. Sie betonen allerdings, dass gerade diese Beeinträchtigungen die Menschen mit besonderen Fähigkeiten und einer Expertise im Abbau von Barrieren ausstatteten, die gesellschaftlicher Anerkennung bedürfe. Es sei daher notwendig die potenziellen Projektpartner:innen für eine ressourcenorientierte Wahrnehmung zu sensibilisieren. Die Bekanntmachung von Best-Practice-Modellen könne hierfür ein geeignetes Mittel sein.

Die Expert:innen sehen in der Expertise von Menschen mit Lernschwierigkeiten ein Potenzial für mehr digitale Teilhabe von vielen Personengruppen. Die Produktion einfacher Technologien nütze nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten, sondern vereinfache deren Nutzung für viele Menschen, wie Senioren oder Kinder. Dieses Potenzial werde jedoch noch nicht ausreichend wahrgenommen.

4.3.4 Nachhaltige Vermarktung von Forschungsergebnissen

Weitere Schwierigkeiten werden von Expert:innen beschrieben, die ihre Projekte im Rahmen von Forschung und nicht im Rahmen von wirtschaftlicher Tätigkeit entwickelt haben. Es sei schwierig, die entwickelten Produkte nach Abschluss der Projekte auf den Markt zu bringen.

Wenn am Ende der Projekte fertige Prototypen entstanden seien, sei das Ziel, diese möglichst vielen Menschen mit Lernschwierigkeiten zur Verfügung zu stellen, schwer zu erreichen.

Zusammenfassend stellen sich die strukturellen Hürden folgendermaßen dar: Aufgrund der geringen Erfahrung bedürfe es einer größeren Anzahl von Projekten, um die Expertise zu entwickeln, wie auch Menschen mit Lernschwierigkeiten in unserer digitalisierten Gesellschaft mitzunehmen sind. Dafür müssten sich die Systeme Wohlfahrt und Behindertenhilfe auf die Systeme Forschung und Entwicklung zubewegen und umgekehrt. Schwierigkeiten würden dabei allerdings fehlende Medienkompetenzen, mangelhafte technische Ausstattung und fehlende Finanzierungsmöglichkeiten auf. Die gesellschaftliche Wahrnehmung und Positionierung von Menschen mit Lernschwierigkeiten, die derzeit vorwiegend defizitorientiert geschehe, werden ebenso als Hemmnis gesehen. Die Ressourcen, die diese Personen im Abbau von Barrieren mitbrächten, seien demnach weder in der Entwicklung noch in der Gesellschaft hinreichend bekannt. Dass die Vermarktung von Projektergebnissen hohe Schwierigkeiten mit sich zu bringen scheint, trägt ebenfalls nicht zur digitalen Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten bei.

4.4 Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf

Diese Kategorie wurde im Rahmen der induktiven Kategorienbildung erstellt. Die Unterkategorien umfassen Aussagen über Befähigung von der Fremdbestimmung hin zur Selbstermächtigung, das Herstellen und Beibehalten der Motivation für das Projekt, die Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung, Herausforderungen, die mit der Diversität der Zielgruppe einhergehen, und Anforderungen an die Flexibilität des Projektrahmens stellen, Herausforderungen bezüglich der Verständlichkeit in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten, Herausforderungen durch einen erhöhten Arbeitsaufwand und die Herausforderung innerhalb des Projekts eine Produktreife zu erzielen (s. Tab.5).

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 4) Herausforderungen im Prozess	Aussagen über Herausforderungen in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	

UK 4.1) Schwierigkeiten mit Bezugspersonen	Schwierigkeiten, die die Zusammenarbeit mit Bezugspersonen in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit sich bringt	„Ich glaube auch gar nicht, dass das aus einem bösen Blickwinkel herauskommt, sondern meistens aus Sorge, aber das ist natürlich trotzdem sehr, sehr, sehr ärgerlich, wenn den Leuten Steine in den Weg gelegt werden“ (Interview 4, Absatz 39)
UK 4.2) Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung	Aussagen über die Schwierigkeiten zwischen Offenheit und Steuerung des Prozesses	„Da sind wir immer noch dabei auszuloten, wie viele Vorgaben oder Ideen einzugeben hilfreich ist, um weitere Ideen zu finden. Und wo kann es einschränken, weil man an einem gegebenen Beispiel hängen bleibt und keine weiteren Ideen entwickelt.“ (Interview 5, Absatz 11)
UK 4.3) Von Fremdbestimmung zu Selbstermächtigung	Aussagen über die Befähigung von Menschen mit Lernschwierigkeiten zur Teilnahme an partizipativen Projekten	„sondern unser größter Aufwand ist es, die Personen, Menschen mit Lernschwierigkeiten, dazu zu befähigen und zu stärken ihre eigene Meinung äußern zu können und kundzutun. Das ist auch völlig banal, weil es selbstverständlich sein sollte, aber da arbeiten wir eigentlich gerade gegen das System Behindertenhilfe, indem wir sagen, in erster Linie müssen wir die Leute fit machen und empowern, damit sie in der Lage sind, in solchen Projekten ihr Wissen und ihre Expertise einzubringen.“ (Interview 6, Absatz 53)
UK 4.4) Motivation herstellen und beibehalten	Aussagen über Herausforderungen zum Erhalt des Interesses von Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Eine Herausforderung ist es das Interesse dieser Menschen beizubehalten.“ (Interview 3, Absatz 9)
UK 4.5) Verständlichkeit gewährleisten	Herausforderungen an die Verständlichkeit der Projektarbeit	„Es ist auf jeden Fall eine große Herausforderung, dieses Setting zu gestalten. Das hört sich vielleicht einfach an, wenn man sagt, das machen wir jetzt alles in leichter Sprache und mit Piktogrammen, aber es geht ja in der Regel um wissenschaftliche Themen, um komplexe Inhalte und komplexe Sachverhalte. Und das verständlich zu erklären und zu sagen, was ist die Aufgabe und wo können

		wir als Zielgruppe mitwirken ist eine große Herausforderung.“ (Interview 2, Absatz 17)
UK 4.5.1) Verständnis für Technik schaffen	Aussagen darüber ein Verständnis für die Technik zu schaffen, die in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten entwickelt und verwendet werden soll	„Aber auch Kurse für Menschen mit Lernschwierigkeiten in einfacher Sprache zu machen. Wenn ich ein Produkt entwickle, wie funktioniert eigentlich ein Computer? Wie funktioniert ein Smartphone? Auch ganz einfach Dinge zu erklären, um sie zu befähigen, Dinge zu verstehen und möglichst selbstständig sprachfähig zu machen in diesen Dingen.“ (Interview 3, Absatz 69)
UK 4.6) Diversität der Zielgruppe und Flexibilität des Prozesses	Herausforderungen für die Flexibilität des Projekts durch die Diversität der Zielgruppe	„Da kann man jetzt nicht sagen, da muss man so Vorgehen oder so. Das ist abhängig von den Personen, mit denen man da zusammenarbeitet, auch ein bisschen situationsabhängig und tagesformabhängig.“ (Interview 1, Absatz 37)
UK 4.7) Mehr Aufwand	Herausforderungen durch Mehraufwand bei partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„(...) weil dort ein höheres Maß an Aufwand in der Kommunikation betrieben werden muss.“ (Interview 6, Absatz 19)
UK 4.8) Produktreife erzielen	Aussagen über die Herausforderungen durch fehlende Produktreife	„Wenn ein Projekt nicht den Status erreicht hat und die Menschen enttäuscht sind und sagen okay, wir haben daran mitgewirkt. Wir durften mitarbeiten in diesem Projekt und es ist kein Produkt entwickelt worden, sondern ein Zwischenstand ist erreicht worden.“ (Interview 3, Absatz 27)

Tabelle 5: Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf

4.4.1 Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit Bezugspersonen

In den Interviews wurden Sichtweisen deutlich, dass auch die Zusammenarbeit mit Bezugspersonen, beispielsweise vor Ort in Wohnheimen, herausfordernd sein könne. An Tagen, an denen es *Konflikte* zwischen der Bezugsperson vor Ort und den

Menschen mit Lernschwierigkeiten gegeben habe, sei es z.B. möglich, dass sich diese negative Stimmung auf das Projekt übertrage.

Es sei außerdem aufgefallen, dass Bezugspersonen besonders engagiert gewesen seien und dazu geneigt hätten, vorschnell in Projektsituationen einzugreifen, um die Menschen mit Lernschwierigkeiten zu unterstützen. Dies hemme jedoch die direkte Kommunikation zwischen den anderen Projektmitgliedern und den Peer-Forschenden.

Projekte, die mit Fachkräften vor Ort zusammenarbeiten und keine eigenen Bezugspersonen für Menschen mit Lernschwierigkeiten zur Verfügung stellen, seien zudem sehr stark auf das Engagement dieser Personen angewiesen. Es ist in solchen Projekten aufgefallen, dass sie kaum durchführbar seien, wenn die Fachkräfte vor Ort kein Interesse an der Zusammenarbeit hätten.

Weitere Schwierigkeiten erlebten die Expert:innen mit Bezugspersonen, deren Sorge vor dem Schaden, den die Nutzung digitaler Medien für Menschen mit Lernschwierigkeiten verursachen könnte, so groß sei, dass in der pädagogischen Arbeit stärker mit Verboten gearbeitet werde als mit Erklärungen. Durch diesen Fokus auf den Schutz werde die Entwicklung von Menschen mit Lernschwierigkeiten gehemmt.

Analog zu den Erkenntnissen, die bereits in der Theorieforschung über die Rolle der Fremdwahrnehmung gewonnen wurden, weisen auch die befragten Expert:innen darauf hin, dass die Befragung von Bezugspersonen zwar ergänzende Einsichten gewähren könne, dass dabei aber beachtet werden müsse, dass auch deren Kenntnisse über die Projektmitglieder mit Lernschwierigkeiten begrenzt seien. Ohne die Erweiterung des Blickwinkels auf die eigene Sicht der Zielgruppe könne es zu einer Verzerrung der Wahrnehmung und ggf. zu einer reduzierten Sicht auf die Ressourcen kommen.

4.4.2 Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung

Eine Herausforderung, die anhand der Sichtweisen der Expert:innen deutlich wurde, ist die Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung. Es gelte abzuwägen zwischen der völligen Offenheit, die jedoch die Gefahr berge, dass dies zu Überforderung der Zielgruppe führe oder dazu, „dass man sich vielleicht verrennt“ (Interview 6, Absatz 19). Es wurde diesbezüglich die Ansicht geäußert, Fokussierung und Steuerung seien wichtig, um ein Problem zielgerichtet lösen zu können.

Demgegenüber steht die Auffassung, zu viele Vorgaben könnten die Ideenentwicklung einschränken. Daher sei es wichtig zwischen Offenheit und Steuerung abzuwägen und dies im Rahmen der Projekte auszuprobieren.

4.4.3 Von Fremdbestimmung zu Selbstermächtigung

Analog zu den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche wurde innerhalb der Interviews darauf verwiesen, dass Personen aus der Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten in ihrem Alltag häufig Fremdbestimmung erlebten und ihr gewohnter Alltag aus Einschränkungen bestehe. Die Projektmitglieder dazu zu befähigen ihre eigene Meinung zu äußern und einzubringen, sei daher eine Herausforderung, die innerhalb partizipativer Projekte bewältigt werden müsse. Es könne herausfordernd sein, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten diese Art der Beteiligung, die im Rahmen der Projektarbeit stattfindet, nicht gewohnt seien und daher erst an diese Arbeitsweise herangeführt werden müssten. Ihnen fehle aber anfangs oft das Selbstbewusstsein, sich in diesen Projekten durchzusetzen, sodass dieses erst aufgebaut werden müsse.

4.4.4 Motivation herstellen und beibehalten

Auch motivierte Teilnehmer:innen für partizipative Technologieentwicklung zu finden und zu halten, wurde als herausfordernd benannt. Es sei schwierig in der Zielgruppe Menschen zu finden, die *technikaffin* seien und Interesse an diesen Projekten hätten. Es sei aber wichtig, dass schon zu Beginn Interesse an der Teilnahme bestehe, da sonst auch die Vermittlung der Inhalte sehr langwierig werden könne. Es sei also anzustreben, dass die Menschen in den Projekten etwas tun können, was sie interessiere.

Es könne auch zu einer Herausforderung für die Motivation der Teilnehmenden werden, wenn Angebote nicht funktionierten. Durch einen Mangel an *Frustrationstoleranz* könne die Motivation sehr schnell sinken, sodass die Peer-Forschende die Lust an der Zusammenarbeit verlören.

Lange Wartezeiten zwischen zwei Terminen im Projektverlauf könnten Einschätzungen zufolge ebenfalls zu einer Herausforderung für die Motivation werden. Es wurde als schwierig für Menschen mit Lernschwierigkeiten erlebt, in solchen Fällen dabei zu bleiben, vor allem, wenn abseits des Projekts niemand für die Teilnahme werbe. Hier ist als Besonderheit hervorzuheben, dass vor allem Projekte, die während der Kontaktbeschränkungen aufgrund der Covid19-Pandemie durchgeführt wurden, diese Schwierigkeiten schilderten, sodass auch die mangelhaften Möglichkeiten des persönlichen Kontaktaufbaus hier eine Rolle spielen könnten. Dies wird im weiteren Verlauf auch in anderen Kategorien deutlich werden. In Kapitel 4.4.3 werden die

Herausforderungen der Covid19-Pandemie für die Herstellung eines Vertrauensverhältnisses deutlich und auch für die Methodik der Kommunikation (Kap. 4.5.4) machen die Expert:innen deutlich, dass die Erreichbarkeit der Projektbeteiligten für den Projekterfolg relevant sei.

4.4.5 Verständlichkeit gewährleisten

Eine weitere Herausforderung ist aus Sicht der Expert:innen, die Verständlichkeit in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten zu gewährleisten. Dies sei vor allem daher eine Herausforderung, da dies konsequent über den gesamten Projektverlauf beizubehalten sei. Dabei wird eingeräumt, dass es nicht immer gut gelungen sei, die Verständlichkeit im Projektverlauf aufrechtzuerhalten, aber dass durch diese Erfahrungen Lernerfolge erreicht worden seien.

Die Verständlichkeit in der partizipativen Technologieentwicklung sei vor allem eine Herausforderung, weil es dabei um *komplexe, technische und wissenschaftliche und dadurch sehr abstrakte Themen* gehe. Die wissenschaftliche Sprache sowie technische Details seien schon für Laien schwer verständlich und müssten in ihrer Komplexität reduziert werden. Dies müsse aber für die Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten an deren Abstraktions- und Konzentrationsfähigkeit angepasst werden.

Es komme außerdem als Schwierigkeit hinzu, dass sich manche Peer-Forschende nicht trauen würden, an die Entwickler:innen und Wissenschaftler:innen zurückzuspiegeln, wenn sie die Inhalte nicht verstanden hätten, dies berge jedoch die Gefahr, einzelne Beteiligte abzuhängen. Dies spielt auch dahingehend eine Rolle, dass Expert:innen Risiken für die *Überforderung* von Menschen mit Lernschwierigkeiten benennen (Kap. 4.2.1), die jedoch nicht vermieden werden können, wenn das Unverständnis unentdeckt bleibt.

Geht es um die Verständlichkeit innerhalb von Projekten, in denen Technologien entwickelt werden, spielt auch deren Anschaulichkeit für die Zielgruppe eine bedeutende Rolle. Bei der Kategorisierung der Interviews wurde die Herausforderung deutlich, sowohl ein Verständnis für das Problem als auch für die Technik oder das Produkt herzustellen, das entwickelt werden sollte. Die *technische Komplexität* für Menschen mit Lernschwierigkeiten angemessen zu erläutern und zu veranschaulichen stelle nach Ansicht der Expert:innen eine Herausforderung dar, der jedoch durchaus begegnet werden könne, indem beispielsweise Kurse für die Teilnehmenden angeboten würden, in denen sie zunächst im Umgang mit den nötigen digitalen Medien geschult würden.

Da diese Schulungen jedoch aufwändig und zeitintensiv seien, könne man zudem darauf achten, Technik auszuwählen, die intuitiv bedienbar und damit leicht zugänglich für Menschen mit Lernschwierigkeiten sei.

4.4.6 Diversität der Zielgruppe und Flexibilität des Prozesses

Eine weitere Herausforderung für die Planung und Durchführung partizipativer Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten liegt in der Diversität der Zielgruppe. Die *kognitiven Fähigkeiten* von Menschen mit Lernschwierigkeiten können, wie bereits aus der Theorie herausgearbeitet wurde, sehr unterschiedlich sein. Manche Menschen können leichte Sprache lesen, andere wiederum können nicht verbal kommunizieren. Dies führe, nach Aussagen der Expert:innen, dazu, dass auch unter den Peer-Forschenden mit Lernschwierigkeiten unterschiedliche Meinungen herrschen können. Diesbezüglich wurde die Sichtweise geäußert, dass es bisher nicht möglich gewesen sei, Technologien für alle gleichermaßen barrierefrei zu entwickeln. Man habe dies bisher nicht im vollen Umfang umsetzen können, weil die Ansprüche auch abhängig von der Art und Schwere der Beeinträchtigung zu individuell und vielfältig seien.

Außerdem seien mit jedem neuen Projekt neue Erfahrungen zu machen, da sich die Expertise von Person zu Person und damit auch in neuen Projekten mit neuen Beteiligten stark unterscheiden. Die Expertise, die Menschen mit Lernschwierigkeiten im Abbau von Barrieren mitbrächten, sei persönlich und daher sehr individuell.

Auch Schwankungen der Tagesform oder der *gesundheitlichen Verfassung* können flexible Anpassungen der Herangehensweise notwendig machen. Ebenso müsse man darauf achten, die Personen nicht zu überfordern und auch dementsprechend die Pläne anzupassen, wenn die Beteiligten nicht mehr aufnahmefähig seien oder die Komplexität von Methoden zu reduzieren.

Die Aussagen der Expert:innen machen deutlich, dass in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten ein hohes Maß an Flexibilität nötig ist, um den Bedarfen der Zielgruppe gerecht zu werden.

4.4.7 Aufwand

Bei der Planung partizipativer Technologieentwicklung sei, den Erfahrungen der befragten Expert:innen zufolge ebenfalls zu berücksichtigen, dass mit einem höheren Arbeitsaufwand zu rechnen ist. Dies gelte für partizipative Projekte generell, entfalte

jedoch in der Zusammenarbeit mit Menschen mit Lernschwierigkeiten besonders herausfordernde Aspekte. Dies sei vor allem der Fall, wenn man noch keine Erfahrung in der Durchführung solcher Projekte mit der Zielgruppe habe. Daher sei für partizipative Technologieentwicklung insbesondere mit Menschen mit Lernschwierigkeiten *mehr Zeit* einzuplanen.

Dies entstehe unter anderem, weil ein hoher Kommunikationsaufwand betrieben werden müsse. Beispielsweise, weil Arbeitsschritte zunächst erklärt, dann durchgeführt und Informationen abschließend noch kommuniziert und rückgekoppelt werden müssten. Ebenso seien Wiederholung der vergangenen Absprachen und Ergebnisse notwendig, um die aktuellen Aufgaben in den jeweils aktuellen Kontext einzuordnen.

Neben der Ansicht, dass partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten eines erhöhten Arbeitsaufwands bedarf, besteht allerdings die Ansicht, dass dieser Mehraufwand, sofern sich alle Beteiligten darauf einließen und entsprechende Ressourcen bereitgestellt würden zwar herausfordernd, aber nicht von Nachteil für die Projekte sei.

4.4.8 Produktreife erzielen

Die letzte Unterkategorie der Herausforderungen, die bei der Analyse der Interviews gebildet wurde, behandelt das Ziel, innerhalb der Projekte eine gewisse Produktreife zu erzielen. Menschen mit Lernschwierigkeiten die Ergebnisse eines Projekts zu erklären, wenn kein Produkt entstanden sei, sei schwierig, weil die Ergebnisse dann sehr theoretisch und abstrakt blieben.

Es könnten Schwierigkeiten für Menschen mit Lernschwierigkeiten auftreten, wenn *Projekte unvollendet* blieben oder kein Produkt entstünde. Fehle dieses sichtbare Ergebnis, könne dies bei manchen Beteiligten zu Frustration und Enttäuschung führen. Diese Gefahr bestehe auch, wenn beispielsweise ein Produkt, an dem die Beteiligten mitgearbeitet haben, nicht weiterfinanziert und daher beendet werde.

Zusammenfassend lassen sich aus den Interviews einige mögliche Herausforderungen für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten herausarbeiten, die für die Planung und Durchführung dieser Projekte werden können. Neben den Anforderungen an die Befähigung der Beteiligten aus der Zielgruppe zur aktiven Teilnahme in Projekten und zur Äußerung ihrer eigenen Meinung ergäben sich Herausforderungen aufgrund der komplexeren Anforderungen an die Herstellung und

Aufrechterhaltung von Motivation, die unter anderem aus einer geringeren Technikaffinität der Zielgruppe und einer geringeren Frustrationstoleranz resultiere. Ein zu hohes Maß an Offenheit könne ebenso wie die zu starke Steuerung der Projekte Schwierigkeiten mit sich bringen, sodass die wahre Herausforderung in der Abwägung zu liegen scheint. Die Notwendigkeit zur Wahrung der Verständlichkeit über den gesamten Projektverlauf erstreckt sich von der Verständlichkeit der Prozesse und der Inhalte über die Verständlichkeit der Technologien, die den Projekten zugrunde liegen sollen. Hinzukomme die Voraussetzung einer Fähigkeit zur Flexibilität, die durch die Diversität der Projektbeteiligten und der Zielgruppe der Menschen mit Lernschwierigkeiten gefordert sei. All dies führe dazu, dass in solchen Projekten mit einem höheren Aufwand zu rechnen ist. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass es hilfreich sei, wenn am Ende des Projekts ein greifbares Produkt entstanden ist. Auch die Zusammenarbeit mit Bezugspersonen könne Herausforderungen mit sich bringen, die bei der Planung und Durchführung beachtet werden können.

4.5 Merkmale eines teilhabeorientierten Settings in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Da das Setting die Rahmung partizipativer Technologieentwicklungsprojekte betrifft, wird mit der Darstellung dieser Kategorie fortgefahren. Sie beinhaltet sowohl Aussagen zu den Rahmenbedingungen als auch zur Atmosphäre partizipativer Projekte. Durch die Aussagen der Expert:innen kristallisieren sich weitere bedeutsame Unterkategorien heraus. Diese betreffen die Vorbereitung partizipativer Projekte, worin spezifische Aussagen zur Klärung von Verantwortlichkeiten und der didaktischen Planung herausstachen, die Umgebung, sowie die Kooperation. Aussagen bezüglich der Kooperation können in Aussagen, die die Gesprächsatmosphäre, das Vertrauen und die Zusammenarbeit auf Augenhöhe betreffen, sowie Aussagen über das Schließen von Kompromissen unterschieden werden (Tab. 6).

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 5) Setting	Rahmenbedingungen, Vertrauensverhältnis in partizipativen digitalen Projekten und partizipativer	„Wir haben gemerkt, dass eine möglichst niederschwellige Rahmenbedingung wichtig ist“ (Interview 5, Absatz 31)

	Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	
UK 5.1) Vorbereitung	Vorbereitung für partizipative Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„und es muss im Vorfeld schon Vorbereitungstreffen geben, bei denen die Menschen mit Lernschwierigkeiten entsprechend auf die Aufgaben vorbereitet werden, wo der Projektzusammenhang erklärt wird und wo auch erklärt wird, was im Rahmen des Prozesses auf wen, wann zukommt und wie die einzelnen Meilensteine aussehen und die einzelnen Phasen.“ (Interview 6, Absatz 39)
UK 5.1.1) Klärung von Verantwortlichkeiten	Aussagen über die Klärung von Zuständigkeiten und Rollen im Projekt	„Und das wäre der nächste Schritt, die Verantwortlichkeiten zu klären. Also an welchen Prozessen können die Menschen mit Behinderung mithelfen und mitwirken und wo können sie unterstützen und bei welchen Prozessen müssen wir das in einem anderen Rahmen klären, weil das entweder nicht die Expertise von Menschen mit Behinderung betrifft, das ist wie in anderen Projekten auch, dass nicht jeder an allem beteiligt ist. Genau so baut man das Setting so auf, dass transparent ist, wer welche Aufgabe hat.“ (Interview 2, Absatz 17)
UK 5.1.2) Didaktische Planung	Aussagen über die didaktische Herangehensweise in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Also bisher haben wir damit gute Erfahrungen gemacht, wenn wir genügend Pausen machen und genügend Selbstlerneinheiten, also sodass die Leute selbst etwas ausprobieren können und sich auch gegenseitig unterstützen können.“ (Interview 4, Absatz 17)
UK 5.2) Umgebung	Wirkung einer vertrauten Umgebung in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Das ist in meinen Stundenplan mit eingetragen. Immer donnerstags um zehn kommen die Leute. Dann gibt das Konstrukt des Gewohnten die nötige Stabilität, damit ich mich auf das Unbekannte einlassen kann.“ (Interview 5, Absatz 31)

UK 5.3) Kooperation	Kooperation in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Das Verhältnis von Expertinnen und Experten sollte ausgewogen sein. Es ist schwierig, wenn Sie einen Menschen mit Lernschwierigkeiten haben, der gegen zehn Designer und Ingenieure arbeitet oder Pädagogen. (...)“ (Interview 6, Absatz 39)
UK 5.3.1) Offene Arbeitsatmosphäre	Aussagen über eine offene Arbeitsatmosphäre in partizipativen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Und dass da keine Denkverbote entstehen, dass man sagt, okay, wir bewegen und in einer Denkrichtung, sondern wir sind offen für neue Ideen und innovative Ansätze.“ (Interview 2, Absatz 7)
UK 5.3.2) Vertrauen	Aussagen über die Rolle von Vertrauen in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Und über dieses Zusammenspiel baut sich, glaube ich, auch so ein bisschen sowas wie Vertrauen auf. Das hatten die Kollegen auch gesagt, beim nächsten Mal, wenn die da waren, war das auch überhaupt kein Problem. Die wurden als, das sind die von der Uni und wir machen heute wieder was zusammen. (...)“ (Interview 1, Absatz 35)
UK 5.3.3) Zusammenarbeit auf Augenhöhe	Aussagen darüber die Zusammenarbeit auf Augenhöhe zu gestalten	„Und wenn sie merken, ich werde hier als eine Person angesehen, die auf Augenhöhe fungiert. Ich bin hier der Experte.“ (Interview 3, Absatz 31)
UK 5.3.4) Kompromisse schließen	Aussagen über das Schließen von Kompromissen in der partizipativen Technologieentwicklung	„Ich denke entweder ist es so, dass die Experten aus der Technologieentwicklung sagen, so das ist möglich in diesem Rahmen bewegen wir uns oder der Rahmen ist frei gegeben. Manchmal muss man gucken, ob man Kompromisse schließt.“ (Interview 3, Absatz 47)

Tabelle 6: Merkmale eines teilhabeorientierten Settings in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

4.5.1 Vorbereitung

Aus den Äußerungen der Expert:innen wurden verschiedene Hinweise für das Vorgehen während der Vorbereitung partizipativer Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten herausgearbeitet. Es wurde darauf verwiesen, dass es wichtig ist, *die Menschen von Vorneherein mitzunehmen*. Hierzu sei es hilfreich, wenn schon in den Einladungen und Kickoff-Veranstaltungen berücksichtigt werde,

dass diese verständlich gestaltet würden. Auch in der Vorbereitung sei es nützlich, auf die *Niederschwelligkeit des Settings* zu achten.

Es wurden außerdem Hinweise geäußert, dass die Arbeitseinheiten didaktisch so gestaltet werden sollten, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten diese gut mitmachen könnten. Dazu gehöre das Einlegen von *Pausen* ebenso wie das Einplanen von Zeiten zur *Wiederholung* der bis dahin jeweils erarbeiteten Inhalte. Möglichkeiten in praktischen Phasen Dinge *auszuprobieren*, erleichterten ebenfalls die Arbeit für Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten.

Es sei wichtig die Menschen zu Beginn gut zu informieren, um so ein informiertes Einverständnis einzuholen. Dabei sei außerdem zu beachten, *Verantwortlichkeiten schon zu Beginn transparent und verständlich darzustellen*.

Seitens der Expert:innen wurde weiter darauf hingewiesen, dass auf der einen Seite *gute Planung und Koordination* nötig seien, auf der anderen Seite jedoch die nötige *Flexibilität* mitgebracht werden solle, sich an die Bedarfe von Menschen mit Lernschwierigkeiten anzupassen, was bereits in den Herausforderungen der Projekte deutlich wurde. Es wurde auch darauf verwiesen, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten in unterschiedliche institutionelle Kontexte eingebunden seien, wodurch es nötig werden könne, sich bei terminlichen Überschneidungen auch mit anderen Institutionen auseinanderzusetzen, um Termine zu koordinieren.

Es wurde zudem darauf hingewiesen, dass auch die professionellen Stakeholder aus der Forschung und Technologieentwicklung auf partizipative Projekte dieser Art vorzubereiten seien. Dabei sei es wichtig, die Expertise von Menschen mit Lernschwierigkeiten innerhalb von partizipativen Technologieentwicklungsprojekten deutlich zu machen. Zudem handele es sich bei den beteiligten professionellen Stakeholdern in der Regel um Personen, die sich bewusst auf dieses Vorgehen einließen. Durch die nötige *Vorbereitung aller Beteiligten* sowie die offene Haltung der sogenannten professionellen Stakeholder, würden Probleme minimiert.

4.5.2 Umgebung

Auch in Bezug auf die Umgebung und die Räumlichkeiten wurden von den Expert:innen einige Themen genannt, die für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung bedacht werden sollten.

Bezüglich der Räumlichkeiten kristallisieren sich zwei Sichtweisen heraus. Es wurde einerseits darauf verwiesen, dass es hilfreich sein kann, das Projekt oder zumindest

gewisse Methoden oder Phasen *in bekannten Räumlichkeiten* stattfinden zu lassen. Dies habe den Vorteil, dass die gewohnte Umgebung und gewohnte Strukturen Menschen mit Lernschwierigkeiten *Stabilität* gäben, wodurch es leichter falle, sich auf neue Themen einzulassen. Andererseits wird ebenso die Möglichkeit gesehen, dass durch die gewohnten Strukturen eingefahrene Denk- und Verhaltensmuster nicht abgelegt werden könnten, was die *Entwicklung neuer Ideen auch erschweren* könne. Bei der Gestaltung der Projektumgebung solle außerdem darauf geachtet werden, dass *Stigmatisierung vermieden* werde. Die Umgebung sollte möglichst normal und einladend für alle Menschen gestaltet sein.

4.5.3 Kooperation

Bezogen auf das Kooperationsverhältnis in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten wurde die Auffassung deutlich, wie bedeutend es für den Projektverlauf sei, dass sich die Beteiligten gegenseitig ernst nähmen. Dies bedeute, laut Ansicht der Expert:innen, auf der einen Seite, dass die professionell Forschenden die Peer-Forschenden ernst nähmen. In diesem Zusammenhang wird die Auffassung deutlich, dass die *Zusammenarbeit auf Augenhöhe* stattfinden und die Meinung der Zielgruppe gehört und dahingehend ernst genommen werden solle und dass gemeinsam eruiert werde, was umsetzbar sei und was nicht.

Auf der anderen Seite könnten auch die Entwickler:innen durch *gemeinsames Arbeiten* mit den Menschen mit Lernschwierigkeiten lernen, wenn sie von der Zielgruppe ernst genommen würden. Dies geschehe, wenn die Wahrnehmung vorherrsche, die Forschenden seien nicht nur „Anzugträger, die hier nur etwas gucken wollen, sondern das sind einfach andere Leute, die mit uns zusammen etwas entwickeln wollen“ (Interview 1, Absatz 35). Wichtig sei, die Mitglieder der Zielgruppe nicht zu Versuchsobjekten zu machen. Dazu gehört auch die Sichtweise, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten explizit gefordert seien, sich einzubringen. Diese Erwartung wird in einigen Projekten damit verknüpft, dass die beteiligten Menschen mit Lernschwierigkeiten als Peer-Forschende eine *Aufwandsentschädigung* erhielten, wodurch sie noch stärker zu gleichwertigen Partner:innen in den Projekten würden, die nicht nur teilhaben dürften, sondern deren aktive Beteiligung sogar gefordert sei. Diese Erwartungen an die Zusammenarbeit auf Augenhöhe sind eng verknüpft mit der vorbereitenden Klärung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben (Kap. 4.4.1).

Die Wertschätzung, die den Beteiligten durch Zusammenarbeit auf Augenhöhe entgegengebracht werde, führe laut Einschätzung der Expert:innen zudem dazu, dass sich das *Vertrauensverhältnis verbessere und die Motivation steige*. Durch ein Vertrauensvolles Verhältnis zueinander sei es außerdem leichter, Menschen mit Lernschwierigkeiten dauerhaft im Projekt zu halten.

Damit Menschen mit Lernschwierigkeiten als gleichberechtigte Mitglieder in den Projekten arbeiten könnten, solle das *Verhältnis der unterschiedlichen Expert:innen ausgewogen* sein. Außerdem entstünden durch diese Vielfalt unterschiedlicher Perspektiven von Menschen unterschiedlicher Disziplinen und Menschen mit und ohne Beeinträchtigungen viele neue Ideen, was fruchtbar für den Arbeitsprozess sei.

Weiter sei es wichtig, dass im Projekt eine Atmosphäre herrsche, die eine *offene Kommunikation* zulasse. Dies sei insbesondere zur Entwicklung innovativer Ideen von Nöten, da diese Offenheit die Grundlage sei, Bestehendes zu hinterfragen und neue Ideen zu entwickeln.

Im Zusammenhang mit der Kooperation innerhalb partizipativer Technologieentwicklung wird auch die Notwendigkeit angesprochen, *Kompromisse* schließen zu müssen. Dabei gehe es zum einen darum, Kompromisse zwischen den Wünschen der Peer-Forschenden und dem technisch Möglichen zu finden, zum anderen, wurde bereits in Kapitel 4.3.5 deutlich, könnten auch die Wünsche von verschiedenen teilnehmenden Menschen mit Lernschwierigkeiten voneinander abweichen.

Eine Besonderheit hinsichtlich des Settings und des Aufbaus eines Vertrauensverhältnisses wurde bezogen auf die Covid19-Pandemie geäußert. Die besondere Situation in dieser Zeit ist das Vorliegen von Kontaktbeschränkungen, was einen überwiegend fernmündlichen oder digitalen Austausch notwendig macht. Kontakte und Beziehungen aufzubauen, wird in dieser Zeit als schwierig erlebt.

Bei der Gestaltung partizipativer Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten kann also darauf geachtet werden, wenig Ablenkung entstehen zu lassen sowie Zeit für Pausen und Wiederholungen einzuplanen. Dabei sei es hilfreich die Bedarfe der Zielgruppe im Blick zu haben und die Planung flexibel daran anzupassen. Die Menschen mit Lernschwierigkeiten sollten möglichst zu Beginn schon in die Projekte eingebunden werden. Sie seien dabei als gleichberechtigte Partner:innen zu behandeln. Unterschiedliche Expertisen und Verantwortlichkeiten sollten transparent sein und beachtet werden. Die Projekte in der vertrauten Umgebung der

Zielgruppe stattfinden zu lassen bietet sowohl Vorteile als auch Nachteile. Neben dem Setting partizipativer Projekte spielt auch die Methodenauswahl eine bedeutende Rolle für deren Erfolg. Daher wird im folgenden Kapitel darauf eingegangen.

4.6 Methoden für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung

In diesem Kapitel werden die Aussagen aus den Expert:inneninterviews zu Methoden in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt. Aus dem Material ließen sich fünf Unterkategorien bilden. Dabei handelt es sich um theoretische Methoden, wie Vorträge oder Fragebögen, dem gegenüber stehen praktische Methoden, wie Prototypentests. Weiter ließen sich Aussagen zu Methoden, die Themen und Prozesse veranschaulichen in eine Unterkategorie fassen. Hinzukommt eine Kategorie, die Aussagen über Methoden der Kommunikation beinhaltet. Die letzte Unterkategorie beinhaltet Aussagen darüber, wie die Lebenswelt der Zielgruppe im Rahmen partizipativer Technologieentwicklung kennengelernt werden kann.

Die Expert:innen benannten in den Interviews eine Vielzahl an Methoden, die in ihren Projekten Verwendung fanden. Es wurde deutlich gemacht, dass die Umsetzung der Methoden häufig einer *Anpassung an die Zielgruppe* bedarf. Grundsätzlich seien aber viele Methoden an die Bedarfe von Menschen mit Lernschwierigkeiten anpassbar. Es sei hilfreich die Passung von Methode und der damit verbundenen Vorgehensweise für die jeweilige Zielgruppe zu hinterfragen. Hierfür könne es sinnvoll sein, z.B. eine *pädagogische Perspektive* einzuholen und die Methode von jemandem überprüfen zu lassen, der sowohl aus fachwissenschaftlicher Sicht als auch aus Erfahrungen in der Arbeit mit der Zielgruppe einschätzen könne, ob das Vorgehen realistisch sei oder ob weitere Anpassungen nötig seien.

Auch hinsichtlich des methodischen Vorgehens wurden von den Expert:innen spezifische Schwierigkeiten genannt, die durch die Covid19-Pandemie bedingt sind. Aufgrund der geltenden Kontaktbeschränkungen, die z.B. die Möglichkeit reduzieren, als externe Person Einrichtungen aufzusuchen, in denen Menschen mit Lernschwierigkeiten leben, müssten viele Methoden und Projektphasen digital durchgeführt werden. Die Expert:innen beschreiben jedoch Schwierigkeiten auf die individuellen Bedarfe der Personen einzugehen, wenn auf das Mittel der Video-Konferenzen zurückgegriffen werden müsse.

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 6) Methoden	Methoden, die bei partizipativen digitalen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten verwendet werden	„denn es gibt viele Dinge, die entsprechend heruntergebrochen und veranschaulicht werden können für Menschen mit Lernschwierigkeiten. Deshalb würde ich da nichts kategorisch ausschließen“ (Interview 6, Absatz 35)
UK 6.1) Theoretische Methoden	theoretische Methoden in der partizipativen Technologieentwicklung	„Reines, also textuell jetzt sowieso nicht, aber reines Fragen und Antworten ist schwierig.“ (Interview 1, Absatz 13)
UK 6.2) Veranschaulichung	Methoden der Veranschaulichung zur Partizipation in Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„auch audiovisuell zu arbeiten, macht Sinn. Also einen Clip zu erstellen.“ (Interview 6, Absatz 37)
UK 6.3) Praktische Methoden	Praktische Methoden zur Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung	„Methoden, bei denen sie mehr in die Tat gehen können. Also wo sie wirklich etwas machen mit Dingen in der Hand. Sei es technische Geräte in der Hand zu haben und damit etwas tun zu können. Oder mit Bildmaterial oder mit Kartenmaterial etwas zu machen, da kam mehr Interaktion zustande und intrinsisch motivierte Mitarbeit“ (Interview 5, Absatz 13)
UK 6.4) Kommunikation	Methoden der Kommunikation in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Und bei dem Ergebnis ist die Herausforderung, es so niedrigschwellig zu kommunizieren und darzustellen, dass es verständlich ist“ (Interview 3, Absatz 27)
UK 6.5) Lebenswelt der Zielgruppe kennenlernen	Methoden, um die Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten und deren Anforderungen an Technologien kennenzulernen	„Also diesen Ansatz, dass man Produkte partizipativ mit der Zielgruppe selbst gestalten muss, also die Lebenswelt verstehen muss, in der sie sich bewegen, und auch die Nutzung der Geräte verstehen muss. Also wie nutzt eigentlich jemand, der eine Beeinträchtigung hat, ein Gerät,

		um dann gemeinsam mit ihm zu überlegen, wie könnten denn dann Produkte und Dienstleistungen, Technik und Technologien aussehen, so dass sie möglichst barrierearm sind.“ (Interview 2, Absatz 5)
--	--	--

Tabelle 7: Methoden für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung

4.6.1 Theoretische Methoden

Methoden, die sehr theoretisch und fachlich seien und deren Sprache sehr wissenschaftlich sei, sorgen nach Ansicht der Expert:innen für Kommunikations- und Verständnisschwierigkeiten. Dazu liegt jedoch die Sichtweise vor, dies betreffe nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten. Stark akademische Inhalte seien allgemein für Laien schwer verständlich.

Auch *Vorträge* werden in den Einschätzungen als weniger geeignete Methodik beschrieben. Es wurden Beobachtungen geschildert, dass durch Vorträge die Inhalte weniger gut vermittelt werden konnten und dass von dem, was besprochen wurde, dann wenig von den Menschen mit Lernschwierigkeiten behalten werden konnte. Auch reine Textarbeit wird von den meisten Befragten ausgeschlossen. Dazu zählen sie auch Fragebögen im Textformat sowie Methoden, die aus einem Frage-und-Antwort-Vorgehen bestehen, generell. Diese Methoden seien eher schwierig und für die Arbeit mit der Zielgruppe weniger geeignet. Bezüglich der Nutzung von Fragebögen wurde jedoch auch eine beispielhafte Möglichkeit der Anpassung an die Bedarfe der Zielgruppe geschildert.

In den Interviews finden sich Auffassungen, abstrakte Methoden, seien mit weniger Erfolg angewendet worden. Dies deckt sich mit den Herausforderungen, für die Verständlichkeit (Kap. 4.3.4), die die Expert:innen bezogen auf die Zielgruppe benannten, nämlich, dass die Abstraktionsfähigkeit geringer sei und die Komplexität in partizipativen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten daher reduziert werden müsse.

4.6.2 Methoden zur Veranschaulichung

Zur Gewährleistung der Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten wurde die Sichtweise herausgearbeitet, dass es notwendig sei auf Methoden der Veranschaulichung zurückzugreifen. *Bilder, Videos und Geschichten* eigneten sich, dahingehend zeigten sich sehr einheitliche Auffassungen, zur Veranschaulichung. Sie könnten zur

Erklärung von Prozessen, zur Vorstellung, worum es in einem Projekt gehe, und zum Abbau von Komplexität eingesetzt werden. Dazu wurden Methoden wie Storytelling oder Erklärvideos genannt.

Hilfreich sei dahingehend auch, *Technik und Dienstleistungen*, um die es gehe, ansehen zu können. Es sei für die meisten Personen leichter zu verstehen, was eine Technologie, wie beispielsweise ein Roboter, bewirken könne, wenn sie einen Roboter beobachten könnten, als indem jemand diese Technologie erkläre. Dies treffe auch auf Personen mit Lernschwierigkeiten zu und sollte daher berücksichtigt werden.

4.6.3 Praktische Methoden

Die Expert:innen benennen neben den theoretischen auch praktische Methoden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten. Zu den praktischen Methoden wurden sowohl Methoden wie Tests mit Prototypen als auch der Umgang mit digitalen Medien und Rollenspiele kategorisiert, also jegliche Methoden, bei denen Menschen mit Lernschwierigkeiten innerhalb partizipativer Projekte selbst tätig werden.

Währenddessen sei es außerdem möglich, mittels der Methode Thinking Aloud, direktes Feedback der Zielgruppe zu erhalten, während diese eine Tätigkeit ausführen. Diese Methode könne bei der Ausführung von Tätigkeiten wie auch bei der Arbeit mit Prototypen eingesetzt werden.

Weitere konkrete Erfahrungen wurden in Projekten bereits mit sogenannten *Click-Dummies* gemacht. Hier wurde jedoch darauf hingewiesen, dass dies sich für die Zusammenarbeit mit Menschen eigne, die bereits Erfahrungen und Affinitäten zu der Arbeit am Computer hätten und auch mit der Mouse umgehen könnten.

Um die motorischen Fähigkeiten für den Umgang mit Technologien zu erlernen, eigne sich nach Einschätzung der Expert:innen auch ein *spielerischer Ansatz*. Über Spiele, die die Inhalte vermittelten, die für die Zusammenarbeit nötig seien, könnten diese Themen besser erinnert werden und zudem könnten das Klicken und die Ausübung von Touch-Funktionen erlernt werden.

Es eigne sich auch eine Mischung aus *digitalen und analogen Angeboten*. Diese Kombination aus digital und analog beschreiben auch Expert:innen als geeignet, die in ihren Projekten auf die Methode des *Design Thinkings* zurückgreifen. Expert:innen, die Erfahrungen mit dieser Methode gemacht haben, beschreiben das Design Thinking als geeignet zur Herstellung von Partizipation. Die Methode eigne sich ihrer Auffassung nach besonders aufgrund der Niedrigschwelligkeit und des haptischen Ansatzes, der

das Digitale mit dem Analogen verbinde. „Und das ist eine sehr gute Schnittstelle für Menschen mit Lernschwierigkeiten, die dort dann händisch, sozusagen, Prototypen mit bauen können. Mit Stift, mit Zettel, mit Schere und mit Kleber, also ganz niederschwellig“ (Interview 6, Absatz 11).

Die Umsetzung praktischer Methoden wie Prototypentests, sämtliche Möglichkeiten etwas aktiv auszuprobieren, Rollenspiele, etc. böten, den Erfahrungen der Expert:innen nach, die Vorteile, dass Personen aus der Zielgruppe Technologien und Prozesse erleben und nachfühlen könnten. Sie würden dadurch befähigt Barrieren zu finden und es konnte außerdem seitens der Expert:innen eine höhere Motivation sowie eine Steigerung der Interaktion beobachtet werden.

4.6.4 Methoden der Kommunikation

Die Beachtung von Kriterien der Barrierefreiheit, wie durch *leichte oder einfache Sprache*, spiele nach Einschätzung der Expert:innen über die gesamte Projektlaufzeit eine wichtige Rolle. Schon zu Beginn bei der Vorstellung des Projekts und Klärung der Verantwortlichkeiten, sei es wichtig, auf leichte oder einfache Sprache zu achten, damit Menschen mit Lernschwierigkeiten von Vorneherein wüssten, worum es in dem Projekt gehe und was auf sie zukomme. Dies ziehe sich durch bis zur Vermittlung der Ergebnisse, denn auch diese sollten auf angemessene Weise an die Zielgruppe kommuniziert werden. Neben den Kriterien von leichter oder einfacher Sprache sei es außerdem wichtig, dass Fragen, nicht nur möglichst leicht, sondern auch möglichst präzise gestellt würden. Außerdem sei es wichtig die Geschwindigkeit zu reduzieren und wiederholt Themen zu erklären.

Expert:innen, die während der Covid19-Pandemie Projekte durchführten, vertraten auch die Ansicht, die für die Kommunikation genutzten Medien, wie Messenger, sollten leicht zugänglich sein. Dies macht allerdings vor allem Sinn, da es laut Aussagen der Expert:innen wichtig sei, als Projektverantwortliche die *Erreichbarkeit* sicherzustellen. Häufig ergäben sich zwischen den Treffen Fragen, für die man auch außerhalb der Treffen zur Verfügung stehen sollte, weil diese andernfalls bis zum nächsten Treffen in Vergessenheit geraten würden. Dadurch würde die Zusammenarbeit deutlich erschwert werden.

Zudem könnten innerhalb der Projekte Menschen leichter mitgenommen werden, wenn sich Personen, die technikaffin seien, mit Personen zusammentäten, die weniger

technikaffin seien, sodass diese sich über die sogenannte *Peer-Beratung* gegenseitig Inhalte erklären und den Umgang mit den zu nutzenden Medien beibringen könnten. Dies sei auch eine sinnvolle Methode, um die Vermittlung der Ergebnisse nachhaltig zu gestalten. Personen, die die Technologie mit entwickelt hätten, seien sehr gut in der Lage, diese auch anderen Menschen zu erklären.

4.6.5 Methodische Annäherung an die Zielgruppe und deren Lebenswelt

Schon hinsichtlich der Rolle von Kooperation für das Setting partizipativer Projekte wird deutlich, dass es wichtig ist, ein Verständnis für die Zielgruppen der Projekte zu entwickeln. Dies zeigt sich auch im methodischen Vorgehen. Aus den Interviews wurde die Auffassung deutlich, es sei für die Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipative Technologieentwicklung nützlich, die Lebenswelt der Zielgruppe kennenzulernen. Den Ausführungen der Expert:innen zufolge empfehle es sich, Menschen mit Lernschwierigkeiten in ihrem Alltag zu begleiten und durch Befragen, Beobachten oder Mitmachen Schwierigkeiten, Probleme oder Themen, die bearbeitet werden sollten, sowie Unterstützungswünsche und -möglichkeiten herauszufinden.

Wenn Technologien entwickelt werden sollen, die den Arbeitsalltag von Menschen mit Lernschwierigkeiten erleichtern, sei es also wichtig, diesen zunächst kennenzulernen. Indem man Personen in ihrem Arbeitsalltag begleite und mitarbeite, könne man als Entwickler verstehen, welche Anforderungen die Zielgruppe und der Arbeitsplatz an eine Technologie stellten. Wenn man einen Arbeitsprozess zusammen durchlaufen habe, könne man abschließend besprechen, welche Schwierigkeiten aufgetreten seien und wie diese die technisch lösbar seien. Ein ähnliches Vorgehen biete sich laut Auffassung der Expert:innen auch für die Entwicklung barrierefreier Technologien an. Wenn Entwickler:innen zunächst verstünden, wie Menschen mit Beeinträchtigungen eine Technologie benutzten, könne man auf dieser Basis gemeinsam überlegen, wie Produkte oder auch Dienstleistungen barrierearm gestaltet werden könnten. Expert:innen, die überwiegend mit Methoden arbeiten, die Gespräche beinhalten beschreiben dagegen größere Schwierigkeiten bei der Ideenfindung. Auch hier zeichnen sich Schwierigkeiten durch die aktuelle pandemische Lage ab, da viele Kontakt- und Begleitmöglichkeiten dadurch weggefallen sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, die Methoden, die die Expert:innen in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten benutzen sind äußerst vielfältig. Vor dem Hintergrund der Heterogenität der Zielgruppe verwundert dies jedoch nicht, sondern erscheint vielmehr schlüssig. Die Methoden seien dabei jedoch personen- und projektspezifisch anzupassen. Theoretische Methoden werfen den Ausführungen der Expert:innen nach verschiedene Schwierigkeiten auf. Sie beschreiben jedoch auch Methoden zur Veranschaulichung, die unterstützend eingesetzt werden können. Beispielsweise dienten Videos der Reduzierung der Komplexität und unterstützten somit das Verständnis komplexer Sachverhalte. Praktische Methoden oder die Kombination digitaler und analoger Arbeitsschritte werden ebenfalls oft in Interviews genannt. Der Vorteil dieser Methoden liege in der Niederschwelligkeit. Weitere Beachtung sei der Kommunikation in partizipativen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten zu schenken. Einigkeit herrscht in der Auffassung über die Notwendigkeit, die Sprache an die Fähigkeiten der Peer-Forschenden anzupassen und bei Bedarf einfache oder leichte Sprache zu verwenden. Außerdem wird auf die Erreichbarkeit hingewiesen. Die Lebenswelt der Zielgruppe kennenzulernen, wird im Kontext der Ideenentwicklung genannt. Hier werden Methoden wie Befragungen und teilnehmende Beobachtungen ebenso wie die Begleitung von Personen aus der Zielgruppe oder das gemeinsame Ausführen von Tätigkeiten genannt.

Vor dem Hintergrund der Methodenauswahl, die sich nach den individuellen Bedarfen der jeweils Projektbeteiligten richten sollte, wird deutlich, dass es wichtig ist, diese Personen gut zu kennen. Im nächsten Kapitel wird daher die Frage nach der Rolle von Bezugspersonen für partizipative Projekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten nachgegangen.

4.7 Bezugspersonen als Vermittler

Wie bereits in den Kategorien über die Herausforderungen und das Setting in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten deutlich wurde, spielt der institutionelle Kontext, in dem sich Menschen mit Lernschwierigkeiten bewegen eine Rolle für partizipative Technologieentwicklung. Die Rolle von Bezugspersonen, deren Aufgabe die Unterstützung ihrer Klientel ist, wird daher in diesem Kapitel beschrieben. Diese Kategorie beinhaltet alle Aussagen zur Funktion von Bezugspersonen als Vermittler, die die Unterstützung bei der Kommunikation, die Funktion als Vertrauenspersonen und

die Unterstützung der Peer-Forschenden bei der Durchsetzung ihrer Interessen umfasst (Tab. 8).

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
Ok 7) Bezugspersonen als Vermittler	Vermittelnde Tätigkeiten, die Bezugspersonen vor Ort erbringen	„Wenn wir nicht vor Ort waren, konnten wir nur über die Fachkräfte anrufen oder E-Mails schreiben. Und die haben dann als Bindeglied gedient und das mit den Jugendlichen besprochen und die Antwort zurückgegeben oder den Austausch gemacht und vorbereitet, sich um Räumlichkeiten gekümmert, in denen wir uns treffen konnten.“ (Interview 5, Absatz 21)
UK 7.1.1) Unterstützung bei der Kommunikation	Bezugspersonen unterstützen bei der Kommunikation in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Oder sie können einschreiten als Fachkräfte für unsere Teilnehmer, die sie besser einschätzen können, wenn sie merken, dass eine Pause nötig ist oder das Niveau zu abstrakt ist oder etwas interessant oder nicht interessant ist. (...) Sie können auch die Gesichter der Teilnehmer besser lesen und können verändertes Verhalten wahrnehmen.“ (Interview 5, Absatz 21)
UK 7.1.2) Vertrauenspersonen	Bezugspersonen übernehmen die Rolle von Vertrauenspersonen in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Eine sehr große, weil die Vertrauensarbeit erst mal aufgebaut wird. Menschen mit Beeinträchtigung sind in solchen Projekten zu Beginn sehr skeptisch.“ (Interview 3, Absatz 31)
UK 7.1.3) Unterstützung der Interessen der Peer-Forschenden	Bezugspersonen unterstützen die Interessen von Menschen mit Lernschwierigkeiten in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Das sind teilweise Punkte, die wir im Projekt gemerkt haben. Es wird nicht so sehr, wie wir es uns wünschen, auf die Meinung und die Ideen der Peer-Forscher eingegangen. Und dann ist die Aufgabe der Begleitpersonen oder der Personen, die die Vermittlerrolle haben, da zu vermitteln und zu sagen, wir hatte von vorneherein, dass die Peer-Forscher sich einbringen können, dass deren

		Meinung angehört wird und dass diese Meinung auch Gewicht hat.“ (Interview 2, Absatz 25)
--	--	--

Tabelle 8: Rolle von Bezugspersonen in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Die Bezugspersonen von Menschen mit Lernschwierigkeiten nehmen in der partizipativen Technologieentwicklung vor allem die Rolle von Vermittlern ein. Diese Vermittlungstätigkeiten lassen sich in drei Haupttätigkeiten unterscheiden. Dazu gehören die Unterstützung bei der Kommunikation, die Funktion als Vertrauenspersonen und die Unterstützung der Interessen der Peer-Forschenden. Außerdem dienen die Bezugspersonen als Schnittstellen für organisatorische Themen wie Terminvereinbarungen und Räumlichkeiten.

4.7.1 Unterstützung bei der Kommunikation

Bezugspersonen der Beteiligten könnten zwischen den Projekttreffen Informationen weitergeben und dienen als *Brücke zwischen den Projektinitiator:innen und den Teilnehmenden*, wenn es keine direkten Kontaktmöglichkeiten gebe. Die Expert:innen gaben an, dass die Bezugspersonen darüber hinaus über wertvolles Wissen über die Zielgruppe im Allgemeinen und die Peer-Forschenden im Speziellen verfügten. Daher seien sie fähig, die teilnehmenden Menschen mit Lernschwierigkeiten einzuschätzen. Sie könnten nonverbale Signale deuten, da sie die Personen sehr gut kennen, und könnten so die Projektparter:innen darauf aufmerksam machen, wenn Themen oder Aufgaben zu komplex seien oder die Teilnehmenden eine Pause oder eine Wiederholung benötigten. Diese Rolle komme den Bezugspersonen in der aktuellen pandemischen Lage in besonderer Weise zu, da sie bei den Peer-Forschenden vor Ort seien, was den anderen Projektparter:innen aufgrund der Kontaktbeschränkungen nicht möglich sei. Außerdem fungierten die Bezugspersonen als Dolmetscher für die Fachexpert:innen und unterstützten sie dabei wissenschaftliche und technische Inhalte in leichter Sprache zu übersetzen.

4.7.2 Vertrauenspersonen

Bezugspersonen könne außerdem die Aufgabe zukommen, beim *Abbau von Berührungängsten* zu unterstützen. Viele Entwickler:innen hätten keine Erfahrungen im Umgang mit Menschen mit Lernschwierigkeiten und dies gelte umgekehrt ebenfalls.

Auch Menschen mit Lernschwierigkeiten hätten in der Regel keine Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Entwickler:innen und Wissenschaftler:innen, sodass Bezugspersonen erste Zusammenkünfte begleiten und das Kennenlernen unterstützen könnten. Vor allem zu Beginn der Projekte dienten Bezugspersonen nach Meinung der Expert:innen als *Vertrauenspersonen*. Manche Menschen mit Lernschwierigkeiten seien Fremden gegenüber skeptisch, sodass eine vertrauensvolle Arbeitsbasis zunächst aufgebaut werden müsse.

4.7.3 Unterstützung der Interessen der Peer-Forschenden

In einigen Projekten gebe es eigene Projektmitglieder, die als Bezugspersonen dienten und die Menschen mit Lernschwierigkeiten unterstützten.

Wichtig sei der Erfahrung der Expert:innen nach auch, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten dahingehend unterstützt würden, *ihrer Expertise auch Gewicht zu geben*. In einigen Projekten werden hierzu Tandems eingesetzt, sodass jedem Menschen mit Lernschwierigkeiten jemand zur Seite gestellt werde, der ihnen assistiere, sodass vermieden werden könne, „dass andere Expertinnen in der Runde die Deutungshoheit erlangen, weil sie das, was Menschen mit Behinderung dort einbringen, nicht ernst nehmen“ (Interview 6, Absatz 27). Dabei sei auch wichtig, dass diese Assistent:innen dafür sensibilisiert seien, nicht zu manipulieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Zusammenarbeit mit Bezugspersonen von Menschen mit Lernschwierigkeiten neben den in Kapitel 4.4.1 benannten Herausforderungen einen großen Nutzen mit sich bringen kann. Wenn die Bezugspersonen die Peer-Forscher:innen sehr gut kennen, könnten sie bei der Deutung nonverbaler Signale hilfreich sein und so zu einer Anpassung des Projektablaufs an die Bedarfe und Fähigkeiten der Menschen mit Lernschwierigkeiten beitragen. Ebenso könnten sie durch diese Kenntnisse über die Zielgruppe die Sprache der Wissenschaft in leichte oder einfache Sprache übersetzen. Bezugspersonen könnten zu Beginn des Projekts zum Abbau von Berührungängsten auf beiden Seiten beitragen und außerdem beim Fehlen direkter Kontaktmöglichkeiten als Brücke zwischen dem Projekt und den Peer-Forschenden fungieren. Sie könnten außerdem die Funktion erfüllen Peer-Forschende dabei zu unterstützen, ihre Expertise einzubringen und durchzusetzen, damit die Fachexpert:innen aus Forschung und Entwicklung nicht die Deutungshoheit über die Projektthemen gewannen, sondern eine gleichberechtigte Zusammenarbeit möglich würde.

4.8 Grade der Beteiligung in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

Diese Kategorie beinhaltet Aussagen zur Beteiligung der Menschen mit Lernschwierigkeiten in den partizipativen Technologieentwicklungsprojekten. Dabei werden vier Unterkategorien unterschieden, die gemeinsame Entwicklung, die Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten und Aussagen über eine geringe Beteiligung und Aussagen zu Gründen für die Schwankung von Partizipation im Verlauf der Projekte. Bezüglich der gemeinsamen Entwicklung werden Aussagen zur Partizipation von Beginn an und zu iterativen Prozessen in weiteren Unterkategorien zusammengefasst (Tab. 9).

Schwankung der Partizipation werden in unterschiedlichen Projekten und von verschiedenen Expert:innen durchaus unterschiedlich erlebt, sodass es Aussagen gibt, es seien keine Schwankungen zu beobachten, während andere Expert:innen von starken Schwankungen abhängig von den beteiligten Personen und den ausgewählten Methoden sprechen.

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK 8) Grade der Beteili- gung	Grade der Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten bei partizipativer Technologieentwicklung im Projektverlauf	„Aufgrund der Zielgruppe ist es da nicht ganz einfach mit der Partizipation.“ (Interview 1, Absatz 5)
UK 8.1) Gemeinsam entwickeln	Partizipation im Sinne von gemeinsamer Entwicklung innerhalb von partizipativen Technologieentwicklungsprojekten	„Dass das nicht die Experten und Entwickler entscheiden, sondern die Zielgruppe selbst mit in die Entscheidung einbezogen ist.“ (Interview 2, Absatz 5)
UK 8.1.1) Partizipation von Beginn an	Menschen mit Lernschwierigkeiten werden von Beginn an in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten beteiligt	„Also das wichtigste ist, dass man die Zielgruppe von Anfang an mit einbindet“ (Interview 4, Absatz 5)
UK 8.1.2) Iteration	Iterative Prozesse bei der Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Dass in allen Schleifen, die gedreht wurden, die Menschen auch befragt wurden und nach ihrer Meinung gefragt wurden und man sich da auch viel Arbeit sparen kann.“ (Interview 2, Absatz 11)

UK 8.2) Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten	Partizipation im Sinne von Auswahlmöglichkeiten für die Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Wenn die Jugendlichen zum Beispiel eine Auswahlmöglichkeit bekommen, aus der sie frei wählen können, und sie sind mit der Wahl einverstanden, wäre das auch ein Grad der Partizipation“ (Interview 5, Absatz 13)
UK 8.3) Geringe Beteiligung	Ausprägungen geringer Beteiligung in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	„Ich habe viele Projekte kennengelernt, wo sich viele Entwickler Gedanken gemacht und etwas entwickelt haben. Haben am Ende Menschen mit Lernschwierigkeiten das dann testen lassen und haben dann erst festgestellt, oh das funktioniert so gar nicht, wie wir uns das gedacht haben. Da war das Projekt aber dann zu Ende.“ (Interview 1, Absatz 27)
UK 8.4) Gründe für die Schwankung	Gründe für die Schwankung der Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten	„Also diese Vielfalt macht es schwierig, die Partizipation von allen über das ganze Projekt über aufrecht zu erhalten (...)“ (Interview 2, Absatz 15)

Tabelle 9: Grade der Beteiligung in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten

4.8.1 Gemeinsame Entwicklung

Diese Unterkategorie beinhaltet Aussagen, die explizit darauf verweisen, dass Technologien mit Menschen mit Lernschwierigkeiten gemeinsam entwickelt werden. Dabei werden hierin alle Aussagen diesbezüglich gesammelt, unabhängig davon, ob den Menschen mit Lernschwierigkeiten darin auch explizit Entscheidungskompetenzen zugesprochen werden.

Die Expert:innen betonten, dass es wichtig sei, die Technologien „nicht für die Personen, sondern mit den Personen“ (Interview 1, Absatz 7), zu entwickeln. Die Beteiligten seien dabei explizit gefragt, ihr Wissen in das Projekt einzubringen. Es wird anhand dieses Anspruchs zwar keine direkte Partizipation nach Wright et al. deutlich, aber eine *Einbeziehung* der Zielgruppe als Vorstufe der Partizipation ist deutlich zu erkennen.

Direkte Formen der Partizipation werden ebenfalls anhand einiger Aussagen deutlich. Einige Expert:innen betonen sehr deutlich, „dass (...) nicht die Experten und Entwickler entscheiden, sondern die Zielgruppe selbst mit in die Entscheidung einbezogen ist.“ (Interview 2, Absatz 5). Hieran wird deutlich, dass auch die direkte Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten auf der Stufe der Mitbestimmung zu erreichen ist. Außerdem wird deutlich, dass es innerhalb der partizipativen Technologieentwicklungsprojekte unterschiedliche Verteilungen der Expertise gibt. Einige Expert:innen betonen, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten vor allem ihre Expertise im Abbau von Barrieren vertreten und diesbezügliche Entscheidungen treffen könnten, während die Expert:innen aus der Informatik beispielsweise wiederum stärkere Kompetenzen bezüglich der technischen Umsetzung aufwiesen. Dieser Aspekt in partizipativen Projekten wurde bereits bezüglich der Herausforderungen deutlich, dass es auch einiger Kompromisse bedürfe. Hinsichtlich ihrer persönlichen Expertise im Abbau von Barrieren kann in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten also sogar eine teilweise Entscheidungskompetenz der Zielgruppe beobachtet werden.

Im Allgemeinen machen die Expert:innen deutlich, dass die Zielgruppe in partizipativen Projekten von Beginn an einzubeziehen sei, um Projekte bedarfsgerecht zu entwickeln. Eine weitere wichtige Funktion bei der Beteiligung der Zielgruppe spielten Iterationsschleifen. Diese seien vor allem wichtig, um sich regelmäßig zu versichern, dass die Wünsche der Zielgruppe angemessen berücksichtigt würden. Da die Mitarbeitenden in einigen Projekten darauf angewiesen gewesen seien, Äußerungen und Reaktionen der Teilnehmenden mit Lernschwierigkeiten zu interpretieren, gewinnen die Iterationen dort besonders an Bedeutung, um sich zu versichern, die Zielgruppe auch richtig verstanden zu haben.

4.8.2 Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten

Weitere Grade der Partizipation werden von den Expert:innen im Rahmen von Auswahlmöglichkeiten bereitgestellt. Ihrer Auffassung nach sei dies wichtig, da die Zusammenarbeit unter strikten Vorgaben nicht funktioniere. Wenn die beteiligten Menschen mit Lernschwierigkeiten nicht selbst aussuchen könnten, womit sie sich beschäftigen wollten, sinke, ihrer Erfahrung nach, die Motivation.

Dieser Grad der Partizipation biete sich der Einschätzung der Expert:innen nach dann an, wenn die Fähigkeit zum gemeinsamen Überlegen noch nicht ausreichend hergestellt sei. Es sei dabei jedoch zu beachten, dass durch die Bereitstellung von

Auswahlmöglichkeiten die Entwicklung eigener und neuer Ideen gehemmt werden könne. Hier sei es wichtig abzuwägen, wann es hilfreich sei, Ideen mit einzubringen, und wann zu viele Ideen seitens der Forscher:innen und Entwickler:innen die Eigeninitiative der Peer-Forscher:innen beeinträchtigen. Diese Abwägungsnotwendigkeit wurde bereits in der Kategorie Herausforderungen bei der Abwägung von Offenheit und Steuerung deutlich (Kap. 4.3.3).

4.8.3 Geringe Beteiligung

Die Sichtweisen, die aus den Interviews herausgearbeitet wurden, weisen darauf hin, eine geringe Beteiligung der Zielgruppe in partizipativen Projekten zu vermeiden. Die Zielgruppe erst sehr spät in die Entwicklung der Technologien einzubinden oder gar nur für Tests, sei kein geeignetes Vorgehen für partizipative Technologieentwicklung. Es wird jedoch auch deutlich, dass die Einschätzungen, was Partizipation bedeutet in inter- und transdisziplinären Projekten unterschiedlich ausfallen könnten. Vor allem die Angehörigen von Interessensvertretungen und pädagogischer Berufsgruppen stellen hohe Erwartungen an die Partizipation der Zielgruppe, die Entscheidungskompetenzen und Aufwandsentschädigungen für Teilnehmende umfassen.

4.8.4 Gründe für die Schwankung von Partizipation im Projektverlauf

Einige Expert:innen erleben Schwankungen der Partizipation im Projektverlauf. Hierfür geben sie verschiedene Gründe an. Die Herausforderung der Diversität der Zielgruppe, die bereits beschrieben wurde, könne auch dazu führen, dass es schwierig werde alle Peer-Forschenden über den gesamten Projektverlauf zufrieden zu stellen und zu halten oder zumindest die Motivation und Mitarbeit auf dem gleichen Niveau zu halten. Es könne dadurch zu unerfüllten Erwartungen kommen, die zu einem Abbruch der Teilnahme führen. Diese Erwartungen könnten auch die Art und Weise der Zusammenarbeit betreffen. Einige Menschen hätten die Art des Arbeitens in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten anders eingeschätzt und daher die Zusammenarbeit wieder beendet. Weiter sei es aufgrund der Heterogenität der Gruppe von Menschen mit Lernschwierigkeiten nicht ohne weiteres möglich, das Vorgehen eines Projektes auf andere Gruppen und Projekte zu übertragen.

Weitere Gründe für die Beendigung oder Unterbrechung der Teilnahme an partizipativen Projekten stellten laut einer Ansicht aus den Interviews terminliche Gründe

sowie der Gesundheitszustand der Beteiligten dar, zu dem auch die psychische Gesundheit zähle.

Weiter sei beobachtet worden, dass Termine von Menschen mit Lernschwierigkeiten weniger wahrgenommen würden, wenn keine Bindung und kein Verantwortungsgefühl gegenüber dem Projekt, also kein Gefühl von Verbindlichkeit bestehe. Betrachtet man diese Gründe für einen geringen Grad der Beteiligung wird auch die Rolle des Vertrauens für das Setting partizipativer Technologieentwicklung deutlich.

Weitere Gründe für die Schwankungen der Partizipation, die aus den Interviews herausgearbeitet wurden, lägen in der Auswahl der Methoden. Je nach Methode und je nach Gruppe kämen unterschiedliche Beteiligungsniveaus zustande. Hier wird nun also deutlich, wie wichtig methodische Flexibilität zur Herstellung von Partizipation ist.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung in sehr unterschiedlichem Maße stattfindet. Die befragten Expert:innen streben in ihren Projekten die gemeinsame Entwicklung von Technologien nach den Wünschen der Zielgruppe an. Von einigen Befragten werden dabei auch explizite Entscheidungskompetenzen der Peer-Forschenden benannt. Es wird jedoch auch moniert, dass fehlende Fähigkeiten, wie Medienkompetenzen, der Menschen mit Lernschwierigkeiten die gemeinsame Entwicklung teilweise erschweren, sodass an einigen Stellen auf die Generierung von Ideen durch die Forscher:innen und die Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten für die Menschen mit Lernschwierigkeiten verwiesen wird, um so Entscheidungen zu ermöglichen. Die befragten Expert:innen sind sich dahingehend einig, dass die Menschen mit Lernschwierigkeiten möglichst früh in die Projekte einzubinden seien. Die Beschreibung von Schwankungen der Partizipation in Abhängigkeit von Methoden und den jeweiligen Beteiligten unterscheiden sich in den Interviews. Je nach Zusammensetzung der Peer-Forschenden eignen sich nach Ansicht der Expertinnen z.B. unterschiedliche Methoden, sodass durch dieselben Methoden, nicht immer das gleiche Maß an Beteiligung erreicht werden könne. Da die Zielgruppe sehr heterogen sei, könne es passieren, dass nicht alle Peer-Forschenden gleichermaßen zufriedengestellt würden, was zu Projektabbrüchen führen könne. Auch gesundheitliche Gründe und die mangelnde Identifikation mit dem Projekt könnten zu Abbrüchen führen.

5 Diskussion

Die vorliegende Thesis behandelt das Thema „*Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung*“. In diesem Kapitel sollen die zuvor dargestellten Ergebnisse vor dem Hintergrund des in Kapitel zwei vorgestellten Forschungsstands bezogen auf die Fragestellung diskutiert werden. Die Forschungsfrage untergliedert sich in zwei Unterfragen.

- a) Welche Herausforderungen stellen sich für Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?
- b) Welche Herangehensweisen eignen sich zu Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?

Danach wird das Forschungsvorgehen vor dem Hintergrund der Gütekriterien qualitativer Forschung diskutiert.

5.1 Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse

In der Theorie werden bisher Einzelbeispiele partizipativer Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten vorgestellt, die jedoch keinen Fokus auf die Maßnahmen zur Förderung von Teilhabemöglichkeiten innerhalb der Projekte legen. Daher wurden für die Untersuchung mehrere Expert:innen explizit nach Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten gefragt. Dennoch handelt es sich um eine geringe Anzahl Expert:innen mit unterschiedlichen Projekterfahrungen, sodass die Sichtweisen nur spezifische Gültigkeit haben und nicht generalisiert werden können. Dennoch lassen sich Hinweise auf weitere Forschungsmöglichkeiten ableiten, die im Folgenden vorgestellt werden.

In Abbildung 3 werden zunächst die Ergebnisse anhand des Codesystems zusammengefasst, die bereits ausführlich in Kapitel 4 vorgestellt wurden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im Folgenden mit Fokus auf ihre Relevanz für die Soziale Arbeit innerhalb der Behindertenhilfe diskutiert. Dabei untergliedert sich die Diskussion im Wesentlichen in die oben genannten zwei Forschungsfragen.

Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung

Nutzen für Menschen mit Lernschwierigkeiten

- Erwerb von Fähigkeiten
- Stärkung des Selbstvertrauens
- Qualität des Endprodukts

Herausforderungen durch Risiken für Menschen mit Lernschwierigkeiten

- Überforderung
- Scheinpartizipation
- Ausnutzung

Herausforderungen durch strukturelle Hürden

- Erfahrungen sammeln
- Barrieren für die Verschränkung der Systeme Behindertenhilfe und Forschung und Entwicklung
 - Fehlende Medienkompetenz
 - Mangelhafte technische Ausstattung
 - Finanzziele Barrieren
- Gesellschaftliche Wahrnehmung von Menschen mit Lernschwierigkeiten als Expert:innen
- Nachhaltige Vermarktung von Forschungsergebnissen

Herausforderungen im Projektverlauf

- Von Fremdbestimmung zu Selbstermächtigung
- Motivation herstellen und beibehalten
- Abwägung zwischen Offenheit und Steuerung
- Verständlichkeit gewährleisten
- Diversität der Zielgruppe und Flexibilität des Prozesses
- Aufwand
- Produktreife erzielen
- Schwierigkeiten mit Bezugspersonen

Merkmale eines teilhabeorientierten Settings

- Vorbereitung
 - Klärung von Verantwortlichkeiten
 - Didaktische Planung
- Umgebung
- Kooperation
 - Offene Arbeitsatmosphäre
 - Vertrauen
 - Zusammenarbeit auf Augenhöhe
 - Kompromisse schließen

Methodische Herangehensweisen

- Theoretische Methoden
- Methoden zur Veranschaulichung
- Praktische Methoden
- Methoden der Kommunikation
- Methodische Annäherung an die Lebenswelt der Zielgruppe

Herangehensweisen durch die Beteiligung von Bezugspersonen als Vermittler

- Unterstützung bei der Kommunikation
- Vertrauenspersonen
- Unterstützung der Interessen der Peer-Forschenden

Grade der Beteiligung

- Gemeinsam entwickeln
 - Partizipation von Beginn
 - Iteration
- Bereitstellung von Auswahlmöglichkeiten
- Geringe Beteiligung
- Gründe für die Schwankung der Partizipation

Die Expert:innen vertraten die Ansichten, partizipative Technologieentwicklung erfülle einen Nutzen für Menschen mit Lernschwierigkeiten. Dabei wurden unterschiedliche Vorteile benannt. Hinsichtlich des Nutzens partizipativer Technologieentwicklung, bezogen auf die Stärkung der Fähigkeiten und des Selbstvertrauens der Zielgruppe zeigen sich Überschneidungen zu den Zielen partizipativer Forschung, die auch auf das Empowerment der Zielgruppen abzielen. Hinzukommt, dass die Expert:innen die Auffassung vertreten, die Qualität und Nutzbarkeit der Produkte verbessere sich durch die partizipative Entwicklung.

Diese Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass eine Stärkung der digitalen Teilhabe, wie sie z.B. von der Aktion Mensch (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020, S. 77) und der GMK (vgl. Bosse et al. 2018b) gefordert wird und auch in der UN-BRK verankert ist, möglich sein kann. Hierdurch macht sich ein klares Handlungsfeld für die Soziale Arbeit auf, die die Teilhabe und Partizipation ihrer Klientel fördern will und in deren Arbeitsprinzipien sich Empowerment etabliert hat (vgl. Herriger 2020). Die Erweiterung der Definition von E-Participation in der Sozialen Arbeit nach Kergel (Kap. 2.1.4), welche die Emanzipationsziele der Zielgruppen mit in den Blick nimmt, lässt sich somit ebenso mit der aktiven Teilnahme in der partizipativen Technologieentwicklung füllen. „Also die Selbstständigkeit im Alltag ist so erhöht, dass die Person selbst alles tun kann“ (Interview 3, Absatz 55). Dies bewegt sich auch im Rahmen der Definition Sozialer Arbeit des DBSH die, wie bereits in der Einleitung vorgestellt, die Autonomie und Selbstbestimmung der Menschen fördern soll (vgl. Deutscher Berufsverband für Soziale Arbeit e.V. 2016).

5.1.1 Welche Herausforderungen stellen sich für Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?

Die befragten Expert:innen benannten verschiedene Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten, die sich durch die Risiken für die Zielgruppe selbst ergeben. Die Gefahr der Überforderung wurde von den Expert:innen jedoch unterschiedlich eingeschätzt. Einige vertraten die Ansicht, es gebe generelle Schwierigkeiten durch die Projektatmosphäre, da es Frustrationstoleranz brauche, um Unstimmigkeiten, Diskussion und Misserfolge auszuhalten „Diskussionen auszuhalten und das auch Sachen nicht auf Anhieb funktionieren oder man sich auch mal nicht einig sein kann. Das kennen viele aus dem privaten Kontext vielleicht, aber nicht auf der Arbeit“ (Interview 2, Absatz 31). Andere knüpfen die Schwierigkeiten stärker an

die Gestaltung der Projekte „Wenn es ungünstig gestaltet ist, könnte es überfordernd sein“ (Interview 5, Absatz 27). Auch Friedhof verweist auf mögliche Risiken der Überforderung durch bestimmte Versuchsaufbauten, die dort durch die Beteiligung von Bezugspersonen gemindert werden (vgl. Friedhof 2017, 198 f.).

Hinzukomme das Risiko der *Ausnutzung*, wenn die Gegenleistung für die Beteiligung erfolge. Was genau eine gute Gegenleistung ist, wird nicht einheitlich deutlich. Einige Expert:innen verweisen beispielhaft auf Aufwandsentschädigungen. Es bleibt an dieser Stelle jedoch die Frage offen, ob auch das Produkt, sofern es den Beteiligten nach dem Projekt zugänglich ist, als Gegenleistung ausreichend sein kann.

Diese Untersuchung brachte auch Verbesserungspotenziale für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten hervor. Hierbei handelt es sich um Verbesserungen, die *struktureller Veränderungen* bedürfen. Dazu gehört, dass es im Allgemeinen zu wenig partizipative Technologieentwicklungsprojekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten gebe. Durch mehr Projekte könnten *mehr Erfahrungen* gesammelt werden, die für die Entwicklung guter partizipativer Projekte wichtig seien. Vor allem vor dem Hintergrund der Heterogenität der Zielgruppe sind nicht aus Einzelprojekten Erfahrungen für das allgemeine Vorgehen ableitbar. Diese Einschränkung ist auch für die vorliegende Untersuchung gültig. Denn im Rahmen dieser Arbeit wurde eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Interviews geführt, sodass nicht von einer Sättigung in den genannten Herausforderungen und Herangehensweisen auszugehen ist.

Es wurden außerdem *Hürden in den Systemen Behindertenhilfe und Forschung und Entwicklung* benannt, die die Zugangsmöglichkeiten für Menschen mit Lernschwierigkeiten zu partizipativer Technologieentwicklung einschränken. Wenn seitens der Entwickler kein Zugang zur Zielgruppe hergestellt werden kann, kann die Partizipation dieser Menschen gar nicht erst möglich werden. Besonders interessant für das System Wohlfahrt und Behindertenhilfe ist wiederum die Idee, die Medienbildung für Menschen mit Lernschwierigkeiten auch in den WfbMs zu verankern.

Aus den Interviews wurden weitere systembedingte Hürden herausgearbeitet. Analog zu den Erkenntnissen der Literaturrecherche benannten die Expert:innen deutliche Hürden in der eingeschränkten digitalen Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten (Kap. 2.1.3 und 2.1.4). Sie machten deutlich, dass sich *fehlende Zugangsmöglichkeiten und Medienkompetenzen*, nicht nur der Menschen mit Lernschwierigkeiten, sondern auch der Betreuungspersonen, hinderlich auf die Partizipation der Zielgruppe

in der Technologieentwicklung auswirken können. Hier gibt es, wie bereits in Kapitel 2.1.4 beschrieben, Schulungsmöglichkeiten und Materialien in leichter Sprache für Menschen mit Lernschwierigkeiten (Bundeszentrale für politische Bildung 2016; vgl. PIKSL 2021) und Fachkräfte (vgl. Amedy; JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis) doch sind diese größtenteils recht neu und die meisten Menschen wurden dadurch noch nicht erreicht.

Einige Expert:innen bemängelten, dass die *technische Ausstattung* bei Menschen mit Lernschwierigkeiten vor Ort, beispielsweise in Wohneinrichtungen, oft unzureichend sei. Dies deckt sich, mit den Ergebnissen der Literaturrecherche, da als Grund für die geringe Medienerfahrung und begrenzte digitale Teilhabe der Zielgruppe oft der mangelnde Zugang zu Infrastruktur und Endgeräten genannt wurde (Kap. 2.1.3 und 2.1.4). Es wurde jedoch auch bei Mayerle (Kap. 2.3.3) deutlich, dass inklusive Begegnungsorte für die partizipative Technologieentwicklung fruchtbare Rahmenbedingungen bieten können. Hier bietet sich in Anlehnung an die Ergebnisse dieser Untersuchung ein Kompromiss aus Vertrautheit, vor allem, wenn die Beteiligten sich bereits vorher in diesen Begegnungsorten aufgehalten haben, und einem gewissen Abstand zu Alltagskonflikten, da diese Orte nicht gleichzeitig die Wohnorte der Beteiligten darstellen. Zudem bietet sich die Möglichkeit einer guten technischen Infrastruktur. Klar ist jedoch auch, dass diese Orte bisher noch nicht sehr weit verbreitet sind. Beispielsweise PIKSL hat zwar mittlerweile viele Jahre Erfahrungen und es ist eine Ausweitung zu erkennen (vgl. PIKSL 2020), doch steht diese Entwicklung immer noch erst am Anfang.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde die Ansicht geäußert, auch nach Abschluss der Projekte gebe es noch Verbesserungsmöglichkeiten. Diese lägen vor allem in der Nachhaltigkeit der Ergebnisse. *Schwierigkeiten der Vermarktung* von Forschungsergebnissen, wie Prototypen, die zur Instandhaltung, Verbesserung und Verbreitung nötig wären, führten dazu, dass gute Projekte im Sande verlaufen und Technologien der Zielgruppe nicht zugänglich würden. Die partizipative Technologieentwicklung sollte jedoch kein Selbstzweck sein. Hier zeigen sich auch Schwierigkeiten, wenn man davon ausgeht, die Partizipation bedürfe einer Gegenleistung, die Bereitstellung eines nützlichen Produkts jedoch nicht gewährleistet werden kann.

Interessant ist, dass in den Interviews *Schwierigkeiten* in der Zusammenarbeit mit Bezugspersonen, vor allem aus dem stationären Rahmen, benannt wurden. Auf diese Schwierigkeiten fanden sich in der Theorie keine Hinweise. Hinsichtlich der

Schwierigkeiten, die die mangelnde Qualifizierung der Fachkräfte für die digitale Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten haben kann (vgl. Steiner et al. 2017; Pelka 2018; Eggert und Jochim 2019), erscheinen diese jedoch auch für die partizipative Technologieentwicklung plausibel. Besonders deutlich wurden diese Schwierigkeiten in Projekten beschrieben, die während der Covid19-Pandemie durchgeführt wurden. Dass die fehlenden persönlichen Kontaktmöglichkeiten zu einer stärkeren Abhängigkeit von Bezugspersonen vor Ort führten, kann dazu beigetragen haben, dass diese Einschränkungen stärker erlebt wurden und schränkt aber auch die Generalisierbarkeit dieser Aussagen ein. Um hier validere Einschätzungen vornehmen zu können, bedarf es weiter Forschung.

Expert:innen benennen Herausforderungen durch Fremdbestimmung. Diese haben Keeley et al. auch für partizipative Forschungsprojekte beschrieben (Kap. 2.3.6). Die Ansichten, die die befragten Expert:innen äußern, liefern Hinweise darauf, dass die Herausforderungen durch den von Fremdbestimmung geprägten Alltag von Menschen mit Lernschwierigkeiten auch in der partizipativen Technologieentwicklung mit dieser Zielgruppe relevant sein können. Hier ist für die Behindertenhilfe noch ein Weg zu mehr Selbstbestimmung zurückzulegen.

5.1.2 Welche Herangehensweisen eignen sich zu Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?

Bezüglich der Herangehensweisen stellten sich in der Theorie zur partizipativen Forschung auch Einflussfaktoren durch den Projektrahmen heraus. Auch diese Forschung liefert Hinweise dafür, dass unterschiedliche Rahmenbedingungen verschieden gear-tete Herausforderungen z.B. bezogen auf die Fremdbestimmung mit sich bringen, weswegen es unterschiedlicher Herangehensweisen bedarf. Die befragten Expert:innen verfolgten mit ihren Projekten beispielsweise unterschiedliche Ziele, wie die Förderung der Barrierefreiheit von digitalen Medien oder der Herstellung von Produkten für Einrichtungen der Behindertenhilfe und arbeiten unter verschiedenen Projektbedingungen. Daher verwundert es nicht, dass auch die Rahmenbedingungen unterschiedlich aussehen, was sich beispielsweise in den Umgebungsfaktoren zeigt (Kap. 4.4.2). Auch bezüglich der Kooperation gibt es Ähnlichkeiten zwischen den Aussagen der Expert:innen und den Empfehlungen aus der Theorie zu partizipativer Forschung. Die Forderung einer Zusammenarbeit auf Augenhöhe, die von Vertrauen und Offenheit

geprägt ist, wurde so in der Theorie zu partizipativer Technologieentwicklung im Gegensatz zur partizipativen Forschung noch nicht deutlich. Das gleiche gilt für die Vorbereitung, in der die Klärung von Rollen und Verantwortlichkeiten vorgestellt wurden, die ebenso in der Theorie zu partizipativer Forschung eine wichtige Rolle spielen (vgl. Köppen et al. 2020, 57 f.).

Die Methoden, die in den Interviews benannt wurden, sind sehr vielfältig (Kap. 4.6). Vor dem Hintergrund der Diversität der Projekte und der Heterogenität der Zielgruppe verwundert dies nicht. Die Sichtweise, dass grundsätzlich viele Methoden nutzbar sein, diese jedoch an die Bedarfe der jeweils Beteiligten angepasst werden müssten, passt gut in den theoretischen Kenntnisstand. Auch von Unger verweist darauf, dass die Methoden in der partizipativen Forschung mehr an den Peer-Forschenden, denn am Forschungsgegenstand ausgerichtet werden (vgl. Unger 2014, S. 56).

Zwar wurde in den Interviews nicht explizit danach gefragt, aber es wurde dennoch darauf verwiesen, dass es eine Voraussetzung sei, *die Lebenswelt* der Zielgruppe zu verstehen, um die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung zu fördern. Dieser Aspekt ist besonders interessant, weil er ein potenzielles Einsatzfeld für die Soziale Arbeit bietet, die sich in ihrer Praxis in der Lebenswelt ihrer Klientel bewegt und deren Aufgabe zudem die Förderung gesellschaftlicher Veränderungen ist (vgl. Grunwald und Thiersch 2016, S. 43). Dies bietet Chancen dafür, nicht nur den Zugang zur Zielgruppe zu ermöglichen und als Vermittler zu dienen, sondern selbst potenzielle Bedarfe der Zielgruppe zu erkennen und proaktiv an die Systeme Forschung und Entwicklung zu melden sowie die Klientel zu unterstützen aus eigenen Wünschen heraus Technologieentwicklungsprojekte zu initiieren. Dies würde außerdem eine höhere Stufe der Partizipation möglich machen (vgl. Wright et al. 2010a, 19 f.).

Die Theorie zu partizipativer Technologieentwicklung liefert Hinweise darauf, dass die Zusammenarbeit mit Einrichtungen der Behindertenhilfe unter der Einbeziehung von *Bezugsbetreuern* als Vermittler für die Projektgestaltung nützlich sein kann. Diese Hinweise liefert auch die vorliegende Untersuchung, die die Bedeutung der Vermittlerfunktion auf verschiedenen Ebenen darstellt. diese angewiesen ist und sie in die Projektorganisation und -begleitung miteinbezieht.

Die benannten Funktionen, die Bezugspersonen in den Projekten ausfüllen ähneln sich größtenteils. Es gibt jedoch große Unterschiede in der Ausgestaltung der Zusammenarbeit und der Verankerung innerhalb der Projekte. Vor allem unterstützen die

Bezugspersonen die Kommunikation mit der Zielgruppe und dienen als Ansprechpartner für organisatorische Themen. Bezugspersonen sind die Menschen, die die Peer-Forschenden gut kennen und einschätzen können. Sie können sie daher auch bei der Verwirklichung ihrer eigenen Interessen unterstützen. Hier nutzen dauerhaft angelegte Projekte projektinterne Bezugspersonen, während kurzfristige Projekte stärker auf Bezugspersonen aus dem Umfeld der Peer-Forschenden zurückgreifen. In Projekten, die mit Bezugspersonen, z.B. aus den Wohneinrichtungen, zusammenarbeiten, ist die Unterstützungsfunktion weniger konkret benannt, sondern eher individuell. Vor dem Hintergrund, dass auch mögliche Schwierigkeiten mit Bezugspersonen geschildert wurden, erscheint es sinnvoll hinsichtlich der Planung des Settings nicht nur die Verantwortlichkeiten und Rollen der Peer-Forschenden und Wissenschaftler:innen bzw. Entwickler:innen festzulegen, sondern auch die Rolle der Fachkräfte vor Ort zu berücksichtigen, sofern man auf diese angewiesen ist und sie in die Projektorganisation und -begleitung miteinbezieht.

5.1.3 Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten

Für diese Untersuchung wurde nach der *Schwankung der Partizipation* von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten gefragt. Es zeigt sich, dass damit unterschiedliche Erfahrungen gemacht wurden, dass jedoch abhängig von den Teilnehmenden und den verwendeten Methoden durchaus Unterschiede in der Beteiligung erlebt werden.

Schon in der Theorie zu Partizipation (Kap. 2.2) wird deutlich, dass Partizipation noch ein sehr unbestimmter Begriff ist. Die Auslegungen von Partizipation in Technologieentwicklung (Kap. 2.3.1) und Forschung (Kap. 2.2.2) schwanken stark und sind oft nicht hinreichend beschrieben. Auch in der Sozialen Arbeit ist Partizipation noch ein Begriff, der auf unterschiedliche Art gebraucht wird (Kap. 2.2.1). Im Rahmen dieser Arbeit wird deutlich, dass die Partizipation der Menschen mit Lernschwierigkeiten teilweise unbestimmt und schwierig zu realisieren ist. Obgleich einige Möglichkeiten herausgearbeitet wurden, die die Teilhabemöglichkeiten für diese Zielgruppe verbessern können, kann im Rahmen dieser Arbeit keine Bewertung erfolgen, da die Beteiligungstiefe, die die Herangehensweisen ermöglichen nicht erfragt wurde. Unter Beachtung der dargestellten Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe

kann außerdem weitere Forschung zur Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in Technologieentwicklungsprojekten erfolgen.

Aus der Perspektive der Sozialen Arbeit sollte die Verbesserung der Lebenssituation der Menschen mit Lernschwierigkeiten ressourcenorientiert stattfinden und die „Eigensinnigkeit“ der Adressat:innen berücksichtigen (vgl. Grunwald und Thiersch 2016, S. 24). Dies zielt auf die Balance ab einerseits Veränderungen anzuregen und Ressourcen sowie die Selbstwirksamkeit der Menschen mit Lernschwierigkeiten zu erweitern, andererseits jedoch deren Wünsche und Willen zu respektieren, auch wenn er von den anderen Projektbeteiligten nicht nachvollzogen werden kann. Wünschenswert wäre es daher gewesen, Menschen mit Lernschwierigkeiten selbst zu befragen, die bereits in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mitgewirkt haben. Bedingt durch die Covid19-Pandemie und das damit verbundene Infektionsrisiko bei persönlichen Treffen, sowie die Regelungen zu Kontaktbeschränkungen und Besuchsverboten in Einrichtungen der Behindertenhilfe, habe ich mich für telefonische Interviews mit Fachexpert:innen entschieden. Die telefonische oder digitale Interviewführung mit der Zielgruppe Menschen mit Lernschwierigkeiten, hätte starke Einschränkungen mit sich gebracht. Zukünftige Forschung könnte diese Ergebnisse mit der Einschätzung der Zielgruppe selbst abgleichen.

5.2 Diskussion der Gütekriterien qualitativer Forschung

Im Folgenden wird das Forschungsvorgehen dieser Untersuchung anhand der Gütekriterien qualitativer Sozialforschung diskutiert. Dies erfolgt zunächst anhand der sechs Gütekriterien die von Mayring für die qualitative Sozialforschung aufgestellt wurden (vgl. Mayring 2016, S. 144-148) und wird später bezogen auf das Forschungsvorgehen, die Erhebung mittels Expert:inneninterviews (vgl. Bogner et al. 2014b, S. 92-95) und die Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse (vgl. Mayring und Fenzl 2019, S. 641) präzisiert.

1. Verfahrensdokumentation

Das Vorverständnis, das dieser Untersuchung zugrunde liegt, wird in Kapitel zwei vorgestellt Die Entwicklung des Erhebungsinstruments erfolgte anhand dieses Vorverständnisses und ist in Kapitel 3.1 erläutert und dokumentiert. Kapitel 3.2 und 3.3 dokumentieren die Auswahl der Interviewteilnehmer:innen sowie die Durchführung der Interviews. Hier ist zu beachten, dass im Rahmen

dieser Masterthesis nur sechs Interviews von durchschnittlich 45 Minuten Länge durchgeführt wurden, was die Aussagekraft der erhobenen Daten einschränkt. Da dadurch nicht von einer Sättigung der Daten ausgegangen werden kann, ist davon auszugehen, dass die Aufstellung von Herausforderungen und Herangehensweisen nur einen Teil der tatsächlichen Möglichkeiten umfasst. Die Auswertung wird in Kapitel 3.4 und Kapitel 4 dokumentiert. Alle Materialien, die der Untersuchung zugrunde liegen befinden sich zur Ansicht im Anhang dieser Arbeit.

2. Argumentative Interpretationsabsicherung

Die Interpretation der Ergebnisse sollte schlüssig und nachvollziehbar ablaufen. Zur Argumentation der Interpretationen erfolgt daher ein Verweis auf die jeweiligen theoretischen Grundlagen.

3. Regelgeleitetheit

Um das Kriterium der Regelgeleitetheit zu erfüllen, wurde mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Zunächst wurden deduktive Kategorien aus der Theorie abgeleitet, die dem ersten Auswertungsschritt zugrunde lagen. Die weitere Auswertung erfolgte als zusammenfassende Inhaltsanalyse, wodurch weitere, induktive Kategorien gebildet wurden. Für dieses Methode gibt es Schemata, die ein regelgeleitetes Vorgehen ermöglichen.

4. Nähe zum Gegenstand

Die Erreichung einer Nähe zum Forschungsgegenstand war im Rahmen dieser Untersuchung nur bedingt möglich. Aufgrund der aktuell geltenden Kontaktbeschränkungen war es nicht möglich persönliche Interviews vor Ort zu führen. Die Durchführung der Interviews erfolgte ausschließlich telefonisch. Die Interviewten befanden sich zum Teil in ihrem Arbeitsumfeld und zum Teil Zuhause im Home-Office. Aufgrund mangelnder Ressourcen und Datenschutzrechtlicher Grenzen war eine Durchführung von Video-Interviews nicht möglich.

5. Kommunikative Validierung

Als weiteres Gütekriterium für die qualitative Sozialforschung wird häufig die kommunikative Validierung vorgeschlagen. Die Ergebnisse werden dann mit den Interviewten diskutiert und auf ihre Gültigkeit überprüft. Dies war im Rahmen dieser Forschungsarbeit nicht möglich. Bogner et al. stellen dieses Vorgehen allerdings in Frage. Sie vertreten entgegen anderweitiger Positionen die

Ansicht, die Interpretationen von Expert:inneninterviews nicht von ebendiesen prüfen zu lassen. Die Expert:innen zur Prüfinstanz zu erklären ist aus ihrer Sicht nicht überzeugend (Bogner et al. 2014c, S. 94 f.). Da diese Arbeit als Masterthesis nicht in einem Forschungsteam durchgeführt wurde, war auch nur eine bedingte Diskussion der Kategorien möglich, was die Möglichkeit der kommunikativen Validierung begrenzt.

6. Triangulation

Für die Triangulation kann auf verschiedene Datenquellen, Interpreten, Theorieansätze oder Methoden zurückgegriffen werden. Dies war jedoch im Rahmen dieser Forschungsarbeit, meiner Masterthesis, nur bedingt möglich. Die Auswertung der Daten konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht von mehreren Personen durchgeführt werden, sodass nur eingeschränkt von einer Intersubjektivität ausgegangen werden kann. Da die Datenlage zur Teilhabeförderung für Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung noch sehr gering ist, können die Ergebnisse dieser Arbeit ebenso wenig mit den Ergebnissen ähnlicher Untersuchungen verglichen werden. Um eine gewisse Plausibilität zu gewährleisten, erfolgte die Interpretation im Abgleich mit Theorien und Daten, die aus der partizipativen Forschung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten gewonnen wurden.

Als eine grundsätzliche Einschränkung muss im Rahmen der Durchführung der Expert:inneninterviews auf die Durchführung von Telefoninterviews verwiesen werden. Bogner et al. haben auf die eingeschränkte Kontrollierbarkeit und den eingeschränkten Informationsgehalt verwiesen, der durch die telefonische Interviewführung entstehen kann. Ablenkungen und Unkonzentriertheit können so schlechter kontrolliert werden. Elemente nonverbaler Kommunikation, wie Nicken und Blickkontakt, sind in diesen Interviews nicht möglich, was zusätzlich die Interpretation der Daten erschweren kann. Bogner et al. verweisen allerdings auch darauf, dass diese Effekte weniger schwerwiegend ausfallen, wenn die Interviews auf die Generierung von Informationen abzielen (vgl. Bogner et al. 2014a, S. 39).

Die Interviews, die für diese Untersuchung geführt wurden, verliefen größtenteils störungsfrei. Außerdem wurden hauptsächlich Fragen gestellt, die auf die Informationsgewinnung abzielten, sodass diese Einschränkungen vertretbar scheinen. Dies hätte wohl schwieriger verlaufen können, aber die betrieblichen Einschränkungen durch die

Pandemie führten auch zu weniger Betrieb in der jeweiligen Arbeitsumgebung und trugen so zu weniger Störungen der Interviews bei. Dass die Arbeitsumgebung momentan von ihrem üblichen Zustand abweicht, dürfte jedoch auch Auswirkungen auf die Nähe der Untersuchung zum Forschungsgegenstand haben.

6 Fazit

Die Digitalisierung unserer Gesellschaft schreitet immer stärker voran. Deutlich wird währenddessen, dass nicht alle Menschen gleichermaßen in dieser Entwicklung mitgenommen werden. Es kommt zu einer digitalen Ungleichheit, die u.a. Menschen mit Lernschwierigkeiten betrifft. Die Aufgabe Soziale Arbeit, als Schnittstelle zwischen Individuum und Gesellschaft, liegt in der Förderung der gesellschaftlichen Teilhabe ihrer Klientel durch die Förderung sozialer Gerechtigkeit. Da gesellschaftliche Teilhabe heute zunehmend durch digitale Teilhabe bestimmt ist, muss Soziale Arbeit auch diese als Ziel ihrer Arbeit verstehen.

Es gibt verschiedene Bestrebungen, der digitalen Ungleichheit entgegenzuwirken, wie beispielsweise durch Medienkompetenzschulungen. Viele Menschen mit Lernschwierigkeiten berichten jedoch von Barrieren, die sie an der Nutzung digitaler Medien hindern. Die Forderung der GMK zu mehr Partizipation von Menschen mit Behinderungen in der Technologieentwicklung für eine Verbesserung der gesellschaftlichen Teilhabe bewegt sich ebenfalls in diesem Kontext. Für diese Arbeit wurde aus der Perspektive der Sozialen Arbeit die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung in den Blick genommen, denn die Ausgestaltung von Partizipation spielt in der Theorie dazu bisher eine untergeordnete Rolle. Diese Lücke soll mit der vorliegenden Untersuchung teilweise geschlossen werden. Diese Arbeit suchte daher Antworten auf die Fragen nach Herausforderungen und Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung. Sie diente der Beantwortung der Forschungsfragen:

- a) Welche Herausforderungen stellen sich für die Teilhaben von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung
- b) Welche Herangehensweisen eignen sich für die Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung?

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst, ihre Bedeutung für die Theorie und Praxis Sozialer Arbeit dargestellt und ein Ausblick für künftige Entwicklungen und weiteren Forschungsbedarf gegeben.

6.1 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit stellt einen Überblick über die Herausforderungen und Herangehensweisen dar, durch die die Beteiligung von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung gefördert werden kann. Es handelt sich aufgrund der geringen Anzahl interviewter Expert:innen um einen eher unvollständigen Überblick, der dennoch Fachkräften der Sozialen Arbeit als Orientierungshilfe dienen kann, wenn sie an der Planung und der Durchführung solcher Projekte beteiligt sind.

Für Mitarbeiter:innen aus der Behindertenhilfe, die in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mitwirken, kann das in Kapitel 4 und 5 vorgestellte System Anhaltspunkte für die Beachtung der Teilhabemöglichkeiten ihrer Klientel geben. Wenn sie Peer-Forschende in partizipativen Projekten begleiten und unterstützen, sollten sie zur Bewältigung der Herausforderungen beitragen und bei der Auswahl geeigneter Herangehensweisen die persönliche Situation und das Umfeld ihrer Klientel im Blick behalten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse lediglich Hinweise auf mögliche Herangehensweisen bieten und keine Aussage zu deren Wirksamkeit getroffen werden kann. Dahingehend ist weiterer Forschungsbedarf offengeblieben.

Die Soziale Arbeit, die als eine Profession in der Behindertenhilfe tätig ist, kann hier im Sinne der Förderung von Autonomie und Selbstbestimmung dazu beitragen, Menschen mit Lernschwierigkeiten dahingehend zu stärken. Dabei ist eben auch die Befähigung zu mehr digitaler Teilhabe und digitaler Selbstbestimmung als Teil des Auftrags Sozialer Arbeit zu sehen. Da diese Arbeit jedoch Hinweise dafür liefert, dass die Partizipation der Menschen mit Lernschwierigkeiten von Seiten der Behindertenhilfe ebenso eingeschränkt werden kann, ist hier die Reflexion des Vorgehens der eigenen Profession sowie die Selbstreflexion der Fachkräfte bezüglich eigener behütender Verhaltensweisen notwendig.

Die Soziale Arbeit als Profession, die im Sinne ihrer Klientel gesellschaftliche Veränderungen anregen soll, bietet sich für die transdisziplinäre Zusammenarbeit in der partizipativen Technologieentwicklung an, da sie direkt in der Lebenswelt der Menschen mit Lernschwierigkeiten agiert. Da die Nähe zur Lebenswelt zu einer Förderung der Partizipation beitragen kann, kann Soziale Arbeit einen Zugang für Interessierte aus Forschung und Entwicklung darstellen. Betrachtet man jedoch den Auftrag Sozialer Arbeit zu gesellschaftlichen Veränderungen beizutragen, kann man dieser vielmehr

noch den Auftrag zusprechen, ihre Wahrnehmung für die Bedarfe der Zielgruppe zu öffnen und proaktiv auf die Systeme Forschung und Entwicklung zuzugehen und ihre Klientel dabei zu unterstützen, die eigenen Bedarfe zu kommunizieren und ihre Partizipation in der Entwicklung von Lösungen eigeninitiativ einzufordern.

Vergleicht man die Herausforderungen und die Herangehensweisen für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung, die aus den Expert:inneninterviews herausgearbeitet wurden, bieten sich sowohl Chancen als auch Risiken, zu denen die Soziale Arbeit beitragen kann. Durch ihren Einblick in die Lebenswelt der Zielgruppe, kann sie beratend und vermittelnd zwischen den verschiedenen Akteuren fungieren und die Peer-Forschenden im Prozess unterstützen. Sie kann zudem die Einhaltung der theoretischen Maxime kontrollieren und in beide Richtungen Korrekturen anstoßen. Doch es gibt auch Hindernisse, die durch Fremdbestimmung und strukturelle Hürden im System der Behindertenhilfe entstehen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die möglichen Herausforderungen ebenso wie die Herangehensweisen für die Förderung der Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung sehr vielfältig sind. Zudem entfalten sie je nach Projekt, also abhängig von den Zielen, Rahmenbedingungen und Beteiligten unterschiedliche Relevanz. Die vorgestellten Herausforderungen sollten also abhängig vom eigenen Projekt individuell bewertet werden und die Herangehensweisen ebenso individuell ausgewählt und angepasst werden können. Dies bezieht sich auch auf die Aufgaben der Sozialen Arbeit.

6.2 Ausblick

Die aktuelle Pandemie bringt einen starken Digitalisierungsschub in unsere Gesellschaft. Die dadurch offengelegten Schwierigkeiten für die digitale Teilhabe durch digitale Ungleichheiten bergen allerdings auch Chancen für die Verbesserung der Voraussetzungen digitaler Teilhabe und somit auch der partizipativen Technologieentwicklung. Die Probleme bezogen auf die infrastrukturellen Voraussetzungen von Menschen mit Lernschwierigkeiten, vor allem in stationären Wohneinrichtungen, könnten dem Druck weichen, dass während der Pandemie analoge Kontaktmöglichkeiten weggefallen sind, wodurch viele Einrichtungen auf digitale Medien umsteigen mussten. Diese notgedrungene Öffnung hin zu mehr Digitalisierung kann im besten Fall zu nachhaltigen Infrastruktur- und Haltungsveränderungen in der Behindertenhilfe beitragen.

Problematisch würde sich die Situation aber weiterhin gestalten, wenn keine Behebung der strukturellen Hürden erfolgt, denn es fehlt im System der Wohlfahrt und Behindertenhilfe noch an Medienkompetenz und technischer Ausstattung. Auch behütende Tendenzen, die den Zugang zur Zielgruppe für interessierte Personen aus Forschung und Entwicklung erschweren, müssen angegangen werden. Es gibt hier noch großes Fortbildungspotenzial. Die Entwicklung von Schulungen für Fachkräfte, wie die derzeitigen Pilotprojekte von AMEDY und PADIGI kann hier ein Anfang sein.

Die Schwierigkeiten, die in der Zusammenarbeit mit Bezugspersonen beschrieben wurden, sind ebenso wie die dargestellten Probleme für den Zugang zur Zielgruppe und die Herausforderung der Fremdbestimmung, kennzeichnend für das Fürsorgeparadigma, das lange in der Behindertenhilfe vorherrschte. Der derzeitige Paradigmenwechsel, der die Deinstitutionalisierung der Behindertenhilfe voranbringt, kann auch hier in Zukunft zu positiven Veränderungen beitragen. Seitens der Sozialen Arbeit, sollte eine Förderung der digitalen Teilhabe und der partizipativen Technologieentwicklung zugunsten ihrer Klientel vorangetrieben werden.

Diese Untersuchung hat nicht die Beteiligungsmöglichkeiten von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung untersucht. Es zeigt sich hier jedoch weiterer Forschungsbedarf. Dahingehend sollte nicht nur die bloße Bereitstellung von Entscheidungsmöglichkeiten, sondern auch die Maßnahmen zur Befähigung der Peer-Forschenden zur Partizipation durch die Gestaltung des Settings, die Wahl der Methoden sowie der Einsatz von Bezugspersonen betrachtet werden.

Diese Untersuchung stellt zudem eine systematische Übersicht über Herausforderungen und Herangehensweisen aus der Sicht von wissenschaftlich und pädagogisch tätigen Mitarbeitenden vor. Betrachtet man jedoch Partizipation wie Scheu und Ausrata auch unter einer subjektiven Perspektive, fehlt hier klar die Sichtweise von Menschen mit Lernschwierigkeiten. Diese konnte, wie bereits beschrieben, durch die begrenzten Möglichkeiten im Rahmen dieser Arbeit und die pandemiebedingten Einschränkungen nicht erhoben werden. Es ist dahingehend ebenso weiterer Forschungsbedarf offengeblieben. Es bleiben somit die Fragen offen, wie Menschen mit Lernschwierigkeiten selbst die Zusammenarbeit in der partizipativen Technologieentwicklung wahrnehmen, welche Herausforderungen sie selbst erleben und welche Herangehensweisen sie selbst bevorzugen. Dies sind Fragen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden konnten, die jedoch in einem ganzheitlichen Verständnis von Partizipation, dass auch die Subjektperspektive beinhaltet berücksichtigt werden sollten.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stufenmodell der Partizipation (Wright et al. 2010b, S. 42).....22
Abbildung 2: Methoden der partizipativen Qualitätsentwicklung nach Grad der
ermöglichten Partizipation der Zielgruppe (Wright et al. 2010, S. 46).....36
Abbildung 3: Abschließendes Codesystem86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorläufiges deduktives Kategorienschema	43
Tabelle 2: Nutzen partizipativer Technologieentwicklung für Menschen mit Lernschwierigkeiten	45
Tabelle 3: Risiken für Menschen mit Lernschwierigkeiten durch die Teilnahme an partizipativen Technologieentwicklungsprojekten.....	48
Tabelle 4: Strukturelle Hürden für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der Technologieentwicklung	52
Tabelle 5: Herausforderungen für die Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten im Projektverlauf.....	58
Tabelle 6: Merkmale eines teilhabeorientierten Settings in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten	66
Tabelle 7: Methoden für die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten in der partizipativen Technologieentwicklung	72
Tabelle 8: Rolle von Bezugspersonen in partizipativen Technologieentwicklungsprojekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	78
Tabelle 9: Grade der Beteiligung in der partizipativen Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten.....	81

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

Amedy: AMEDY – Active Media Education for Disabled Youth. Hg. v. Stiftung Digitale Chancen. Online verfügbar unter <https://project-amedy.eu/index.cfm/secid.1>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

ARD; ZDF (Hg.) (2020): Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2020. Online verfügbar unter https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2020/2020-10-12_Onlinestudie2020_Publikationscharts.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Berger, Andrea; Caspers, Tomas; Croll, Jutta; Hofmann, Jörg; Kubicek, Herbert; Peter, Ulrike et al. (2010): Web 2.0/barrierefrei. Eine Studie zur Nutzung von Web 2.0 Anwendungen durch Menschen mit Behinderung. Hg. v. Aktion Mensch. Bonn. Online verfügbar unter http://medien.aktion-mensch.de/publikationen/barrierefrei/Studie_Web_2.0.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Bergold, Jarg; Thomas, Stefan (2020): Partizipative Forschung. In: Günter Mey und Katja Mruck (Hg.): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Band 2: Designs und Verfahren. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer, S. 113–133.

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014a): Der Zugang zu den Experten: die Vorbereitung der Erhebung. In: Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz (Hg.): Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer, S. 27–47.

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (Hg.) (2014b): Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer.

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014c): Qualitätskriterien der Forschung. In: Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz (Hg.): Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer, S. 87–95.

Bogner, Alexander; Menz, Wolfgang (2002): Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion. In: Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz (Hg.): Das Experteninterview. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 33–70.

Böllert, Karin (2012): Von der sozialdisziplinierenden Intervention zur partizipativen Dienstleistung. In: Werner Thole (Hg.): Grundriss Soziale Arbeit. Ein einführendes Handbuch. 4. Aufl. Wiesbaden: Springer, S. 625–633.

- Borgstedt, Silke; Möller-Slawinski, Heide (2020): Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung. Trendstudie. Hg. v. Aktion Mensch. Online verfügbar unter <https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/studie-digitale-teilhabe.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Bosse, Ingo; Haage, Anne; Kamin, Anna Maria (2018a): Digitalisierung. Teilhabe. Vielfalt: Medienbildung inklusiv gestalten! Positionspapier zum Inklusionsverständnis mit zentralen Forderungen der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e. V. (GMK). Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland e.V. Bielefeld. Online verfügbar unter https://www.gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/08/gmk-positionspapier_digitalisierung_teilhabe_vielfalt_medienbildung_inklusive_gestalten_11122018.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Bosse, Ingo; Haage, Anne; Kamin, Anna Maria; Schluchter, Jan-René (2018b): Medienbildung für alle: Medienbildung inklusiv gestalten. Positionspapier der Fachgruppe Inklusive Medienbildung der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e. V. (GMK). Online verfügbar unter <https://www.gmk-net.de/2018/09/20/medienbildung-fuer-alle-medienbildung-inklusive-gestalten/>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Bosse, Ingo; Hasebrink, Uwe (2016): Mediennutzung von Menschen mit Behinderungen – Forschungsbericht. Hg. v. Aktion Mensch und Die Medienanstalten. Online verfügbar unter https://www.die-medienanstalten.de/fileadmin/user_upload/die_medienanstalten/Publikationen/Weitere_Veroeffentlichungen/Studie-Mediennutzung_Zusammenfassung.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Bosse, Ingo; Lampert, Claudia; Zaynel, Nadja (2018c): MeKoBe. Medienkompetenz in der Behindertenhilfe in Bremen. Hg. v. Bremische Landesmedienanstalt. Online verfügbar unter https://www.bremische-landesmedienanstalt.de/uploads/Texte/Meko/Forschung/MekoBe_Endbericht.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Eingliederungshilfe (BAGüS) (2019): Orientierungshilfe der BAGüS für die Beratung über den Anteil des Regelsatzes, der Leistungsberechtigten in besonderen Wohnformen als Barmittel verbleibt (Orientierungshilfe Barmittelanteil). Online verfügbar unter https://www.lwl.org/spur-download/bag/Orientierungshilfe_Barmittelanteil_2019.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe und der Eingliederungshilfe (BAGüS) (Hg.) (2020): Kennzahlenvergleich Eingliederungshilfe 2020. Berichtsjahr 2018. Online verfügbar unter https://www.lwl.org/spur-download/bag/Endbericht%202018_final.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.) (2016): Zweiter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe - Beeinträchtigung - Behinderung. Online verfügbar unter https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a125-16-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.) (2016): Modell: Die Entstehung der Leitfäden "einfach Internet" in einfacher Sprache. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/lernen/projekte/inklusiv-politisch-bilden/227414/2-modell-die-entstehung-der-leitfaeden-einfach-internet-in-einfacher-sprache>, zuletzt geprüft am 14.05.2021.

Deutscher Berufsverband für Soziale Arbeit e.V. (2016): Deutschsprachige Definition Sozialer Arbeit des Fachbereichstag Soziale Arbeit und DBSH. Berlin. Online verfügbar unter https://www.dbsh.de/media/dbsh-www/redaktionell/bilder/Profession/20161114_Dt_Def_Sozialer_Arbeit_FBTS_DBSH_01.pdf, zuletzt geprüft am 02.05.2021.

Edler, Cordula (2020): e-Inclusion – Inklusive-Partizipative Forschung und Entwicklung, User-Centred Design und Empowerment. Orientierungen für einen Ansatz der Forschung und Entwicklung(F&E) gemeinsam mit Menschen mit kognitiven Behinderungen. Dissertation. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg. Online verfügbar unter https://phbl-opus.phlb.de/frontdoor/deliver/index/docId/724/file/Edler_e_Inclusion.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Eggert, Susanne; Jochim, Valerie (2019): Inklusiv digital. Blended Learning als Lehr-Lern-Format für pädagogisch-pflegerische Fachkräfte zum Themenbereich „Inklusion durch digitale Medien“. In: Holger Angenent (Hg.): Digital Diversity. Wiesbaden: Springer, S. 291–302. Online verfügbar unter <https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/985/1087.pdf>.

Freese, Benjamin (2012): Abbau digitaler Barrieren. In: *Sozial Extra* (3-4), S. 24.

- Friedhof, Sonja (2017): Partizipative Entwicklung technischer Assistenzsysteme. Umsetzung und Erfahrungen aus dem Projekt „KogniHome“. In: Tim Hagemann (Hg.): Gestaltung des Sozial- und Gesundheitswesens im Zeitalter von Digitalisierung und technischer Assistenz. Baden-Baden: Nomos, S. 187–206.
- Gintzel, Ullrich (2017): Partizipation. In: Dieter Kreft und Ingrid Mielenz (Hg.): Wörterbuch Soziale Arbeit. Aufgaben, Praxisfelder, Begriffe und Methoden der Sozialarbeit und Sozialpädagogik. 8. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 700–704.
- Graßhoff, Gunther (2018): Partizipative Forschung. In: Gunther Graßhoff, Anna Renker und Wolfgang Schröer (Hg.): Soziale Arbeit. Eine elementare Einführung. Wiesbaden: Springer, S. 673–683.
- Grates, Miriam; Krön, Annette (2016): Partizipation Älterer in der Technikentwicklung. In: *Sozial Extra* (40), S. 40–44.
- Grunwald, Klaus; Meyer, Thomas (2016): Lebensweltorientierung in der Arbeit mit Menschen mit Behinderung. Soziale Arbeit im Spannungsfeld zwischen Institutionalisierung und Deinstitutionalisierung. In: Klaus Grunwald und Hans Thiersch (Hg.): Praxishandbuch lebensweltorientierte soziale Arbeit. Handlungszusammenhänge und Methoden in unterschiedlichen Arbeitsfeldern. 3. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 175–188.
- Grunwald, Klaus; Thiersch, Hans (2016): Lebensweltorientierung. In: Klaus Grunwald und Hans Thiersch (Hg.): Praxishandbuch lebensweltorientierte soziale Arbeit. Handlungszusammenhänge und Methoden in unterschiedlichen Arbeitsfeldern. 3. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 24–64.
- Helfferrich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Helfferrich, Cornelia (2014): Leitfaden- und Experteninterviews. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer, S. 559–574.
- Henne, Melissa (2019): Digitale Teilhabe und ethische Reflexion. Digitalisierung für und mit Menschen mit Beeinträchtigung verantwortungsvoll gestalten. In: *Teilhabe* (2), S. 50–54. Online verfügbar unter

https://www.lebenshilfe.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Wissen/public/Zeitschrift_Teilhabe/HENNE_Digitale_Teilhabe_S_50-54_Teilhabe_2_2019.pdf, zuletzt geprüft am 15.05.2021.

Herriger, Norbert (2020): Empowerment in der Sozialen Arbeit. Eine Einführung. 6. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.

Jahnel, Tina; Schüz, Benjamin (2020): Partizipative Entwicklung von Digital-Public-Health-Anwendungen: Spannungsfeld zwischen Nutzer*innenperspektive und Evidenzbasierung. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* (2), S. 153–159.

JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis: Padigi – Partizipation Digital. Willkommen bei PADIGI. Online verfügbar unter <https://www.padigi-medienkompetenz.de/>, zuletzt geprüft am 06.05.2021.

Keeley, Caren; Munde, Vera; Schowalter, Rahel; Seifert, Monika; Tillman, Vera; Wiegering, Ruth (2019): Partizipativ forschen mit Menschen mit komplexem Unterstützungsbedarf. In: *Teilhabe* (3), S. 96–102. Online verfügbar unter https://www.lebenshilfe.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Wissen/public/Zeitschrift_Teilhabe/KEELEY-et-al_Partizipativ-forschen_Seiten-96-102__FZ_Teilhabe_3_2019.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Kergel, David (2019): E-Participation – Soziale Arbeit zwischen Digitalisierung und Akteursorientierung. In: Holger Angenent (Hg.): *Digital Diversity*. Wiesbaden: Springer, S. 187–195.

Klein, Alexandra; Pulver, Caroline (2019): Professionalisierung in der Sozialen Arbeit. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 317–322.

Köppen, Marilena von; Schmidt, Kristina; Tiefenthaler, Sabine (2020): Mit vulnerablen Gruppen forschen – ein Forschungsprozessmodell als Reflexionshilfe für partizipative Projekte. In: Susanne Hartung, Petra Wihofszky und Michael T. Wright (Hg.): *Partizipative Forschung. Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden*. Wiesbaden: Springer, S. 21–62.

Kuhlmann, Carola (2012): Der Begriff der Inklusion im Armuts- und Menschenrechtsdiskurs der Theorien Sozialer Arbeit – eine historisch-kritische Annäherung. In: Hans-Jürgen Balz, Benjamin Benz und Carola Kuhlmann (Hg.): *Soziale*

- Inklusion. Grundlagen, Strategien und Projekte in der Sozialen Arbeit. Wiesbaden: Springer, S. 35–57.
- Lamnek, Siegfried; Krell, Claudia (2016): Microsoft Word - Beispielleitfaden. Leitfaden Projekt >>Wohnformen und Versorgungssituation im Alter<<. Beltz. Weinheim. Online verfügbar unter https://www.beltz.de/fileadmin/beltz/downloads/OnlinematerialienPVU/28269_Lamnek/%282%29_Qualitatives_Interview/Beispielleitfaden.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Mangold, Katharina; Rusack, Tanja; Thomas, Severine (2017): Partizipative Forschung und Beteiligung in pädagogischen Handlungsfeldern. In: *Sozial Extra* (2), S. 34–37.
- Matiouk, Svetlana (2019): Innovation Technologiesdesign. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): Handbuch Inklusion und Medienbildung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 359–367.
- Mayerle, Michael (2015): "Woher hat er die Idee?". Selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten durch Mediennutzung: Abschlussbericht der Begleitforschung im PIKSL-Labor. Siegen: universi - Universitätsverlag Siegen; Zentrum für Planung und Evaluation Sozialer Dienste. Online verfügbar unter http://dspace.ub.uni-siegen.de/bitstream/ubsi/785/1/SISO_2013_Heft_1.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Mayring, Philipp (2016): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Mayring, Philipp; Fenzl, Thomas (2019): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer, S. 633–648.
- Mensch zuerst - Netzwerk People First Deutschland e.V. (2020): Unser Grundsatzprogramm. Online verfügbar unter <http://www.menschzuerst.de/pages/startseite/wer-sind-wir/grundsatz-programm.php>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Pelka, Bastian (2018): Digitale Teilhabe: Aufgaben der Verbände und Einrichtungen der Wohlfahrtspflege. In: Helmut Kreidenweis (Hg.): Digitaler Wandel in der Sozialwirtschaft. Grundlagen - Strategien - Praxis. Baden-Baden: Nomos, S. 57–78.

PIKSL (Hg.) (2020): Standorte - PIKSL. Online verfügbar unter <https://piksl.net/standorte/>, zuletzt geprüft am 08.05.2021.

PIKSL (Hg.) (2021): Willkommen bei PIKSL! Online verfügbar unter <https://piksl.net/>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Prilla, Michael; Frerichs, Alexandra; Rascher, Ingolf; Herrmann, Thomas (2012): Partizipative Prozessgestaltung von AAL-Dienstleistungen: Erfahrungen aus dem Projekt service4home. In: Jan Marco Leimeister und Karen A. Shire (Hg.): Technologiegestützte Dienstleistungsinnovation in der Gesundheitswirtschaft. Wiesbaden: Springer (Research), S. 159–186.

Röh, Dieter (2018): Soziale Arbeit in der Behindertenhilfe. 2. Aufl. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Schachtner, Christina; Roth-Ebner, Caroline (2009): Konstruktivistisch-partizipative Technikentwicklung. Online verfügbar unter https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/12712/B1_2009_Schachtner.pdf, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

Scheu, Bringfriede; Autrata, Otger (2013): Partizipation und Soziale Arbeit. Wiesbaden: Springer.

Schluchter, Jan-René; Betz, Joachim (2019): Gemeinsames Forschen von Menschen mit und ohne Behinderung – Überlegungen zu Formen Partizipativer Forschung in der Medienpädagogik. In: Thomas Knaus (Hg.): Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt - Theorie - Methode. München: kopaed, S. 881–910.

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2020a): Öffentliche Sozialleistungen. Lebenslagen der behinderten Menschen Ergebnisse des Mikrozensus 2017. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/Publikationen/Downloads-Behinderte-Menschen/lebenslagen-behinderter-menschen-5122123179004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 18.05.2021.

- Statistisches Bundesamt (2020b): Pressemitteilung Nr. 230 vom 24. Juni 2020. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/06/PD20_230_227.html, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- Steiner, Olivier; Heeg, Rahel; Schmid, Magdalene; Luginbühl, Monika (2017): ME-KiS. Studie zur Medienkompetenz in stationären Einrichtungen der Jugendhilfe. Hochschule für Soziale Arbeit, FHNW. Basel/Olten. Online verfügbar unter <https://www.mekis.ch/publikationen.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Tannert, Benjamin (2017): Lernen im Kontext – Digitale Medien für Menschen mit Lernschwierigkeiten. Entwicklung und Erprobung eines mobilen Assistenzsystems für kontextbezogenes Lernen. Dissertation, Bremen. Online verfügbar unter <https://core.ac.uk/download/pdf/297281573.pdf>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- Theunissen, Georg (2021): Geistige Behinderung und Verhaltensauffälligkeiten. Basiswissen für Erziehung, Unterricht, Förderung und Therapie. 7. Aufl. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Unger, Hella von (2014): Partizipative Forschung. Wiesbaden: Springer.
- World Health Organization (2005): ICF Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Genf.
- Wright, Michael T.; Block, Martina; Unger, Hella von; Kilian, Holger (2010a): Partizipative Qualitätsentwicklung - eine Begriffsbestimmung. In: Michael T. Wright (Hg.): Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention. Bern: Verlag Hans Huber, S. 13–34.
- Wright, Michael T.; Unger, Hella von; Block, Martina (2010b): Partizipation der Zielgruppe in der Gesundheitsförderung und Prävention. In: Michael T. Wright (Hg.): Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention. Bern: Verlag Hans Huber, 35-52.

Anhang

Anhang 1: Anschreiben	113
Anhang 2: Interviewleitfaden	115
Anhang 3: Transkripte	120
Anhang 3.1: Transkript 1	120
Anhang 3.2: Transkript 2	127
Anhang 3.3: Transkript 3	135
Anhang 3.4: Transkript 4	142
Anhang 3.5: Transkript 5	159
Anhang 3.6: Transkript 6	157
Anhang 4: Codesystem und Codes	166
Anhang 5: Tabelle mit Ankerbeispielen	207
Anhang 6: Versicherung selbstständiger Arbeit	222

Anhang 1: Anschreiben

Partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen unseres Forschungsprojekts InTiA (<http://intia.de>) führt die Studentin, Stefanie Klein, geb. Nesseler, eine Untersuchung zum Thema *“Partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung”* durch.

Anlass für diese Untersuchung ist der zunehmende Stellenwert der Digitalisierung in der Gesellschaft, der auch die Lebenswelt von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen verändert. Digitale Teilhabe wird zunehmend zu gesellschaftlicher Teilhabe und Technologien können Menschen mit Beeinträchtigungen dabei unterstützen. Hinzu kommt, dass auch Teilhabe an Digitalisierung Teilhabe an der Gesellschaft bedeutet.

Damit Menschen mit Beeinträchtigungen an der Digitalisierung teilhaben können, müssen Technologien jedoch auch ihren Bedarfen entsprechen und so gibt es bereits Projekte, in denen diese Zielgruppe speziell an der Entwicklung von Technologien beteiligt wird.

Anliegen dieser Forschung ist es, *geeignete Herangehensweisen und Herausforderungen für die Planung und Durchführung partizipativer Technologieentwicklung herauszufinden und zu systematisieren.*

Hierzu suchen wir Sie als Expert:innen in der Arbeit in partizipativen digitalen Projekten und würden uns über Ihre Bereitschaft zu einem Expert:inneninterview freuen.

Im Rahmen von circa 30-45 Minuten werden die Interviews persönlich, nach Wunsch auch telefonisch durchgeführt. Die Gesprächsinhalte werden ohne personenbezogene Angaben aufgezeichnet, transkribiert und zur Auswertung verwendet. Besteht Ihrerseits Interesse an den Ergebnissen, lassen wir Ihnen diese gerne nach Projektende zukommen.

Bezüglich der Zeit und des Ortes richten wir uns gerne nach Ihnen, würden uns aber über eine zeitnahe Terminierung freuen.

Bei Rückfragen und Interesse wenden Sie sich an stefanie.nessler@mail.katho-nrw.de oder telefonisch an

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Stefanie Klein

Anhang 2: Interviewleitfaden

Thema: *Partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung;*

Forschungsfrage: *Welche Herangehensweisen eignen sich für die Teilhabe von Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung in der partizipativer Technologieentwicklung? Welche Herausforderungen gibt es für die Teilhabe von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen in der partizipativen Technologieentwicklung?*

Vielen Dank, für Ihre Bereitschaft zum Interview

Einleitung: Anliegen meiner Thesis ist es, geeignete Herangehensweisen und Herausforderungen für die Planung und Durchführung partizipativer Technologieentwicklung herauszufinden und zu systematisieren.

Anlass für diese Untersuchung ist der zunehmende Stellenwert der Digitalisierung in der Gesellschaft, der auch die Lebenswelt von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen verändert. Digitale Teilhabe wird zunehmend zu gesellschaftlicher Teilhabe und Technologien können Menschen mit Beeinträchtigungen dabei unterstützen. Hinzu kommt, dass auch Teilhabe an Digitalisierung Teilhabe an der Gesellschaft bedeutet.

Damit Menschen mit Beeinträchtigungen an der Digitalisierung teilhaben können, müssen Technologien jedoch auch ihren Bedarfen entsprechen und so gibt es bereits Projekte, in denen diese Zielgruppe speziell an der Entwicklung von Technologien beteiligt wird.

Hinweis auf die Aufnahme des Interviews

Bitte schildern Ihre Tätigkeit (in der Einrichtung)/Ihren Forschungsschwerpunkt:

Leitfrage	Check – Wurde das erwähnt?	Konkrete Fragen	Aufrechterhaltungs-, Steuerungsfragen
Wie entwickeln Sie Ideen für digitale Projekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten?	Vorgehen zur Ideenentwicklung - Methoden Schwierigkeiten/Herausforderungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Herausforderungen ergeben sich bei der Ideenentwicklung? 2. Wie sehen Best-Practice-Strategien aus? 3. Welche Methoden eignen sich besonders gut und welche Methoden eignen sich weniger gut? <p>Wie entwickeln Sie attraktive Ideen für partizipative digitale Projekte mit Menschen mit Lernschwierigkeiten?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
Welche Methoden eignen sich in welchen Phasen zur Herstellung von Partizipation?	Methoden der Partizipation - Ideenentwicklung - Erprobung von Technik - Auswertung Vermittlung der Ergebnisse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Methoden sind weniger geeignet? <p>Welche Methoden eignen sich gut?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
Wie schwankt der Grad der	Schwankungen der Beteiligung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Gründe gibt es für etwaige 	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein

<p>Beteiligung im Projektverlauf?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenentwicklung - Erprobung von Technik - Auswertung - Vermittlung der Ergebnisse <p>Gründe</p>	<p>Schwankungen der Partizipation?</p> <p>2. In welchen Phasen ist Partizipation besonders gut erreichbar?</p> <p>In welchen Phasen gestaltet sich Partizipation besonders herausfordernd?</p>	<p>Beispiel nennen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
<p>Wie kann die Vermittlung der Ergebnisse partizipativer Projekte an die Zielgruppe erfolgreich gestaltet werden?</p>	<p>Erfolgreiche Ergebnisvermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methoden - Herausforderungen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Herausforderungen ergeben sich? 2. Welche Methoden eignen sich besonders gut? 3. Warum? 4. Welche Methoden eignen sich nicht so gut? <p>Warum?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
<p>Welche Rolle spielen Bezugspersonen für die Zusammenarbeit in partizipativen digitalen Projekten?</p>	<p>Rolle der Bezugspersonen/ Fachkräfte vor Ort</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützungswirkung - Schwierigkeiten <p>Effekte nach/außerhalb des Projekts</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wie können Bezugsbetreuer die Arbeit in partizipativen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten unterstützen? 2. Wie können Bezugsbetreuer die Arbeit in partizipativen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten behindern? 	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>

		<p>3. Welchen Gewinn haben ggf. Bezugsbetreuer selbst durch die Teilnahme an partizipativen Projekten mit ihren Kunden?</p> <p>Wie können Fachkräfte zur Nachhaltigkeit der Effekte beitragen?</p>	
<p>Welchen Nutzen haben partizipative digitale Projekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten?</p>	<p>Nutzen von Partizipation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeiten - Inklusion <p>Wie?</p>	<p>1. Welche Strategien eignen sich für die Förderung nachhaltiger Effekte partizipativer digitaler Projekte?</p> <p>Wie trägt Partizipation in digitalen Projekten zum Empowerment/Befähigung von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen bei?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
<p>Welchen Nachteil haben partizipative digitale Projekte für Menschen mit Lernschwierigkeiten?</p>	<p>Nachteile von Partizipation</p>	<p>1. Inwiefern laufen Projekte Gefahr Menschen mit Lernschwierigkeiten auszunutzen?</p> <p>Welche Rolle spielen Aspekte der Instrumentalisierung in partizipativen digitalen Projekten?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>

<p>Was benötigen Sie noch für die erfolgreiche Durchführung von Partizipation in digitalen Projekten mit Menschen mit Lernschwierigkeiten?</p>	<p>Verbesserungspotenzial Schwierigkeiten</p>	<p>1. Welche Schwierigkeiten gibt es noch in der Partizipation von Menschen mit Lernschwierigkeiten in digitale Projekte? Wie könnten die Voraussetzungen für partizipative Technologieentwicklung mit Menschen mit Lernschwierigkeiten verbessert werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>
<p>Wie gestalten Sie das Setting in Ihren partizipativen digitalen Projekten?</p>	<p>Vertrauen Unterschiedliche Interessen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch und Anerkennung <p>Zeitliche Gestaltung Räumlichkeiten Voraussetzungen</p>	<p>1. Welche Rolle spielt Vertrauen für die Arbeit mit der Zielgruppe? 2. Wie stellen Sie eine vertrauensvolle Umgebung her? 3. Wie verlaufen der Austausch und die Aushandlung von Interessen? Wie gestalten Sie die Wahrnehmung und Anerkennung von Bedürfnissen der unterschiedlichen Beteiligten?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Können Sie dazu ein Beispiel nennen? - Können Sie das weiter ausführen? - Nonverbale Aufrechterhaltung <p>Letzten Satz wiederholen</p>

Vielen Dank!

Evtl. nach weiteren Interviewpartnern fragen

Anmerkung: Aus datenschutzrechtlichen Gründen fehlt der restliche Anhang an dieser Stelle. Der vollständige Anhang liegt den Prüfer:innen vor.